

# **Chambre des Représentants.**

---

SÉANCE DU 29 MAI 1877.

---

## **DOCUMENTS SUR LA QUESTION DES SUCRES <sup>(1)</sup>.**

---

### **CONFÉRENCES INTERNATIONALES SUR LE RÉGIME DES SUCRES**

**tenues à Paris.**

**ENTRE LES DÉLÉGUÉS DE LA BELGIQUE, DE LA FRANCE, DE LA GRANDE-BRETAGNE ET DES PAYS-BAS,**

**en 1876 et en 1877.**

---

### **PROCÈS-VERBAUX.**

---

#### **PREMIÈRE CONFÉRENCE.**

**Lundi, 17 juillet 1876.**

---

**Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,**

**MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.**

---

La première conférence sur le régime des sucres s'est tenue à Paris, le lundi 17 juillet 1876, à deux heures, sous la présidence de M. Teisserenc de Bort, Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

Étaient présents, en qualité de Délégués des puissances signataires des conventions des 8 novembre 1864 et 11 août 1873 :

---

(<sup>1</sup>) Suite aux documents déposés le 4 juin 1873, n° 208, le 2 décembre 1874, n° 37, et le 10 novembre 1875, n° 5.

Pour la Belgique :

M. GUILLAUME, premier Inspecteur général au Ministère des Finances ;

M. DUJARDIN, Directeur au Ministère des Finances ;

Pour la France :

M. OZENNE, Conseiller d'État, Secrétaire général au Ministère de l'Agriculture et du Commerce ;

M. AMÉ, Conseiller d'État, Directeur général des Douanes ;

Pour la Grande-Bretagne :

M. F. GOULBURN WALPOLE, Chef de département à la Douane ;

M. E. P. LE FEUVRE, Surveyor à la Douane ;

Assistés de M. HOWARD PAYN ;

Pour les Pays-Bas :

M. E. N. RAHUSEN, Membre des États provinciaux de la Hollande septentrionale et avocat à Amsterdam ;

M. TOE WATER, Inspecteur provincial des Contributions directes, Douanes et Accises de la Hollande méridionale.

M. RENÉ LAVOLLÉE, Rédacteur au Ministère des Affaires étrangères de France, est chargé de remplir les fonctions de Secrétaire ;

Et M. EDMOND TEISSERENC DE BORT, Chef du cabinet de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, celles de Secrétaire adjoint.

Ouverture  
des conférences.

M. LE PRÉSIDENT, après avoir déclaré la séance ouverte, souhaite à MM. les Délégués une cordiale bienvenue et expose en quelques mots l'objet de la réunion. Depuis plusieurs années déjà, les États signataires de la convention du 8 novembre 1864 avaient dû, en prévision de sa prochaine expiration, rechercher les moyens de maintenir et de resserrer l'union qu'elle avait établie entre eux, au point de vue du régime des sucres, tout en réalisant les améliorations dont l'expérience acquise avait démontré la nécessité. C'est dans ce but que de nouvelles conférences internationales ont été tenues : en 1872, à Londres, en 1873, à Paris, et, l'année dernière, à Bruxelles ; mais les unes et les autres n'ont abouti qu'à un résultat négatif. En 1873, l'opposition du Gouvernement anglais a fait échouer la combinaison préparée par les commissaires délégués et reposant sur le maintien du régime des types, complété par l'adoption d'un certain nombre de mesures de détail, notamment par le relèvement du rendement légal des classes et par l'établissement d'un contrôle spécial sur les sucres dont la nuance n'aurait pas paru correspondre

à leur richesse effective. Quant à la convention qui avait été conclue, le 11 août dernier, à Bruxelles, à la suite des conférences tenues dans cette ville, et qui reposait sur la double base de l'élévation du *minimum* de la prise en charge pour les fabriques belges abonnées, et de l'établissement de l'exercice pour les raffineries de la France et des Pays-Bas, elle s'est trouvée annulée, malgré l'adhésion de trois des puissances signataires, par le vote défavorable des États généraux des Pays-Bas.

La convention de 1864 est, en conséquence, arrivée à son terme avant qu'une nouvelle entente eût pu s'établir entre les États cosignataires, et chacun d'eux est rentré en possession de son entière liberté d'action. Le Gouvernement français n'a cependant pas renoncé à réaliser la pensée qui avait présidé à la conclusion de la convention de 1864, et qui était de placer sur le pied d'une complète égalité les exportateurs de sucre des divers États contractants. Il croit qu'un accord sur ce terrain doit être encore recherché et peut encore être conclu. Aussi, lorsque, après le rejet de la convention de Bruxelles, des ouvertures lui ont été adressées en vue de la reprise des négociations, n'a-t-il pas hésité à y répondre par la convocation de la nouvelle conférence qui se trouve en ce moment réunie. M. le Président croit pouvoir compter sur les dispositions conciliantes de MM. les Délégués pour faciliter la solution de la question complexe et délicate qui est soumise à leurs délibérations.

Sans vouloir préjuger les décisions de la conférence, le Gouvernement français avait cru convenable d'indiquer d'avance les bases sur lesquelles un arrangement lui semblait encore possible; et c'est ainsi qu'il avait été amené à recommander l'adoption de l'impôt au degré de richesse saccharine, constaté par le procédé scientifique aujourd'hui employé en France pour évaluer la richesse des sucres bruts et leur rendement au raffinage. On ne connaît en effet, jusqu'à ce jour, que trois moyens de déterminer le rendement des sucres bruts : le classement par nuances ou *système des types*, l'exercice et la saccharimétrie. Or, de ces trois procédés, les deux premiers ayant été successivement écartés, il était naturel de penser que les travaux de la conférence porteraient exclusivement sur le seul qui n'ait pas encore été repoussé d'une manière formelle, c'est-à-dire sur la saccharimétrie. On pouvait d'autant plus l'espérer que les Pays-Bas et la Belgique s'y étaient montrés favorables en 1873. Différents Gouvernements ayant néanmoins exprimé le désir que leurs Délégués arrivassent libres de tout engagement et qu'aucun programme ne fût tracé d'avance à la conférence, le Gouvernement français n'a pas cru devoir insister. Il reste, il est vrai, convaincu de l'utilité de faire reposer l'arrangement à intervenir sur la base de l'identité de système dans tous les États contractants, et il garde ses préférences pour l'emploi du procédé saccharimétrique; mais il n'en est pas moins disposé à examiner et à accueillir les solutions différentes que MM. les Délégués pourraient avoir à proposer au nom de leurs Gouvernements respectifs, et qui seraient de nature à atteindre le but poursuivi en commun.

M. RAHUSEN demande qu'avant d'aborder la discussion du régime qu'il conviendrait d'adopter de concert, la conférence soit appelée à se prononcer

Question  
des invitations.  
(Proposition  
de M. Rahusen.)

sur la question suivante : Y a-t-il lieu d'inviter à s'y faire représenter ceux des autres États européens qui sont également des producteurs de sucre, mais qui n'ont pas pris part aux négociations antérieures, notamment l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie et l'Italie? — MM. les Délégués des Pays-Bas n'hésitent pas à se prononcer pour l'affirmative. Ils pensent, en effet, qu'en se bornant à reprendre, à quatre seulement, une discussion déjà plusieurs fois renouvelée sans résultat, dans les mêmes conditions, on aurait moins de chances d'arriver à une entente qu'en introduisant, en quelque sorte, dans le débat, des éléments nouveaux. Ils considèrent, d'ailleurs, comme très-désirable en elle-même l'entrée dans l'union sucrière de tous les États producteurs qui n'en font pas encore partie, et ils croient qu'il serait plus facile d'obtenir leur adhésion en les appelant à négocier, dès à présent, le nouvel arrangement, qu'en leur proposant plus tard d'accéder à une convention conclue en dehors d'eux.

M. LE PRÉSIDENT répond que le Gouvernement français est loin de méconnaître les avantages que pourrait présenter la participation de nouveaux contractants aux négociations qui s'ouvrent en ce moment. Le cabinet français avait même eu, avant la réunion de la conférence, la pensée de prendre l'initiative des invitations qu'il y aurait eu lieu d'adresser dans ce but; mais il a craint que, si un accord définitif est déjà si difficile à établir entre les quatre États signataires de la convention de 1864, il ne devint encore bien plus incertain le jour où trois autres puissances ayant, en matière d'industrie sucrière, des législations toutes différentes, seraient appelées à intervenir dans la discussion. C'est par ce motif qu'il a préféré s'abstenir.

M. OZENNE, appuyant les observations qui précèdent, donne quelques détails sur la législation établie, en ce qui concerne l'impôt des sucres, par les diverses puissances qu'il serait question d'inviter à se faire représenter à la conférence.

L'Italie ne paraît avoir dans la question qu'un intérêt budgétaire : elle possède fort peu de raffineries, n'exporte pas de sucres, ne perçoit qu'un impôt minime sur ce produit et ne paye, dès lors, aucun drawback. On ignore si elle serait disposée, le cas échéant, à prendre part aux travaux de la conférence.

L'Allemagne fixe l'impôt du sucre d'après le poids de la betterave et sur le pied de 8 p. %; elle a, d'ailleurs, annoncé, à la suite des conférences tenues à La Haye en 1868, l'intention de conserver ce mode de perception.

En Autriche, l'impôt est établi d'après la capacité des presses et d'après le rendement du premier jour de la mise en fabrication, constaté au moyen de l'exercice : ce mode de perception donne-t-il des primes? On est autorisé à le prétendre, surtout en présence de l'extension que prennent, en Autriche-Hongrie, les exportations de sucres bruts. Quoi qu'il en soit, on ne sait si le Gouvernement austro-hongrois consentirait à se faire représenter au sein de la conférence.

M. TOE WATER fait observer que si l'Italie n'a, quant à présent, qu'un très-faible intérêt industriel dans la question, on n'en doit pas moins prévoir que



la suppression des primes dans les autres pays pourrait avoir pour résultat de favoriser le développement de son industrie sucrière, et lui permettre ainsi de prendre position sur les marchés méditerranéens, notamment en Grèce et en Turquie.

M. AMÉ exprime le désir de savoir si le Gouvernement des Pays-Bas a quelque raison de croire l'Autriche-Hongrie, l'Allemagne et l'Italie disposées à accepter l'invitation de prendre part aux travaux de la conférence.

M. RAHUSEN déclare n'avoir formulé sa proposition qu'à raison du désir du Gouvernement des Pays-Bas de résoudre la question sucrière de concert avec tous les États producteurs de sucres bruts ou raffinés. Il estime, du reste, qu'il n'y aurait, en aucun cas, d'inconvénient à adresser des invitations aux puissances non signataires de la convention de 1864; si leur réponse était négative, rien n'empêcherait de reprendre alors les négociations entre les quatre États contractants.

M. WALPOLE ne partage pas cette manière de voir : il croit que des ouvertures faites en ce moment à des puissances non représentées à la conférence n'auraient aucune chance d'être accueillies favorablement; il pense, au contraire, avec M. le Président, que le meilleur moyen d'obtenir, le moment venu, l'adhésion de ces puissances, serait de pouvoir leur montrer un régime conventionnel fonctionnant régulièrement à la satisfaction des signataires.

M. RAHUSEN objecte que l'efficacité de ce moyen paraît au moins douteuse, si l'on en juge d'après les précédents, puisque, la convention de 1864 étant en vigueur, le protocole est resté ouvert pendant dix années sans qu'aucune puissance ait notifié son accession.

M. LE PRÉSIDENT fait observer que ce défaut d'adhésions tient à ce que la convention de 1864, ne reposant pas sur le principe d'une complète identité de système entre les États contractants, n'a jamais donné une entière sécurité aux parties engagées, en sorte que son utilité a été constamment mise en doute, malgré les services incontestables qu'elle a rendus. C'est pour éviter que cet inconvénient ne se reproduise que le Gouvernement français conseille aujourd'hui l'adoption, par tous les États contractants, d'un régime strictement uniforme.

M. GUILLAUME considère comme indispensable de préciser, avant tout, ce qu'il faut entendre par le principe de l'identité de système, et de recueillir sur ce point les opinions de MM. les Délégués. Ce serait seulement d'après la solution de cette question que l'on pourrait apprécier s'il y a probabilité d'arriver à une entente entre les divers États déjà représentés à la conférence et si, dès lors, il y a lieu d'inviter d'autres États à prendre part à ses travaux. Il serait donc entendu que les délibérations actuelles n'auraient, en quelque sorte, qu'un caractère préliminaire; ce serait seulement dans le cas où un accord viendrait à s'établir que les puissances non représentées seraient

Base  
des travaux  
de la  
conférence:  
système  
de l'identité  
ou système  
de  
l'équivalence.

invitées à se prononcer avant qu'il fût procédé à la signature du nouvel arrangement.

Cette réserve étant acceptée, M. GUILLAUME revient à l'examen du principe de l'identité de système, et expose les vues du Gouvernement belge sur ce point. Dans l'opinion du cabinet de Bruxelles, il serait impossible de prendre cette règle pour base absolue de négociations. Plusieurs considérations s'y opposent. D'une part, les industries concurrentes sont soumises à des législations différentes : ainsi, les fabriques de sucres soumises à l'exercice en France en sont exemptes en Belgique, et il y a peu de chances d'obtenir sur ce point, d'aucun des deux pays, un changement de législation. Il faut tenir compte, d'autre part, des différences qui existent, entre les divers marchés producteurs, au point de vue de leur organisation industrielle et de l'ensemble de leur situation économique; enfin, de la disproportion des charges fiscales d'un pays à l'autre. Que l'on suppose, par exemple, qu'on veuille appliquer une même méthode de saccharimétrie en France et en Belgique. Quelque perfectionnés que soient les moyens que la science met à la disposition du fisc, on pourrait s'estimer heureux d'arriver à une approximation de 2 p. % au-dessus ou au-dessous de la vérité. Si c'était au-dessus, les fabricants français, qui livrent la plus grande partie de leur fabrication à la raffinerie, seraient lésés; les fabricants belges, au contraire, qui, sur 80 millions de fabrication, en exportent 70, se trouveraient avantagés, puisqu'ils obtiendraient un drawback de 2 p. % trop élevé. La différence serait donc de 4 p. % entre les fabricants des deux pays, ce qui est énorme. L'écart serait naturellement en sens inverse, si la méthode de titrage donnait un résultat de 2 p. % trop bas.

En ce qui concerne l'inégalité des charges fiscales, on doit reconnaître que l'application d'un même système peut produire, dans des milieux différents, des résultats très-dissemblables. Si, par exemple, il est admis que le mode suivi pour la perception des droits laisse échapper 3 ou 4 p. % de la matière imposable, il est évident qu'en France, où le droit sur les sucres bruts va jusqu'à 70 fr. 72 c., cet écart constituerait pour l'industrie un avantage beaucoup plus considérable qu'en Belgique, où la taxe est de 45 francs les 100 kilogrammes, et n'aurait même pas dépassé 22 fr. 50 c., dans le cas où la convention de Bruxelles serait entrée en vigueur.

Proposition  
de  
M. Guillaume :  
retour  
à la convention  
de Bruxelles,  
avec faculté de  
supprimer  
l'impôt sur les  
sucres.

M. Guillaume estime qu'à des situations si diverses on ne saurait appliquer une règle unique et invariable. Le système des équivalents paraît seul rationnel au Gouvernement belge. Aussi propose-t-il de revenir à la convention du 11 août 1875 qui l'avait fait prévaloir, et qui, mûrement élaborée par les États contractants, en tenant compte des exigences de leurs positions respectives, paraissait répondre à tous les besoins de l'industrie sucrière. On ne s'expliquerait pas que l'on renoncât aujourd'hui à assurer le maintien de cette entente si laborieusement établie, alors qu'il s'en est fallu de si peu que l'acte international qui la consacrait ne fût définitivement adopté. Il a été, en effet, ratifié par tous les pouvoirs publics, en Angleterre, en Belgique, en France; seuls, les États généraux des Pays-Bas l'ont rejeté contre toute attente; mais, moins d'un mois après ce vote, ils adoptaient à une majorité de 47 voix la motion de M. Insinger, tendant à le remettre en vigueur, à la seule condition que les puissances signataires reconnussent aux Pays-Bas la faculté de sup-

primer le droit d'accise sur les sucres. Or, dans l'opinion de M. le premier Délégué belge, non-seulement il n'y a pas lieu de dénier cette faculté à la Hollande, mais encore cet État était en droit de l'exercer *de plano* sans contrevenir à ses engagements internationaux, de même que l'Angleterre a pu, sans déroger aux stipulations de la convention de 1864, abolir tout impôt sur les sucres. M. le Ministre des Finances de Belgique, interrogé sur la question avant le vote de la convention du 11 août 1873, n'a pas hésité à répondre que cet acte international n'enlevait pas à ses signataires le droit d'exonérer de toute charge fiscale leurs industries sucrières respectives.

M. Guillaume pense, dès lors, que, si la crainte d'être obligés de maintenir le droit d'accise a été le seul motif du vote négatif des États généraux des Pays-Bas, il suffirait, pour arriver à une entente, de compléter la convention du 11 août 1873 par l'adoption d'un article additionnel reconnaissant, à ce point de vue, complète liberté d'action à chacun des signataires, et apportant, d'ailleurs, quelques adoucissements au régime de l'exercice.

M. RAHUSEN répond que, malgré la difficulté que l'on éprouve toujours à se rendre compte des motifs nécessairement multiples qui influent sur les décisions des assemblées, il croit pouvoir attribuer aux trois causes suivantes le vote par lequel les États généraux des Pays-Bas ont rejeté la convention de 1873 : en premier lieu, l'exercice est impopulaire en Hollande, et les raffineurs le repoussent au nom du principe de la liberté industrielle; en second lieu, les abolitionnistes ne pouvaient être qu'hostiles à un arrangement qui ne reposait pas sur la franchise absolue du sucre; enfin, un certain nombre de membres se sont fait scrupule d'adopter la convention avant de savoir si elle laissait aux États contractants la faculté de supprimer éventuellement le droit d'accise.

Répondant ensuite à la proposition formulée par M. Guillaume, M. le premier Délégué des Pays-Bas fait connaître que, dans la situation économique où se trouve la Hollande, le Gouvernement néerlandais serait désireux de réserver formellement à tous les États contractants le droit d'abolir ou de diminuer l'impôt sur les sucres, à n'importe quelle époque et sans concert préalable avec leurs cosignataires. Tant que les taxes demeureraient en vigueur, le mode de perception qu'il préférerait ne serait pas l'exercice, mais un système d'entrepôt pur et simple qui pourrait se résumer ainsi : libre entrée des sucres bruts en raffinerie sans prise en charge et sans acquittement d'impôt; surveillance du fisc sans entrave pour le travail pendant le raffinage; paiement du droit à l'entrée en consommation; contrôle rigoureux à la sortie; enfin, recours à la vérification scientifique, non pas d'une façon constante et à titre préventif, mais seulement dans le cas où la fraude serait soupçonnée et comme moyen d'arriver à la réprimer.

Systeme  
d'impôt à la  
consommation  
proposé  
par MM. les  
Délégués  
des Pays-Bas

M. OZENNE doute que la surveillance puisse être efficace sans constituer un véritable exercice. Quoi qu'il en soit, il croit devoir faire observer que la combinaison exposée par MM. les délégués de la Belgique et des Pays-Bas ne saurait obtenir l'assentiment du Gouvernement français; si, en effet, la France a pu consentir à ce que ses raffineries fussent soumises à l'exercice, c'était

uniquement dans la pensée et à condition que les concurrents les plus redoutables de notre industrie sucrière y seraient également assujettis. Elle ne pourrait, dès lors, admettre la solution proposée par M. Guillaume, et qui ne tendrait à rien moins qu'à soumettre la raffinerie française à l'exercice, conformément aux dispositions de la convention du 11 août 1873, en laissant les autres parties contractantes, et notamment les Pays-Bas, libres de s'en affranchir par la suppression de tout impôt sur les sucres.

M. WALPOLE s'étonne que la France refuse aux Pays-Bas la faculté d'abolir l'accise sur les sucres, alors qu'elle n'avait pas contesté ce droit à la Belgique, lors de la négociation, à Bruxelles, de la convention du 11 août 1873.

M. AMÉ répond que les réserves actuelles du Gouvernement français s'expliquent tout naturellement par ce fait que, dans le cas où les Pays-Bas supprimerait l'impôt du sucre, la France aurait à subir seule la charge de l'exercice.

M. LE PRÉSIDENT, s'associant à ces observations, déclare que le Gouvernement français est fermement résolu à ne consentir à l'introduction de l'exercice dans les raffineries françaises, qu'autant qu'il serait également appliqué à celles des autres pays, notamment aux raffineries néerlandaises. Si l'une des puissances entend se réserver le moyen de s'en exonérer en supprimant l'impôt sur le sucre, la France sera forcée de ne pas traiter sur cette base, ou de rechercher une compensation pour le préjudice que l'application isolée de l'exercice ferait subir à son industrie sucrière.

M. WALPOLE demande pourquoi, s'il en est ainsi, l'administration française applique l'exercice aux cinq cents fabriques de sucre qui existent en France, tandis qu'elle refuse de l'étendre à un petit nombre de raffineries. On a objecté, il est vrai, contre l'exercice le chiffre élevé des dépenses qu'entraînerait l'application de ce système; mais il faut remarquer qu'à l'époque où l'impôt des sucres existait encore en Angleterre, les raffineurs anglais se préoccupaient si peu des frais qu'il occasionnait, qu'ils ont offert au gouvernement de payer les dépenses de l'administration. Dans tous les cas, M. Walpole pense que les dépenses résultant de la mise en vigueur de l'exercice seraient amplement compensées, au point de vue financier, par la suppression des primes.

M. OZENNE rappelle que l'inégalité signalée entre les raffineries et les fabriques de sucre tient à la différence même des conditions dans lesquelles fonctionnent les deux industries : en effet, les fabriques de sucre chôment pendant plusieurs mois, tandis que les raffineries travaillent constamment, et souvent nuit et jour; l'inventaire, qui constitue l'une des conditions essentielles de l'exercice, est donc facile pour les unes, presque impossible pour les autres.

M. AMÉ, revenant à l'examen du système exposé par M. le Délégué des

Pays-Bas, exprime les mêmes doutes que M. Ozenne sur la possibilité d'en assurer l'application pratique sans arriver à l'exercice proprement dit, ou sans laisser une large place à la fraude.

M. TOE WATER explique comment, dans sa pensée, devrait fonctionner le système d'impôt à la consommation, dont le principe a été indiqué par M. Rahusen. A l'entrée du sucre brut en raffinerie, les employés chargés du contrôle n'établiraient pas de prise en charge régulière; mais ils prendraient note des quantités et du rendement probable en sucre raffiné. De même, à la sortie de la raffinerie, note serait prise des quantités et des valeurs; mais la taxe ne serait acquittée que sur les sucres raffinés entrant dans la consommation intérieure. Les sucres destinés à l'exportation seraient exempts de droits; on se bornerait à en tenir compte, de manière à pouvoir, en déduisant le chiffre des sorties de celui des entrées, arriver à déterminer approximativement la quantité et la valeur du sucre qui doit se trouver en magasin, et contrôler ainsi l'exactitude des déclarations. Il serait fait inventaire annuellement, et, de plus, toutes les fois que l'administration constaterait un écart trop considérable entre les déclarations des fabricants et ses propres estimations. M. le Délégué des Pays-Bas reconnaît, il est vrai, que cette opération présente des difficultés, surtout pour l'évaluation des sirops et pour celle des jus en manipulation; cependant il pense qu'on pourrait employer un procédé analogue à celui auquel l'administration néerlandaise a déjà recours pour dresser l'inventaire des distilleries : étant donnée la contenance des vaisseaux, on estimerait, d'une manière générale, que les jus qui se trouvent sur le noir animal représentent moitié de noir et moitié de jus, puis on estimerait la richesse saccharine des jus au moyen du densimètre. On accorderait, d'ailleurs, pour parer à toutes les erreurs d'évaluation, une tolérance de 5 p. % en plus ou en moins. Si les constatations faisaient ressortir des écarts plus considérables, il y aurait présomption de fraude, et l'on aviserait aux moyens, soit de la réprimer, soit de la prévenir, par le changement des employés ou par un redoublement de surveillance.

M. Toe Water insiste sur les garanties que le système de l'impôt à la consommation lui paraît offrir contre la fraude; il le juge, sous ce rapport, très-supérieur au système des drawbacks et de la saccharimétrie : en effet, d'une part, il soustrait à la fraude tous les sucres destinés à l'exportation, puisqu'ils ne donnent lieu à la perception ni à la restitution d'aucun droit; et, d'autre part, bien que le pesage des sucres se fasse à l'entrée comme à la sortie de la raffinerie, il ne laisse à l'industrie de chances de gain illicite que sur les sucres sortant de la raffinerie pour entrer en consommation, tandis qu'avec le système des drawbacks, les employés corrompus peuvent permettre aux raffineurs de réaliser des bénéfices frauduleux à l'entrée comme à la sortie de leurs usines.

MM. AMÉ et OZENNE constatent, de nouveau, que le système défendu par M. Toe Water a les plus grandes analogies avec le régime de l'exercice; il n'en diffère, à vrai dire, que par la substitution d'une prise en charge approximative et facultative à une prise en charge réelle et obligatoire.

Observation  
sur le système  
saccharimé-  
trique employé  
en France.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que l'exercice saccharimétrique adopté, l'année dernière, par la France, à la suite de la signature de la convention du 11 août 1873, offrait des garanties beaucoup plus sérieuses que celles que peut présenter le système exposé par M. Toe Water : toutes les constatations étaient faites à l'absolu, pour l'entrée comme pour la sortie, et les deux comptes ainsi établis devaient se balancer avec une rigueur mathématique. Dans le système que recommande M. Toe Water, on ne procède que par des évaluations de sentiment et des à peu près; on ne peut découvrir la fraude que quand elle aura pris des proportions considérables.

Au reste, si MM. les Délégués veulent juger du parti que l'on peut tirer de l'application des méthodes scientifiques pour la perception de l'impôt, le Gouvernement français sera heureux de leur faire visiter les laboratoires dans lesquels il a organisé ce service depuis le 1<sup>er</sup> mai. Il ne doute pas que cet examen ne soit de nature à les intéresser.

Cette invitation est acceptée par MM. les Délégués.

M. OZENNE annonce, d'ailleurs, que plusieurs chimistes, professeurs au Conservatoire des Arts et Métiers ou attachés, soit au ministère du commerce, soit à celui des finances, MM. de Luynes, Aimé Girard, Riche et Bardy, ont résumé dans un mémoire spécial les résultats des expériences faites par les agents du fisc et par les experts officiels, depuis l'adoption de la méthode saccharimétrique. Ce mémoire, en ce moment à l'impression, pourra être certainement distribué à MM. les Délégués avant la prochaine séance.

M. LE PRÉSIDENT se borne à constater, quant à présent, que les résultats de 13,000 essais, dont il a le tableau sous les yeux, concordent à peu près absolument avec ceux des expériences faites à Cologne, en 1866.

M. GUILLAUME rappelle que la moyenne de rendement attribuée par les expériences de Cologne aux numéros inférieurs de sucres bruts avait été reconnue trop faible.

M. AMÉ répond que, pour ces numéros, la moyenne des derniers essais dépasse, en effet, le résultat des expériences de Cologne.

En réponse à une question de M. Le Feuvre, M. Amé fait connaître que les constatations saccharimétriques de la douane ont porté à peu près exclusivement sur des sucres de canne. Il ajoute qu'on n'avait pas expérimenté à Cologne de sucres de betterave au-dessous du n° 7.

M. TOE WATER signale les différences de plus de 6 p. % que M. le docteur Gunning, professeur de chimie à l'Athénée d'Amsterdam, a relevées entre les résultats atteints par le système Scheibler et ceux auxquels est arrivée, en 1872, la saccharimétrie française.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que M. Gunning, mal renseigné sur la méthode de correction saccharimétrique appliquée en France aux sucres de

canne, a basé ses calculs sur des données incorrectes, ce qui enlève toute valeur aux conclusions qu'il tire des résultats de ces calculs.

M. LE FEUVRE exprime l'opinion que l'exercice est le moyen le plus sûr d'arriver à l'abolition des primes; par cette méthode, on paye les droits à la consommation. C'est un système certain, tandis que la saccharimétrie ne donne que des résultats incertains, surtout avec l'emploi des coefficients. On éprouvera toujours, d'ailleurs, une grande difficulté à obtenir des échantillons des sucres exotiques dits *moscouades* qui représentent vraiment la cargaison; car, les mêmes barriques contenant souvent cinq ou six qualités différentes, il est extrêmement difficile d'arriver à déterminer, d'après les échantillons, la valeur réelle des chargements quand le rendement est évalué au moyen de coefficients.

M. LE PRÉSIDENT répond que les difficultés inhérentes à la prise d'échantillons existaient aussi bien dans le système des types, et qu'elles n'avaient cependant donné lieu à aucune réclamation sérieuse.

A la suite d'observations présentées par M. Ozenne et sur la proposition de M. le Président, la Conférence décide que sa prochaine réunion aura lieu mercredi 19 juillet, à deux heures.

La séance est levée à cinq heures et demie.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*  
*Président de la Conférence,*  
TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

## DEUXIÈME CONFÉRENCE.

Samedi, 22 juillet 1876.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

M. LE PRÉSIDENT exprime tout d'abord à MM. les Délégués le regret que les retards apportés à l'impression et à la distribution du rapport technique de M. Aimé Girard sur l'application de la saccharimétrie aient nécessité l'ajournement de la séance. Il pense toutefois que, ce délai ayant été mis à profit par MM. les Délégués pour l'étude des résultats consignés dans ce rapport ainsi que pour la visite des laboratoires de l'administration des contributions indirectes et du ministère du commerce, la conférence pourra plus facilement aborder aujourd'hui les détails de la discussion, dont elle n'avait fait qu'indiquer l'objet à sa dernière réunion.

Le procès-verbal de la précédente séance ayant été lu et adopté dans une réunion officielle de MM. les Délégués, il est décidé qu'il sera livré à l'impression et communiqué en épreuve aux membres de la conférence.

Discussion  
du  
système d'impôt  
à la  
consommation  
proposé  
par MM. les  
Délégués  
des Pays-Bas

MM. les Délégués des Pays-Bas ont la parole pour développer le système de raffinage en entrepôt et d'impôt à la consommation dont ils s'étaient bornés, dans la dernière séance, à faire connaître l'économie générale.

M. TOE WATER expose comment, dans sa pensée, devront être perçus les droits sur les sucres qui entrent dans la consommation, d'après le système du raffinage en entrepôt, sans prise en charge préalable :

On fera un compte des sucres bruts qui entrent dans les raffineries, en prenant :



Premièrement, le poids de chaque colis, c'est-à-dire le poids brut, déduction faite des tares, d'après les stipulations de la convention de 1864;

Secondement, en taxant le rendement net de ces sucres, d'après la couleur et la qualité.

En sortant de la raffinerie, le sucre sera pesé et estimé selon sa qualité, en pains et différentes sortes de vergeoises.

Le sucre exporté ne paye aucun droit; celui qui entre dans l'intérieur pour la consommation paye le droit stipulé par la loi, d'après les différentes qualités.

L'administration en prend note, comme des entrées.

Dès que l'administration suppose des fraudes dans une raffinerie, elle fait faire un inventaire de tous les sucres qui se trouvent dans la fabrique.

Cet inventaire est fait, en tous cas, annuellement, au mois de janvier.

L'inventaire est fait de la manière suivante :

On prend le poids du sucre brut, et on estime le produit net de la même manière qu'à l'entrée. On prend le poids des sucres en pains, et on estime le poids des pains qui se trouvent dans les étuves ou dans les formes, en le comparant avec les pains achevés.

On agit de même pour les sucres candis qui sont en pots, c'est-à-dire qu'on estime le produit net de ceux qui sont en construction, en les comparant avec les pots achevés et séchés.

On prend la quantité des jus qui se trouvent dans les différents vaisseaux; en raison de leur mélange avec le noir animal, on déduit la quantité de 50 p. %, puis on calcule le produit net en sucre de ces jus par la densité, en prenant 1,500 grammes de sucre raffiné par hectolitre pour chaque degré du densimètre centigrade en usage dans les fabriques de sucre de betterave.

On prend le poids des sirops, en multipliant leur volume par leur poids spécifique; on ne fait pas entrer en compte les sirops épuisés, et l'on calcule la richesse saccharine des autres, c'est-à-dire des sirops non épuisés, d'après les indications de la saccharimétrie.

Le compte fait à l'entrée des sucres doit se balancer avec les sorties, plus le résultat de l'inventaire; toutefois, s'il y a des excédants, on déduit 5 p. % du produit net des jus et des sirops qui sont en magasin.

Si on trouve, au contraire, un manquant, on augmente de 5 p. % le produit des sirops et des jus.

En comparant le résultat obtenu dans les différentes raffineries, l'administration sera à même de supposer les soustractions qui pourraient avoir eu lieu et de prendre des mesures contre les raffineurs qu'elle soupçonnerait; mais elle ne pourra faire payer les droits des manquants qu'autant que la fraude sera prouvée.

Il va sans dire que toutes les fenêtres d'une raffinerie devront être grillées, qu'on exercera une surveillance active à toutes les portes par lesquelles les produits peuvent sortir, et que toute sortie illégale devra être rigoureusement punie.

La manière proposée de faire l'inventaire semble, à première vue, très-compiquée; cependant, en y regardant de près, on verra que, dans la pratique, elle offre des avantages réels, comparée avec la simple autorisation

contenue dans la loi, de faire un inventaire; car, si la loi n'indique pas la manière précise d'apprécier la richesse saccharine des jus et des sirops, si elle ne contient pas la manière de calculer la quantité des jus qui se trouvent sur les charbons, les raffineurs trouveront moyen d'infirmes les résultats que les employés de l'administration obtiennent, ce qui donnera lieu à des contradictions sans fin.

M. Toe Water ne propose pas une prise en charge, avec faculté pour l'administration de recouvrer les droits sur les manquants, parce que, ou bien la prise en charge doit être très-basse, de manière que le raffineur puisse, en tout cas, produire en sucres raffinés le rendement supposé des sucres bruts, et alors ce système ne donne que très-peu de garanties au Trésor; ou bien, on fait payer au raffineur des droits pour des sucres qu'il n'a pas fait sortir de son usine, ce qui est une injustice manifeste pour les fabricants de bonne foi.

On pourra dire que le Trésor n'est pas suffisamment garanti contre les sorties clandestines, si le raffineur trouve moyen de tromper ou de corrompre les employés. Mais, en admettant que cela soit possible, ce que l'on ne conteste pas, il faut reconnaître qu'on courait le même danger avec le système actuel, basé sur le rendement supposé, soit qu'on prenne la couleur ou bien la saccharimétrie pour base, et que ce système offre même plus de chances à l'industriel qui veut frauder en trompant ou corrompant les employés, parce que les erreurs de pesage du sucre brut avant l'entrée et des sucres raffinés qui sont exportés, sont les unes et les autres également à l'avantage direct des raffineurs, tandis qu'avec le raffinage en entrepôt, le raffineur ne peut avoir un avantage réel que par les fraudes qu'il réussit à commettre en faisant constater le poids des sucres raffinés qui sortent pour la consommation intérieure: la surveillance peut, dès lors, se concentrer principalement sur ces sucres.

M. Toe Water fait remarquer en quoi ce système diffère du régime de l'exercice établi par la convention du 11 août 1873. Si sa proposition actuelle était adoptée, le fisc n'aurait à s'occuper que des entrées de sucres bruts et des sorties de sucres raffinés, mais nullement des manipulations effectuées dans l'intérieur des raffineries, tandis que, d'après la convention de Bruxelles, on devait non-seulement dresser le compte des sucres bruts, mais encore les suivre dans toutes les phases de leur transformation. Il aurait fallu, dans ce dernier système, compter chaque jour tous les pains, une première fois à leur entrée dans les formes; puis une seconde fois à leur passage des formes dans les étuves; enfin, une troisième fois à leur passage des étuves aux magasins. Ainsi, pour une raffinerie ayant une production quotidienne de 6,000 pains, on en aurait dû en compter 18,000. Il est inadmissible que de pareils calculs, si considérables et si rapides, s'effectuent sans erreur: on aurait donc probablement relevé chaque jour des manquants, sans pouvoir reconnaître s'ils provenaient de la fraude ou d'un simple défaut d'exactitude dans les constatations. C'est par crainte de cette incertitude et des contestations qui en seraient résultées que les raffineurs néerlandais se sont montrés hostiles au régime établi par la convention de Bruxelles. Ils redoutaient,

d'ailleurs que la présence constante des agents dans toutes les parties de l'usine n'entravât la fabrication de la façon la plus fâcheuse.

Le système qui vient d'être exposé ne présente aucun inconvénient de ce genre, puisque, d'une part, il suffit d'une vérification à l'entrée et d'une seconde à la sortie, et que, d'autre part, les employés du fisc se contentent de garder les issues de la raffinerie, sans intervenir dans la fabrication.

M. LE PRÉSIDENT trouve, dans les explications fournies par M. Toe Water, la confirmation de l'opinion qu'il avait déjà exprimée à la dernière séance sur l'ensemble du système de perception de l'impôt dont MM. les Délégués des Pays-Bas proposent l'adoption. Il ne saurait y voir qu'un exercice insuffisant, comme tout exercice, du reste, qui ne repose pas sur le principe de la prise en charge.

M. TOE WATER répond que la prise en charge ne constitue pas, par elle-même, une garantie suffisante. Il n'en veut d'autre preuve que l'exemple de l'exercice avec prise en charge auquel sont soumises, en France, les fabriques de sucre. Le taux de la prise en charge y est tellement inférieur à celui du rendement réel qu'il ne se produit, pour ainsi dire, pas de manquants; encore, d'après les renseignements qui lui sont parvenus, paraîtrait-il que, dans le cas exceptionnel où l'on en constate, on ne les fait pas payer. A cet exercice illusoire, M. Toe Water préfère de beaucoup la sécurité résultant de la surveillance aux portes de la raffinerie et de la perception des droits à l'entrée en consommation.

M. LE PRÉSIDENT ne peut voir dans le fait rappelé par M. Toe Water une critique contre le principe de la prise en charge, mais simplement la constatation de l'insuffisance des évaluations densimétriques. Aussi, quand il demande une prise en charge pour les sucres entrant au raffinage, entend-il parler d'une estimation obtenue par les procédés scientifiques dans des conditions qui permettraient d'établir une balance rigoureuse entre les entrées et les sorties.

Il signale, d'ailleurs, les imperfections que lui paraît présenter, sur d'autres points encore, le système recommandé par MM. les Délégués des Pays-Bas : ainsi la fixation à 50 p. % des déductions à faire pour le charbon, dans l'estimation des jus en traitement au moment de l'inventaire, paraît une évaluation tout à fait arbitraire dont il sera facile aux raffineurs de profiter. Quand viendra le mois de janvier, époque fixée pour l'inventaire, ne pourront-ils pas diminuer dans leurs appareils la dose de charbon et soustraire ainsi une notable quantité de sucre à l'impôt?

Des fraudes considérables peuvent également se produire sur les mélasses, si l'on exempte celles que l'on appelle épuisées, mais qui, quand elles proviennent des sucres de canne, contiennent encore 60 p. % et plus d'une matière sucrée (glucose et saccharose) de grande valeur. Ne fourniront-elles pas au raffineur un moyen de faire passer dans la consommation, sous forme de sirops, du sucre qui n'aura pas payé l'impôt, ce qui équivaldra à une prime au raffinage?

De même, en ce qui concerne les vergeoises provenant des sucres raffinés que l'on destine à l'exportation, le défaut de précision scientifique dans l'estimation de la richesse saccharine qui leur est propre peut donner lieu à des erreurs graves et à des primes indirectes au profit des raffineurs. Pauvres en apparence, mais riches en réalité, elles pourront être introduites dans la consommation intérieure, sans payer le droit sur la totalité de leur valeur effective. Dans ce cas, bien qu'il n'y ait eu sur les sucres exportés ni paiement ni remboursement de droits, ils n'en seront pas moins réellement primés, puisque le bénéfice laissé sur le produit secondaire d'un sucre brut équivaut, en fait, à la concession d'une prime sur le produit principal tiré de la même matière.

M. TOE WATER répond, en ce qui concerne l'estimation des jus en traitement au moment de l'inventaire, que les erreurs auxquelles cette opération pourrait donner lieu ne seraient jamais, relativement, que d'une très-minime importance.

Quant aux vergeoises, il est peu probable que les fabricants leur donnent artificiellement une coloration plus forte, pour éluder le paiement d'une partie des droits, car ils s'exposeraient par là même à diminuer notablement la valeur vénale de ce produit, qui ne rentre plus en raffinerie, mais qui se vend en détail au public, et dont le prix s'établit d'après sa couleur.

M. LE PRÉSIDENT admettrait cette objection si toutes les vergeoises se vendaient en détail au public; mais il rappelle qu'une proportion considérable de ce produit est livrée en gros aux fabricants de sirops et de confitures, qui le payent non d'après sa couleur, mais d'après sa richesse saccharine réelle.

M. AMÉ estime que le système proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas offrirait peu de garanties. En effet, d'après l'exposé de M. Toe Water, l'administration ne se réserverait qu'un moyen de contrôle : ce serait de comparer les résultats obtenus dans les différentes raffineries. Mais à quoi lui servirait cette comparaison, du moment où, pour faire payer les manquants, il faudrait prouver la fraude? La fraude ne se constate pas par des présomptions ou par des à peu près, et, à défaut de prise en charge, elle échapperait complètement. En résumé, le système proposé établit l'exercice, mais un exercice insuffisant et déguisé, aussi gênant pour le commerce et beaucoup moins sûr pour le fisc que celui dont la convention de Bruxelles prescrivait la mise en vigueur.

M. RAHUSEN insiste sur la différence principale qui lui paraît exister entre le système proposé par les Pays-Bas et l'exercice qui aurait dû être appliqué, d'après la convention du 11 août 1873, aux raffineries néerlandaises : ce dernier mode de contrôle nécessitait l'intervention des employés dans l'intérieur de la raffinerie, afin d'effectuer des vérifications que la proposition actuelle a pour objet de supprimer. C'est à ce point essentiel que s'attachent les Délégués des Pays-Bas, désireux avant tout de ne conseiller aucune mesure qui

puisse entraver les opérations du raffinage. Ce principe admis, ils n'auraient, du reste, d'objection absolue contre aucun mode de vérification, et ils accepteraient, au besoin, le procédé saccharimétrique comme moyen de contrôle et de surveillance, pourvu, toutefois, que le système de l'impôt à la consommation restât intact. C'est là une question distincte qu'ils se réservent de discuter ultérieurement.

M. WALPOLE s'associe aux observations présentées par MM. les Délégués des Pays-Bas. Dans son opinion, la conférence a une mission plus économique que fiscale; elle doit moins se préoccuper de prévenir la fraude, d'ailleurs facile à déjouer, qui consisterait à faire entrer des sucres dans la consommation intérieure sans payer les droits, que de placer les diverses industries concurrentes sur le pied d'une complète égalité, en supprimant la possibilité pour les raffineurs de se créer des primes à l'exportation. A ce point de vue, l'impôt sur la consommation lui paraît présenter de sérieux avantages, puisqu'il a pour effet de rendre toute prime impossible, en mettant hors de cause le sucre destiné à l'exportation, qui n'est l'objet d'aucune perception, ni, par suite, d'aucun remboursement de droits.

M. LE PRÉSIDENT objecte que, même dans ces conditions, le raffineur peut être primé indirectement, par suite du bénéfice que lui laisserait, sur l'ensemble de ses opérations, une perception insuffisante des droits sur le sucre destiné à la consommation intérieure. C'est précisément le reproche qui est aujourd'hui adressé à l'industrie française: on prétend qu'en raison du mode actuellement suivi pour le calcul de l'impôt, environ 5 kilogrammes sur 100 de sucre raffiné restent indemnes et que l'industrie française, réalisant de ce chef un bénéfice anormal, se trouve, par là même, privilégiée et primée vis-à-vis de ses concurrents sur les marchés étrangers.

M. WALPOLE persiste à penser que la prime, reposant sur des opérations d'exportation et sur le remboursement des droits de sortie, doit nécessairement disparaître, le jour où, par suite de l'établissement de l'impôt à la consommation, le fisc n'a plus à taxer les sucres destinés à l'exportation.

M. LE PRÉSIDENT rappelle que, s'il en était ainsi, les raffineurs français ne jouiraient actuellement d'aucune prime, puisque les sucres bruts destinés au raffinage pour l'exportation étant soumis au régime de l'admission temporaire n'ont rien à payer, et, en cas d'exportation, ne touchent aucun remboursement de taxe.

M. WALPOLE répond qu'ils reçoivent des certificats de sortie, véritables billets de banque en excès de compte de débet, qui sont valables pour payer les droits ou peuvent être vendus sur le marché à des prix très-supérieurs au taux du droit sur les raffinés.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que cet écart provient précisément de ce que l'acheteur est supposé bénéficier de la valeur du droit sur un certain

nombre de kilogrammes de sucre introduits en franchise dans la consommation intérieure, par suite de la différence qui existe entre le rendement légal et le rendement réel du sucre brut.

M. WALPOLE est convaincu que son Gouvernement partage l'opinion qu'il vient d'exprimer et que, s'il rétablissait l'impôt sur le sucre, il le percevrait à la consommation.

M. AMÉ rappelle que l'exercice a déjà été essayé en Angleterre, mais qu'il y a fonctionné quelques années à peine, parce que le Gouvernement britannique, bientôt édifié sur les abus graves qui en résultaient, s'est empressé de le supprimer : l'un des principaux fonctionnaires du Trésor, M. Saint-John, n'hésitait même pas à déclarer devant la commission d'enquête qui fut chargée, en 1862, d'étudier de nouveau la question, qu'avec l'impôt à la consommation, il ne voyait aucun moyen de sauvegarder suffisamment les intérêts du fisc. Ce fut l'avis exprimé par la commission. L'administration française surmonterait certainement la difficulté ; mais il n'appartient peut-être pas à l'Angleterre, après ce qui s'est passé chez elle, de recommander aux autres nations l'exercice comme un système simple et facile.

M. WALPOLE ne s'arrête pas à l'opinion émise par M. Saint-John. M. Ogilvie, en 1873, n'a pas partagé cette manière de voir. Il lui paraît, d'ailleurs, que, du moment où le système proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas doit avoir pour effet de supprimer toute prime à l'exportation, et où, d'un autre côté, le Gouvernement néerlandais a la certitude que ce mode de perception assurerait la rentrée des droits, les autres pays contractants n'ont à formuler, de ce chef, aucune réclamation.

M. OZENNE fait remarquer que l'exercice est une lourde charge pour l'industrie elle-même ; et le Gouvernement britannique est tellement de cet avis qu'après avoir établi, par le traité de commerce de 1860, que les eaux-de-vie de France ne payeraient que le droit d'accise appliqué aux alcools fabriqués en Angleterre, il a demandé, à titre de compensation des charges de l'exercice, l'établissement d'un droit de 2 pence par gallon sur les alcools français importés en Angleterre. A peine le traité était-il signé que le Gouvernement de la Reine a reconnu que la taxe supplémentaire de 2 pence était insuffisante, et, par la convention additionnelle du 25 février, la taxe de 2 pence a été élevée à 5 pence.

M. WALPOLE répond, en ce qui concerne la taxe de 5 pence établie en 1860 sur les alcools français importés en Angleterre et rappelée par M. Ozenne, qu'elle constituait une taxe de compensation accordée aux distillateurs anglais pour les frais qu'entraînait la surveillance dans l'intérieur des distilleries. Les raffineurs ne seraient assujettis ni aux mêmes entraves, ni aux mêmes frais : il semble, en effet, que l'exercice pourrait être moins rigoureux, et, dès lors, moins onéreux pour les sucres que pour les alcools, parce que les facilités de fraudes, notamment au moyen de tubes souterrains, sont moindres pour les sucres que pour les alcools.

M. OZENNE constate qu'au contraire la transmission frauduleuse des jus au moyen de tubes souterrains est également praticable pour les deux produits. Revenant, d'ailleurs, aux idées émises par M. Walpole sur la question des garanties nécessaires au fisc, M. Ozenne rappelle que la France doit placer en première ligne dans cette question l'intérêt financier, si considérable pour elle, et qu'elle ne pourrait, dès lors, accepter un système qui ne donnerait pas au Trésor complète sécurité. A ce point de vue, l'exercice offrirait des garanties, à la condition, toutefois, que ce mode de perception fût appliqué très-sérieusement et même *durement* à l'industrie française et à ses principaux concurrents. Quant au mode de perception proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas, les commissaires français ne croient pas que, sans la garantie initiale de la prise en charge, il puisse assurer la rentrée régulière des droits; c'est l'une des raisons principales qui motivent leurs réserves.

M. AMÉ déclare ne pas comprendre et n'avoir jamais compris l'exercice en dehors des trois données suivantes : une prise en charge rigoureuse à l'entrée, une vérification sérieuse à la sortie et un inventaire périodique reliant ces deux opérations. Il en est de l'exercice comme de toute comptabilité d'espèces, que l'on ne comprend pas sans l'inscription des sommes entrées en caisse, l'inscription des sommes payées et la constatation du solde. Si, dans l'exercice, on se dispense de la prise en charge, l'un des éléments essentiels du compte disparaît ; on ne sait plus ce que doit représenter le raffineur, et l'on ne peut plus, dès lors, contrôler l'efficacité de la surveillance. Comment, en effet, s'assurer du rendement réel des sucres bruts mis en raffinage, quand on se sera borné, à l'entrée, à une évaluation approximative établie d'après des types de nuances? Dans ce système, des excédants considérables pourraient être obtenus et pénétrer clandestinement dans la consommation, sans que l'administration les soupçonnât. Il faudrait nécessairement que, pour suppléer au défaut de prise en charge exacte, l'administration soumit les raffineries à une surveillance fort étroite.

M. TOE WATER fait remarquer que toute introduction frauduleuse de sucre raffiné dans la consommation suppose l'erreur ou la connivence d'un employé, et que, dès lors, rien ne donne l'assurance qu'on n'aurait pas le même danger à craindre avec le système de la saccharimétrie.

M. LE PRÉSIDENT répond que la fraude rencontre plus de difficultés dans le système de la prise en charge par la saccharimétrie. En voici les motifs : d'abord, ce système isole du raffineur l'employé chargé des opérations de titrage qui forment la base de cette prise en charge. Le titrage des sucres destinés aux raffineries a lieu par petits lots successifs; il est effectué à la porte des fabriques et dans les ports, c'est-à-dire sur les points les plus divers, à des distances toujours assez grandes des raffineries, par des agents disséminés sur la surface entière de la France, qui n'ont aucun contact avec les établissements auxquels ces lots sont destinés. Ces employés eux-mêmes sont tenus en échec par les vérifications effectuées dans le laboratoire central de Paris.

Les connivences sont donc tellement difficiles, elles demandent le concours d'un si grand nombre d'agents inconnus les uns aux autres, qu'on peut les considérer comme impossibles.

Il en est tout autrement de l'exercice proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas, et qui repose exclusivement sur la vigilance, sur la probité d'employés installés à la porte des raffineries, et qui ont avec les chefs de ces établissements des rapports de tous les instants.

M. RAHUSEN reconnaît à l'impôt à la consommation le grand avantage de rendre indispensable une surveillance rigoureuse à la sortie, puisque, n'ayant pas fait de prise en charge, le fisc n'est assuré de rien et est, par là même, intéressé à ne rien laisser échapper, tandis qu'avec le système de la prise en charge, il est à craindre que les employés, sûrs, dès le début, de la perception d'un *minimum*, ne contrôlent qu'avec mollesse la suite des opérations et particulièrement la sortie.

M. LE PRÉSIDENT insiste sur l'inconvénient le plus sérieux du défaut de prise en charge, qui est d'enlever au fisc tout moyen de reconnaître et même de soupçonner les sorties irrégulières.

M. RAHUSEN ne s'oppose nullement à ce que l'on adopte, sans entraver l'industrie, les mesures de surveillance les plus rigoureuses, soit à l'entrée, soit pendant la fabrication; à ce que, par exemple, on détermine la richesse réelle des sucres introduits dans la fabrique, et même à ce que les agents du fisc établissent un compte d'entrée, pourvu seulement que ce compte ne serve pas de base à la perception des droits.

M. WALPOLE croit utile de préciser le sens de l'expression : « prise en charge. » Entend-on par là un compte d'entrées ou un compte de droits? Il admet la première interprétation et repousse nettement la seconde.

M. LE PRÉSIDENT répond que, dans l'opinion des délégués français, on devrait, à l'entrée du sucre en raffinerie, tenir un compte constatant les quantités scientifiquement reconnues, pour les comparer ensuite aux rendements en vergeoises, mélasses et pains soumis à la perception ultérieure des droits. C'est là ce qui constituerait, à proprement parler, la prise en charge.

M. LE FEUVRE croit pouvoir inférer des observations qui viennent d'être échangées, que MM. les Délégués des Pays-Bas ne seraient pas éloignés de consentir à une prise en charge avec évaluation du sucre à l'absolu, non pour le compte de droits, mais comme point de départ. Un tel système offrirait des garanties sérieuses : c'est, du reste, celui que l'administration anglaise aurait appliqué, si l'exercice avait été établi en Angleterre. M. Le Feuvre estime, d'ailleurs, qu'avec une prise en charge ainsi faite, il sera possible de dresser utilement l'inventaire en cours de fabrication, parce que, si considérables que l'on suppose les erreurs dans l'inventaire, elles se corrigeraient dans l'inventaire de l'année suivante, en sorte que l'erreur éventuelle serait, —



comparée à la quantité de sucre brut, — si peu considérable qu'elle n'exercerait aucune influence sur le manquant total.

M. Le Feuvre donne, au surplus, lecture de la note suivante, qu'il a rédigée sur cette question :

Quel est le but qu'on poursuit en faisant périodiquement l'inventaire d'une raffinerie exercée?

Ce n'est pas d'imposer un droit aux produits relatés dans l'inventaire, mais de savoir ce qu'est devenue la matière brute qu'on a fait entrer dans la raffinerie.

On dit :

Telle quantité est sortie de la raffinerie et soumise aux droits.

Telle quantité reste dans la raffinerie en cours de fabrication et sera taxée à la sortie.

Telle quantité, soit le solde, a disparu : c'est la perte de fabrication qu'on désigne sous le nom de *manquants*.

Le compte se trouve donc ainsi établi :

La raffinerie est débitée des quantités totales en poids de la matière brute entrée en raffinerie pendant la période . . . . .

Son compte est crédité :

Du poids total des livraisons de la raffinerie pendant la période . . . . .

Du poids estimé, suivant inventaire, de la matière en cours de fabrication . . . . .

Solde, représentant les manquants ou les pertes de fabrication . . . . .

TOTAL faisant balance égale avec la matière brute entrée en raffinerie pendant la période . . . . .

La raffinerie recommence alors l'année suivante avec le poids estimé de l'inventaire à son débit, les manquants ayant été tout simplement rayés.

L'exactitude absolue du poids estimé à l'inventaire est tout à fait sans importance.

L'estimation ne sert qu'à clore les comptes de la raffinerie dans les livres de la régie.

Le trésor ne peut gagner ni perdre par suite d'erreurs dans l'inventaire, fussent-elles de quelque importance, parce que les droits ne sont pas payés sur les poids portés à l'inventaire, mais sur les poids des sorties.

La question est donc celle-ci :

Est-il possible que des erreurs, même grossières, dans l'inventaire puissent sérieusement atteindre le compte général, au point de créer des difficultés dans le règlement des comptes d'une période de douze mois?

Prenons un cas tout à fait extrême et improbable, celui où l'inventaire est erroné jusqu'à concurrence de 100,000 kilogrammes; supposons, en d'autres termes, que 100,000 kilogrammes du sucre existant dans la raffinerie aient été oubliés ou mal calculés par la personne chargée de faire l'inventaire : nous verrons jusqu'à quel point les comptes en seront influencés.

Choisissons pour exemple une raffinerie qui se dispose à travailler un million de kilogrammes par semaine, et à laquelle est accordé un déchet de fabrication de 3 p. % du poids du sucre brut. Elle est, de prime abord, vide de sucre. On l'exerce le jour où elle commence à travailler. La raffinerie est débitée, dans les livres de la régie, du poids des sucres bruts qu'elle fait entrer, et, au bout de douze mois, elle se trouve débitée de. . . . 52,000,000<sup>1</sup>

|                                                                                                                                                                                                |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Pendant la même période, elle se trouve créditée du poids des produits sortis. . . . .                                                                                                         | 47,440,000 <sup>1</sup> |
| Le vrai stock en cours de fabrication dans la raffinerie est de 3 millions de kilogrammes; mais il y a une erreur de 100,000 kilogrammes dans l'inventaire et il n'est porté que pour. . . . . | 2,900,000               |
| Les manquants sont donc de . . . . .                                                                                                                                                           | 1,660,000               |

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| TOTAL ÉGAL. . . . . | 52,000,000 <sup>1</sup> |
|---------------------|-------------------------|

Soit 3.19 p. %, dont 3 p. % représentant les déchets de fabrication, et 0.19 p. % les erreurs d'inventaire.

C'est-à-dire que les manquants paraîtraient environ  $\frac{1}{2}$  p. % plus forts qu'ils ne le sont réellement, car, bien que les 100,000 kilogrammes ne figurent pas dans l'inventaire, ils n'en existent pas moins dans la raffinerie, et bientôt ils sortiront et payeront leurs droits.

Suivons maintenant l'erreur jusqu'à l'année suivante.

|                                                                                                                                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| La raffinerie recommence avec un poids à son débit qui devrait être de 3 millions de kilogrammes, mais qui n'est que de . . . . . | 2,900,000 <sup>1</sup> |
| Les entrées de sucre brut se montent à nouveau, à la fin de la deuxième année, à . . . . .                                        | 52,000,000             |

|                 |            |
|-----------------|------------|
| TOTAL . . . . . | 54,900,000 |
|-----------------|------------|

|                                                                                             |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Pendant ces douze mois, le stock estimé dans le dernier inventaire est sorti, soit. . . . . | 3,000,000 <sup>1</sup> |
| D'autres sorties, comme l'année précédente, se montent à. . .                               | 47,440,000             |
| Poids de l'inventaire, estimé cette fois exactement . . . . .                               | 3,000,000              |
| Solde (manquants) 2.81 p. % . . . . .                                                       | 1,460,000              |

|                      |            |
|----------------------|------------|
| TOTAL ÉGAL . . . . . | 54,900,000 |
|----------------------|------------|

Le manquant réel sur les deux années est donc exactement de 3 p. % ; mais, par suite de l'erreur commise dans l'inventaire de la première année, il a été porté pour 3.19 p. % et, la deuxième année, pour 2.81 p. %.

L'erreur de la première année a été corrigée dans la deuxième année.

Mais en admettant que l'erreur au même degré, soit 100.000 kilogrammes, soit répétée en faisant l'inventaire de la seconde année, le compte se trouverait ainsi établi :

|                                                                           |                          |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Entrées de sucre brut pour les deux années. . . . .                       | 104,000,000 <sup>1</sup> |
| Sorties pendant la même période . . . . .                                 | 97,880,000               |
| Stocks suivant inventaire (en réalité 3 millions de kilogrammes). . . . . | 2,900,000                |
| Solde (manquants) 3.10 p. % . . . . .                                     | 5,220,000                |
| TOTAL ÉGAL. . . . .                                                       | 104,000,000              |

Soit, pour les deux années, seulement une erreur d'environ 0.10 p. % dans les manquants. En supposant encore que l'erreur tout à fait improbable de 100,000 kilogrammes fût répétée chaque année pendant dix ans par la personne faisant l'inventaire, au bout de dix ans le prorata de l'erreur sur les manquants se serait réduit à moins d'un cinquantième pour cent, c'est-à-dire à un chiffre presque impalpable.

M. LE PRÉSIDENT, sans contester les conclusions de cette note, objecte que le danger dont il faut particulièrement se préoccuper est moins celui des manquants que celui des sorties frauduleuses. Pour les manquants eux-mêmes, si faible que la proportion en puisse être, on doit considérer qu'en raison de la vaste échelle sur laquelle opèrent les grandes raffineries, ils peuvent représenter, en fait, des sommes importantes.

M. LE PRÉSIDENT exprime, d'ailleurs, le désir de connaître l'opinion de MM. les Délégués belges sur la valeur de l'impôt à la consommation dont M. Toe Water a exposé le mécanisme au commencement de la séance.

M. GUILLAUME répond qu'en principe il a toujours été partisan de la prise en charge comme point de départ d'un exercice sérieux ; mais il n'appartient pas à la Belgique, qui n'accepte pas l'exercice, de se montrer très-difficile sur les conditions dans lesquelles les autres pays organiseraient ce régime : aussi, dans le cas où le système que MM. les Délégués hollandais ont présenté, et qui exclut la prise en charge préalable, obtiendrait l'assentiment des Gouvernements anglais et français, la Belgique ne refuserait-elle pas de le considérer comme un équivalent suffisant des garanties qu'elle serait-elle-même disposée à accorder sous une autre forme.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que la question ne se pose pas dans ces

termes, et que les Délégués français demandent à MM. les Délégués belges non pas ce qu'ils pensent, en théorie, du système de M. Toe Water, mais s'il leur paraît susceptible d'être accepté par la Belgique. Il semble d'autant plus naturel de se placer à ce point de vue, que l'administration belge n'est pas pleinement fondée à soutenir qu'elle n'emploie pas le système de l'exercice ; il y a déjà, en Belgique, une surveillance administrative des fabriques, en un mot, un exercice relatif et mitigé sans doute, mais réel.

**MM. GUILLAUME et DUJARDIN** protestent contre cette assertion.

**M. AMÉ** maintient que le système, sinon le mot d'exercice, existe dans la législation belge ; seulement, au lieu de s'étendre jusqu'à la fabrication du sucre, il s'arrête à la fabrication des jus.

**M. TOE WATER** fait remarquer qu'à l'époque où la Belgique était encore réunie aux Pays-Bas, il y avait deux systèmes de perception de l'impôt, défendus et combattus avec une égale habileté par MM. les Ministres Appellius et Gogel : le premier voulait une prise en charge à la source avec liberté entière de fabrication ; le second entendait suivre la fabrication jusqu'à la fin, avec perception de l'impôt à la consommation. Le premier système fut adopté par la Belgique après la séparation ; le second est pratiqué généralement en Hollande, excepté pour les sucres. C'est celui que l'on propose aujourd'hui d'appliquer également à cette denrée.

**M. DUJARDIN** ne peut partager, en aucune manière, l'opinion de MM. les Délégués français sur le système de prise en charge appliqué, en Belgique, aux fabriques de sucre de betterave. Le mode suivi dans ce pays pour la perception de l'impôt sur le sucre indigène, comme, du reste, pour celle de tous les impôts indirects, repose tout entier sur des présomptions légales, et non, comme dans les pays où l'on a adopté l'exercice, sur le contrôle des quantités produites. Le rôle des agents du fisc consiste presque uniquement à recevoir les déclarations des fabricants et à constater le volume et la densité des jus traités, mais nullement à suivre dans ses diverses transformations la matière mise en œuvre jusqu'à complet achèvement du sucre.

**M. GUILLAUME** constate l'impossibilité de faire accepter au Gouvernement, et à plus forte raison à la Législature et à la nation belges, un arrangement qui reposerait sur le principe de l'introduction du régime de l'exercice en Belgique. Sans reproduire les nombreux arguments déjà développés à l'appui de cette opinion dans les conférences antérieures, M. Guillaume rappelle que, dès 1846, la Belgique avait essayé d'appliquer un système d'exercice, et qu'elle avait dû presque immédiatement renoncer à le maintenir, tant les fraudes étaient nombreuses, et les réclamations vives et générales. Si la tentative faite à cette époque a eu de tels résultats, alors que la Belgique n'avait pas plus de vingt-cinq fabriques de sucre, un nouvel essai présenterait des difficultés encore plus sérieuses, aujourd'hui qu'elle compte plus de cent cinquante fabriques. Il aurait pour premier effet de provoquer un tel soulèvement

d'opinion que l'administration serait forcée de fermer les yeux sur un grand nombre d'irrégularités et de laisser ainsi la fraude augmenter dans une proportion énorme.

M. LE PRÉSIDENT fait observer que la conférence est réunie pour changer le mode actuel de perception de l'impôt des sucres. Il faut donc que chacun se résigne à s'imposer des gênes nouvelles. Il espère que toutes les puissances représentées à la conférence reconnaîtront la nécessité de consentir à de mutuels sacrifices, dans le but d'arriver à la complète suppression des primes et de placer sur le pied d'une entière égalité les industries sucrières des divers pays; s'il en était autrement, il se verrait obligé d'inviter la conférence à rechercher les mesures qu'il y aurait lieu de prendre vis-à-vis des nations productrices de sucre qui conserveraient des primes à leurs exportateurs.

Question  
des surtaxes.

M. GUILLAUME ne considérerait pas comme légitime une telle manière de procéder. Il a, du reste, la conviction que la France hésiterait avant d'avoir recours à de semblables moyens contre un pays qui avait consenti à introduire dans sa législation des changements que les signataires de la convention de Bruxelles avaient, en 1873, reconnu constituer l'équivalent des mesures qu'eux-mêmes avaient prises, de leur côté, en vue de la suppression des primes. Or, l'objet des négociations n'a pas changé depuis l'année dernière : aujourd'hui comme alors, il s'agit, pour les États représentés à la conférence, d'établir, par l'abolition des primes, une rigoureuse égalité entre leurs industries sucrières respectives, et, en même temps, de sauvegarder leurs intérêts financiers en assurant la rentrée de l'intégralité de l'impôt sur les sucres. Tel est l'objet qu'ils doivent poursuivre, et il y a, pour l'atteindre, différents moyens. Le système des équivalents en est un, le système de l'identité en est un autre; mais ce dernier n'a pas la valeur d'un principe et ne constitue pas, par lui-même, l'objectif proposé à la conférence.

M. LE PRÉSIDENT ne croit pas devoir renouveler la discussion qui s'est engagée sur ce point dans la dernière séance; il se borne à rappeler l'utilité qu'il y aurait à donner aux travaux de la conférence une base fixe et une direction commune. On sait, en effet, à quelles difficultés presque insolubles a constamment donné lieu le calcul de l'équivalence. Le système proposé par MM. les Délégués belges présente, d'ailleurs, un autre inconvénient non moins sérieux : si, après conclusion, l'on reconnaît les inconvénients de la solution adoptée, dans le cas où l'on a traité sur la base de l'identité, toutes les parties contractantes, souffrant également, se mettent aisément d'accord pour remédier à la situation, tandis que, dans le cas où le régime des équivalents a été préféré, les États favorisés sont naturellement moins empressés de coopérer à une révision de leurs engagements.

M. GUILLAUME ne nie pas les inconvénients qui se sont révélés depuis la conclusion de la convention du 8 novembre 1864; mais il croit que ces inconvénients tenaient moins à la nature même des stipulations contenues dans cet acte international qu'à la manière dont elles ont été exécutées. Si la con-

vention de 1864 n'a pas donné les fruits qu'on en pouvait attendre, c'est que, peu de temps après sa signature, l'industrie sucrière a eu recours aux fausses colorations, c'est que la France a conservé son système double d'exercice pour les fabriques et de perception sur le brut d'après une espèce d'abonnement pour les raffineries; c'est enfin que, par des causes qu'on n'a pas à rechercher, le Gouvernement français n'a pu arriver à réaliser la corrélation promise entre les droits de consommation et les rendements d'exportation. L'insuccès relatif du régime établi en 1864 tient donc, en réalité, non pas à l'adoption du principe des équivalents, mais à l'application incomplète de ce régime.

L'expérience prouve, d'ailleurs, à quel point il peut être profitable pour les états contractants de se réserver le choix du régime le mieux approprié à leur situation économique et à leurs nécessités industrielles, plutôt que d'accepter l'égalité plus apparente que réelle résultant du principe de l'identité des systèmes. Ainsi, la saccharimétrie, qui peut être fort utile à la France, ne le serait pas en Belgique : d'abord, parce qu'en fait de sucres importés, la raffinerie belge emploie surtout des sucres de canne, pour l'estimation desquels les indications résultant des types sont aussi sûres que la saccharimétrie; en second lieu, parce que, d'après le système de l'abonnement, les sucres de betterave ne sont soumis à la vérification des employés qu'en cas d'exportation, et qu'alors la coloration frauduleuse du sucre brut n'est pas à craindre, puisqu'elle tournerait au préjudice du déclarant. D'un autre côté, le nombre des raffineries étant relativement considérable, leurs dimensions moyennes médiocres et le taux de l'impôt très-modéré, les frais de perception par la saccharimétrie absorberaient une notable part du produit de l'accise. Enfin, les déclarations des raffineurs belges étant généralement exactes, il n'est pas nécessaire de recourir aux analyses scientifiques pour déjouer la fraude. Comme preuve de cette dernière assertion, M. Guillaume cite les quantités de sucres exotiques déclarées par les raffineurs belges en 1875 :

Pour la 1<sup>re</sup> classe (18-15), 2 millions et demi de kilogrammes.

Pour la 2<sup>e</sup> classe (14-10), 11 millions et demi de kilogrammes.

Pour la 3<sup>e</sup> classe (11-7), 400,000 kilogrammes seulement.

Or, toutes les personnes qui connaissent le commerce et l'industrie des sucres savent que la grande masse des sucres de canne employés dans les raffineries appartiennent aux numéros 12, 13 et 14; la concordance des déclarations des raffineurs avec la réalité se trouve, par là même, établie.

M. LE PRÉSIDENT constate néanmoins que les fabricants belges passent pour jouir de primes considérables, attribuées, à tort ou à raison, à l'insuffisance du mode de surveillance appliqué à leurs fabriques. C'est ainsi seulement que l'on s'explique comment les fabriques belges peuvent venir disputer aux fabricants de sucres français la betterave cultivée à la porte même des usines françaises et payer ces betteraves 3 et 4 francs de plus par 100 kilogrammes que les fabricants qui les ont en quelque sorte sous la main; puis enfin revendre en France des sucres qu'elles ont produit avec la double surcharge

résultant du supplément du prix d'achat de la matière première et du surcroît des frais de transport.

M. DUJARDIN fait observer que cette situation n'aurait pas tardé à se modifier, par suite de l'élévation à 1,600 grammes du *minimum* de la prise en charge résultant de la convention du 11 août 1873. On remarque déjà, depuis trois ans, une diminution assez notable dans le nombre des fabriques de sucre belges : il était de 173, pendant la campagne 1873-74 ; pendant la campagne 1874-1875, il est tombé à 164 ; enfin, pendant la campagne prochaine, il ne dépassera pas 149.

M. OZENNE estime que cette diminution du nombre des fabriques a pour explication la crise que traverse en ce moment l'industrie sucrière, par suite de sa production excessive.

M. RAHUSEN exprime le regret que l'établissement d'un régime identique rencontre de si sérieuses difficultés. La diversité des traitements auxquels est soumise l'industrie du raffinage dans les différents pays a été vivement relevée en Hollande, et peut être considérée comme l'un des arguments les plus puissants qui aient été invoqués contre la convention du 11 août 1873. On a fait remarquer que, sur huit ou dix États producteurs de sucres, quatre seulement étaient liés par la convention ; que, de ces quatre contractants eux-mêmes, l'un appliquait l'exercice d'après une certaine méthode, l'autre d'après un mode différent, tandis que le troisième pratiquait le régime de l'abonnement et que le quatrième ne percevait aucun droit sur les sucres. En présence de cette variété poussée jusqu'à la confusion, on se demande s'il ne serait pas préférable de laisser à tous les États contractants la faculté de supprimer complètement le droit d'accise sur les sucres, de manière à faire disparaître à la fois toute prime et toute protection intérieure au détriment du Trésor.

M. LE PRÉSIDENT et M. OZENNE rappellent que, comme ils l'ont déclaré à la dernière séance, cette solution ne saurait être adoptée par la France que moyennant compensation en faveur de son industrie sucrière.

M. RAHUSEN demande pourquoi, s'il en est ainsi, la France a laissé, sans protester, l'Angleterre abolir le droit d'accise sur le sucre.

M. LE PRÉSIDENT répond que, cette abolition ayant eu lieu sous l'empire de la convention de 1864 qui n'avait pas supprimé les primes, mais qui avait simplement pour objet de les égaliser, la puissance qui supprimait l'impôt, et par là le drawback, nuisait non pas aux industries concurrentes, mais à la sienne propre. La décision prise par l'Angleterre ne pouvait donc donner lieu à aucune protestation. Aujourd'hui, la situation est toute différente, puisqu'il est question de supprimer complètement les primes et en même temps d'imposer aux industries respectives la lourde charge de l'exercice. Consentir, dans des conditions, à ce que l'une des puissances contractantes abolisse l'impôt sur les sucres, serait rompre l'équilibre et constituer un avan-

tage considérable en faveur du pays qui se trouverait le premier en mesure de faire jouir ses raffineries de cette franchise absolue.

M. LE PRÉSIDENT ne croit pas, du reste, qu'il soit indispensable de recourir à l'exercice pour faire rentrer l'intégralité des droits : il se réserve d'examiner ultérieurement si ce résultat ne pourrait pas être atteint au moyen du titrage saccharimétrique ; mais, dans tous les cas, il considère comme nécessaire que tous les États contractants demeurent placés sous l'empire de la même loi ; il n'admet surtout pas que la France, en accordant aux autres la faculté d'effectuer une réforme qu'elle serait dans l'impossibilité d'accomplir elle-même, se crée par là une situation d'infériorité.

M. WALPOLE appelle l'attention de MM. les Délégués sur la responsabilité qu'encourra la puissance qui provoquera l'abandon définitif de la convention de Bruxelles. Cet acte diplomatique, basé sur le principe des équivalents, avait, en effet, réuni l'adhésion des quatre Gouvernements signataires et de trois des Législatures intéressées, tandis que le système saccharimétrique, après l'examen approfondi dont il a été l'objet en 1873, n'a pas été adopté.

M. Walpole craindrait, d'ailleurs, que, si l'on s'écartait des principes consacrés par la convention de Bruxelles, on ne laissât encore, pour ainsi dire, échapper les raffineurs qui ont su déjà, grâce aux expériences de Cologne, se soustraire à l'application de la convention de 1864, et qui, depuis, ont éludé l'exercice voté par l'Assemblée nationale. Si la France, qui exerçait déjà ses fabriques de sucre alors qu'il existait des primes dans tous les pays étrangers, refusait d'appliquer l'exercice à ses raffineries, aujourd'hui que les Pays-Bas consentent à la suppression des primes par l'abolition de l'impôt, ne serait-on pas en droit de dire que la législation française est plus favorable aux raffineurs qu'aux fabricants ?

Mais l'abandon de la convention de 1873 aurait, à un autre point de vue, des conséquences beaucoup plus graves. Cette convention était une convention d'équivalents : l'Angleterre avait accepté les équivalents offerts par la Belgique, et la Belgique ceux que lui offraient la France et les Pays-Bas. Si la France adopte un autre système que celui de Bruxelles, que fera la Belgique ? Il est possible qu'elle aussi revienne sur ses pas. Quant à l'Angleterre, elle a supprimé l'impôt, mais elle a conservé toute liberté d'établir des surtaxes ; or, M. le premier Délégué anglais ne saurait affirmer que le cabinet de Londres accepte l'article 4 de la convention de Bruxelles, si le système de l'exercice est abandonné. L'Angleterre ne conteste sans doute pas aux autres pays, malgré son aversion pour le système de la protection, le droit de protéger leur industrie chez eux, si bon leur semble ; mais elle ne saurait envisager de même les primes à l'exportation, par lesquelles on porte, en quelque sorte, la lutte industrielle chez elle.

Le Gouvernement britannique s'est jusqu'à présent abstenu de laisser espérer aux intérêts sucriers anglais qu'il soumettrait à une surtaxe les sucres primés provenant de l'étranger, et il est probable qu'il ne recourra, en aucun cas, à cette mesure ; cependant, si l'on adopte, au lieu de l'exercice, un système qui ne donnerait pas, au jugement du Gouvernement anglais, des



garanties égales, il se peut qu'il hésite à se priver de la faculté de venir en aide à l'industrie sucrière anglaise. En s'écartant des stipulations de Bruxelles, on s'exposerait donc à se retrouver dans la même position qu'avant la signature de la convention du 8 novembre 1864.

M. LE PRÉSIDENT répond que non-seulement la France accepte éventuellement, mais encore réclame, le cas échéant, l'adoption de mesures de protection par le Gouvernement anglais. L'industrie sucrière française ne peut que désirer vivement que le fisc britannique surtaxe les sucres primés qui arrivent sur le marché de Londres : les sucres bruts allemands, les sucres autrichiens, et même les sucres belges, si la Belgique ne donnait pas la satisfaction qui lui est demandée.

M. OZENNE fait remarquer que MM. les Délégués anglais se bornent, quant à présent, à parler de leurs défiances à l'égard du procédé saccharimétrique que recommande la France ; cette impression serait insuffisante pour motiver l'établissement de droits compensateurs sur les sucres français, d'autant plus que la saccharimétrie a longtemps été employée par l'Angleterre elle-même pour ses vérifications en douane.

M. LE FEUVRE répond que la douane anglaise ne s'est jamais servie de la saccharimétrie avec coefficients.

M. AMÉ fait observer que le système saccharimétrique, contre lequel s'élèvent MM. les Délégués anglais, est précisément celui dont tout le commerce fait usage dans la Grande-Bretagne comme ailleurs pour ses propres transactions, et qu'on n'aperçoit pas pourquoi un usage commercial aussi répandu ne serait pas admissible pour la perception des droits.

M. OZENNE ne s'expliquerait pas surtout une sorte d'exclusion prononcée *a priori* contre la méthode saccharimétrique.

M. WALPOLE répond que le nouveau système employé par l'administration française n'a pas été, de la part des Délégués anglais, l'objet d'une étude suffisamment approfondie.

M. TOE WATER est d'avis d'ajourner l'examen de la question de la saccharimétrie à la prochaine réunion.

Cette proposition est adoptée, et la prochaine séance est fixée au lundi 24, à neuf heures du matin.

La séance est levée à six heures.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

*Président de la Conférence,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.

## TROISIÈME CONFÉRENCE.

Lundi, 24 juillet 1876.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Présents ; MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à neuf heures un quart.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Organisation  
du  
contrôle saccha-  
rimétrique  
en  
France.

M. LE PRÉSIDENT rappelle qu'à la fin de la dernière réunion, MM. les Délégués avaient paru disposés à aborder l'examen du système de tarification saccharimétrique, d'après lequel les droits sur les sucres sont perçus en France depuis le mois de mai 1876. L'étude de ce système semble d'autant plus opportune qu'il peut, dans une certaine mesure, répondre aux convenances particulières de la Belgique. MM. les Délégués belges ont, en effet, témoigné à plusieurs reprises les préférences de leur Gouvernement pour un régime reposant, non pas, comme l'exercice, sur la constatation des quantités de sucre réellement produites, mais sur de simples présomptions légales : or, la saccharimétrie n'est, au fond, qu'une présomption légale, basée sur des données scientifiques et sur les résultats de l'observation. Lors de leur récente visite aux bureaux d'essai et d'expertise relevant du ministère des finances et de celui du commerce, MM. les Délégués ont pu reconnaître avec quelle facilité s'opère le contrôle saccharimétrique. Le personnel qu'il exige est, d'ailleurs, peu considérable, puisqu'il a suffi à l'administration française, pour la perception totale de l'impôt, d'instituer un laboratoire central et six laboratoires régionaux dans le service des contributions indirectes, un laboratoire central et cinq laboratoires régionaux dans le service des douanes, et un laboratoire annexé au bureau des commissaires experts du Gouvernement, qui fonctionne auprès du ministère du commerce et qui est appelé à prononcer, en cas de désaccord,

entre le fisc et les contribuables. Ces divers laboratoires ne comptent qu'un petit nombre d'employés et n'occasionnent, dès lors, qu'une très-faible dépense. Quant à la précision des méthodes employées par les chimistes de l'administration, elle ressort des résultats consignés dans le rapport spécial de M. Aimé Girard qui a été distribué à la conférence et auquel M. le Président ne peut que se référer.

M. le Président pense donc que la discussion s'engagerait utilement sur ce système, et il prie MM. les Délégués de vouloir bien faire part à la conférence des observations que leur aura suggérées l'étude des procédés saccharimétriques.

M. GUILLAUME demande à présenter une observation préliminaire sur l'ordre des délibérations. Dans les deux précédentes séances, la discussion a principalement porté sur la question de savoir s'il serait possible de faire revivre la convention du 11 août 1873. Les délégués belges ont recommandé cette solution et annoncé que, dans le but d'en faciliter l'acceptation par le Gouvernement néerlandais, ils consentiraient au vote d'un article additionnel reconnaissant à toutes les parties contractantes la faculté de supprimer les droits d'accise sur les sucres et apportant quelques adoucissements au régime de l'exercice. MM. les Délégués des Pays-Bas ont, de leur côté, exposé à la conférence un système d'impôt à la consommation que les délégués belges ne jugent pas inacceptable. Ne conviendrait-il pas de se prononcer sur cette double proposition, avant de s'occuper d'une troisième combinaison dont l'examen ne pourrait que compliquer le débat? M. Guillaume désirerait que la conférence fût, tout d'abord, consultée sur l'ordre de discussion qu'il vient d'indiquer.

Discussion  
du  
système d'impôt  
à la  
consommation  
proposé  
par MM. les  
Délégués  
des Pays-Bas.  
(Suite.)

M. LE PRÉSIDENT répond qu'il est tout disposé à déférer à cette observation, si la conférence en est d'avis; mais il y verrait peu d'utilité, du moment où la Belgique ne consent à appliquer à sa propre industrie sucrière aucun des deux systèmes dont elle propose ou conseille l'adoption: le maintien de ce refus rend à peu près impossible l'établissement d'un accord sur les bases indiquées par MM. les Délégués des Pays-Bas.

M. GUILLAUME rappelle que la Belgique offre les équivalents de l'exercice, mais qu'elle ne saurait soumettre à ce régime ses fabriques de sucre et ses raffineries. Elle ne peut même pas accepter la discussion sur ce terrain, et elle l'a expressément déclaré, dès l'année dernière, avant l'ouverture des conférences de Bruxelles, sans que cette réserve ait été alors considérée comme inadmissible, puisqu'elle n'a pas empêché les négociations de s'engager et d'aboutir à la signature d'une convention reposant précisément sur le système des équivalents. M. Guillaume persiste, du reste, à considérer comme possible le maintien de cet arrangement, puisque, d'une part, rien n'est changé du côté de la Belgique, et que, d'autre part, les modifications demandées par MM. les Délégués des Pays-Bas paraissent acceptables.

M. RAHUSEN tient à prévenir tout malentendu sur ce point et à préciser le sens des déclarations qu'il a été amené à faire, dans le cours de la précédente

séance, en ce qui concerne le mode de perception de l'impôt à la consommation proposé par son collègue M. Toe Water et par lui. Il s'est déclaré prêt à admettre le système de la prise en charge et la vérification saccharimétrique comme éléments de contrôle et comme moyens de surveillance, mais non comme base de l'impôt. Dans sa pensée, la taxe doit continuer à être assise sur le rendement réel, au lieu de l'être, comme en Belgique et en France, sur le rendement supposé d'après certaines présomptions légales.

D'un autre côté, les délégués des Pays-Bas auraient sans doute été heureux de pouvoir répondre au désir, manifesté par MM. les Délégués belges, de faire revivre la convention de Bruxelles, en y introduisant seulement quelques changements de nature à la rendre acceptable pour les États généraux ; mais ils ne sauraient se dissimuler la difficulté d'arriver à cette solution, en présence de l'attitude prise par MM. les Délégués belges, et notamment de leur dernière déclaration relative à l'exercice. Pour établir une entente, il faudrait que la Belgique, tenant compte du rejet de la convention du 11 août 1875 par les Pays-Bas, consentit à accepter le même régime que les autres contractants, ou offrit des garanties plus sérieuses que l'augmentation du *minimum* de la prise en charge de ses fabriques de sucre ; il faudrait surtout qu'elle renoncât à opposer une sorte de parti pris irrévocable qui exclut jusqu'à la discussion ; à défaut de concessions de la part de la Belgique, l'œuvre de la conférence n'aurait pas plus de chances que la convention de Bruxelles d'être acceptée par les Chambres néerlandaises.

M. LE PRÉSIDENT s'associe aux observations présentées par M. Rahusen.

M. WALPOLE ne considère pas comme fondée la demande de garanties nouvelles adressée à la Belgique. Ce pays accepte, en effet, aujourd'hui ce qu'il acceptait déjà, il y a un an : est-il équitable d'exiger davantage ? Quant aux Pays-Bas, ils semblent disposés à reprendre, comme base d'arrangement, la convention du 11 août 1875, à la seule condition, non pas de supprimer dès à présent le droit d'accise sur les sucres, mais seulement de se réserver, ainsi qu'à tous les autres États contractants, la faculté d'abolir cette taxe ? Ne peut-on pas, dans ces conditions, arriver à une entente ?

M. OZENNE renouvelle, sur ce point, les déclarations antérieures des Délégués français, et constate qu'il serait impossible au Gouvernement français d'accepter un arrangement qui autoriserait la suppression éventuelle de l'impôt sur les sucres, en même temps qu'il impliquerait, pour la France, l'obligation de soumettre ses raffineries à l'exercice.

M. RAHUSEN, répondant à M. Walpole, exprime la crainte que MM. les Délégués belges et anglais ne se rendent pas un compte exact du sens et de la portée de la motion Insinger, votée par les États généraux des Pays-Bas. La Chambre néerlandaise, en l'adoptant, et le Gouvernement des Pays-Bas, en l'acceptant, n'ont entendu manifester qu'un désir, celui de reprendre les négociations sur les bases antérieurement posées, en y ajoutant la faculté de supprimer l'impôt des sucres ; mais il ne faut pas perdre de vue que la

convention du 11 août 1875 a été, aux Pays-Bas, l'objet de plusieurs autres critiques, et qu'on s'est plaint notamment des rigueurs de l'exercice imposé à la raffinerie hollandaise et du peu d'importance des concessions obtenues de la Belgique.

M. GUILLAUME admet que le principal motif du vote inattendu par lequel les États généraux des Pays-Bas ont rejeté à une si forte majorité la convention de Bruxelles, a dû être l'impopularité de l'exercice s'ajoutant à la crainte de se voir dénier la faculté de supprimer l'impôt sur les sucres. Le vote de la motion Insinger avait paru marquer la fin de ce malentendu et indiquer la possibilité de faire revivre l'arrangement du 11 août 1875 ; mais on aurait tort d'espérer obtenir de la Belgique des concessions nouvelles ; car, si une convention refaite dans les mêmes conditions que celles de l'année dernière a, comme l'a dit M. Rahusen, toutes chances d'être encore rejetée à la Haye, une convention reposant sur les mêmes bases que celle du 11 août 1875, avec aggravation de charges pour la Belgique seule, aurait aussi toutes chances d'être rejetée à Bruxelles.

M. LE PRÉSIDENT constate que, dans ces termes, le projet de faire revivre la convention de Bruxelles soulève des difficultés à peu près inextricables ; d'une part, en effet, les Pays-Bas réclament de la Belgique des garanties nouvelles que la Belgique paraît résolue à ne pas accorder ; et les Pays-Bas, de leur côté, ne consentent à accepter l'exercice qu'en se réservant une faculté que la France ne saurait leur reconnaître sans compensation : celle d'abolir l'impôt des sucres. Sur ce dernier point, M. le Président déclare, au nom du Gouvernement français, repousser la solution proposée par la motion Insinger ; il ne l'admettrait qu'à la condition que, le jour où les Pays-Bas jugeraient de leur intérêt de supprimer l'accise sur les sucres, la France se trouverait pleinement dégagée de ses engagements internationaux, par le seul fait de cette modification apportée à l'une des conditions essentielles du contrat intervenu entre elle et les États cosignataires.

M. RAHUSEN fait remarquer que cette éventualité ne paraît pas prochaine, puisque la motion de Bruyn-Kops tendante à l'abolition du droit sur les sucres, n'a pas encore été l'objet d'un vote de la part des États généraux. Il pense, d'ailleurs, que, dans tous les cas, la France ne traiterait pas la Hollande autrement qu'elle ne traite l'Angleterre, qui ne perçoit aucun droit sur les sucres, et qui ne se voit cependant l'objet d'aucune rigueur douanière de la part de la France.

M. LE PRÉSIDENT rappelle que, dans l'état actuel des choses, la concurrence des Pays-Bas au point de vue de l'exportation sucrière, est tout autrement redoutable que celle de l'Angleterre pour la raffinerie française.

Il s'étonne, d'un autre côté, que l'Angleterre, qui désire si vivement la suppression des primes, ne fasse pas cause commune avec la France pour obtenir que la Belgique accepte le même régime que les autres États, et pour prévenir ainsi le développement anormal que pourraient prendre les fabri-

Régime  
de la  
raffinerie belge.

ques et raffineries belges. le jour où, seules au milieu de concurrents soumis à l'exercice, elles continueraient à jouir d'un régime de liberté presque absolu et d'un mode de perception qui ouvre la porte aux excédants.

M. WALPOLE répond que, sans avoir de sympathie pour le système belge, et tout en désirant que la Belgique adopte le régime de l'exercice, il ne croit pas devoir exiger de ce pays plus que ce qui a été concédé l'année dernière par le cabinet de Bruxelles et considéré alors comme suffisant par les autres parties contractantes.

M. GUILLAUME ne croit pas fondées les craintes souvent manifestées en France, en ce qui concerne les dangers de la concurrence belge. Ces appréhensions reposent sur une appréciation erronée des développements que la fraude a pu prendre en Belgique. On croit, en effet, volontiers en France aux bénéfices illicites de l'industrie sucrière belge, comme on croit aisément, en Belgique, aux gains abusifs des raffineurs français ; et, il faut bien le reconnaître, du moins en ce qui concerne la Belgique, ces erreurs s'expliquent jusqu'à un certain point par le langage parfois peu mesuré de quelques fabricants ; mais, si l'on tient compte, d'une part, du taux des prises en charge des fabriques belges, et, d'autre part, de l'augmentation constante du chiffre officiel de leur production, il est facile de se convaincre que la Belgique a exécuté avec une rigoureuse fidélité les engagements qui résultaient pour elle de la convention de 1864.

M. OZENNE admet sans difficulté, avec M. Guillaume, les exagérations, réciproques du reste, que peuvent commettre les industriels français quand ils parlent de leurs concurrents belges ; néanmoins, on ne saurait nier que certains indices n'aient paru donner raison aux détracteurs de l'industrie sucrière belge : on peut signaler notamment, à ce point de vue, la moyenne très-peu élevée de la consommation du sucre en Belgique, moyenne qui atteint à peine 4 kilogrammes par an et par tête, et qui semble demeurer à peu près stationnaire. On se demande encore comment il se peut que le rendement de l'impôt ne dépasse pas 6 à 7 millions de francs par an ; comment, sur une fabrication annuelle de 84 millions de kilogrammes de sucre, 70 ou 75 millions, c'est-à-dire à peu près la totalité, sont exportés à l'état de sucres bruts ; comment, enfin, les fabricants belges peuvent acheter des betteraves dans les départements français du Nord au prix de 24 francs les 100 kilogrammes, alors que nos industriels les payent à peine 18 francs, et venir néanmoins faire concurrence aux sucres français en France, sans qu'il y ait réciprocité. Il n'est pas surprenant que cet ensemble de faits ait inspiré des doutes sur l'efficacité du mode de perception suivi en Belgique pour le recouvrement de l'impôt des sucres.

M. GUILLAUME donne l'explication de ces anomalies apparentes. Elles tiennent, en grande partie, à ce que la fabrique belge jouit, sur l'ensemble de sa production, d'une prime reconnue d'un quinzième environ, par suite de la fixation du *minimum* de la prise en charge au taux de 1,500 grammes

par hectolitre et par degré de richesse saccharine relevé au densimètre ; ce *minimum* avait été reconnu insuffisant et devait être porté à 1,600 grammes, d'après la convention du 11 août 1873.

Grâce surtout à cet avantage relativement considérable, l'industrie sucrière avait pris en Belgique de rapides développements ; mais l'exagération même de ses opérations n'a pas tardé à lui créer une situation difficile. Les fabricants se sont fait une concurrence acharnée ; ils étaient venus à acheter des betteraves à tous prix. Aussi, après avoir traversé une période de prospérité, cette industrie a-t-elle subi un temps d'arrêt, puis un mouvement de recul, qui s'est traduit par de nombreuses catastrophes : cette année même, on n'évalue pas à moins de vingt-cinq le nombre des fabriques de sucre qui auront fermé en Belgique. C'est donc par cet ensemble de circonstances plutôt que par d'autres motifs difficiles à préciser, que s'expliquent les faits signalés par M. Ozenne.

Sans revenir sur cette question spéciale, M. OZENNE émet l'avis qu'en présence des divergences d'opinions qui se sont manifestées, tant sur la proposition présentée par MM. les Délégués des Pays-Bas que sur la solution conseillée par MM. les Délégués belges, il y a lieu de renoncer à faire adopter, quant à présent, l'une de ces combinaisons, et de passer à l'examen du système de la saccharimétrie.

MM. LES DÉLÉGUÉS DES PAYS-BAS admettent cette proposition : ils jugent que, les idées émises par les délégués de la Belgique et des Pays-Bas ayant été l'objet d'un examen approfondi de la part de la conférence, il n'est que juste d'étudier maintenant le projet français.

M. GUILLAUME demande s'il ne conviendrait pas de constater, par un vote, l'opinion de la conférence sur la proposition des Délégués belges acceptée par MM. les Délégués anglais, et consistant à faire revivre, avec quelques modifications, la convention du 11 août 1873.

Ordre  
des travaux  
de la  
conférence.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'en présence de la certitude d'un résultat négatif, ce vote aurait peu d'utilité. La conférence ayant, d'ailleurs, émis le vœu qu'avant la conclusion d'un arrangement, les autres États producteurs de sucre qui ne sont pas représentés dans son sein fussent appelés à participer aux négociations, il conviendrait de ne prendre de résolution définitive sur aucun point, pour ne pas entraver la liberté de décision des puissances dont l'accession serait ultérieurement provoquée. Il paraîtrait donc préférable de n'écarter définitivement aucun système ; ce serait seulement après les avoir tous discutés que la conférence pourrait s'arrêter à celui qui ne paraîtrait pas soulever d'objection absolue. MM. les Délégués chercheraient alors à le prendre pour base d'arrangement, en atténuant par de mutuelles concessions les divergences qui se seraient manifestées dans le cours de la discussion. A ce point de vue, il paraît utile d'examiner le système de la perception saccharimétrique, dont la Belgique avait, il y a trois ans, proposé l'adoption, et que les Pays-Bas avaient formellement recommandé.

Examen  
du  
système sacchari-  
métrique  
français.

Cette proposition ayant reçu l'assentiment de MM. les Délégués, M. LE PRÉSIDENT demande que l'on étudie, en premier lieu, la valeur des procédés saccharimétriques considérés en eux-mêmes, et, en second lieu, la nature et l'étendue des fraudes auxquelles leur application peut donner lieu.

M TOE WATER prend la parole pour témoigner de l'intérêt avec lequel il a lu le rapport de M. Aimé Girard sur le résultat des expériences faites par les agents du fisc et par les experts officiels français, depuis l'adoption de la méthode saccharimétrique. Il a également visité avec un réel plaisir les laboratoires de MM. Riche et Bardy, mais tout en rendant hommage à l'habileté et au soin scrupuleux de ces savants, M. Toe Water conserve les doutes qu'il avait déjà conçus sur le mérite intrinsèque du système saccharimétrique employé comme moyen de déterminer la quotité de l'impôt.

Il est frappé, tout d'abord, de l'incertitude qui subsiste encore, même dans le monde savant, sur l'exactitude des données scientifiques qui servent de base au procédé saccharimétrique. Il remarque, en effet, dans le rapport de M. Aimé Girard, l'exposé et le développement de divers principes contraires aux opinions admises jusqu'ici, notamment à celles de M. le professeur Gunning. Ainsi, les chimistes avaient jusqu'ici admis généralement l'action du glucose sur la lumière polarisée; M. Aimé Girard constate (p. 16 de son Rapport) que, d'après les expériences les plus récentes, cette action est nulle. Ainsi encore, le glucose qui se trouve dans les sucres bruts est considéré, par M. Gunning, comme n'ayant pas le pouvoir de rendre incristallisable le saccharose pendant le raffinage, parce que le pouvoir de cette substance ne serait pas illimité et qu'elle aurait perdu son action destructive pendant la transformation du jus de cannes en sucre brut (page 8 de son livre sur la saccharimétrie); M. Aimé Girard, au contraire, nous apprend (page 22 de son Rapport) que le glucose possède la faculté de se multiplier dans de grandes proportions pendant le raffinage, et qu'au cours des opérations, les proportions de sucre réducteur augmentent sans cesse aux dépens du sucre cristallisable. Il semble difficile à M. Toe Water de donner pour base à la perception de l'impôt un procédé scientifique dont les bases ne sont pas mieux assurées. Quant aux coefficients 2 et 3 employés pour le calcul de la quantité de sucre cristallisable immobilisée par le glucose et par les sels que représentent les cendres, ils ne reposent sur aucune constatation scientifique et doivent être considérés comme de simples données approximatives, sans autre fondement que l'usage commercial; or, l'expérience a démontré à plusieurs reprises, notamment par l'exemple du calcul des tares, ce que vaut l'usage commercial pour la constatation de la vérité.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que, sans donner des résultats d'une précision mathématique, les usages du commerce ont cependant une valeur réelle dont il y a lieu de tenir compte. Quand un mode de vente et d'achat s'établit sur un marché de concurrence et est universellement accepté, c'est parce qu'il sauvegarde également les intérêts de l'acheteur et ceux du vendeur; c'est parce que la valeur qu'il donne aux objets est en accord complet avec les résultats industriels qu'il produit. Les raffineurs belges qui, pouvant écouler



leurs sucres bruts sur le marché anglais, vendent leurs sucres en France d'après la règle saccharimétrique, les raffineurs français qui contrôlent par l'épreuve des rendements industriels le mérite du mode d'achat consacré par l'usage, peuvent reconnaître promptement, par leurs pertes ou leurs gains, si le système qu'ils emploient est défectueux ou satisfaisant. Les usages du commerce servent, d'ailleurs, à la perception de la plupart des droits de douane et des impôts indirects; ils ont contribué notamment à l'établissement du régime des types, que le Gouvernement néerlandais avait emprunté tout entier au commerce des sucres coloniaux des Pays-Bas. Aujourd'hui que la pratique a démontré les inconvénients de ce système, auquel le commerce lui-même a renoncé, il est naturel de suivre son exemple et de remplacer par un procédé plus exact l'évaluation à la couleur.

M. RAHUSEN ne nie pas la valeur des usages commerciaux; mais il objecte que les erreurs auxquelles ils peuvent donner lieu ont toujours un correctif puissant, celui du prix de vente; il se peut donc qu'un usage commercial, mauvais en lui-même, se maintienne néanmoins, sans que ses défauts soient constatés ou motivent des plaintes.

M. AMÉ répond que si, dans le commerce, le prix de vente sert de correctif aux erreurs, la quotité du droit qu'on peut élever ou réduire sert aussi à corriger les écarts en matière d'impôt.

M. OZENNE ajoute qu'en supposant que les coefficients employés pour déterminer les déductions à faire, par suite de la présence de certains sels dans le sucre de betterave et du glucose dans le sucre de canne, ne soient pas d'une exactitude absolue, l'erreur qui pourrait exister sur ce point ne porterait préjudice à personne, si tous les États contractants adoptaient la même méthode et les mêmes chiffres. Rien n'empêcherait, d'ailleurs, dans le cas où les coefficients seraient reconnus trop élevés, d'en réduire le taux d'un commun accord : c'est ce qu'on a fait pour les taxes légales, à la suite de la signature de la convention du 8 novembre 1864.

M. LE FEUVRE insiste sur les divergences qui existent entre les chimistes, au point de vue de l'application de la saccharimétrie, et spécialement en ce qui concerne la propriété qu'aurait le glucose d'immobiliser une certaine quantité de sucre cristallisable. Il signale, en outre, des différences considérables entre les résultats atteints par les chimistes et les produits obtenus par les raffineurs. A l'égard du coefficient proposé pour le glucose, il fait observer que beaucoup de chimistes soutiennent que cette substance n'apporte que peu ou point d'obstacles à la cristallisation. Si cette opinion est fondée, pourquoi déduire du sucre le poids, et même deux fois le poids du glucose? Il existe, d'ailleurs, plusieurs procédés (dont l'un est employé par deux des plus grands raffineurs de Paris et par l'un des premiers raffineurs de Liverpool) qui permettent de détruire *entièrement* le glucose qui se trouve dans le sucre brut; ce serait, dès lors, une grave erreur de multiplier le glucose par le coefficient 2 et de déduire du rendement du sucre le chiffre ainsi obtenu. Dans

tous les cas, et à raison de l'état d'incertitude où se trouve encore la science, M. Le Feuvre verrait des inconvénients à l'adoption du système saccharimétrique.

M. LE PRÉSIDENT croit que la diversité des opinions des chimistes, en ce qui concerne l'action du glucose, tient à ce que les uns ont opéré sur des sucres de betterave, qui contiennent une quantité de cette substance tellement faible qu'on est habitué à n'en pas tenir compte, tandis que d'autres ont employé des sucres de canne, où le glucose se rencontre dans des proportions beaucoup plus considérables, et sur lesquels il exerce, dès lors, une influence très-marquée.

En ce qui concerne le chiffre des coefficients 2 et 5, M. le Président fait observer qu'ils s'appliquent à des sucres qui se trouvent en concurrence sur le marché français ; si l'un des deux laissait plus de profit que l'autre, on verrait promptement le commerce délaisser le sucre le moins favorisé. Or, la raffinerie achetant indifféremment des sucres de canne ou des sucres de betterave, il semble en résulter qu'il n'existe pas d'écart sérieux entre les résultats des méthodes d'évaluation des rendements des uns et des autres, et que, dès lors, les deux coefficients sont, l'un par rapport à l'autre, dans une relation exacte.

Quoi qu'il en soit, la fixation du chiffre des coefficients est une question secondaire sur laquelle une entente serait toujours facile à établir ; on pourrait, comme cela eut lieu en 1864, quand on a voulu classer les sucres d'après les types, accepter provisoirement les coefficients du commerce, sauf à les rectifier d'après les résultats d'expériences internationales qui se feraient sur une grande échelle dans une raffinerie désignée par les États contractants. On pourrait aussi constituer un comité scientifique permanent qui se réunirait périodiquement (chaque année, par exemple) pour reviser les coefficients. Mais ces détails ne sauraient être l'objet d'un examen utile qu'autant que la conférence adopterait, en principe, le système de la saccharimétrie.

M. WALPOLE objecte qu'il lui paraît difficile, en cette matière, de statuer sur le principe sans entrer dans les détails.

M. LE PRÉSIDENT pense, néanmoins, qu'il importe de constater si MM. les Délégués sont d'accord sur le mérite intrinsèque du système saccharimétrique. Aux yeux des Délégués français, il a l'avantage d'offrir un moyen de constater à l'absolu la richesse des sucres ; il permet de déterminer, de la manière la plus précise, la quantité de matière saccharine contenue dans les sucres bruts, ainsi que la proportion de sucre cristallisable et de sucre non cristallisable qui s'y trouve renfermée. En supposant ce point de départ admis par la conférence, la discussion ne pourrait porter que sur les deux points suivants : d'abord, sur le chiffre des coefficients, ou, en d'autres termes, sur la quantité de sucre immobilisée par l'opération même du raffinage ; en second lieu, sur les moyens de déterminer ces coefficients. Si la conférence était disposée à entrer dans cet ordre d'idées, M. le Président mettrait volontiers à sa disposition MM. les chimistes des ministères du commerce et des finances,

afin qu'elle pût, au besoin, recueillir leur avis ou leur demander les explications nécessaires.

La conférence accepte cette proposition.

La prochaine séance est fixée au mercredi 26 juillet, à neuf heures et un quart du matin.

La séance est levée à midi.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,  
Président de la Conférence,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

## QUATRIÈME CONFÉRENCE.

Mercredi, 26 juillet 1876.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à neuf heures un quart.

Examen  
du  
système saccha-  
rimétrique  
français.

Après l'adoption du procès-verbal de la précédente conférence, sont introduits : MM. Aimé Girard, professeur de chimie industrielle au Conservatoire des arts et métiers; V. de Luynes, professeur au Conservatoire des arts et métiers, et Ch. Bardy, directeur du laboratoire central des contributions indirectes.

M. LE PRÉSIDENT rappelle que, dans la dernière séance, la conférence avait jugé utile que MM. les chimistes attachés aux ministères du commerce et des finances ou consultés par eux fussent présents à la réunion, afin de pouvoir donner à MM. les Délégués les explications techniques que ceux-ci désireraient recevoir sur l'organisation et le fonctionnement du système saccharimétrique en France.

M. TOE WATER demande quelques éclaircissements sur deux principes scientifiques qui se trouvent énoncés dans le rapport de M. Aimé Girard et dont il avait déjà signalé, dans le courant de la dernière séance, le caractère absolument nouveau.

En premier lieu, MM. les chimistes de l'administration française affirment, par l'organe de M. Aimé Girard, que le glucose n'a pas, comme on l'avait cru jusqu'ici, la propriété de faire dévier à gauche le plan de la lumière polarisée, contrairement au saccharose, qui le fait dévier à droite, et qu'il est sans influence sensible sur la polarisation de la lumière. M. Toe Water n'entend pas contester, sur ce point, les assertions de la science; il se borne à constater

qu'elles sont en contradiction absolue avec l'opinion constante et universelle qui avait eu cours jusqu'à présent.

Il résulte, d'un autre côté, du rapport de M. Aimé Girard que, d'après les dernières expériences, la fabrication du sucre brut n'a pas pour effet d'épuiser le pouvoir mélassigène du glucose, comme M. le professeur Gunning le dit cependant en termes formels dans son livre sur la saccharimétrie. MM. les chimistes de l'administration française ont, au contraire, constaté que le glucose, par sa présence seule, exerce, pendant l'opération du raffinage, une action destructive sur le saccharose; ils ont de plus reconnu que le glucose a pour propriété principale, non-seulement d'immobiliser dans les mélasses une certaine quantité de sucre cristallisable ou saccharose, mais encore de détruire le saccharose et de former de nouveau glucose, en sorte que son action destructive croît en raison directe de la durée des cuites. Sans entrer dans la discussion de ces conclusions, M. Toe Water remarque qu'elles sont, comme M. Aimé Girard l'indique lui-même, contraires à celles de M. le professeur Gunning, en qui le Gouvernement des Pays-Bas a la plus grande confiance.

M. AIMÉ GIRARD, répondant d'abord à la question relative à l'action du glucose sur la lumière polarisée, et se référant aux explications déjà consignées dans son mémoire imprimé, rappelle comment il a été amené, en dernier lieu seulement, à modifier ses idées sur ce sujet.

Explications  
fournies  
par  
M. Aimé Girard.

Il est admis par la science que le saccharose, sous l'action des acides et de certains ferments, se transforme en sucre inverti, déviant à gauche le plan de polarisation de la lumière : c'est en s'appuyant sur ce principe qu'en 1873 M. de Luynes et lui ont donné à la commission internationale, alors réunie, les explications qu'elle voulut bien leur demander.

Depuis lors, la lecture d'un passage inséré en 1851 par M. Dubrunfaut, dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences (*Comptes rendus*, tome XXXII, page 252), a tout d'abord ébranlé la conviction de M. Aimé Girard sur ce point. Il s'est, en conséquence, livré, en collaboration avec M. Laborde, à de nouvelles expériences, en opérant sur des mélasses de sucrerie de cannes, sur des mélasses de raffinerie et sur des sucres bruts provenant des Antilles, de Nossi-Bé, etc., c'est-à-dire sur des produits fortement chargés de glucose. Après avoir pris le titre polarimétrique de chacun de ces produits et y avoir dosé le glucose, il les a invertis par les acides, et il a reconnu alors, par un deuxième dosage, que la quantité de saccharose indiquée par la liqueur cuprique était précisément égale à celle que la polarimétrie avait indiquée. Si le glucose avait exercé réellement une action sur la lumière polarisée, le titre fourni par l'analyse cuprique eût dû forcément être supérieur au titre fourni par l'observation polarimétrique. Dans aucun cas, cependant, on n'a observé de différences appréciables, et il a bien fallu en conclure que le glucose n'exerce, en réalité, aucune influence sensible sur les indications du polarimètre.

M. Müntz est arrivé, de son côté, à des résultats analogues, en étudiant un certain nombre de sucres bruts.

M. TOE WATER ne contredit pas les conclusions de MM. Aimé Girard, Laborde et Müntz, d'autant plus que, personnellement, dans les différents essais auxquels il a assisté, il n'a jamais remarqué d'écarts notables avant ou après l'inversion, bien que cette opération eût dû indiquer la quantité de glucose contenue dans le sucre.

M. GUILLAUME ajoute qu'en examinant le relevé des expériences faites à Cologne par MM. Lotman et Grobbée, il a été frappé du résultat des constatations opérées par ces deux fonctionnaires sur des sucres des quatre classes, observés au polarimètre, d'abord directement, puis après inversion; les chiffres obtenus par les deux méthodes concordent à 1 ou 2 p. % près, tout au plus. M. Guillaume croit utile de signaler ce fait, qui confirme l'opinion de M. Dubrunfaut et les conclusions de MM. Aimé Girard et Laborde, ainsi que celles de M. Müntz.

M. AIMÉ GIRARD remercie M. Guillaume de cette précieuse information. Il cite également le résultat d'une expérience récente de M. de Luynes sur un sucre exceptionnellement chargé de glucose qui a donné, par le lavage à l'alcool, un produit contenant 60 ou 70 p. % de sucre réducteur, et qui n'a cependant imprimé au polarimètre qu'une déviation de 5 degrés. D'après cet ensemble de faits, on peut considérer comme désormais acquise à la science l'inutilité de l'opération, si délicate et si difficile, de l'inversion.

Abordant la seconde question posée par M. Toe Water, M. Aimé Girard expose par quels motifs il a récemment adopté, en ce qui concerne l'action du glucose, les conclusions suivantes : 1<sup>o</sup> persistance de l'action de cette substance pendant le raffinage; 2<sup>o</sup> manifestation de cette action, non pas sous la forme mélassigène, mais sous forme de destruction du saccharose et de formation de nouvelles quantités de glucose. Les expériences de M. Péligot ont, en effet, démontré que, sous l'influence de certains agents, tels que l'eau, la chaleur, les alcalis, etc., le glucose tend à se décomposer en acide glucique et autres produits analogues. C'est précisément ce qui arrive pendant l'opération du raffinage, ainsi que vient de l'établir expérimentalement M. Aimé Girard : le glucose préexistant dans le sucre brut se décompose en produits acides qui agissent, à leur tour, sur le saccharose et en transforment une certaine quantité en glucose. L'acidité de la liqueur se produisant en cours de raffinage et l'inefficacité de la chaux pour arrêter la production de cette acidité démontreraient, à elles seules, que tel est bien le sens du phénomène.

M. WALPOLE, abordant la question du coefficient 2 adopté pour le calcul de la déduction du glucose, présente les observations suivantes :

Le rapport admet comme démontré que le glucose « a un pouvoir mélassigène très-faible » et que même, dans certains cas, « ce pouvoir serait nul ; » mais le rapport n'en soutient pas moins le système qui consiste à déduire deux fois le glucose du titre saccharimétrique, vu, dit-il, « la faculté » que le glucose possède de se multiplier dans de grandes proportions pendant le raffinage. » Le rapport cite, à l'appui de cette propriété du glucose, des expériences faites au laboratoire, dans lesquelles on aurait chauffé à une

température de 65 à 70 degrés centigrades, et souvent pendant 60 heures, divers liquides contenant du glucose.

Bien qu'il ne soit pas nécessaire de discuter sur le point de savoir si le glucose possède la faculté de se multiplier, on peut, en toute franchise, objecter qu'une chauffe à une telle température, prolongée si longtemps, donnerait inévitablement des résultats exagérés, surtout en comparaison de ceux qu'on obtiendrait par les procédés ordinaires du raffinage. Mais, même en acceptant un instant ces résultats comme étant dans les limites du possible, non-seulement ils ne prouvent pas que le pouvoir mélassigène du glucose est en proportion de la quantité de glucose existante dans le sucre (comme le système de multiplication du glucose par 2 tendrait à le faire croire), mais ils établissent exactement le contraire, car le tableau de la page 23 montre que, tandis que de petites quantités de glucose peuvent être doublées par un long chauffage à une haute température, de grandes quantités n'augmentent quelquefois que de 10 p. %. Ce fait suffit, à lui seul, pour prouver que rien ne justifie l'adoption du coefficient 2; il fournit même toutes les raisons contre l'emploi de ce coefficient.

Mais ces expériences comportent encore la critique suivante :

Les liquides, qui ne renfermaient d'abord que de petites quantités de glucose, étaient des solutions de sucre pur ne contenant aucune quantité appréciable de matières salines. Il est notoire, pour tout raffineur, que de tels liquides sont plus portés à la fermentation (et la fermentation convertit de suite du sucre cristallisable en glucose) que d'autres liquides qui contiennent un plus fort mélange de matières salines; car la présence de ces matières salines a pour effet de retarder l'entrée en fermentation. Les expériences ne tiennent non plus aucun compte des précautions que tout raffineur prend pour empêcher la formation de glucose pendant le travail.

Le tableau de la page 38 montre que des sucres peuvent, avec le même titre saccharimétrique, contenir des quantités de glucose variant à un tel point qu'en leur appliquant le coefficient proposé, un sucre qui renfermerait 88 p. % de cristallisable arriverait à donner un rendement inférieur de 8 p. % environ à celui d'un autre sucre contenant également 88 p. % de cristallisable.

On n'a aucunement justifié, comme on l'a prouvé plus haut, l'emploi d'un tel coefficient pour le glucose : l'application du système proposé deviendrait donc la source de très-grandes erreurs.

Comme des erreurs aussi fortes peuvent résulter également de l'estimation exagérée de l'effet des cendres dans le sucre de canne, il est évident qu'on pourrait facilement arriver (même avec des échantillons exacts), par suite du calcul exagéré des cendres et des glucoses, à déprécier considérablement le rendement du sucre de qualité ordinaire.

M. Walpole ajoute qu'il a, depuis hier, télégraphié à Liverpool, et il a reçu une réponse d'un raffineur anglais bien connu, M. Yates, qui annonce qu'il détruit tout le glucose dans l'opération du raffinage.

Le coefficient pour le glucose semble donc empirique, et ne pourrait servir comme base de convention.

M. LE FEUVRE fait remarquer que de graves erreurs peuvent résulter de la prise d'échantillons. Quand un lot de sucre très-important n'est représenté que par un seul échantillon, toute falsification de l'échantillon, toute substitution d'une qualité de sucre inférieure, donnerait un tel bénéfice au raffineur que la tentation de frauder deviendrait trop forte.

Il y a certains sucres de canne dont il est difficile d'obtenir un échantillon exact, et, tout en paraissant agir de bonne foi, il serait aisé de prendre un échantillon inférieur à la qualité moyenne. Ainsi, dans tous les systèmes de saccharimétrie, et surtout avec celui où l'on admettrait un coefficient si excessif pour le glucose, le sucre de canne serait plus recherché que tout autre sucre par les raffineurs, vu qu'il contient de 4 à 10 p. % de glucose.

Il en résulte donc que la saccharimétrie ferait un tort artificiel direct au sucre indigène.

M. AIMÉ GIRARD répond, tout d'abord, que ses collègues et lui n'ont pas prétendu arriver à la démonstration de l'exactitude du coefficient 2 employé pour la déduction du glucose. Ils se sont bornés à constater que, pendant les opérations du raffinage, il se forme du glucose par suite de la présence du glucose préexistant; mais, pour la fixation même de ce coefficient, il s'en sont référés aux usages commerciaux.

Quant au procédé employé pour détruire le glucose et indiqué par M. Walpole, M. Aimé Girard le connaît depuis longtemps et en fait le plus grand cas; mais il constate que ce procédé est breveté, qu'il n'est dans l'industrie que d'un usage très-exceptionnel, et que c'est précisément parce qu'il constitue une propriété particulière qu'on n'a pas cru devoir mentionner dans le rapport les conséquences que l'emploi en peut avoir. Il est également possible de faire disparaître le glucose, dès l'origine de l'opération, en traitant le produit par la chaux à très-fortes doses; mais l'usage de la chaux présente l'inconvénient de donner naissance à des produits ulmiques de coloration brune, qu'il faut détruire ensuite à l'aide de quantités considérables de noir animal.

M. Aimé Girard ne saurait admettre la critique de M. Walpole portant sur la durée excessive de la chauffe à laquelle auraient été soumis les sucres dont l'analyse est donnée à la page 23 du rapport imprimé de MM. les chimistes français : cette durée a varié de dix-huit à soixante heures; or, M. Walpole doit savoir que, si les premiers jets du raffinage sont, en effet, soumis à une chauffe très-courte, les bas produits, bâtardes, vergeoises, etc., restent dans les bacs pendant un temps considérable, quelquefois même pendant plusieurs mois, exposés à une température élevée.

M. Walpole objecte, d'un autre côté, que la quantité de sucre réducteur formée pendant le raffinage est loin d'être en proportion exacte avec celle du sucre réducteur préexistant; ainsi, d'après le tableau d'expériences inséré à la page 23 du mémoire, des sucres très-riches en glucose préexistant n'auraient produit, en cours de raffinage, qu'une faible quantité de glucose, tandis que d'autres sucres, beaucoup moins riches en glucose préexistant, auraient donné, en cours de raffinage, relativement beaucoup plus. M. Aimé Girard répond que, comme il l'a déjà fait remarquer, on doit moins se préoc-



cuper de la formation du glucose que de la disparition du saccharose : or, à ce point de vue, la proportion observée est beaucoup plus constante et plus considérable que ne l'a supposé M. le Délégué anglais. Il suffit, pour s'en convaincre, de consulter le tableau inséré à la page 25 du rapport; on y verra notamment deux sucres, dans l'un desquels le saccharose est tombé de 53.5 à 24, pour, dans l'autre, descendre de 56.5 à 16.73.

Enfin, il n'est pas exact que M. Aimé Girard ait opéré sur des sucres purs et sans sels, sur des produits de laboratoire : il a constamment fait ses essais sur des sucres pris dans la masse des produits industriels.

M. WALPOLE, sans entrer dans la discussion scientifique, constate qu'on ne trouve nulle part, dans les résultats des expériences de M. Girard, la confirmation de la vérité du coefficient 2, employé pour la détermination de l'action du glucose. Il remarque même que, dans sa conclusion, M. le Rapporteur, renonçant à traduire en chiffres exacts l'influence du glucose, propose simplement de s'en référer aux usages commerciaux et d'affecter à cette substance le coefficient 2. M. Walpole ne peut, dès lors, s'empêcher de renouveler ses appréciations antérieures sur le caractère empirique du procédé saccharimétrique français.

M. AIMÉ GIRARD rappelle que le seul point sur lequel il y ait certitude acquise est celui de la formation du glucose pendant le raffinage. En ce qui concerne la valeur du coefficient 2, la science ne possède jusqu'ici aucun élément qui lui permette d'affirmer s'il est exagéré ou insuffisant; c'est pour cette raison que MM. les chimistes français ont proposé de suivre, provisoirement du moins, l'usage commercial.

M. WALPOLE déclare n'attacher aucune importance aux usages commerciaux. Il lui paraît anormal que ce soit la science qui invoque l'usage du commerce, et non le commerce qui s'appuie sur l'autorité de la science.

M. LE FEUVRE est d'avis qu'il n'y a pas de motifs de maintenir le coefficient 2 affecté à la déduction du glucose, puisqu'il existe, dès à présent, des procédés qui font disparaître complètement cette substance dans le sucre, et que, même en supposant ces procédés peu répandus par suite de leur caractère d'invention brevetée, on doit prévoir la découverte d'autres procédés chimiques pouvant avoir le même effet.

MM. DE LUYNES et BARDY répondent qu'ils admettent et prévoient les innovations, mais il ne leur paraît pas possible de faire entrer en ligne de compte des inventions qui sont encore à naître.

M. LE PRÉSIDENT rappelle qu'il a précisément, en vue des progrès de la science, proposé la réunion annuelle d'un comité international de Délégués, dont la tâche serait de reviser le chiffre des coefficients, d'après les perfectionnements réalisés dans l'année; cette combinaison semblerait devoir donner satisfaction à MM. les Délégués anglais.

M. DUJARDIN demande si le procédé Sommier, auquel MM. les Délégués anglais viennent de faire allusion, a pour effet de faire disparaître le glucose lui-même, ou simplement de supprimer le pouvoir mélassigène de cette substance; si, en d'autres termes, le glucose passe ou ne passe pas dans les sirops.

MM. LE FEUVRE et AIMÉ GIRARD répondent que le procédé Sommier supprime absolument le glucose, qui se transforme, dès l'abord, en acide glucique.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que l'application d'un coefficient au glucose des sucres de canne traités par le procédé Sommier ne donnerait pas aux raffineries qui usent de ce procédé un boni bien considérable. Si, par l'emploi de ce procédé, on annule l'influence mélassigène du glucose, on détruit le glucose lui-même, c'est-à-dire un produit accessoire qui a une assez grande valeur vénale. En même temps, on introduit dans le travail du raffinage une cause d'accidents, de complications, qui entraîne un surcroît de dépense: c'est ce qui explique pourquoi les raffineurs des ports n'y ont pas recours, non plus que les raffineurs des Pays-Bas.

M. DUJARDIN exprime l'opinion qu'il serait juste de ne pas appliquer le coefficient 2 aux sucres traités par un procédé qui ferait disparaître le glucose.

MM. TOE WATER, LE FEUVRE et AIMÉ GIRARD échangent diverses observations sur la valeur probable du coefficient nécessité par la formation du glucose en cours de raffinage.

M. GUILLAUME demande si, prenant en considération, d'une part, l'existence des procédés destructeurs de glucose, et, d'autre part, la rareté des cas où il en est fait usage, il ne serait pas possible d'abaisser de 2 à 1, par voie de transaction, le coefficient employé pour le calcul du glucose. Ce changement ne semblerait pas devoir exercer une influence sensible sur la raffinerie française, qui n'emploie guère de sucre donnant moins de 88 degrés de richesse absolue, soit environ 76 de rendement.

M. AIMÉ GIRARD fait observer que M. Guillaume se place dans l'hypothèse la plus favorable, puisqu'il raisonne sur des produits riches et, par conséquent, moins chargés de glucose: et pourtant, il semble, dans ce cas, sans que cependant on le puisse affirmer scientifiquement, que la quantité de glucose double par la simple action de la chauffe, le glucose ainsi formé devant ensuite immobiliser encore dans la mélasse une certaine quantité de saccharose.

M. GUILLAUME pense que, si MM. les chimistes français ne sont pas en mesure de déterminer exactement le coefficient du glucose et s'ils admettent la possibilité de l'abaisser de 2 à 1  $\frac{1}{2}$ , leur Gouvernement pourrait tout aussi bien, à titre de transaction, le réduire à 1.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer qu'il y a un rapport étroit entre le coefficient 2 adopté pour le calcul du glucose et le coefficient 5 employé pour le calcul des cendres, puisque, comme il l'a déjà fait remarquer, le commerce les applique régulièrement à des sucres qui se font concurrence : il serait donc nécessaire, avant de conclure sur le premier point, d'aborder l'examen du second.

M. WALPOLE préfère le coefficient 2 au coefficient 1, parce qu'en adoptant le chiffre 2 on pourra au moins se couvrir de l'autorité de MM. les chimistes, tandis que le coefficient 1 reposerait uniquement sur un calcul de fantaisie.

M. AYE exprime la crainte qu'une trop forte réduction du coefficient 2 n'ait pour effet d'amener des réclamations de la part de la raffinerie hollandaise, qui traite surtout des sucres exotiques.

M. GUILLAUME demande quel est le coefficient en usage dans les Pays-Bas, pour le calcul de la déduction du glucose : d'après un renseignement privé qui lui a été fourni, ce coefficient ne dépasserait pas 1.

M. RAHUSEN répond que la saccharimétrie n'étant employée par les raffineurs néerlandais qu'à titre de vérification personnelle et de contrôle officiels, ils tiennent généralement secrets et leur mode de procéder et les résultats de leurs opérations. Les ventes se font uniquement d'après les couleurs et les qualités. M. Rahusen fait, du reste, remarquer que, sur les questions techniques de la nature de celle qui vient d'être soulevée par la proposition de M. Guillaume, le Gouvernement des Pays-Bas ne pourrait se prononcer qu'après avoir consulté les savants néerlandais, et notamment M. Gunning.

M. LE PRÉSIDENT admet complètement cette réserve; il avait été au-devant de la pensée de MM. les Délégués des Pays-Bas, lorsqu'il avait proposé, à la dernière séance, de prendre provisoirement pour base d'arrangement les coefficients employés par le commerce, en laissant à une commission scientifique internationale le soin de déterminer ensuite le chiffre des déductions qu'il y aurait lieu d'opérer, soit pour le glucose, soit pour les cendres.

La discussion étant close sur la question de la fixation du coefficient afférent au glucose, et le débat étant ouvert sur le coefficient employé pour le calcul des sels d'après celui des cendres, M. LE FEUVRE fait connaître que divers procédés ont été inventés pour faire disparaître, en tout ou en partie, les sels minéraux qui s'opposent à la cristallisation du sucre brut : notamment le procédé de l'osmose, par lequel on peut enlever une notable proportion des sels qui se trouvent dans le sucre brut, et l'emploi du sulfate d'alumine, procédé actuellement en usage dans la plus grande raffinerie anglaise, et par lequel on enlève une forte proportion des sels de potasse.

M. LE FEUVRE présente ensuite les observations suivantes :

Le rapport de M. Aimé Girard dit (page 20) que :

« La méthode adoptée par l'administration française... exige la détermination quantitative des matières étrangères que l'on considère généralement comme capables d'exercer une influence sur le rendement au raffinage, et, enfin, la mesure de cette influence au moyen des coefficients. »

La méthode proposée ne remplit aucune de ces conditions. Elle ne tient pas plus compte de l'estimation quantitative des matières étrangères qu'elle ne détermine la mesure de leur influence.

Pour obtenir l'estimation quantitative, il faudrait faire entrer en ligne de compte les acides et autres substances organiques. Pour déterminer leur influence, il faudrait rechercher qualitativement les matières étrangères. Cela, néanmoins, ne serait pas de grande utilité, à moins de connaître la mesure de l'influence de chaque substance.

Mais le rapport dit, plus loin, qu'il n'y a que deux des impuretés dont on tienne compte, savoir : les cendres et le glucose. Le rapport examine ensuite la valeur de l'estimation des cendres, et commence par admettre entièrement le fait le plus important se rattachant à la question, fait qui, après examen, montrera complètement combien le système est erroné.

Le rapport expose (page 20) que :

« A l'origine de la méthode, on admettait que la formation de la mélasse, l'immobilisation d'une partie du sucre à l'état de sirop, était due principalement à la présence des sels minéraux libres indépendants, dont les principaux étaient les chlorures et les nitrates; on admettait, en un mot, que ces sels étaient des corps mélassigènes.

» Aujourd'hui, les idées se sont beaucoup modifiées sur ce sujet. MM. Anthon, Marshall, Scheibler, Maumené, Durin, etc., ont montré, soit par l'étude des produits commerciaux, soit par des expériences directes, que l'influence des sels libres était beaucoup moindre qu'on ne l'avait cru jusqu'alors. »

Le rapport, tout en signalant ce qu'il y a de vrai dans cette opinion, soutient qu'on ne peut pas dire que la présence des chlorures et des nitrates n'ait aucune influence quelconque. Sans doute, cela est vrai; mais l'exposé entier est un aveu complet d'un fait reconnu aujourd'hui, bien qu'inconnu dès l'origine de la méthode, savoir : que les sels minéraux contenus dans le sucre n'ont nullement une influence assez grande pour justifier la soustraction de quatre fois leur poids du titre saccharimétrique.

Le rapport, cependant, continue à démontrer, et avec raison, qu'il y a, à côté des sels minéraux, des sels organiques tels que les pectates, gommates, malates, acétates, sucrates, glucosates, etc., qui, avec d'autres substances organiques d'un caractère visqueux, constituent, suivant les autorités reconnues du jour, les principaux obstacles à la cristallisation du sucre. De la

présence, de la quantité et de la nature de ces substances, il n'est tenu aucun compte, nonobstant les faits déjà cités et nonobstant l'opinion émise en tête de la partie du Rapport relative à ce sujet, « qu'un tel système exige » la détermination quantitative des matières étrangères, que l'on considère » généralement comme capables d'exercer une influence sur le rendement » au raffinage, et, enfin, la mesure de cette influence au moyen de coefficients. »

On ne peut s'empêcher de voir dans cette contradiction la condamnation même du système. On ne saurait, non plus, admettre la solidité de l'argument par lequel le Rapport cherche à amoindrir la force des objections qu'il ne manque pas de prévoir.

Le Rapport dit que le fait de n'avoir pas tenu un compte exact des substances qui sont les plus nuisibles à la cristallisation, et d'avoir calculé trop largement l'action des substances qui sont aujourd'hui considérées comme ayant une influence bien moindre que celle qui leur était autrefois attribuée, n'a pas l'importance qu'on pourrait supposer à première vue, et cela pour les raisons suivantes :

« 1° Soumis à l'incinération sulfurique, ces composés gommeux, cause » essentielle de la formation de la mélasse, laissent, tout comme les chlorures » et les nitrates, un résidu de sulfates alcalins et terreux.

« 2° La composition des cendres laissées par la combustion des sucres bruts » varie peu, quel qu'ait été le mode de culture employé pour la betterave ou » la canne.

« 3° Les sels à acides organiques et les sels proprement dits s'y ren- » contrent généralement dans les mêmes proportions. . . . . ; on constate, » entre le poids des cendres et celui des impuretés totales, un rapport » régulier. »

On peut répondre à ces arguments :

1° Comme on accordera un coefficient élevé pour les cendres, vu qu'elles sont composées de sels organiques aussi bien que de sels inorganiques, les raffineurs choisiront des sucres contenant le maximum des premiers avec le minimum des derniers sels, et ainsi ils échapperont à une partie des droits, à peu près comme ils le font aujourd'hui avec les types.

2° La composition des cendres laissées par la combustion des sucres bruts varie considérablement, par la raison toute simple que les sels contenus dans le sucre ne viennent pas tous du sol et que plusieurs sont ajoutés au sucre en cours de fabrication. D'où il suit qu'il y a, par exemple, des sucres contenant bien plus de chaux que d'autres, la chaux étant employée sur une large échelle dans la fabrication des sucres de canne et de betterave. Les sels de chaux ne sont pas très-nuisibles à la cristallisation, et le raffineur peut les enlever facilement.

3° Mais il surgit une difficulté bien plus grande, difficulté qui détruit complètement l'égalité que le Rapport dit exister entre les quantités des sels organiques et inorganiques, égalité que M. le Délégué anglais n'est pas disposé

à reconnaître, et que les tableaux donnés dans le Rapport suffisent pour rendre inadmissible. On ajoute aujourd'hui souvent au jus de betterave et de canne, pendant la cuite, certains acides minéraux dans le but de faciliter la cristallisation. L'action de ces acides a lieu comme il suit : ils se combinent avec quelques-unes des bases présentes dans le jus en combinaison avec les acides organiques. Ces acides organiques sont rendus libres, et, étant d'une nature volatile, ils disparaissent complètement. Le sucre se cristallise donc plus facilement, et on obtient du jus un meilleur rendement. La conséquence de cette opération est que le sucre contiendra une aussi grande quantité de sels qu'auparavant ; mais la proportion entre les sels organiques et inorganiques aura été complètement changée, puisque la quantité des sels organiques aura subi une diminution notable. De même que le pouvoir cristallisable du jus aura été augmenté par la substitution d'acides minéraux à des acides organiques, de même on aura augmenté le pouvoir cristallisable du sucre obtenu. Mais, suivant le système proposé, on traitera les sels dans ces sucres de telle façon qu'on ne tiendra aucun compte du changement opéré dans leur nature, et, dans l'application des droits, on fera une réduction aussi grande que si le sucre contenait des sels organiques « cause essentielle de la formation de la mélasse » dans la proportion ordinaire.

Le fait que l'on emploie maintenant des procédés par lesquels on se débarrasse plus ou moins complètement de l'élément nuisible des sels sans en réduire la quantité, joint à cet autre fait analogue, dont on a déjà eu l'occasion de parler, que les sels existants dans le sucre brut peuvent être et sont enlevés plus ou moins complètement par les raffineurs, semble donner le coup mortel à la théorie suivant laquelle on peut arriver à une estimation quelconque du rendement du sucre d'après la quantité des cendres.

M. AIMÉ GIRARD déclare, tout d'abord, qu'il n'éprouve aucune difficulté à répondre aux objections présentées par M. Le Feuvre : elles ont, en effet, été déjà formulées en France par d'autres adversaires de la saccharimétrie.

M. Le Feuvre a indiqué, comme permettant de faire disparaître les sels minéraux dont le sucre est chargé, l'osmoïse, le sulfate d'alumine et l'emploi des cuites acides : ce sont là trois procédés dont la raffinerie tirera peut-être parti dans l'avenir, mais qu'elle n'a pas encore adoptés d'une manière sérieuse : l'un de ces procédés n'est guère employé que dans l'usine de son inventeur, M. Duncan ; les autres, essayés en raffinerie, ont été généralement laissés de côté. On peut donc affirmer qu'ils ne constituent pas, quant à présent, des éléments propres à l'appréciation *actuelle* des résultats du raffinage.

Quant à l'addition de la chaux dont a parlé M. le Délégué anglais, tous les fabricants de sucre savent quel soin ils doivent, au contraire, apporter à son élimination totale, soit par la double carbonatation, soit par l'emploi du noir animal, afin d'éviter les graves inconvénients que présentent la cuite des sirops alcalins et le turbinage des sucres fournis par ces sirops.

En troisième lieu, M. le Délégué anglais a exprimé l'opinion que le raffineur choisirait pour son travail un sucre contenant le moins possible d'impuretés organiques et le plus possible de sels indépendants : cependant, M. le Délégué avait précédemment déclaré qu'il n'y aurait intérêt à rechercher

qualitativement les matières étrangères au sucre « qu'autant que l'on connaîtrait la mesure de l'influence de chaque substance. » Il semble qu'il y a là contradiction.

Quant à l'objection tirée de l'impossibilité de doser les impuretés totales en dosant simplement les impuretés minérales, elle tombe devant les résultats fournis par des milliers d'essais analytiques, desquels il ressort que celles-ci sont bien le témoin proportionnel de celles-là et en représentent environ la moitié en poids.

M. WALPOLE signale les différences qui existent entre les divers sels minéraux contenus dans le sucre brut, au point de vue de leur action sur le raffinage : il y en a de mélassigènes qui nuisent à la cristallisation, il y en a de neutres, il y en a enfin de favorables à la cristallisation. Il semble peu rationnel à M. le Délégué anglais de se servir, pour l'évaluation de ces sels réduits en cendres, de l'unique coefficient 5.

M. AIMÉ GIRARD répond que l'emploi d'un seul coefficient est sans inconvénient, puisque ces sels sont combinés entre eux dans des proportions limitées, quel que soit le rapport variable de leur masse totale avec celle du sucre brut auquel ils se trouvent mêlés.

M. AIMÉ GIRARD déclare, d'ailleurs, en réponse à une question de M. Amé, qu'il est toujours facile de reconnaître les sels ajoutés frauduleusement.

M. WALPOLE, se référant aux résultats constatés dans le rapport de M. Aimé Girard (p. 56), au point de vue de la quantité de cendres correspondant aux différents degrés saccharimétriques des sucres de canne, signale les différences considérables qui existent, à cet égard, entre des sucres titrés au même degré. Ainsi, à 86 degrés, on rencontre des sucres ne contenant que 0.30 p. % de cendres et d'autres en renfermant jusqu'à 2 p. %. Si l'on tient compte de ces cendres d'après l'échelle officielle et si l'on multiplie par 5 les chiffres qui les représentent, on reconnaît que la proportion des sels minéraux est de 1.50 p. % dans l'un de ces sucres, et de 10 p. % dans l'autre; en d'autres termes, que, de deux sucres bruts au degré 86, l'un se trouvera réduit, du chef des cendres, à 84.50, et l'autre à 76. Un tel résultat est considéré comme inadmissible par M. Walpole : il en conclut que l'administration française applique à tort un seul et même coefficient à des sels différents mélangés en proportions variables.

A la suite de diverses observations échangées sur ce point entre MM. les Délégués et MM. les chimistes présents à la séance, M. AIMÉ GIRARD déclare que des résultats analogues à celui que signale M. Walpole se produisent chaque jour dans l'achat des sucres commerciaux, sans donner lieu à aucune réclamation de la part des industriels; il ne pense donc pas que l'objection de M. Walpole ait l'importance que celui-ci lui attribue.

M. WALPOLE estime qu'aucun raffineur ne confirmerait cette assertion.

M. TOE WATER fait, d'ailleurs, remarquer que les chiffres indiqués par M. le Délégué anglais donnent, non pas le rendement, mais la richesse saccharimétrique des sucres, et que, dès lors, l'écart relevé entre eux a beaucoup moins d'importance.

M. WALPOLE demande si le dosage des cendres indiquées aux tableaux insérés dans le Rapport de M. Aimé Girard a eu lieu déduction faite de la matière insoluble que renferme le sucre brut.

M. BARDY répond affirmativement.

MM. les Délégués n'ayant plus d'autre question à adresser à MM. les chimistes, la suite de la discussion est renvoyée au vendredi 28 juillet, à neuf heures un quart.

La séance est levée à midi et demi.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.*

*Président de la Conférence,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.



## CINQUIÈME CONFÉRENCE.

Vendredi, 28 juillet 1876.

Présidence de M. TEISSIERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à neuf heures un quart.

Le procès-verbal de la précédente conférence est lu et adopté.

M. LE PRÉSIDENT exprime l'opinion que le moment est venu d'examiner, dans ses détails, le système saccharimétrique, qui a déjà été l'objet d'une discussion générale et sur l'application duquel MM. les chimistes français présents à la dernière réunion ont donné, au point de vue technique, des explications très-complètes.

Discussion  
du  
système saccha-  
rimétrique  
français.  
(Suite.)

Les questions qui peuvent se poser au sujet de la saccharimétrie sont les suivantes : 1<sup>o</sup> la prise d'échantillons; 2<sup>o</sup> le choix des appareils à l'aide desquels s'opère l'analyse de ces échantillons; 3<sup>o</sup> la déduction des matières étrangères qui, dans le sucre brut, se trouvent mêlées au saccharose; 4<sup>o</sup> la détermination des coefficients applicables, d'une part, aux sels minéraux incinérés, et de l'autre, au glucose.

En ce qui concerne la prise d'échantillons, il ne semble pas qu'on doive se préoccuper des objections qui ont été formulées : l'échantillonnement étant, en effet, toujours nécessaire dans le système des types pour la perception de l'impôt, et dans le système de l'exercice pour l'opération de la prise en charge, les difficultés auxquelles il pourrait donner lieu, pour l'application du régime saccharimétrique, auraient chance de se produire également dans tout autre système.

Quant aux choix des appareils employés pour l'évaluation de la richesse absolue des sucres bruts, MM. les Délégués ont pu se convaincre, d'après les expériences faites en leur présence comme d'après les explications qui leur

ont été fournies, que les appareils adoptés par l'administration française permettent d'apprécier très-exactement la quantité de saccharose contenue dans les jus sucrés.

En troisième lieu, doit-on opérer des déductions, en raison soit de la présence des sels minéraux, soit de celle du glucose dans le sucre brut? Le sentiment général de MM. les Délégués paraît être qu'il convient d'accorder, de ce chef, une certaine déduction, sauf à en débattre le taux : en effet, même en admettant avec MM. les Délégués anglais la possibilité d'arriver par des procédés nouveaux à la complète destruction du glucose, personne ne nie que cette destruction ne constitue, à elle seule, un sacrifice d'argent : il semblerait donc équitable de tenir compte, sous forme de déductions, de la disparition de cette matière, qui ne laisse pas que d'avoir une valeur vénale assez considérable.

Le principe des déductions admis, il resterait à s'entendre sur le chiffre des coefficients. Le moyen le plus simple de déterminer la proportion de sucre cristallisable immobilisé par les sels minéraux et d'arriver ainsi à la fixation du coefficient, est d'analyser les mélasses sortant des raffineries : c'est d'après le résultat d'analyses semblables que le coefficient 5, actuellement en usage dans le commerce, a été adopté. En procédant de même aujourd'hui, on pourrait rectifier ce chiffre, s'il y a lieu, et lui donner toute la précision désirable.

La réunion annuelle d'un comité chargé de le réviser permettrait, au surplus, de tenir compte très-exactement des progrès accomplis par la science.

En ce qui concerne le glucose, la fixation d'un coefficient présente plus de difficultés, puisque, d'après le témoignage des chimistes, une certaine quantité de cette substance est transformée dans l'opération du raffinage, passe dans les mélasses à l'état d'acide glucique et échappe ainsi aux constatations; néanmoins, après les explications échangées, sur ce point, à la dernière séance, il semble qu'il serait possible d'arriver à une entente, en prenant une sorte de moyen terme entre le coefficient 2 actuellement en usage dans le commerce et le coefficient 1 proposé par MM. les Délégués belges.

La discussion étant ouverte sur la question de la prise d'échantillons, M. le premier Délégué des Pays-Bas a la parole.

M. RAHUSEN croit devoir, tout d'abord, annoncer à la conférence qu'il vient de recevoir, de la Haye, un télégramme duquel il résulte que le Gouvernement des Pays-Bas ne serait disposé, en aucun cas, à consentir à l'adoption du système saccharimétrique, même comme équivalent de la suppression de l'accise sur les sucres.

En attendant les instructions complémentaires qu'il espère recevoir par lettre, M. le Délégué des Pays-Bas interprète ce télégramme en ce sens que la méthode saccharimétrique serait exclue, non pas comme moyen de contrôle et de surveillance, mais comme base de la perception de l'impôt. Il a, en conséquence, préparé un projet d'arrangement dans lequel il a cherché à concilier les divers systèmes en présence.

Il se réserve de donner, au cours de la séance, lecture de cette proposition, si MM. les Délégués le désirent.

Sur la question spéciale des échantillons. M. Rahusen ne saurait partager complètement l'opinion de M. le Président. Il lui paraît que les inconvénients d'un mauvais choix d'échantillons ne sont pas égaux dans tous les systèmes : les erreurs qui pourraient en résulter auraient notamment, à son avis, des conséquences beaucoup plus graves avec la méthode saccharimétrique qu'avec l'impôt à la consommation, puisque, dans le premier cas, la perception des taxes repose uniquement sur les résultats de l'analyse d'un échantillon, peut-être mal choisi ou faussé, tandis que, dans le second, elle a pour garantie les constatations matérielles effectuées à chaque sortie de la fabrique.

M. OZENNE répond que l'argumentation de M. Rahusen serait fondée, en effet, si l'on supposait un impôt à la consommation n'ayant d'autre base qu'une simple constatation des quantités, sans vérification des qualités; mais il ne faut pas perdre de vue que ce mode de procéder ne saurait être admis, et que l'impôt à la consommation, s'il était établi, devrait avoir pour point de départ, outre la constatation des quantités, celle de la richesse réelle des sucres introduits dans la raffinerie : or, comment évaluer cette richesse, sans analyse d'échantillons? Et comment procéder à la prise d'échantillons, sans courir les mêmes chances d'erreurs qu'avec l'emploi de la méthode saccharimétrique?

M. OZENNE déclare, d'ailleurs, au sujet du télégramme du Gouvernement des Pays-Bas communiqué par M. Rahusen, ne pas comprendre pourquoi on rejetterait le système de la saccharimétrie, en quelque sorte *à priori*, alors que des expériences très-nombreuses et, selon lui, très-concluantes, permettent de déterminer la richesse absolue du sucre et d'évaluer ensuite, par l'incinération, la quantité de sels minéraux qu'il renferme. Il est vrai que, pour arriver à cette évaluation, on multiplie le poids des cendres par un coefficient dont l'exactitude est contestée; mais cette objection n'a rien d'absolu, puisque la France se déclare disposée à abaisser ce coefficient, s'il est reconnu trop élevé, et, dans tous les cas, à en reviser annuellement le chiffre, de manière à le mettre en harmonie avec les progrès de la science.

M. TOE WATER insiste sur les dangers que présente, suivant lui, la prise d'échantillons, avec la méthode saccharimétrique : dans ce système, l'analyse d'un échantillon de qualité inférieure suffit pour exonérer le raffineur d'un chiffre d'impôt considérable, tandis que, dans le système de la taxe à la consommation, l'industriel ne peut réaliser de bénéfice au détriment du fisc qu'à la condition de faire sortir clandestinement de son usine le sucre qu'il y a raffiné. A l'appui de cette opinion, M. Toe Water lit un passage d'un mémoire présenté par M. Surier, chimiste d'Amsterdam, à la Société de commerce néerlandaise, et inséré dans l'ouvrage de M. le professeur Gunning. Il résulte de ce mémoire que, dans certains *cranjangs* de sucre de Java, la quantité de glucose peut varier de 4 à 10 p. %, suivant que l'échantillon est prélevé sur un point ou sur un autre. M. le Délégué des Pays-Bas se demande à quelles erreurs ne conduiraient pas l'analyse des échantillons et la perception saccharimétrique des droits appliqués à de tels sucres.

M. OZENNE fait remarquer qu'en France le choix des échantillons soumis à l'analyse saccharimétrique n'est pas laissé à l'importateur : ce sont les agents de l'administration qui l'effectuent, et ils prennent ces échantillons dans différentes parties du chargement ; l'administration néerlandaise opère sans doute de même pour l'évaluation des sucres d'après la nuance.

M. AMÉ explique la méthode suivie en France pour le prélèvement des échantillons. La richesse du sucre brut pouvant varier beaucoup d'une partie à l'autre d'un même colis, on prend toutes les précautions nécessaires pour former un échantillon homogène représentant une moyenne exacte, et c'est cet échantillon qui est soumis à l'analyse. Il faut remarquer que toutes ces opérations sont faites par les seuls agents de l'administration, et que le commerce n'y intervient pas. Ainsi pratiquée, la prise d'échantillons paraît ne laisser que très-peu de chances d'erreur, aussi bien dans le système saccharimétrique qu'avec l'ancien régime des types. Sans doute, en combinant un exercice bien fait avec la saccharimétrie, on pourrait obtenir des garanties encore plus complètes. La France ne se refuserait pas à pratiquer l'exercice, si les autres pays l'adoptaient ; mais il est repoussé par MM. les Délégués belges et néerlandais : on est donc fondé à leur demander de ne pas écarter le système saccharimétrique, sans offrir une combinaison donnant des garanties égales. Quant à MM. les Délégués anglais, il serait à désirer qu'après avoir signalé aux États représentés à la Conférence la nécessité de supprimer les primes dont l'industrie des sucres peut encore jouir, ils voulussent bien faire connaître les mesures que le Gouvernement britannique se propose d'adopter, pour rendre égales les conditions de la concurrence entre les sucres provenant de Belgique, de France ou des Pays-Bas, et ceux qu'expédient en Angleterre d'autres pays non représentés à la Conférence.

M. WALPOLE, réservant sa réponse à cette dernière question, appuie les observations de MM. les Délégués des Pays-Bas sur la gravité des conséquences que peut avoir une mauvaise prise d'échantillons dans le système de la saccharimétrie. Il pense qu'avec cette méthode il suffira au raffineur d'une minime quantité de sels jetée dans un échantillon pour fausser le résultat de l'analyse et pour faire perdre ainsi au fisc des sommes considérables, tandis que si l'on adoptait l'impôt à la consommation, la fraude présenterait des difficultés pratiques beaucoup plus grandes. Pour obtenir le même gain avec ce système, il faudrait, en effet, faire sortir de la raffinerie plusieurs milliers de kilogrammes de sucre, ce qui nécessiterait l'emploi de charrettes et de chevaux en nombre assez considérable pour attirer l'attention des employés.

M. OZENNE ne saurait partager cette opinion. Il ne comprend pas, d'abord, à quel moment et par quel procédé des industriels décidés à frauder parviendraient à jeter dans un échantillon une substance étrangère, qui ne se trouverait pas dans la marchandise même, puisque les échantillons sont tous prélevés par les agents du fisc, et envoyés sous fermeture hermétique aux bureaux d'analyse. Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que toute fraude de ce genre serait infailliblement découverte par l'analyse chimique.

M. AMÉ ajoute que la fraude dont se préoccupe M. Walpole ne peut se pratiquer qu'avec la connivence des employés : or, cette hypothèse admise, — et M. Amé estime qu'on doit l'éliminer du débat, — les inconvénients que l'on redoute se produiraient aussi bien avec le système de l'impôt à la consommation qu'avec celui de la vérification saccharimétrique; seulement, dans ce dernier système, l'intervention des chimistes permet de reconnaître les matières étrangères introduites frauduleusement dans un échantillon et donne ainsi un précieux moyen de contrôle contre de coupables complaisances.

M. LE FEUVRE fait observer que la clairvoyance des chimistes pourra être mise en défaut, si les fraudeurs se bornent à n'introduire dans les échantillons qu'une très-minime quantité de sels, de manière à s'assurer une déduction considérable sans toutefois dépasser la mesure normale et, par conséquent, sans donner l'éveil. Rien ne sera plus facile, selon lui, que de préparer d'avance des sels d'une espèce déterminée. Or, si l'on suppose que le sucre n'en contient réellement que 2 p. % et qu'on ajoute, par exemple, 1.5 p. %, on obtiendra ainsi un chiffre total de 3.5 p. %, quantité de cendres qui est normale pour certains sucres et qui, par conséquent, ne donnera, à l'analyse, aucun soupçon, ces sels étant précisément ceux que l'on trouve dans le sucre. On déduirait donc 14, tandis que l'on n'aurait dû déduire que 8, puisque le sucre ne renferme, en fait, que 2 p. % de sels. M. Le Feuvre considère cette fraude comme très-praticable.

M. LE PRÉSIDENT répond que, même dans ce cas, la fraude peut être constatée; car, avant de procéder à l'analyse des échantillons, les essayeurs de l'administration les examinent à la loupe et vérifient si les cristaux sont régulièrement agrégés; un défaut d'agrégation indique l'addition de matières étrangères au sucre brut introduites depuis sa fabrication.

M. LE FEUVRE partage aussi l'opinion de MM. les Délégués des Pays-Bas sur les dangers spéciaux que présente la prise d'échantillons avec la méthode saccharimétrique. Il signale l'influence que peuvent exercer sur les résultats de l'analyse des sucres les boules noirâtres des diverses qualités qui se rencontrent souvent dans les sucres moscouades. Quand l'évaluation des sucres a lieu à la nuance, ces boules ne modifient pas la coloration, tandis que, quand il s'agit de l'emploi d'un procédé chimique pour déterminer la quantité de sels contenue dans ces sucres, il est de la plus grande importance que l'échantillon représente exactement le sucre. Il craint donc qu'il ne soit difficile d'éviter de graves erreurs.

M. LE PRÉSIDENT répond que cette cause d'erreur n'a sans doute qu'une faible importance, puisqu'elle n'empêche pas le commerce de fixer ses prix d'achat et de vente d'après le résultat des épreuves saccharimétriques.

M. LE FEUVRE rappelle que l'inconvénient qu'il signale se produit principalement pour les sucres de canne, et que ces sucres s'achètent, en Angleterre,

en Belgique et aux Pays-Bas, non pas au degré, mais d'après la nuance et la qualité générale.

M. LE PRÉSIDENT reconnaît que, dans ces pays, les achats de sucres exotiques ont lieu, en effet, à la nuance; mais il croit pouvoir conclure des explications données à la dernière séance par MM. les Délégués néerlandais, que les raffineurs des Pays-Bas vérifient, à l'aide du saccharimètre, les estimations faites d'après la nuance, et que c'est, en réalité, sur les résultats de ce contrôle saccharimétrique que les prix s'établissent.

M. RAHUSEN demande comment, quand on constate la présence dans le sucre de certaines matières insolubles, telles que le sable, on reconnaît s'il y a fraude ou non. Ces matières peuvent s'y trouver naturellement ou y avoir été ajoutées par fraude.

M. LE PRÉSIDENT répond que l'addition de semblables matières serait sans objet et n'influerait, dans aucun cas, sur les résultats du dosage : en effet, le sucre étant dilué et filtré avant d'être soumis à l'analyse, les matières insolubles qu'il renferme se trouvent éliminées. Quant aux matières solubles, telles que le sulfate de potasse, que le filtrage ne pourrait faire disparaître, le fabricant de sucre s'abstiendra soigneusement d'en charger le sucre brut, de peur d'en diminuer la valeur vénale.

M. WALPOLE, renouvelant ses objections antérieures contre le système saccharimétrique pris dans son ensemble, fait remarquer, tout d'abord, qu'on ne saurait invoquer, en faveur de l'adoption de ce procédé, son caractère scientifique, puisque, sur la question essentielle des coefficients à employer, soit pour la déduction du glucose, soit pour celle des cendres, la science déclare ne posséder aucune donnée certaine et conseille de s'en tenir aux usages commerciaux. Or, les différences qui peuvent se produire de ce chef sont considérables, suivant que l'on adopte, pour la déduction du glucose, soit le coefficient 2 usité en France, soit le coefficient 1 proposé par MM. les Délégués belges, ou que l'on n'admet aucune déduction, comme le préférerait l'Angleterre. Si l'on opère, par exemple, sur l'un des sirops mentionnés dans le tableau inséré à la page 23 du rapport de M. Aimé Girard, ce sirop contenant 19.9 de sucre réducteur, la déduction à effectuer sera de 39.8 dans le premier système, de 19.9 dans le second et de 0 dans le dernier : il semble difficile d'adopter une méthode qui donne des résultats si différents, suivant le coefficient employé, alors que, d'une part, les puissances représentées à la conférence ne sont pas d'accord sur le chiffre de ce coefficient, et que, d'autre part, la science n'est pas encore arrivée à le déterminer.

M. Walpole ajoute que, dans le commerce, les erreurs de saccharimétrie sont corrigées par les prix du marché et que, même en France, toutes les ventes de sucres ne se font pas au saccharimètre : ainsi, les sucres de betterave de qualité inférieure se vendent 46 francs les 100 kilogrammes, d'après la qualité générale, tandis que, d'après l'estimation saccharimétrique, leur prix ne dépasserait pas 32 francs. En d'autres termes, ces sucres ont un ren-

dement tellement supérieur à l'estimation saccharimétrique, qu'ils se vendent 14 francs au-dessus de cette estimation. Dans les droits, au contraire, il n'y a aucune élasticité. Il n'est donc pas juste de dire qu'un système employé par le commerce est bon pour la perception des droits.

M. AMÉ répond, en ce qui concerne l'incertitude du taux des coefficients, que, si les chimistes français n'en ont pas fixé le chiffre et se sont bornés à conseiller de s'en référer aux usages commerciaux, cette conclusion s'explique de leur part et n'implique nullement l'impossibilité d'arriver à une détermination suffisamment précise de ces coefficients. Les chimistes ont, en effet, parlé en savants, qui doivent s'abstenir de toute affirmation, tant qu'ils n'ont pas atteint, par des procédés rigoureusement scientifiques, un résultat d'une exactitude mathématique; mais l'administration peut se passer, pour la perception de l'impôt, d'une exactitude aussi absolue, et l'usage général du commerce lui suffit, alors surtout qu'il paraît ne pas s'écarter sensiblement des données fournies par la science.

Quant au calcul par lequel M. le premier Délégué anglais a établi que, pour l'un des cas mentionnés dans le rapport de M. Girard, les déductions à opérer pour le glucose varieraient beaucoup sur des produits en apparence identiques, M. Amé fait remarquer qu'il y a là un malentendu, attendu que le tableau de M. Aimé Girard s'applique non pas à des sucres, mais à des mélasses.

M. WALPOLE dit que, selon le système français, le glucose devra se multiplier, tandis que les tableaux prouvent le contraire.

M. GUILLAUME appuie l'observation de M. Amé. Il exprime, d'ailleurs, l'opinion que, dans le cas où le système saccharimétrique serait mis en vigueur, il y aurait lieu d'adopter un *minimum* au-dessous duquel le rendement ne pourrait descendre : ce *minimum* étant fixé, par exemple à 70 p. % de rendement, les sucres ayant une richesse moindre n'en payeraient pas moins sur le pied de 70 degrés, quelle que fût, en réalité, la quantité de cendres et de glucose qu'ils contiendraient. La fixation de ce *minimum* diminuerait dans une large mesure les inconvénients signalés par M. Walpole pour des sucres qui tombent presque tous au-dessous de la limite de 70 p. %; d'un autre côté, elle ne causerait pas de préjudice appréciable à l'industrie sucrière, qui raffine très-peu de sucres inférieurs au degré 70 : ainsi, en France, sur près de 500 millions de kilogrammes de sucres entrés en admission temporaire, on n'en compte pas plus de 9 millions au-dessous du degré 72 (n° 7).

M. OZENNE ajoute que la proportion est à peu près la même, d'après les constatations des douanes et des contributions indirectes, pour les sucres soumis à l'impôt; les sucres au-dessous du n° 7 ne représentent guère que 2 à 3 p. % de l'ensemble de la fabrication; ils se vendent à l'analyse sur le pied de 88 degrés, sauf diminution ou augmentation proportionnelle du prix, suivant leur degré de rendement effectif.

M. Ozenne n'a, d'ailleurs, jamais entendu parler du fait auquel M. le premier Délégué anglais a fait allusion en terminant. D'après les renseignements

qu'il possède, les sucres de betterave de qualité inférieure se vendent, comme tous les autres, en France, au degré saccharimétrique et non à la nuance.

M. GUILLAUME demande si, avant de pousser plus loin la discussion de la méthode saccharimétrique, il n'y aurait pas avantage à prendre connaissance de la proposition de MM. les Délégués des Pays-Bas, afin que ce projet, étudié à l'avance, pût, le cas échéant, servir de thème aux délibérations ultérieures de la conférence.

Présentation  
par  
M. Rahusen  
d'un projet  
d'arrangement.

Cette motion ayant reçu l'assentiment unanime, M. RAHUSEN a la parole.

Il explique, tout d'abord, qu'il a essayé de trouver une base d'entente assez large pour réunir, à l'aide de mutuelles concessions, l'assentiment des divers États représentés à la conférence, et, plus tard, l'adhésion des autres puissances auxquelles des invitations seraient adressées.

Il n'a donc pas prétendu faire un travail complet, mais une simple déclaration de principes, dans l'espoir qu'une fois l'accord établi sur les principes, le règlement des détails n'offrirait pas de sérieuses difficultés.

A la suite de ces observations, M. le premier Délégué des Pays-Bas lit la proposition ci-dessous, dont il donne en même temps le commentaire, article par article :

#### PROPOSITION DE MM. LES DÉLÉGUÉS DES PAYS-BAS.

Sa Majesté le Roi des Belges,

Le Président de la République française,

Sa Majesté la Reine du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et d'Irlande,

Et Sa Majesté le Roi des Pays-Bas,

Et . . . . .

. . . . . également animés du désir de régler d'un commun accord les questions internationales relatives à la législation de l'impôt des sucres, et considérant qu'il est de l'intérêt de chacun des États producteurs ou raffineurs de sucre de procéder à l'abolition complète de la protection accordée à la production, et du drawback accordé à l'exportation des sucres, ont, etc.

. . . . .

#### ARTICLE PREMIER.

Les Hautes Parties contractantes sont convenues d'abolir complètement toute protection accordée à la production et tout bénéfice accordé à l'exportation des sucres.



## ART. 2.

Afin d'atteindre ce but, elles s'obligent :  
Ou à abolir l'impôt,  
Ou à lever l'impôt à la consommation, conformément aux stipulations suivantes.

## ART. 3.

Chacune des Hautes Parties contractantes a le droit de fixer le taux de l'impôt comme bon lui semblera, pendant toute la durée du traité.

## ART. 4.

L'administration dans chaque pays doit :

- 1<sup>o</sup> Exercer une surveillance non interrompue sur toutes les issues des fabriques et des raffineries de sucre;
- 2<sup>o</sup> Visiter, au moins une fois par trimestre, les fabriques et les raffineries, afin de s'assurer qu'il n'y a pas de communications clandestines avec l'extérieur;
- 3<sup>o</sup> Tenir un compte exact de tous les sucres qui entrent dans les raffineries;
- 4<sup>o</sup> Faire griller les fenêtres et ouvertures autres que les portes dans les fabriques et raffineries.

## ART. 5.

L'administration dans chaque pays établira une surveillance par voie saccharimétrique, constatant les rendements présumés des sucres entrant dans les raffineries, selon un système adopté par les Hautes Parties contractantes, qui sera annuellement révisé et modifié, si les progrès de la science rendent une telle modification nécessaire. Pour le calcul de ces rendements présumés, on fera usage des tares telles qu'elles sont fixées par l'article 15 de la convention du 8 novembre 1864.

## ART. 6.

Quand la quantité déclarée pour la consommation à la sortie des raffineries ne s'accorde pas avec le résultat des recherches saccharimétriques mentionnées dans l'article 5, en ce sens que les déclarations à la sortie, complétées par le chiffre des sucres qui sont dans l'usine et dans le magasin, sont inférieures de plus de 2 p. % aux rendements présumés, la raffinerie est considérée comme suspecte et soumise pendant trois mois à la surveillance dans l'intérieur de l'usine.

## ART. 7.

Aussitôt qu'une fraude, quelque minime qu'elle soit, est prouvée, le raffineur paye une amende de dix fois l'impôt soustrait au Trésor, et, en outre, l'impôt sur la différence entre le rendement suivant la méthode saccharimétrique et le rendement déclaré à la sortie depuis le moment où la raffinerie a été considérée comme suspecte.

En cas de récidive, celui qui a commis la fraude et ses complices, de même que le raffineur, s'il a ordonné ou toléré la fraude, sont, en outre, punis d'un emprisonnement d'un mois à deux ans.

Les peines sont les mêmes, quand la fraude a été constatée dans une fabrique de sucre.

## ART. 8.

Comme il paraît qu'il y a de graves inconvénients d'administration pour le royaume de Belgique à introduire un système d'impôt à la consommation, le Gouvernement de la Belgique proposera à la conférence d'autres mesures législatives, qui donnent une garantie que toute protection à l'intérieur et tout bénéfice sur le drawback disparaissent en Belgique.

## ART. 9.

Les Hautes Parties contractantes se réservent la faculté de mettre en vigueur dans leurs États, en exécution de la présente convention, tels lois et règlements qu'elles croiront nécessaires pour sauvegarder les intérêts du Trésor. Elles se remettront réciproquement un exemplaire de ces dispositions législatives et, annuellement, pendant toute la durée du traité, la statistique des entrées et des sorties, ainsi que du produit de l'impôt.

## ART. 10.

Les sucres importés d'un des pays contractants dans l'autre ne pourront être assujettis à des droits de douane ou d'accise supérieurs aux droits sur les sucres similaires de production nationale.

## ART. 11.

Si, dans l'un des pays où l'impôt est ou serait aboli, on se décidait à rétablir l'impôt, ce devrait être un impôt à la consommation suivant les stipulations du traité.

## ART. 12.

La présente convention sera ratifiée, et les ratifications seront échangées dans un délai de                    mois.

## ART. 13.

Les Hautes Parties contractantes s'obligent à prendre telles mesures transitoires qui seront nécessaires pour assurer l'exécution complète et efficace du présent traité, qui entrera en vigueur le

## ART. 14.

Le présent traité est conclu pour un terme de                    années.

A l'expiration de la neuvième année, les Hautes Parties contractantes se concerteront sur la prolongation du présent traité.

A la suite de quelques observations préliminaires échangées entre MM. les Délégués sur le sens et sur la portée de ce projet, la conférence décide qu'il sera imprimé, distribué à ses membres et mis à l'ordre du jour de la prochaine réunion, qui aura lieu le lundi 31 juillet, à neuf heures un quart.

La séance est levée à midi un quart.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

*Président de la Conférence,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.

## SIXIÈME CONFÉRENCE.

Lundi, 31 juillet 1876

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à neuf heures un quart.

Discussion  
du  
projet  
d'arrangement  
présenté  
par M. Rahusen.

Après l'adoption du procès-verbal de la précédente réunion, l'ordre du jour appelle la discussion de la proposition présentée par MM. les Délégués des Pays-Bas.

M. OZENNE exprime l'opinion qu'il y aurait lieu de supprimer ou, tout au moins, de modifier considérablement quelques-uns des articles de cette proposition.

Ainsi, l'article 1<sup>er</sup>, par lequel les parties contractantes s'engageraient réciproquement à « abolir complètement toute protection accordée à la production et tout bénéfice accordé à l'exportation des sucres, » lui paraît rédigé en termes trop généraux. On admet sans peine qu'elles s'interdisent, les unes vis-à-vis des autres, l'adoption de toute mesure de ce genre ; mais il y aurait de sérieux inconvénients à insérer, en tête de la convention, une sorte de déclaration de principes par laquelle elles renonceraient d'avance, et d'une manière absolue, à la faculté d'établir aucune surtaxe, même sur les sucres primés provenant de pays qui n'auraient pas signé cet arrangement et n'y auraient pas adhéré. Les parties contractantes iraient ainsi contre le but même de la convention, en s'obligeant à rester désarmées en face d'industries rivales et primées qui viendraient faire concurrence aux États associés, non-seulement sur les marchés tiers, mais encore sur leur propre territoire.

L'article 6, d'après lequel toute fabrique ou raffinerie de sucre déclarée suspecte devrait être soumise à la surveillance dans l'intérieur de l'usine pendant trois mois, serait d'une application très-difficile. Il obligerait, en

effet, l'administration à entretenir, pour ainsi dire, un personnel hors cadres, en prévision de l'exercice éventuel auquel pourraient être assujetties les fabriques mises en état de suspicion. L'organisation du service étant strictement corrélative aux besoins actuels du fisc, ce système nouveau entraînerait une sérieuse augmentation des frais de perception, surtout pour la France, où les raffineries ont quelquefois de si vastes proportions. Il serait, d'ailleurs, difficile de former, dans de telles conditions, un personnel propre à l'exercice de ce genre particulier de surveillance. On y serait arrivé, avec peine peut-être, dans le système de l'exercice permanent organisé par la convention de Bruxelles, parce que les employés, agissant constamment sur le même point, se seraient perfectionnés par la continuité de leurs fonctions; mais, dans le système de l'exercice accidentel appliqué par des employés nomades, on risquerait de n'aboutir qu'à des résultats illusoires.

L'article 8, relatif au régime des fabriques belges, ne soulève pas de moins sérieuses objections. Il se borne, en effet, à stipuler que le Gouvernement belge sera tenu de fournir des garanties suffisantes; mais il serait indispensable de préciser la nature et l'étendue de ces garanties. MM. les Délégués des Pays-Bas attendent évidemment de la Belgique des concessions plus grandes que celles qu'elle avait faites par la dernière convention de Bruxelles, et ils paraissent considérer l'obtention de ces concessions comme une condition *sine quâ non* de l'entente à établir. Il n'en est que plus indispensable de savoir exactement, avant de traiter, ce que MM. les Délégués belges seraient autorisés ou disposés à accorder.

M. AMÉ considère comme tout à fait défavorable la situation que ferait à l'industrie sucrière française l'adoption de la proposition de M. Rahusen.

En effet, malgré leur généralité apparente, les règles établies dans les articles 1 et 2 de cette proposition ne seraient, en fait, applicables qu'à la France, puisque, d'une part, l'Angleterre a supprimé la taxe des sucres, que, d'autre part, MM. les Délégués belges repoussent absolument le système de l'exercice, et qu'enfin les Pays-Bas, plutôt que de l'adopter, aboliraient aussi leur impôt. On se demande quelles seraient, dans cet état de choses, les garanties qui resteraient à l'industrie sucrière française. Elle ne serait même pas défendue contre la concurrence des sucres primés provenant de pays tiers qui viendraient se faire raffiner en Angleterre, tandis que la raffinerie anglaise, protégée contre ses concurrents français par les entraves résultant pour ceux-ci du régime fiscal établi en France, aurait encore l'avantage de pouvoir employer pour ses opérations des produits notoirement primés.

Quant aux mesures contre la fraude indiquées par l'article 6 de la proposition de M. Rahusen, elles paraissent insuffisantes. D'après cet article, les fraudes les plus considérables, si elles n'étaient pas matériellement constatées au moment de l'entrée des sucres en consommation, n'entraîneraient l'application d'aucune peine et ne donneraient lieu qu'à une simple mise en suspicion. Il est vrai qu'en cas de fraude reconnue, les peines seraient rigoureuses et pourraient s'élever jusqu'à un emprisonnement d'un mois à deux ans; mais, en admettant qu'une telle pénalité fût votée par les États généraux des Pays-Bas, on a lieu de douter qu'elle pût être adoptée par les législatures des autres États contractants.

Voici donc quelle serait, en résumé, la situation créée par le projet de M. Rahusen : pour la France, et pour elle seule, l'exercice effectif; pour les Pays-Bas, en supposant que l'impôt sur les sucres n'y fût pas aboli, un semblant d'exercice sans garanties réelles; pour la Belgique, un régime spécial qui resterait à définir; pour l'Angleterre, enfin, un état privilégié par suite duquel, tout en obtenant des garanties rigoureuses contre l'industrie française, elle conserverait à ses raffineurs la faculté d'employer des sucres primés provenant de pays tiers. M. Amé ne pense pas que le Gouvernement français puisse accepter une pareille solution, sans stipuler, au moins, en faveur des raffineurs français, une compensation suffisante des charges résultant, pour eux, de l'application isolée de l'exercice.

M. WALPOLE émet l'avis que, pour faciliter à la France l'acceptation du projet de M. Rahusen, il y aurait lieu de tenir compte, dans une certaine mesure, des observations présentées par MM. les Délégués français, en ce qui concerne notamment la vérification des quantités de sucre brut mis en œuvre dans les raffineries. Il propose, en conséquence, de substituer à l'article 5 du projet néerlandais, qui n'admet que l'évaluation de rendements présumés d'après le chiffre des entrées, une rédaction analogue à celle qui avait été présentée par MM. les Délégués français à Bruxelles, et d'après laquelle la prise en charge serait assise sur la richesse absolue du sucre.

M. LE PRÉSIDENT verrait avec plaisir le Gouvernement anglais appuyer cette combinaison; mais il désirerait savoir si M. Walpole entend qu'elle serait complétée par la garantie d'une prise en charge avec compte de droits.

M. WALPOLE, renouvelant ses explications antérieures, rappelle les motifs qui empêchent le Gouvernement anglais d'avoir confiance dans l'efficacité du système de la prise en charge avec compte de droits : la principale de ces considérations est la crainte que le fisc, désintéressé par la certitude de toucher le *minimum* payé d'avance, ne fasse preuve de mollesse dans la recherche des excédants et ne laisse échapper ainsi une notable partie de la matière imposable. Dans l'opinion de l'Angleterre, aucun calcul ne vaudrait, au point de vue des intérêts du Trésor, la garantie résultant soit du système de l'impôt à la consommation, soit de l'établissement d'une stricte surveillance aux portes de l'usine, surtout aux portes de sortie. La dernière Assemblée nationale n'en a pas, du reste, jugé autrement, lorsqu'elle a décrété, en 1874, l'introduction du régime de l'exercice dans les raffineries françaises.

M. Amé répond que les appréhensions manifestées par le Gouvernement anglais, en ce qui concerne la rentrée des excédants dans le système du paiement préalable, lui paraissent difficiles à comprendre, car l'administration française n'a jamais pensé que la perception préalable et provisoire d'un *minimum* d'impôt la dispensât de poursuivre la stricte rentrée des excédants, et la saccharimétrie lui fournit des moyens suffisamment sûrs d'arriver à déterminer le rendement réel. Cette perception offre, au contraire, dans le

régime de l'exercice, une garantie complémentaire très-sérieuse, puisqu'elle atténue considérablement le profit qu'on pourrait trouver à faire la fraude.

M. LE PRÉSIDENT, confirmant cette observation, fait remarquer que le système de la prise en charge avec compte de droits est déjà depuis longtemps en vigueur dans les fabriques de sucre françaises, et que ce mode de procéder endort si peu la vigilance des employés de la régie, que les comptes publiés par l'administration font ressortir en moyenne une différence de 10 p. % entre les constatations initiales de la prise en charge et celles de la sortie : un tel résultat démontre suffisamment la possibilité d'atteindre, par cette manière de procéder, les excédants de fabrication.

M. AMÉ ajoute, en réponse aux objections présentées par M. Walpole, que la prise en charge obligatoire n'impliquerait pas, pour les Pays-Bas, la consignation préalable d'un *minimum* de taxes : cette mesure avait été proposée en 1872, principalement à titre de précaution de trésorerie, et afin d'éviter que le passage d'un système à l'autre n'amenât un retard de perceptions, et, par suite, un déficit dans le rendement de l'impôt pour l'année où le nouveau régime aurait été mis en vigueur.

M. OZENNE rappelle, en ce qui concerne la résolution prise, en 1874, par l'Assemblée nationale et citée par M. le premier Délégué anglais à l'appui de son opinion, que ce vote, émis alors qu'on annonçait que la Hollande et même la Belgique étaient disposées à établir l'exercice chez elles, a été annulé quand l'Assemblée a pu connaître plus à fond les dispositions de ces deux puissances, et que la véritable pensée de la Chambre a trouvé son expression dans la loi du 30 décembre 1875, aux termes de laquelle l'exercice ne devait être mis en vigueur en France qu'après la ratification de la convention de Bruxelles, c'est-à-dire à la condition que le même régime fût appliqué aux raffineries néerlandaises.

M. WALPOLE, revenant sur une déclaration de M. Amé, demande quel détriment causerait aux raffineurs français l'application du système qu'il a proposé, c'est-à-dire d'un exercice mitigé avec prise en charge à l'absolu et constatation rigoureuse des quantités mises en consommation, mais sans surveillance fiscale à l'intérieur de la fabrique : il lui semble que, dans ces conditions, la raffinerie française n'aurait aucun préjudice à subir et par conséquent aucune compensation à recevoir.

M. AMÉ répond que tout système d'exercice sérieusement appliqué suppose, pour l'industrie qui en est l'objet, une charge plus ou moins lourde et plus ou moins difficile à évaluer en chiffres, mais réelle, et dont il est équitable de tenir compte.

M. LE PRÉSIDENT rappelle, à ce sujet, que la confection de l'inventaire qui aurait dû servir de point de départ à l'application de l'exercice en France aurait occasionné, d'après le calcul des raffineurs, une interruption de travail

de huit jours. Or, dans des usines où le travail est continu et s'exerce sur des matières essentiellement fermentescibles, un arrêt prolongé se traduit en une perte d'argent.

M. RAHUSEN prend la parole pour répondre aux diverses observations présentées par MM. les Délégués.

Il reconnaît que la déclaration de principes contenue dans l'article 1<sup>er</sup> aurait pu trouver simplement sa place dans les considérants du projet de convention. Il a cru néanmoins qu'il convenait d'indiquer nettement, tout d'abord, le but poursuivi en commun par les parties contractantes. En ce qui concerne, d'autre part, le défaut de précision qui paraît avoir été remarqué dans sa proposition d'arrangement, il répond qu'il a jugé nécessaire d'entrer le moins possible dans le détail des obligations imposées aux États signataires; le projet de convention élaboré par la conférence devant, en effet, être proposé non-seulement à l'adoption des puissances qui s'y trouvent représentées, mais encore à celle de puissances tierces, il a jugé utile de laisser une grande latitude aux négociations ultérieures, en ne s'engageant pas sur les questions de détail qui peuvent être l'objet de concessions mutuelles, et en se bornant à poser les principes qui n'admettent pas de transaction.

On a reproché encore à l'article 1<sup>er</sup> d'enlever toute liberté d'action aux parties contractantes et de les obliger, après avoir supprimé chez elles toute prime et toute protection, à subir non-seulement sur marché tiers, mais encore sur leur propre territoire, la concurrence des sucres primés provenant d'États non signataires de la convention. M. Rahusen déclare que l'article 1<sup>er</sup> ne saurait, dans sa pensée, avoir de telles conséquences : en s'interdisant la faculté d'imposer des surtaxes aux produits respectifs de leurs industries sucrières, les puissances signataires ne seraient pas obligées par là même de renoncer au droit d'en établir sur les sucres primés importés d'États étrangers à l'association sucrière. M. le premier Délégué des Pays-Bas est tout disposé à modifier en ce sens la rédaction de l'article, si l'on est d'avis qu'elle justifie l'objection de M. Ozenne.

M. LE PRÉSIDENT propose, en conséquence, d'ajouter à l'article 2 un troisième paragraphe ainsi conçu :

- « Afin d'atteindre ce but, elles s'obligent :
- » Ou. . . . .,
- » Ou. . . . .,
- » *Ou à frapper de surtaxes à l'importation les sucres provenant des pays*
- » *qui ne seraient pas contractants et dont l'industrie sucrière bénéficierait de*
- » *primes. »*

M. AMÉ demande si MM. les Délégués anglais accepteraient cette addition.

M. WALPOLE répond qu'il pourrait sembler équitable de tenir compte de tous les moyens qui ont pour but la suppression des primes; mais il ne croit pas qu'une proposition de ce genre, qui aurait pour effet d'atteindre les pays



non contractants, rentre dans le programme assigné aux travaux de la conférence. Elle serait certainement écartée par le Gouvernement anglais, opposé en principe au système des surtaxes.

M. LE PRÉSIDENT constate qu'il s'agit là d'une disposition essentielle, puisque l'ouverture réciproque des marchés est une des conditions du régime conventionnel. Le refus du Gouvernement anglais d'imposer des surtaxes aux sucres primés porterait un grave préjudice à l'industrie sucrière française, déjà éprouvée en ce moment par une crise, puisqu'elle l'exposerait non-seulement sur le marché anglais, mais même sur le marché français, à la concurrence de sucres étrangers primés qui, alors même qu'ils seraient frappés d'une surtaxe quand ils viendraient directement en France du pays d'origine, pénétreraient en franchise de droits sur notre marché quand ils seraient importés par la voie de l'Angleterre.

M. RAHUSEN, s'associant aux observations de M. le Président, exprime l'opinion que l'examen des mesures douanières à prendre contre les sucres primés provenant d'États étrangers à l'association rentre, au contraire, dans le programme de la conférence; du moment, en effet, où celle-ci a pour mission de régler les conditions fiscales de la fabrication du sucre dans les divers pays représentés à cette réunion, elle ne saurait négliger l'étude du tarif qu'il convient d'appliquer aux similaires primés importés de l'étranger, puisque la fixation de ce tarif constitue l'un des éléments essentiels du règlement des intérêts de l'industrie sucrière. Il pense donc que, tout en réservant pour une discussion ultérieure l'examen de l'amendement proposé par M. le Président, il n'y aurait pas lieu de l'écarter comme étranger aux travaux de la conférence.

M. WALPOLE maintient ses conclusions sur ce point.

M. RAHUSEN, reprenant sa réponse aux observations présentées par MM. les Délégués français, s'attache à réfuter l'objection produite contre l'article 2 de sa proposition. Il a été dit que, malgré la généralité de ses termes, cette clause n'imposerait, en réalité, l'exercice qu'à la France seule, puisque les Pays-Bas entendent se réserver la faculté de supprimer l'impôt des sucres : on en a conclu que cette stipulation aurait pour conséquence réelle de placer la France dans une situation d'infériorité. M. Rahusen répond que l'article 2 ne lui paraît consacrer aucune inégalité, puisqu'il laisse à tous les États contractants le même droit d'abolir l'impôt. Les Délégués des Pays-Bas ne peuvent, au surplus, raisonner que sur l'état de choses actuel, c'est-à-dire sur l'existence de la taxe des sucres dans les Pays-Bas comme en France; ils ne sauraient prévoir les changements qui pourront survenir dans la législation néerlandaise, ni préjuger les résolutions de leur Gouvernement, ni, encore moins, enchaîner sa liberté d'action, dans un moment où la question de la suppression des taxes est pendante devant les États généraux.

M. LE PRÉSIDENT admet la manière de voir de MM. les Délégués des Pays-

Bas; mais il tient à rappeler que la France entend également se réserver toute liberté d'action et que, dans le cas où l'impôt des sucres viendrait à être supprimé par les Pays-Bas, elle voudrait garder le droit, si la nécessité lui en était démontrée, de tenir compte à ses raffineurs, par l'établissement d'un drawback, du surcroît de charges résultant pour eux de l'application du régime de l'exercice à leurs seules usines.

M. RAHUSEN, arrivant aux objections formulées contre les articles 6 et 7 de sa proposition, fait connaître que, du moment où le système de la « mise en suspicion » des fabriques paraît devoir rencontrer de sérieuses difficultés en France et en Belgique, il ne tient pas à le maintenir. Il propose donc la suppression de l'article 6 et celle du paragraphe 1<sup>er</sup> de l'article 7, à partir de ces mots : « et, en outre, etc. . . . »

M. AMÉ demande quelles seraient alors les garanties laissées au fisc.

M. RAHUSEN répond que la rentrée de l'impôt aurait pour garantie les pénalités sévères prononcées contre les délinquants, en cas de fraude *prouvée*.

M. AMÉ exprime le désir de savoir s'il serait nécessaire que la fraude, pour être réputée *prouvée*, fût constatée matériellement.

M. TOE WATER émet l'avis qu'il suffirait pour punir une fraude qu'elle fût prouvée d'une manière quelconque, soit par un procès-verbal des employés, soit par les livres ou écritures du fraudeur. C'est de cette manière qu'on a pu réprimer sévèrement, dans un pays voisin de la Hollande et régi par la même loi, des fraudes remontant à une année au moins.

M. AMÉ fait observer que, dans ce cas, la prise en charge devrait être obligatoire et que l'on se rapprocherait ainsi beaucoup du système de l'exercice.

M. RAHUSEN répond que, cependant, ce régime ne suppose pas la prise en charge avec compte de droits. Il ajoute que, l'article 9 réservant aux parties contractantes la faculté d'adopter les mesures d'administration intérieure qu'elles croiront propres à assurer la rentrée exacte de l'impôt, rien n'empêcherait, si on le jugeait à propos, d'appliquer aux fabriques de sucre le régime de l'exercice.

M. OZENNE objecte que, pour faciliter une entente, il faudrait que ce régime devint obligatoire au lieu de rester facultatif, et que de plus, il fût applicable non-seulement aux fabriques de sucre, mais encore aux raffineries.

M. RAHUSEN ne considère pas comme nécessaire de prendre une décision sur ce point, son but étant simplement de rechercher les bases de l'entente ultérieure à établir entre les puissances représentées à la conférence et les autres États producteurs de sucre. Ces bases posées, chaque Gouvernement pourrait examiner, de son côté, quelles devraient être les mesures nécessaires pour sauvegarder les intérêts du Trésor.

M. LE PRÉSIDENT admet ce mode de procéder; mais, avant que la conférence puisse s'occuper de poser les bases d'une entente, il est indispensable que le projet de M. Rahusen soit suffisamment précisé et arrêté dans ses traits essentiels, pour que MM. les Délégués puissent se rendre un compte exact, par sa rédaction définitive, de sa portée et notamment des garanties qu'il offrirait au point de vue du rendement de l'impôt.

M. WALPOLE exprime le désir de savoir si MM. les Délégués des Pays-Bas acceptent la modification qu'il a proposé de faire subir à l'article 5, et qui consisterait à substituer la constatation de la richesse absolue du sucre à l'évaluation du rendement présumé.

M. RAHUSEN déclare consentir à cette modification.

M. DUJARDIN demande si, la prise en charge étant faite d'après la richesse absolue du sucre et l'inventaire venant ensuite à accuser des *manquants*, MM. les Délégués des Pays-Bas entendraient que le fisc perçût les droits sur ces *manquants*

MM. LES DÉLÉGUÉS DES PAYS-BAS répondent négativement.

M. DUJARDIN demande à quoi servirait alors la prise en charge.

M. RAHUSEN répond qu'elle servirait de moyen de surveillance et de contrôle, mais non de base d'impôt.

M. GUILLAUME voit, dans cette réponse, la preuve que le débat roule sur un malentendu, et que la conférence se retrouve en présence de la difficulté qui l'arrête depuis le dépôt de la proposition. M. Rahusen ne consent, en effet, à accepter la prise en charge qu'à titre d'indice et de simple présomption; il n'admet pas que les *manquants* donnent lieu à une perception de droits, en sorte que leur constatation qui, dans son système primitif, aurait entraîné une mise en suspicion, n'aura plus, d'après la rédaction actuelle du projet, aucune sanction quelconque. Or, M. le premier Délégué belge n'a jamais compris l'utilité de la prise en charge qu'autant qu'elle sert de base d'impôt; il ne pense pas, dès lors, qu'un arrangement soit possible, quant à présent, entre la France, voulant un exercice qui lie, et les Pays-Bas, désirant un exercice qui ne lie pas <sup>(1)</sup>.

M. Guillaume ajoute qu'il est prêt à répondre à la question posée par M. Ozenne, au sujet des garanties supplémentaires que MM. les Délégués des Pays-Bas paraissent attendre du Gouvernement belge. La Belgique estime qu'elle a fait, par la convention de Bruxelles, toutes les concessions auxquelles elle pouvait raisonnablement consentir; peut-être même s'est-elle montrée trop conciliante, en élevant à 1,600 grammes le *minimum* de la

---

(1) Voir ci-après (page 75), la demande de rectification du procès-verbal, au commencement de la séance du 2 août.

prise en charge : il lui serait donc impossible de donner aucune garantie nouvelle.

M. RAHUSEN ne s'explique pas que M. le premier Délégué de la Belgique attache aujourd'hui une si grande importance à l'adoption du principe de la prise en charge considérée comme base d'impôt, alors qu'il avait consenti à la conclusion de la convention du 11 août 1875, dont l'un des systèmes (le système A adopté par les Pays-Bas) ne comportait pas de prise en charge.

M. OZENNE fait observer que si le système A de la convention du 11 août 1875 n'établissait pas, en effet, la prise en charge comme base d'impôt, il rendait néanmoins obligatoire l'exercice d'une certaine surveillance intérieure, que n'exige pas le projet présenté par M. Rahusen.

M. TOE WATER ne pense pas que le système de la prise en charge ait toute l'efficacité et toute l'importance que lui attribuent MM. les Délégués français. En effet, il résulte de leurs déclarations mêmes que l'exercice appliqué en France aux fabriques de sucre donne des excédants de 10 p. % sur les estimations des prises en charges : une évaluation aussi approximative constitue-t-elle une garantie sérieuse ? Il paraîtrait, d'autre part, que, malgré le chiffre considérable des excédants, l'administration française n'exige pas le paiement de droits sur les *manquants*, lorsque, par exception, il vient à s'en produire.

M. Toe Water fait, d'ailleurs, remarquer que, sous le régime de l'impôt à la consommation, les raffineurs ne pourraient frauder qu'à la condition de s'assurer la connivence des employés et même celle de leurs propres ouvriers, au risque d'être dénoncés par eux. Or, M. le Délégué des Pays-Bas se refuse à admettre que des industriels aussi considérables se résignent jamais à user de pareilles manœuvres. Enfin, alors même que la fraude se produirait, M. Toe Water est autorisé à croire, d'après des exemples récents, que le système néerlandais permettrait de la découvrir, fût-ce à plusieurs années de date.

M. AMÉ répond que, s'il se produit en effet, comme l'a rappelé M. Toe Water, un excédant de 10 p. % sur la prise en charge dans les fabriques de sucres françaises soumises à un exercice permanent, cela démontre bien évidemment que la garantie d'un *minimum* de droits n'empêche pas de rechercher et de constater les suppléments exigibles.

M. OZENNE ajoute que la prise en charge est faible, précisément parce que l'administration a la certitude de constater plus tard les excédants. Quant aux *manquants*, ils sont dus en droit strict; mais l'administration a la faculté, dont elle use, d'en faire remise, quand le fabricant est de bonne foi.

M. WALPOLE fait observer qu'une prise en charge rigoureuse est, en effet, nécessaire avec le système actuel, parce que les droits sont perçus sur un rendement présumé; mais que cette nécessité disparaîtrait sous le régime

de l'exercice, qui aurait précisément pour avantage d'écarter toute présomption et de ne reposer que sur la réalité.

M. RAHUSEN, désirant témoigner de ses dispositions conciliantes, déclare consentir à un nouvel amendement de sa proposition. Du moment où MM. les Délégués français et belges reconnaissent que la seule différence entre le projet actuel et le système A de la convention du 11 août 1873 consiste dans la suppression de la surveillance intérieure de la fabrique, il ne refuserait pas d'ajouter à l'article 4 un paragraphe ainsi conçu :

« . . . . 5° Exercer une surveillance suffisante dans la raffinerie et la « fabrique. »

M. OZENNE remarque que cette rédaction ne serait pas suffisamment précise. Il a, d'ailleurs, le regret de constater qu'un accord n'a pu encore s'établir sur trois points essentiels : sur le mode d'exercice à employer, sur la valeur de la prise en charge, enfin sur la nature et l'étendue des garanties supplémentaires qu'il y aurait lieu de demander à la Belgique, mais que MM. les Délégués belges déclarent ne pouvoir accorder.

Dans cette situation, ne conviendrait-il pas de se borner à rédiger un protocole dans lequel seraient exposés les différents systèmes discutés, les objections qui ont été formulées et les conditions que chaque Gouvernement mettrait à son adhésion? Les Gouvernements représentés à la conférence, ainsi que les puissances tierces qui seraient invitées à d'autres réunions, trouveraient dans ce document les éléments d'une décision.

M. AMÉ appuie cette proposition. Il considère, en effet, une entente immédiate comme impossible, du moment où MM. les Délégués néerlandais repoussent le système de la prise en charge obligatoire et désirent, en outre, réserver à leur Gouvernement la faculté de supprimer la taxe sur les sucres, de manière à laisser la France enchaînée seule à l'exercice, sans aucune garantie contre les sucres primés ailleurs.

M. RAHUSEN reconnaît qu'en effet, ses instructions ne lui permettant pas de céder sur ce point, la signature d'un protocole serait la seule conclusion possible des négociations actuelles.

M. LE PRÉSIDENT considère comme indispensable qu'avant qu'il soit procédé à l'élaboration de ce protocole, MM. les Délégués des Pays-Bas préparent une nouvelle rédaction de leur proposition, qui en constituera naturellement l'un des éléments essentiels. M. le Président rappelle, du reste, ses observations antérieures sur la nécessité de déterminer le mode de perception de l'impôt sur les vergeoises, et il exprime le désir que MM. les Délégués des Pays-Bas veuillent bien insérer dans leur proposition une clause spéciale à ce sujet.

Cette double proposition étant accueillie, la conférence s'ajourne au mer-

credi 2 août, à neuf heures un quart, pour l'examen de la rédaction définitive de la proposition présentée par MM. les Délégués des Pays-Bas.

La séance est levée à midi un quart.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce ,  
Président de la Conférence,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

## SEPTIÈME CONFÉRENCE.

Mercredi, 2 août 1876.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à neuf heures un quart.

Il est donné lecture du procès-verbal de la précédente réunion.

M. LE PREMIER DÉLÉGUÉ DE LA BELGIQUE demande une rectification. En appréciant, dans le cours de la dernière séance, la proposition présentée par MM. les Délégués des Pays-Bas, il n'a pas entendu se prononcer contre elle, ni s'associer aux critiques dont elle était l'objet de la part de MM. les Délégués français. Il a simplement renouvelé ses déclarations antérieures, et rappelé qu'il était partisan de la prise en charge comme point de départ d'un exercice sérieux ; mais il a ajouté que, si le projet présenté par M. Rahusen et reposant sur le système de l'impôt à la consommation sans prise en charge obligatoire obtenait l'assentiment du Gouvernement français, qui acceptait pour lui-même un mode d'exercice plus rigoureux, il ne refuserait pas, en sa qualité de Délégué de la Belgique, de la considérer comme un équivalent suffisant des garanties que le Cabinet de Bruxelles serait lui-même disposé à accorder sous une autre forme.

Rectification  
au  
procès-verbal :  
M. Guillaume.

Sous la réserve de cette observation, le procès-verbal est adopté.

Il est fait distribution à MM. les Délégués de la nouvelle rédaction de la proposition présentée par MM. les Délégués des Pays-Bas (annexe A), ainsi que d'une proposition soumise à la conférence par MM. les Délégués de la Belgique (annexe B).

Distribution  
du projet révisé  
de M. Rahusen  
et d'une pro-  
position de  
MM. les Délé-  
gués belges.

M. GUILLAUME fait remarquer que, s'il a cru devoir déposer en dehors de la séance ce projet de convention, que M. le Président a bien voulu faire

immédiatement imprimer, son seul motif a été le désir de hâter les travaux de la conférence; mais il demeure bien entendu que le projet de MM. les Délégués des Pays-Bas, sous sa forme nouvelle, n'en conserve pas moins la priorité.

Il est pris acte de cette déclaration, et l'ordre du jour appelle la discussion de la nouvelle proposition présentée par MM. Rahusen et Toe Water.

Exposé  
de  
M. Rahusen.

M. RAHUSEN demande à expliquer, tout d'abord, pourquoi l'article 8 de son projet primitif, relatif à la Belgique, ne figure plus dans la nouvelle rédaction qui a été distribuée à MM. les Délégués. Il avait conclu de quelques paroles prononcées, à la dernière séance, par M. Guillaume, que MM. les Délégués belges repoussaient sa proposition, et il avait cru devoir, en conséquence, supprimer comme inutile la clause spéciale qui concernait la Belgique et à laquelle il pensait qu'elle ne pourrait, en aucun cas, adhérer. La rectification faite à l'instant par M. Guillaume, à l'occasion de la lecture du procès-verbal, prouvant qu'il y avait eu, sur ce point, un malentendu, il s'empresse de rétablir l'ancien article 8 dans son nouveau projet de convention.

M. GUILLAUME répond qu'il n'attendait pas moins de la loyauté de son collègue des Pays-Bas. Il s'était aperçu, du reste, que l'article 8 n'avait pas été reproduit dans le projet révisé, et il comptait en demander le motif dans le cours de la discussion; mais, en présence des explications de M. Rahusen et du rétablissement de l'article, il ne croit pas devoir prolonger l'incident.

M. RAHUSEN, rapprochant, article par article, l'ancien texte de sa proposition de sa rédaction nouvelle, indique sommairement le sens et la raison des modifications apportées à ses propositions primitives.

L'article 1<sup>er</sup> a été supprimé comme reproduisant une déclaration de principes déjà insérée dans le préambule.

A l'article 2 (devenu l'article 1<sup>er</sup>), le membre de phrase final « *conformément aux stipulations suivantes* » a été supprimé, afin de faciliter l'accession des puissances tierces : ce serait lorsqu'elles auraient accepté l'invitation de prendre part aux travaux de la conférence, que l'on pourrait déterminer définitivement et dans ses détails le mode de perception de l'impôt à la consommation.

L'ancien article 3 (devenu l'article 2) a été maintenu, sans autre modification que des changements de rédaction.

L'ancien article 4 (devenu l'article 3) a été maintenu sans changement.

D'après l'article 4 (ancien article 5), la constatation de la richesse absolue du sucre, — et non plus la simple constatation du rendement présumé, — est prise comme base des vérifications saccharimétriques auxquelles sont soumises les fabriques et les raffineries.

Un article nouveau, l'article 5, confère à l'administration le droit d'entrer, à toute heure, dans les raffineries et fabriques de sucre : cette clause a été insérée dans le projet, pour donner satisfaction à MM. les Délégués français,



qui avaient insisté d'abord sur la nécessité d'établir une surveillance intérieure, et qui avaient ensuite demandé que la nature de cette surveillance fût précisée.

C'est également d'après les objections formulées par MM. les Délégués français et belges, contre le système de la mise en suspicion des raffineries, qu'a été supprimé l'ancien article 6, qui instituait ce régime.

L'ancien article 7 (devenu l'article 6) a été maintenu sauf la suppression de la partie du paragraphe 1<sup>er</sup>, relative aux conséquences pénales de la mise en suspicion des fabriques.

L'article 7, également nouveau, admet, pour les fabriques de sucre, le principe de l'exercice, avec prise en charge et compte débiteur fixant un *minimum* d'impôt : en faisant à leurs collègues cette concession importante, MM. les Délégués des Pays-Bas croient donner un témoignage non équivoque de leurs dispositions conciliantes et contribuer largement à l'établissement d'une entente. Ils pensent, d'ailleurs, que, le principe reconnu, il est préférable de ne pas entrer dans les détails et de ne pas indiquer, par exemple, le taux *minimum* de la prise en charge. Ce *minimum* pourrait être fixé ultérieurement par un acte international.

A la suite de l'article 7 se placerait l'article 8, relatif à la Belgique, rétabli purement et simplement dans sa rédaction primitive.

Les autres articles ne sont que la reproduction des clauses correspondantes de l'ancien projet, sauf cependant l'introduction du nouvel article 9, inséré par déférence pour les observations de M. le Président, et conçu en ces termes : « Les vergéaises payeront l'impôt selon leur richesse saccharine. »

M. AMÉ fait remarquer ce qu'a d'anormal la rédaction de l'article 4, qui établit le principe de la révision annuelle du mode de perception de l'impôt, sans dire quel sera, dès l'abord, ce mode de perception.

Discussion  
du projet révisé  
de  
M. Rahusen.

M. LE PRÉSIDENT ajoute que, dans le système proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas, cette révision annuelle est sans objet. Elle se justifiait tout naturellement, dans l'hypothèse de l'adoption des procédés saccharimétriques, par la nécessité de remanier le chiffre des coefficients suivant les progrès scientifiques accomplis d'une année à l'autre ; elle ne s'explique plus, au contraire, si les constatations doivent porter sur la richesse absolue du sucre, sans déduction du glucose ni des cendres, car le principe même de l'absolu exclut l'idée d'une révision.

M. OZENNE rappelle, en ce qui concerne l'article 7 relatif à l'établissement de l'exercice dans les fabriques de sucre, que ce régime existe déjà, au moins en principe, aux Pays-Bas ; que les fabricants néerlandais ont le droit d'opter entre l'abonnement et l'exercice, et qu'en fait deux d'entre eux seulement ont préféré l'exercice. Le Gouvernement des Pays-Bas a, du reste, reconnu les inconvénients de l'état de choses actuel, et annoncé l'intention de le modifier dans un sens analogue aux propositions de M. Rahusen ; mais, pour que l'extension de l'exercice à toutes les fabriques de sucre eût quelque valeur,

il faudrait que le *minimum* de la prise en charge fût fixé d'avance et non renvoyé aux discussions ultérieures d'une autre conférence internationale.

En somme, la nouvelle rédaction ne diffère pas sensiblement de l'ancienne : elle ne détermine pas le système de la vérification saccharimétrique qui sera employé, elle ne rend pas la prise en charge obligatoire pour les raffineries, elle ne fixe pas le *minimum* de la prise en charge des fabriques de sucre; enfin, en subordonnant la conclusion d'un arrangement à la concession de nouvelles garanties par la Belgique, elle remet en question la convention tout entière.

M. LE PRÉSIDENT émet l'avis que l'insertion de l'article 8 dans le projet de M. Rahusen n'est d'aucune utilité réelle. Par cet article, on demande, en effet, au Gouvernement belge, de s'engager à proposer à la conférence « *d'autres* » mesures législatives qui donnent une *garantie* que toute protection à l'intérieur et tout bénéfice sur le drawback disparaissent en Belgique. » Or, la Belgique a formellement déclaré qu'elle le repoussait absolument, qu'elle ne voulait pas percevoir l'impôt du sucre par une méthode précise et qu'elle entendait rester sous le régime de l'abonnement. Elle ne pourra donc, pas plus demain qu'aujourd'hui, satisfaire à la prescription de l'article 8.

M. GUILLAUME répond que la Belgique croit avoir donné, par la convention du 11 août 1875, toutes les garanties désirables : elle considère même la prise en charge avec fixation du *minimum* à 1,600 grammes comme constituant pour elle une charge plus lourde que ne le serait l'exercice pour les autres contractants. Elle ne saurait donc aller plus loin aujourd'hui dans la voie des concessions.

Une assez longue discussion s'engage entre M. le Président, MM. Ozenne et Amé d'une part, et M. Guillaume de l'autre, sur les conséquences que pourrait avoir, pour l'industrie sucrière belge, le maintien du régime de l'abonnement, avec élévation à 1,600 grammes du *minimum* de la prise en charge.

M. WALPOLE fait remarquer que les inconvénients du régime de l'abonnement, auxquels MM. les Délégués français font allusion, ont été signalés également à l'attention des négociateurs de la convention de Bruxelles, et que la signature de cet acte international n'en a cependant pas été empêchée.

M. AMÉ répond que, du moment où les signataires de la convention de Bruxelles se trouvent déliés de leurs engagements par le vote des États généraux des Pays-Bas, ils doivent tenir compte des critiques formulées contre l'arrangement du 11 août 1875, afin d'éviter de les provoquer de nouveau.

M. GUILLAUME s'étonne que MM. les Délégués français ne considèrent pas comme suffisantes les garanties offertes par la Belgique, puisque ces garanties ne sont autres que celles qu'elle accordait, en 1875, par la convention de Bruxelles, et que cet arrangement lui-même a été conclu à la suite d'une mission spéciale de M. Ozenne, qui crut sans doute pouvoir se contenter alors des concessions auxquelles consentit le Gouvernement belge.

M. OZENNE tient à rappeler exactement dans quelles conditions s'accomplit . en 1875, son voyage à Bruxelles et à la Haye. A la suite des conférences tenues à Bruxelles et des ouvertures nouvelles adressées par la Belgique au Gouvernement français, il fut chargé d'aller examiner les chances de succès que pouvait offrir la reprise des négociations ; mais il n'était pas négociateur : sa mission officieuse et toute de conciliation ne l'appelait ni à examiner ni à critiquer les bases de la convention projetée, et à la conclusion définitive de laquelle il n'a, d'ailleurs, pas participé.

M. RAHUSEN, revenant à la discussion de l'article 8 de son projet, déclare qu'il demande simplement à la Belgique d'accepter le principe de la suppression de toute prime et de toute protection sur les sucres : l'engagement pris, il appartiendra au Gouvernement belge de faire connaître les garanties qu'il entend accorder pour assurer l'application de ce principe.

M. GUILLAUME répond que la Belgique ne fait nulle difficulté d'adhérer à un principe qu'elle a elle-même posé ; mais que, comme garanties, elle ne peut rien accorder de plus que ce qu'elle et ses associés ont considéré comme suffisant en 1875 ; elle ne prendra donc aucune mesure « autre » que celles qu'elle avait promis d'adopter par la convention de Bruxelles. M. le premier Délégué belge ne peut que confirmer, sur ce point, ses déclarations antérieures.

M. RAHUSEN rappelle que, si la Belgique veut prendre l'engagement d'abolir toute protection, il appartiendra à la conférence d'apprécier si les garanties offertes par ce pays sont suffisantes.

M. AMÉ estime que la situation peut se résumer de la manière suivante : la Belgique offre des équivalents que les Pays-Bas ne jugent pas suffisants : la France propose un système saccharimétrique qui lui semble offrir toutes les garanties nécessaires, mais qui n'a pas encore obtenu l'adhésion des autres puissances ; enfin, les Pays-Bas suggèrent une combinaison dans laquelle ils ont cherché à organiser une sorte d'exercice applicable dans leur pays, mais qui paraît pécher par la base, car il n'y a pas d'exercice sérieux sans une prise en charge obligatoire.

M. RAHUSEN fait observer qu'en réalité il ne subsiste plus, entre lui et M. Amé, qu'une seule divergence de principe, portant sur la prise en charge : MM. les Délégués français la voudraient obligatoire ; MM. les Délégués des Pays-Bas persistent, au contraire, à penser qu'elle ne doit être employée qu'à titre d'indice et de moyen de contrôle. Sur tous les autres points, l'accord paraît presque établi : en consentant à ce que la prise en charge avec *minimum* d'impôt soit imposée à toutes les fabriques de sucre, en proposant d'appliquer aux raffineries le régime de la fabrication en entrepôt avec perception des droits à la sortie et avec faculté pour les agents du fisc de visiter l'usine à toute heure, MM. les Délégués des Pays-Bas ont la conscience de n'avoir rien négligé pour faciliter une entente. Ils ont, du reste, la satisfac-

tion de constater qu'un rapprochement considérable s'est opéré, dans le cours des dernières séances, entre les vues de la France et celles des Pays-Bas : ils espèrent que MM. les Délégués français ne refuseront pas de compléter l'accord, en faisant, de leur côté, les concessions nécessaires à l'établissement d'une entente, facile, ce semble, à réaliser.

M. OZENNE se plaît à reconnaître qu'en effet MM. les Délégués néerlandais ont, en dernier lieu, cédé sur plusieurs points; mais le désaccord subsiste en ce qui concerne la surveillance des raffineries, c'est-à-dire sur le point essentiel de la discussion. Ni surveillance continue, ni prise en charge, ne garantissent, dans le système hollandais, l'exact acquittement de l'impôt dû par ces usines. Il est vrai que les agents du fisc auraient, à toute heure, le droit d'y pénétrer; mais cette faculté, utile assurément, ne saurait, à elle seule, valoir les garanties multiples que le régime de l'exercice donnait au Trésor, c'est-à-dire la surveillance à peu près constante des employés dans l'intérieur même de l'usine, la prise en charge obligatoire et, au besoin, la confection d'un inventaire.

M. RAHUSEN, rappelant les considérations déjà présentées à la conférence par M. Toe Water et par lui-même, insiste sur les inconvénients que présenterait, du moins aux Pays-Bas, l'établissement d'une prise en charge avec compte de droits; ce mode de procéder aurait pour résultat, dans son opinion, de désintéresser presque complètement le fisc et de laisser, par conséquent, moins de chances d'atteindre les excédants.

M. LE PRÉSIDENT ne croit pas à propos de renouveler la réponse déjà faite à cet argument, dans le cours de l'une des précédentes séances. Il n'y aurait, en effet, d'intérêt à discuter cette question que si la France et les Pays-Bas traitaient à deux; mais les négociations comprenant deux autres puissances, avec lesquelles l'entente n'est pas encore établie, il semble préférable, quant à présent, de se borner à rédiger le protocole dont la conférence avait, dans sa dernière réunion, décidé la préparation, et où doivent se trouver indiqués les *desirata* et les réserves de chaque État.

M. RAHUSEN demande que, du moins, avant de procéder à la rédaction de ce protocole, on cherche à atténuer autant que possible les divergences qui peuvent subsister encore entre les divers États représentés à la conférence.

M. AMÉ désirerait, autant que M. Rahusen, l'établissement d'un accord complet et définitif; mais il se demande comment il serait possible d'arriver à une entente dans la situation actuelle. Les Pays-Bas ne veulent pas de l'exercice proprement dit; la France déclare, de son côté, qu'elle ne l'appliquera pas à ses raffineries, sans que les autres États cosignataires aient, comme elle, à en supporter les charges; les Pays-Bas et la France demandent à la Belgique des garanties nouvelles contre la fraude; mais la Belgique affirme avoir épuisé, dans la convention de Bruxelles, la mesure des concessions acceptables de sa part: la France, la Belgique et les Pays-Bas expriment le

désir que l'Angleterre surtaxe les sucres bruts arrivant chez elle de pays où ils sont notoirement primés, mais l'Angleterre oppose à cette invitation le principe absolu du libre échange. Enfin, la France avait offert un système très-sérieux et très-complet, celui de la saccharimétrie, expérimenté chez elle depuis le mois d'octobre dernier; mais ce système rencontre des préventions, qui, pour le moment, ne permettent pas d'en faire la base d'une convention. Une entente n'est, dès lors, pas possible, et M. Amé croit le moment venu de préciser la situation dans un protocole de clôture.

M. LE FEUVRE fait connaître que, dans l'opinion des Délégués anglais, les Pays-Bas donnent, par la fixation de la richesse absolue du sucre et par l'établissement d'une surveillance sévère aux portes de l'usine, des garanties aussi sérieuses que celles qui résulteraient même de l'exercice. La Belgique fait également des sacrifices considérables par la réduction du droit à moitié et par l'élévation à 1,600 grammes du taux de la prise en charge. Les Délégués anglais regrettent que le Gouvernement français n'accepte pas ces bases d'entente et retarde la conclusion d'un accord par ses préférences pour le système de la saccharimétrie, dont l'exactitude ne paraît nullement démontrée au Gouvernement britannique.

M. WALPOLE tient personnellement à déclarer qu'à son avis le système d'exercice proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas est très-satisfaisant et meilleur même, au point de vue de la suppression des primes, que celui que la France avait proposé l'année dernière.

M. AMÉ demande de nouveau quelles sont les concessions qu'offrirait l'Angleterre, en vue d'arriver à une entente de nature à lier les raffineries étrangères rivales des siennes.

M. LE FEUVRE répond que l'Angleterre, ayant supprimé le droit sur les sucres, n'a plus aucun sacrifice à faire.

M. LE PRÉSIDENT ne partage pas cette opinion. Il reste, en effet, une concession essentielle, que les autres États représentés à la conférence ont le droit d'attendre de l'Angleterre et qui serait indispensable à l'établissement d'une entente ultérieure : c'est l'égalisation de la concurrence sur le marché anglais, à l'aide de surtaxes imposées aux sucres bruts ou raffinés provenant de pays tiers où ils jouissent d'une prime.

M. WALPOLE fait observer que l'Angleterre n'a pas été invitée à établir des surtaxes en 1875, quand la France adopta le système de l'exercice, et il ne comprend pas que la situation soit changée à cet égard, parce que la France soutient la saccharimétrie.

M. LE PRÉSIDENT répond que les surtaxes dont il s'agit, étant à la fois justes en elles-mêmes, puisqu'elles égalisent les conditions du travail de l'industrie sucrière dans les pays associés, et favorables au développement de l'union

sucrière, puisqu'elles incitent à entrer dans cette association les États dont les sucres seraient frappés de surtaxes, il est tout naturel que leur établissement soit réclamé dans tous les cas, et quel que soit, d'ailleurs, le mode adopté par les États contractants pour la perception de l'impôt.

M. WALPOLE déclare qu'il ne pourrait souscrire, au nom de son Gouvernement, à aucun engagement de cette nature.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer qu'il n'est pas question de préparer un projet de convention, mais un simple protocole où seront consignés les *desiderata* des différents États représentés, sans qu'il en résulte d'obligation pour aucune des parties.

M. RAHUSEN appuie la proposition d'insérer dans le protocole le vœu de MM. les Délégués français tendant à l'établissement de surtaxes sur les sucres primés des pays tiers, à leur entrée dans les États de l'une des parties contractantes.

L'examen de la proposition de MM. les Délégués de la Belgique est renvoyé à la prochaine réunion, qui aura lieu le vendredi 4 août, à neuf heures un quart du matin.

La séance est levée à midi un quart.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,  
Président de la Conférence,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENE LAVOLLÉE.

**ANNEXE A****AU PROCÈS-VERBAL DE LA SEPTIÈME CONFÉRENCE.**

(2 AOÛT 1876.)

**PROPOSITION REVISÉE****DE MM. LES DÉLÉGUÉS DES PAYS-BAS POUR SERVIR DE BASE****A UN****ARRANGEMENT INTERNATIONAL SUR LE RÉGIME DES SUCRES.**

.....  
 ..... également animés du désir de régler d'un commun accord les questions internationales relatives à la législation de l'impôt des sucres, et considérant qu'il est de l'intérêt de chacun des États producteurs ou raffineurs de sucre de procéder à l'abolition complète de toute protection accordée à la production des sucres indigènes, ainsi que de tout drawback à l'exportation, ont, etc.

**ARTICLE PREMIER.**

**Les Hautes Parties contractantes s'obligent ou à abolir l'impôt, ou à lever l'impôt à la consommation.**

**ART. 2.**

**Elles ont chacune le droit de fixer le taux de l'impôt pendant toute la durée de la convention.**

**ART. 3.**

**Article 4 du projet primitif.**

## ART. 4.

L'administration, dans chaque pays, établira une surveillance par voie saccharimétrique, constatant le sucre absolu contenu dans les sucres entrant dans les raffineries et le sucre absolu contenu dans les produits sortant de la raffinerie, selon un système qui sera annuellement révisé et modifié, si les progrès de la science rendent une telle modification nécessaire. Pour les calculs des rendements, on fera usage des tares, telles qu'elles sont fixées par l'article 15 de la convention du 8 novembre 1864.

## ART. 5.

Pour découvrir les fraudes, l'administration peut, à toute heure, entrer dans les raffineries et fabriques de sucre.

## ART. 6.

Aussitôt qu'une fraude sera prouvée, le raffineur ou fabricant payera une amende de dix fois l'impôt soustrait au Trésor.

En cas de récidive, celui qui aura commis la fraude et ses complices, de même que le raffineur ou le fabricant, s'il a ordonné ou toléré la fraude, seront, en outre, punis d'un emprisonnement d'un mois à deux ans.

## ART. 7.

Pour les fabriques de sucre, l'administration établira un compte débiteur qui fixera un minimum d'impôt. Le reliquat sera payé à la sortie.

## ART. 8 (1)

Comme l'article 9 du projet primitif.

## ART. 9.

Les vergéaises payeront l'impôt selon leur richesse saccharine.

## ART. 10.

Les sucres et les vergéaises importés d'un des pays, etc. (le reste comme à l'article 10 du projet primitif).

## ART. 11, 12, 13 et 14.

Comme dans le projet primitif.

---

(1) Voir ci-dessus, au procès-verbal de la septième conférence (page 76), la rectification relative à l'article 8.



**ANNEXE B****AU PROCÈS-VERBAL DE LA SEPTIÈME CONFÉRENCE.**

(2 AOÛT 1876.)

**PROPOSITION****DE MM. LES DÉLÉGUÉS BELGES.**

Invités à faire connaître les équivalents que la Belgique peut offrir à l'établissement, en France, des droits sur les sucres aux degrés de rendement constatés par la saccharimétrie, les Délégués belges ont l'honneur de soumettre aux délibérations de la conférence un avant-projet de convention qui, si aucun accord n'intervient pour signer à nouveau la convention de 1875, avec la réserve de l'amendement Insinger, pourra servir de base à la discussion d'un arrangement acceptable par toutes les parties.

Les Délégués belges ne se dissimulent pas que ce projet ne fait pas disparaître les primes et les protections douanières aussi complètement que la convention du 11 août 1875. Néanmoins, il améliore notablement la situation actuelle et se rapproche beaucoup plus du but à poursuivre que la convention de 1864, puisqu'il élève les rendements à la fabrication et au raffinage, empêche les colorations frauduleuses, assure la corrélation des droits et des drawbacks en France, et enfin supprime les protections inscrites dans les tarifs de douane.

Ces améliorations semblent de nature à recommander le projet ci-après à l'attention de la conférence, dans l'éventualité indiquée ci-dessus.

**ARTICLE PREMIER.**

Le rendement ou titrage des sucres <sup>(1)</sup>, servant de base à l'établissement des droits, est déterminé :

a Par la méthode saccharimétrique décrite dans l'annexe n° 1 ;

---

(1) On emploie indifféremment les mots *rendement* ou *titrage* pour exprimer la quantité de sucre raffiné qu'on peut obtenir industriellement du sucre brut, et non la richesse saccharine de ce sucre.

## b. D'après le tableau ci-après :

| Número<br>de la série<br>hollandaise. | Rendement<br>de 100 kilogrammes<br>de sucre brut<br>en sucre raffiné<br>mélis. |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 20 }<br>19 }                          | 98 (classe supérieure).                                                        |
| 18 }<br>17 }<br>16 }<br>15 }          | 94 (1 <sup>re</sup> classe).                                                   |
| 14 }<br>13 }<br>12 }<br>11 }<br>10 }  | 88 (2 <sup>e</sup> classe).                                                    |
| 9 }<br>8 }<br>7 }                     | 82 (3 <sup>e</sup> classe).                                                    |
| Au-dessous de 7 . . .                 | 72 (4 <sup>e</sup> classe).                                                    |

Les nuances intermédiaires entre deux classes appartiennent à la classe inférieure.

Le mode de perception *b* ne peut être appliqué que si le droit sur le sucre brut, au rendement de 88 p. % (2<sup>e</sup> classe), ne dépasse pas fr. 22 50 c<sup>s</sup> les 100 kilogrammes, à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1877.

Le pays où ce mode de perception sera suivi s'engage à fixer les drawbacks, pour les sucres bruts de betterave, d'après des types équivalents aux nos 20, 17, 12 et 8 de la série hollandaise, auxquels ne peuvent être inférieurs les sucres de la nouvelle classe (rendement 98 p. %) et des trois classes suivantes.

Il s'engage, en outre, si l'utilité lui en est démontrée par des faits de coloration frauduleuse ou autres qu'il aura constatés, à contrôler ou à remplacer les types de nuance par la saccharimétrie, pour la vérification des sucres à l'importation et à l'exportation.

## ART. 2.

Les droits sur les sucres bruts sont fixés proportionnellement aux rendements mentionnés à l'article 1<sup>er</sup> et d'après le taux des droits établis sur le sucre raffiné mélis, sans pouvoir descendre, dans aucun cas, au-dessous de 72 p. % de ce dernier taux.

Le droit sur le sucre candi peut être de 7 p. % plus élevé que le droit sur le sucre raffiné mélis.

Les sucres bâtards ou vergeoises sont passibles des droits sur le sucre brut de même titrage ou classe, augmentés proportionnellement à leur richesse saccharine. Si les droits sont établis d'après l'alinéa *b* de l'article 1<sup>er</sup>, les vergeoises, selon qu'elles appartiennent à la classe supérieure, à la 1<sup>re</sup>, à la 2<sup>e</sup>, à la 3<sup>e</sup> ou à la 4<sup>e</sup> classe, sont respectivement passibles de droits calculés d'après les rendements 99, 97, 94, 91 et 86 kilogrammes.

Les mélasses ordinaires et les sirops de raffinage épuisés ne peuvent être frappés de droits d'importation dépassant le tiers du droit sur les sucres bruts d'un rendement de 88 p. %.

Les sucres dits mélados sont soumis aux mêmes droits que les sucres bruts.

#### ART. 3.

Les sucres importés d'un des pays contractants dans un autre ne peuvent être assujettis à des droits de douane ou d'accise supérieurs aux droits qui sont ou seront établis sur les sucres similaires de production nationale. Les drawbacks accordés à l'exportation des sucres des pays contractants ne peuvent être que la représentation exacte des droits de douane ou d'accise grevant lesdits produits et calculés conformément aux articles 1 et 2.

#### ART. 4.

Les sucres raffinés mélis destinés à l'exportation devront être présentés à la vérification en pains ou en morceaux de forme rectangulaire, parfaitement épurés, durs et secs. Après la vérification des employés, les sucres en pains peuvent être concassés ou pilés sous la surveillance non interrompue du service.

#### ART. 5.

Il ne peut être accordé de drawback ou de décharge à l'exportation des mélasses et des sirops.

#### ART. 6.

Les tares légales, dans les pays où la perception ne s'effectuera pas sur le poids net, sont fixées comme il suit :

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emballages en bois (futailles, caisse, etc.) . . . . . | 13 p. %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Canastres . . . . .                                    | 8 p. %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Autres emballages . . . . .                            | <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 2em;">{</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 10px;">doubles . . . . .</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 10px;">simples. . . . .</div> </div> </div> |
|                                                        | 4 p. %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                        | 2 p. %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Pour les sucres de betterave et les sucres importés dans des emballages autres que ceux qui sont en usage pour les sucres exotiques, les droits seront perçus au net.

#### ART. 7.

Le minimum de la prise en charge dans les fabriques de sucre abonnées est fixé à 1,550 grammes de sucre au rendement de 88 p. % (2<sup>e</sup> classe) par hectolitre de jus et par degré du densimètre à la température du 15 degrés centigrades. Le drawback ou la décharge de droits à l'exportation du sucre pro-

venant d'une fabrique abonnée est proportionnel aux rendements mentionnés à l'article 1<sup>er</sup>. Les sucres bruts de betterave importés d'un des parties contractants dans un autre seront admis à l'exportation après raffinage.

ART. 8.

Il est bien entendu que les Hautes Parties contractantes se réservent la pleine et entière liberté de réduire ou d'abolir les droits sur les sucres. Les dispositions qui précèdent seraient applicables au pays où les droits momentanément abolis viendraient à être rétablis.

Si les stipulations ci-dessus sont adoptées par la conférence, les Délégués belges croient devoir lui proposer de s'ajourner au 15 octobre prochain et d'exprimer le vœu que le Gouvernement français se consulte avec d'autres États, et notamment avec l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie et l'Italie, afin d'obtenir de leurs Gouvernements qu'ils envoient à la conférence du mois d'octobre des délégués chargés de discuter les conditions de l'accession de ces pays au projet de convention provisoirement adopté.

---

## HUITIÈME CONFÉRENCE.

Vendredi, 4 août 1876.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à neuf heures un quart.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

L'ordre du jour appelle la discussion de la proposition présentée par MM. les Délégués de la Belgique.

Sur l'invitation de M. le Président, M. GUILLAUME prend la parole pour exposer les motifs de sa proposition. Il ne croit pas avoir besoin de rappeler que le Gouvernement belge est partisan de la suppression des primes et de la protection : la politique commerciale qu'il suit depuis nombre d'années en témoigne hautement. Il aurait désiré que ce principe général pût recevoir son application dans la question spéciale du régime des sucres. Ses premières tentatives dans ce but remontent à 1862; elles ont abouti à la conclusion de la convention du 8 novembre 1864, qui a été incontestablement utile, mais qui, à raison de circonstances déjà rappelées dans les précédentes séances, n'a pas produit tous les bons résultats qu'on en pouvait attendre.

Exposé  
de  
M. Guillaume.

Quoi qu'il en soit, cette convention est aujourd'hui expirée, et c'est pour la remplacer par un nouvel arrangement que la conférence est actuellement réunie. Les Délégués belges avaient pensé que le meilleur moyen d'y réussir était de prendre comme point de départ des négociations la convention signée, l'année dernière, à Bruxelles; cet acte diplomatique leur paraît, en effet, avoir réalisé deux progrès considérables, puisque, d'une part, il a consacré par son article 4 l'abolition complète de toute mesure de protection, et que, d'autre part, il a supprimé autant que possible les primes à l'exportation, par l'introduction du système de l'exercice en France et aux Pays-Bas et par

l'adoption de mesures équivalentes en Belgique. Ils avaient espéré que cette opinion serait partagée par leurs collègues et que la France en particulier, bien que déliée de ses engagements par le vote des États généraux des Pays-Bas, ne refuserait pas de traiter de nouveau sur une base que tous ses pouvoirs publics avaient antérieurement acceptée.

La discussion a prouvé, dès le début, que telle n'était pas l'intention du Gouvernement français et que, se considérant comme dégagé moralement et matériellement de ses obligations, il entendait traiter à nouveau, sans tenir compte de la solution adoptée, l'année dernière, à Bruxelles. MM. les Délégués français ont notamment fait connaître qu'ils n'admettaient pas le système des équivalents, pour le cas où l'exercice serait appliqué en France sans l'être ailleurs, mais que, si le régime adopté en ce qui concerne la raffinerie française était la saccharimétrie, ils ne refuseraient pas de discuter les équivalents proposés.

M. LE PRÉSIDENT demande à préciser le sens des déclarations faites, à ce sujet, par les Délégués français : ils n'ont jamais consenti à prendre comme base de négociation le principe de l'équivalence entre des systèmes d'impôt différents ; ils se sont simplement réservé de discuter, le cas échéant, l'équivalence entre les divers modes de perception d'un même impôt accepté comme base commune d'entente par tous les États contractants : ainsi, ils n'auraient pas admis, par exemple, que le régime des types pût servir d'équivalent à la tarification saccharimétrique ; mais, si la saccharimétrie ou tout autre système avait été préféré par toutes les parties, ils ne se seraient pas opposés à ce qu'il existât une certaine variété dans le mode d'application du régime adopté.

M. GUILLAUME, se réservant de répondre ultérieurement sur ce point, constate que les délibérations poursuivies dans les conditions qu'il vient de rappeler n'ont pu jusqu'à présent aboutir à une entente définitive. MM. les Délégués des Pays-Bas ont présenté un projet de convention qu'ils ont cru propre à atteindre le but poursuivi par la conférence : il a été l'objet d'une assez longue discussion, à laquelle les Délégués belges n'ont pris part que pour faire connaître leur manière de voir sur la question spéciale de la prise en charge dans le système du raffinage en entrepôt ; mais ce projet ne paraît pas avoir amené de rapprochement entre les parties.

• Dans cette situation, fidèles aux principes de politique commerciale de leur Gouvernement, qui désire arriver à la suppression des primes, mais qui juge impossible de la réaliser complètement en une seule fois, les Délégués belges ont cru devoir présenter le projet d'arrangement soumis en ce moment aux délibérations de la conférence. Cette proposition a un double objet : la suppression absolue de la protection et une très-notable réduction des primes. Elle n'est, d'ailleurs, dans la plupart de ses clauses, que la reproduction à peu près littérale des offres faites par la Belgique aux conférences de Bruxelles. Il est vrai qu'en 1875, ces offres avaient pour condition l'établissement de l'exercice en France et dans les Pays-Bas, tandis qu'aujourd'hui elles ne correspondent plus, en ce qui concerne la France, qu'à

la tarification saccharimétrique appliquée d'après les règles indiquées par MM. les chimistes français. Or, après l'examen du rapport qui leur a été distribué, il semble qu'il est un point sur lequel MM. les Délégués ne peuvent différer d'opinion : c'est que si l'on doit avoir pleine confiance dans les estimations de MM. les chimistes français en ce qui concerne la richesse absolue des sucres, on ne saurait accorder une aussi grande autorité à leurs évaluations de rendement, puisqu'ils déclarent eux-mêmes employer, pour le calcul des cendres et du glucose, des coefficients empruntés au commerce et sans fondement scientifique. Il convient, dès lors, de rechercher, d'après l'ensemble des renseignements que l'on possède, le chiffre qui paraît se rapprocher le plus de la vérité. Dans cet ordre d'idées, l'un des principaux éléments d'appréciation est, d'une part, le relevé des expériences faites à Cologne en 1866, et, d'autre part, l'appréciation de la légère augmentation qui s'est produite, depuis cette époque, dans le chiffre du rendement des sucres. En rapprochant des résultats constatés à Cologne ceux des expériences faites par MM. les chimistes français sur un grand nombre d'échantillons de différents types, on reconnaît qu'il y a concordance presque absolue, avec tendance à l'augmentation. M. Guillaume croit pouvoir en conclure, sans se prononcer cependant définitivement sur la méthode à indiquer dans l'annexe du projet de convention, que le système de vérification saccharimétrique pratiqué par la France offre plus de garanties que les précédents régimes, surtout contre les fraudes de coloration, et il lui paraît, dès lors, possible de maintenir, dans les parties essentielles, les conditions acceptées par la Belgique en 1875. Cependant, comme des doutes peuvent encore subsister sur la complète efficacité de la saccharimétrie, surtout si on la compare à l'exercice, il se croit en droit de réduire, dans une certaine mesure, l'étendue des équivalents offerts par la Belgique, et il propose, en conséquence, les deux modifications suivantes, dont l'une constitue, jusqu'à un certain point, la compensation de l'autre : en premier lieu, le relèvement du rendement de la 3<sup>e</sup> classe de 81 à 82, et, en second lieu, la fixation du *minimum* de la prise en charge à 1,550 grammes au lieu de 1,600. Il a la conviction que ce changement si peu considérable ne saurait constituer un obstacle sérieux à l'acceptation de sa proposition.

M. OZENNE demande à répondre, en quelques mots, aux observations présentées par M. Guillaume. Il comprend les regrets que lui inspire l'impossibilité de faire revivre la convention du 11 août 1875; mais il doit faire remarquer que la responsabilité de l'abandon de la convention de Bruxelles ne saurait incomber à la France. Ce n'est pas elle, en effet, qui a refusé de ratifier cet acte diplomatique, et aujourd'hui, à supposer qu'elle voulût le faire revivre, il est probable qu'elle ne le pourrait pas, puisque les projets présentés par MM. les Délégués des autres États signataires ne ressemblent en rien à l'arrangement de l'année dernière. D'après la proposition de MM. les Délégués des Pays-Bas, les raffineries néerlandaises, qui devaient, aux termes de la convention de Bruxelles, être soumises à l'exercice, en seraient affranchies, et, de plus, chacune des parties contractantes aurait le droit d'abolir sans compensation l'impôt sur les sucres. MM. les Délégués

Discussion  
de la  
proposition  
de MM. les  
Délégués  
belges.

belges proposent aussi, de leur côté, cette dernière dérogation à la convention de Bruxelles; de plus, tout en maintenant le principe des équivalents, ils l'appliquent autrement qu'ils ne l'avaient fait jusqu'ici : ils réduisent, en effet, notablement leurs concessions, en se fondant sur ce que la saccharimétrie ne leur paraît pas offrir autant de garanties que l'exercice.

M. DUJARDIN fait remarquer que la comparaison s'établit, non pas entre la saccharimétrie et l'exercice, mais entre la saccharimétrie pure et simple et l'exercice combiné avec la saccharimétrie, qui, d'après la convention de Bruxelles, aurait dû être établie en France. Quant aux Pays-Bas, ils ne compaient pas appliquer la saccharimétrie à l'entrée des sucres dans les raffineries; mais l'exercice de ces établissements devrait être plus rigoureux qu'en France.

M. OZENNE ne croit pas que la distinction faite par M. Dujardin puisse être admise; car le Gouvernement français a constamment soutenu qu'il considérait la saccharimétrie comme un mode de perception aussi sûr que l'exercice; il a, d'ailleurs, été au-devant des objections qui pouvaient être formulées, en offrant d'examiner s'il y avait lieu d'abaisser le chiffre des coefficients 2 et 3 et de procéder annuellement à leur révision. Ce système a été cependant écarté, par le motif qu'il paraît encore devoir laisser subsister les primes; mais il n'est pas une combinaison à laquelle le même reproche n'ait été adressé. La proposition de M. Guillaume n'échappe pas à cet inconvénient, puisque, de l'aveu de son auteur, elle ne supprimerait que partiellement les primes. Elle aurait, de plus, l'inconvénient de reposer sur l'équivalence, non pas des modes d'application d'un système identique, mais de systèmes différents, et de consacrer le maintien de l'appréciation à la nuance, simplement corrigée par la vérification saccharimétrique, au lieu de substituer un procédé nouveau à l'emploi du *régime des types*, aujourd'hui reconnu insuffisant.

M. AMÉ s'associe à l'opinion exprimée par M. Ozenne. M. Guillaume a dit que, renonçant à supprimer absolument les primes, il se contentait de chercher à les diminuer : or, les Délégués français croient que la saccharimétrie bien appliquée peut les faire absolument disparaître. On a reproché, il est vrai, à ce régime, de reposer sur l'empirisme de coefficients dont l'exactitude n'est pas scientifiquement démontrée; mais, comme M. Ozenne vient de le rappeler, M. le Président a offert d'examiner s'il y avait lieu de les réduire et dans quelle proportion. MM. les Délégués belges n'ont-ils pas, d'ailleurs, constamment soutenu que, dans tout système, il se produirait des fissures? S'il en est ainsi, pourquoi exiger dans le système saccharimétrique l'exactitude absolue des coefficients? En dehors de ce point spécial, aucun argument solide n'a été opposé au procédé de vérification saccharimétrique proposé par la France.

M. Amé constate, d'ailleurs, que la responsabilité de la France n'est nullement engagée par l'annulation de la convention de Bruxelles : elle pourrait l'être, si les Pays-Bas avaient consenti à revenir sur leur décision et à faire



revivre cet acte international; mais ils proposent aujourd'hui un arrangement tout différent de celui de Bruxelles : on ne saurait, dès lors, reprocher à la France de repousser ce qu'on ne lui offre pas.

M. RAHUSEN, déclare qu'il est complètement d'accord avec M. Amé : il admet la responsabilité des Pays-Bas, et il reconnaît à la France le droit de demander la substitution d'une combinaison nouvelle à celle qui avait été élaborée à Bruxelles : il croit, du reste, superflu d'insister sur ce côté rétrospectif de la question.

Arrivant à l'examen de la proposition de MM. les Délégués belges, M. Rahusen n'hésite pas à la déclarer insuffisante. Elle a, en effet, à ses yeux, le grave défaut de ne pas prendre pour objectif la suppression absolue des primes, mais simplement une nouvelle réduction de leur taux : or, M. le premier Délégué des Pays-Bas croit que, dans l'état actuel de l'industrie sucrière, en présence du chiffre minime des primes dont elle jouit encore, toute proposition, quelle qu'en soit la base, doit partir de ce principe que le but à atteindre est la disparition complète de toute prime et de toute protection : un arrangement conçu dans un autre esprit n'aurait pas de chance d'être admis par les Chambres ni par les Gouvernements des puissances intéressées. Il semble, dans tous les cas, qu'on n'arriverait à aucun résultat satisfaisant en maintenant le régime des types, comme le propose M. Guillaume : ce système, encore utile lors de la conclusion de la convention de 1864, n'a plus de raison d'être aujourd'hui comme base d'impôt, en présence des procédés de coloration employés par l'industrie. M. Rahusen signale, en outre, les inconvénients que le système des types a eus pour le commerce et pour la production des sucres exotiques, en renversant complètement le principe d'après lequel le prix de la marchandise est réglé par sa valeur réelle : ainsi, les numéros 14 se payent moins cher que les numéros 13. L'arrangement présenté par MM. les Délégués belges ne serait pas seulement inefficace, il serait, de plus, dangereux; car en permettant d'opter entre la saccharimétrie et l'application des types d'après les expériences de Cologne, avec réduction du droit à 22 fr. 50 cent. les 100 kilogrammes, il laisserait à chaque pays la faculté de modifier les conditions de la concurrence, en choisissant de ces deux systèmes celui qui lui conviendrait le mieux.

M. Rahusen pense, dès lors, que son Gouvernement, à défaut d'une convention abolissant complètement les primes, aimera mieux laisser l'état de choses actuel se prolonger quelque temps encore que d'adhérer à un arrangement provisoire qui poserait, pour ainsi dire, en principe le maintien partiel des primes.

M. GUILLAUME répond que le but qu'il poursuit n'est pas le maintien des primes, mais leur diminution. Il ajoute qu'en s'inspirant de principes absolus, en voulant tout ou rien, comme paraît le conseiller M. Rahusen, on risque de n'aboutir qu'à un résultat négatif. L'expérience acquise ne laisse, à cet égard, aucun doute. En 1873, dans des circonstances analogues à la situation actuelle, les Délégués réunis à Paris essayèrent de supprimer complètement les primes : ils durent y renoncer et se borner à rédiger un protocole, dont

les conclusions, si elles avaient été adoptées et transformées en convention, n'auraient sans doute pas manqué de produire de bons résultats. Il fut écarté, cependant, par le Gouvernement anglais, qui tenait à la suppression absolue des primes et à l'établissement de l'exercice. Qu'en est-il advenu? Trois années se sont écoulées sans résultat; plusieurs peuvent s'écouler encore avant qu'une entente s'établisse, si, au lieu de demeurer dans un ordre d'idées pratiques, on persiste à préférer la proclamation de principes abstraits.

M. WALPOLE appuie les observations de M. RAHUSEN. Il ne s'explique pas que M. GUILLAUME ait inséré, à la suite de sa proposition, un paragraphe aux termes duquel les autres puissances seraient invitées à participer aux travaux ultérieurs de la conférence, avant que les États aujourd'hui représentés fussent parvenus à se mettre d'accord sur les bases du futur arrangement. Un tel mode de procéder lui paraît manquer de ce caractère pratique que recherche avec raison M. le premier Délégué de la Belgique.

M. Walpole se demande, d'autre part, quels motifs peuvent déterminer M. Guillaume à se rapprocher du système saccharimétrique adopté en France. Ce système avait été proposé dès 1875; mais, après examen, la Belgique avait préféré la saccharimétrie optique par différences. Or, ces deux procédés donnent des résultats tout à fait dissemblables: si l'on se reporte, en effet, au tableau inséré à la page 54 du rapport de M. Aimé Girard, et que l'on opère, par exemple, sur le sucre titrant 92, on reconnaît que la quantité de cendres à déduire peut s'élever jusqu'à 5.10; en multipliant ce chiffre par le coefficient 4, on arrive à une déduction de 12.40 pour certains sucres de ce degré, ce qui réduirait le rendement à 79.60, tandis que, pour d'autres titrant également 92, mais ne contenant que 1.20 de cendres, le rendement dépasserait 87. Il y aurait donc, par le procédé saccharimétrique français, un écart de 8 p. % comme rendement entre des sucres ayant le même degré de richesse absolue, tandis que, d'après le système de saccharimétrie par différences, tous les sucres titrant 92 degrés auraient un rendement uniforme de 84. M. Walpole n'eutend pas examiner, en ce moment, lequel de ces deux systèmes est le meilleur: il se borne à demander pourquoi M. Guillaume croit devoir non-seulement se rallier aujourd'hui au procédé saccharimétrique français, mais encore en proposer l'adoption à toutes les nations sucrières.

M. Walpole ne pense pas, pour sa part, que la conférence puisse donner à ce système l'appui de sa recommandation auprès de l'Europe, alors que, de l'aveu même de MM. les chimistes français, les coefficients dont ils se servent ne sont fixés que d'après l'usage commercial, sans aucune certitude scientifique. MM. les Délégués français proposent, il est vrai, la réunion annuelle d'une commission internationale qui serait chargée de reviser et de modifier le chiffre de ces coefficients, de manière à les tenir en harmonie avec les progrès de la science; mais n'est-ce pas là une pure satisfaction de mots? Comment opérera-t-on cette révision des coefficients d'après les progrès de la science, puisque la science ne conclut pas sur cette question? Sera-ce l'usage commercial qu'il faudra modifier, ou se contentera-t-on d'en enregis-

trer les changements? En présence de ces incertitudes, on peut bien admettre que M. Ozenne a raison de reprocher à MM. les Délégués belges l'insuffisance des indications fournies par la nuance; mais, du moment où MM. les Délégués belges se rapprochent du système français, on se croit aussi en droit de retourner cette critique et de la diriger contre la saccharimétrie française.

M. AMÉ fait remarquer que l'objection tirée par M. Walpole des écarts de rendement qui se produiraient, d'après la méthode saccharimétrique employée en France, entre des sucres ayant la même richesse absolue, repose uniquement sur un cas exceptionnel: en effet, il résulte du tableau inséré à la page 54 du rapport de M. Aimé Girard, que, sur 100 échantillons de sucre titrant 92, 1.04 seulement contenait la quantité de cendres citée par M. Walpole (3.10) et qui sert de base à toute son argumentation. Si, au lieu de raisonner d'après un chiffre extrême, on prend la moyenne des sucres titrant 92 d'après le même tableau, on trouve que la quantité des cendres qu'ils renferment est de 2.16, et que leur rendement atteint 85.46, tandis qu'il serait de 84 d'après la méthode belge; on voit, dès lors, à quelle faible différence se réduit, en fait, l'écart signalé par M. le premier Délégué anglais.

M. WALPOLE déclare qu'à son avis on ne doit pas tenir compte des moyennes dans un système qui repose sur des constatations scientifiques. Un écart de 8 p. % dans l'appréciation du rendement, alors même qu'il s'agirait d'un cas exceptionnel, lui semble impossible; d'après les expériences de Cologne, on ne peut admettre qu'une divergence de 5 p. % environ. Dans tous les cas, une méthode qui aboutit à des résultats aussi contestés lui paraît ne pouvoir être recommandée à l'adoption de l'Europe.

M. AMÉ répond que tout impôt comporte une moyenne, et qu'on ne saurait arriver à aucune appréciation utile si, au lieu de s'en tenir à la généralité des cas, on raisonne sur des exceptions. M. Walpole, il est vrai, déclare impossible l'existence d'un écart de 8 p. % entre les rendements de deux sucres ayant le même degré de richesse absolue; mais on n'aperçoit pas sur quelles preuves repose cette négation, tout à fait contredite par les usages du commerce. M. Walpole semble poursuivre l'absolu. Il n'est pas certain qu'il le rencontre dans le système de l'exercice des raffineries, en dehors duquel il paraît disposé à ne rien admettre, mais qui n'a encore été expérimenté nulle part d'une manière satisfaisante.

M. OZENNE constate que l'argument présenté par M. Walpole contre le système saccharimétrique employé en France n'a qu'une valeur purement théorique. Pour qu'il fût concluant, il faudrait que l'écart de rendement de 8 p. % signalé par M. le premier Délégué anglais portât sur des sucres fabriqués dans les mêmes conditions et contenant la même quantité de sels: or, cette identité absolue ne se rencontre jamais dans la réalité.

M. GUILLAUME, répondant aux diverses critiques dont sa proposition a été

l'objet, croit devoir, tout d'abord, protester contre l'opinion qui a été exprimée et d'après laquelle le régime des types ne serait plus d'aucune utilité. Il pense, au contraire, qu'aujourd'hui encore la nuance est, au moins pour les sucres de canne, un indice très-sérieux de la richesse réelle. Il ne peut, du reste, à cet égard, que se référer aux chiffres qu'il a eu l'occasion de citer dans le cours des premières conférences. et desquels il ressort que les déclarations des raffineurs belges faites d'après la nuance concordent presque absolument, en ce qui concerne les sucres exotiques, avec la réalité. Il ne faut pas, d'ailleurs, perdre de vue que la proposition qu'il présente à la conférence renferme un article aux termes duquel on devrait recourir à la saccharimétrie, si l'insuffisance des vérifications faites à l'aide des types se trouvait constatée.

Quant à la différence des résultats atteints par les divers procédés saccharimétriques et aux écarts de rendement que M. Walpole signale entre des sucres ayant le même degré de richesse absolue, d'après la méthode française de saccharimétrie, M. Guillaume se l'explique parfaitement. Deux systèmes dissemblables, mais tous deux bons en eux-mêmes, peuvent, en effet, ne pas aboutir à des constatations identiques. Il est évident, par exemple, qu'un mode d'évaluation dans lequel on fait entrer les cendres en ligne de compte donnera, pour des cas particuliers, des résultats différents de ceux que l'on obtiendrait par un système basé uniquement sur la richesse absolue, alors même que la moyenne générale serait égale de part et d'autre. La seule conclusion qu'on en puisse tirer est que, comme l'a fait remarquer M. Amé. on doit raisonner sur les données moyennes, et non sur des chiffres exceptionnels.

M. Walpole déclare, il est vrai, ne pouvoir admettre l'écart de rendement de 8 p. % constaté par MM. les chimistes français entre des sucres ayant le même degré de richesse saccharimétrique; cependant, il faut reconnaître que des écarts analogues sont acceptés par les raffineurs, puisqu'ils emploient le coefficient 5 pour la multiplication du poids des cendres, et que l'écart constaté dans le poids des cendres de divers sucres au degré 92 s'élève jusqu'à 4  $\frac{1}{2}$  d'après les expériences de MM. les chimistes français; l'industrie arriverait donc, dans ce cas, à une différence de 7  $\frac{1}{2}$  p. %, c'est-à-dire au même résultat que la science. Or, il est difficile de penser que, si ce mode de calcul était faux, il fût conservé par les raffineurs, pour lesquels il aurait infailliblement les plus fâcheuses conséquences financières.

M. Guillaume tient, du reste, à déclarer que ce n'est pas précisément la méthode saccharimétrique française qu'il conseille d'adopter. Le système de l'annexe n° 1, auquel se réfère le passage de sa proposition relative à la vérification saccharimétrique, n'est ni le procédé français ni aucun autre déterminé dès à présent, mais un procédé qui resterait à définir, après examen des divers systèmes en usage. Peut-être serait-ce le système belge, peut-être le système de M. Aimé Girard; mais il identifie si peu cette dernière méthode avec son projet qu'il a cru devoir, au cours de la discussion, élever des objections contre le chiffre des coefficients employés en France.

M. RAHUSEN déclare ne trouver, dans les explications que vient de donner M. Guillaume, aucun motif de se rallier à la proposition de MM. les Délé-

gués belges. Du moment, en effet, où la méthode saccharimétrique qu'ils proposent n'est pas l'un des systèmes dès à présent expérimentés et éprouvés, mais un système inconnu qu'il faudrait définir ultérieurement, leur projet d'arrangement ne serait que l'incertitude érigée en principe.

On remarque, d'autre part, de la disproportion dans l'échelle suivie par M. Guillaume pour le remaniement des classes de types: tandis qu'il propose de relever de 5 degrés le maximum de la quatrième classe, il n'admet, pour la seconde, aucun relèvement. Cette inégalité présente d'autant plus d'inconvénients que les sucres livrés au raffinage appartiennent, pour la grande majorité, à la deuxième classe.

M. GUILLAUME répond, en ce qui concerne le choix du procédé saccharimétrique à employer, qu'il lui avait paru préférable de laisser cette question en suspens jusqu'au moment où sa proposition aurait été prise en considération. Il pense, du reste, que le système présenté par M. Aimé Girard serait, sous réserve de quelques modifications, celui qui offrirait le plus de garanties, puisque ses résultats concordent, en général, avec ceux des expériences de Cologne.

Quant à la faiblesse du rendement de la deuxième classe, elle peut être réelle, mais elle a peu d'importance, en raison du chiffre très-modéré de l'impôt établi en Belgique; on accepterait du reste, si le Gouvernement néerlandais adoptait le système belge, de porter à 90 degrés le rendement de la deuxième classe.

M. TOE WATER signale, dans l'article 2, le paragraphe relatif aux vergeoises, qui lui paraît conçu de manière non-seulement à augmenter le drawback dont jouit ce produit, mais encore à établir, en même temps, une surtaxe sur toutes les vergeoises importées en Belgique, puisque, au lieu d'être assimilées purement et simplement aux sucres bruts, elles devraient être taxées d'après leur richesse absolue en sucre cristallisable, ce qui constituerait un écart de 1 à 14 p. %.

M. GUILLAUME répond qu'en proposant cette modification du régime antérieur, il a entendu simplement faire une application équitable du principe de la proportionnalité des charges imposées à chaque variété de sucre d'après sa richesse réelle. Il ne lui a pas paru juste d'assimiler une vergeoise à un sucre brut, alors qu'au même degré elle vaut toujours plus. La convention du 8 novembre 1864 avait admis, il est vrai, cette assimilation; mais on ne saurait nier qu'elle n'ait ainsi établi une sorte de prime à rebours. On ne peut, en effet, attribuer à un sucre brut contenant 90 p. % de sucre cristallisable la même valeur qu'à une vergeoise qui en renferme une égale quantité, puisque la vergeoise, étant comestible, sera consommée avec la totalité de la matière saccharine qu'elle possède, tandis que le sucre brut aura besoin d'être raffiné avant d'être livré à la consommation et ne donnera plus, au raffinage, que 80 p. % environ de matière saccharine.

M. WALPOLE considère comme impossible de distinguer la différence qui existe entre un sucre brut et une vergeoise de même degré.

M. LE FEUVRE fait remarquer que le sucre brut provenant de la canne est comestible comme la vergeoise.

M. GUILLAUME persiste à penser que la différence entre les vergeoises et les sucres bruts est possible à déterminer; mais il croit inutile de prolonger, en ce moment, la discussion sur cette question secondaire.

M. AMÉ croit discerner, dans les explications qui viennent d'être échangées entre MM. les Délégués belges et néerlandais, les éléments d'un rapprochement. D'un côté, MM. les Délégués des Pays-Bas reconnaissent que le système saccharimétrique français présenterait des avantages, sous réserve de modifications à introduire dans le chiffre des coefficients. MM. les Délégués de la Belgique, d'autre part, ne repoussent pas le système français et acceptent aussi pour leur pays l'emploi des procédés saccharimétriques, dans le cas où « des faits de coloration frauduleuse leur seraient démontrés. » Or, l'existence de fraudes de ce genre étant constante, la Belgique ne pourrait-elle pas s'entendre, avec la France et les Pays-Bas, sur la base de la saccharimétrie?

M. GUILLAUME répond que cette proposition avait déjà été faite à la Belgique, aux conférences de Bruxelles, mais qu'elle ne put être agréée: on reconnut, en effet, que, la vérification saccharimétrique devant s'appliquer en France à la prise en charge et en Belgique à la décharge, elle agirait en sens opposé, ainsi que cela a déjà été expliqué: on admit qu'étant données les mœurs de la Belgique, son organisation administrative et la constitution de son industrie, son système d'abonnement était beaucoup plus efficace que tout autre et rendrait, d'ailleurs, au moins inutile l'emploi de la saccharimétrie. Les mêmes conclusions paraissent devoir être maintenues aujourd'hui.

M. LE PRÉSIDENT croit inutile de renouveler une discussion épuisée; il ne peut, cependant, que persister à considérer le système saccharimétrique comme capable de fournir un mode de perception aussi simple que sûr. Si l'on pouvait faire abstraction de la question des coefficients, il ne paraît pas douteux que la perception de l'impôt au degré, pour le sucre comme pour l'alcool, ne fût acceptée par tous les États représentés à la Conférence. Aucun de MM. les Délégués n'a, en effet, contesté la parfaite exactitude du dosage polarimétrique. La difficulté commence seulement quand il s'agit de fixer les coefficients; mais il semble que, sur ce point même, l'expérience fournit de précieux éléments d'appréciation. Est-il vrai, en effet, qu'on retrouve toujours dans les mélasses de raffinerie une certaine quantité du sucre cristallisable qui était contenu dans le sucre brut soumis au raffinage? On ne le conteste pas: donc l'opération du raffinage ne peut transformer en sucre cristallisé tout le saccharose que l'observation polarimétrique constate dans les sucres bruts, et il y a lieu, dès lors, de recourir aux coefficients pour calculer cette perte, c'est-à-dire la proportion de sucre cristallisable entraînée dans la mélasse, soit par le glucose, soit par les sels minéraux contenus dans

le sucre brut. Est-il vrai, d'autre part, que l'examen de la composition des mélasses provenant du raffinage des sucres de betterave a permis de constater qu'il existe une relation constante de 1 à 4 entre le poids des résidus salins et la quantité de sucre cristallisable entraînée? Sur ce point encore, l'affirmative est certaine. Il n'y a donc rien d'arbitraire, rien de hasardé dans le calcul du coefficient. Ce calcul repose sur un fait d'observation qui est indéniable. Il eût, d'ailleurs, été facile de donner une base précise et solide à tout arrangement ayant pour point de départ la saccharimétrie. On aurait pu, comme l'avaient indiqué les Délégués français, se servir provisoirement des coefficients usités dans le commerce, puis en contrôler l'exactitude à l'aide d'expériences officielles faites en grand dans une raffinerie louée à cet effet; enfin, les soumettre à une révision annuelle, de manière à les maintenir en harmonie avec les progrès de l'industrie du raffinage.

On a objecté, il est vrai, que, la science adoptant sur ce point les coefficients du commerce, le comité de révision annuelle pourrait avoir pour rôle, non pas de tenir compte des découvertes de la science, mais simplement d'enregistrer les changements dont il plairait au commerce de prendre l'initiative. Cette opinion repose sur une appréciation inexacte des ressources que la saccharimétrie offre à l'administration pour la constatation des perfectionnements industriels. Par l'analyse périodique des mélasses, on peut suivre pas à pas les effets de ces perfectionnements. Le jour où la quantité de saccharose entraînée dans les mélasses diminuerait, le jour où par l'emploi de procédés spéciaux on arriverait à détruire le glucose, les analyses officielles l'apprendraient, et l'attention du comité de révision annuelle serait, par là même, appelée sur la nécessité de modifier le chiffre des coefficients. Une telle méthode eût été simple, correcte, et, sans entraver l'industrie, elle aurait donné contre la prime des garanties suffisantes.

En résumé, on essayera vainement d'échapper à ce dilemme : ou la saccharimétrie est exacte, et alors on a tout avantage à la prendre comme base d'un accord international; ou elle est défectueuse, et alors il n'est pas permis de l'employer comme rouage de l'exercice des raffineries, comme moyen de fixer la richesse des sucres bruts pris en charge, des vergeoises et des sirops acceptés en décharge, si bien qu'en condamnant la saccharimétrie, on s'enlève, par cela même, tout moyen d'organiser d'une manière sérieuse et efficace l'exercice et le raffinage en entrepôt.

Diverses observations sont échangées sur ce point entre MM. le Président, Ozenne et Guillaume.

La conférence ayant achevé la discussion des questions soumises à son examen, M. le Président propose de confier à MM. Ozenne et Amé le soin de préparer un projet de protocole dans lequel seront résumées les délibérations de MM. les Délégués, et qui devra être communiqué aux puissances signataires de la convention de 1864 et aux autres États européens producteurs de sucre, pour servir de point de départ à des négociations ultérieures.

Résolution  
prise par  
la conférence  
de  
proroger à la  
signature  
d'un protocole  
de clôture.

Cette proposition ayant été accueillie, il est convenu, sur la demande de

M. Guillaume, que chacun des États signataires de la convention de 1864 sera, par le fait même de la communication du protocole, prié de faire connaître au Gouvernement français son avis sur la proposition d'inviter d'autres puissances à se faire représenter aux prochaines conférences.

La conférence s'ajourne au lundi 7 août, à neuf heures un quart, pour l'examen du projet de protocole.

La séance est levée à midi.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

*Président de la Conférence,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.



## NEUVIÈME CONFÉRENCE.

Lundi, 7 août 1876

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à neuf heures un quart.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

Il est donné lecture du projet de protocole de clôture que MM. Ozenne et Amé avaient été, à la dernière séance, chargés de préparer, et dont une copie est annexée au présent procès-verbal.

Lecture  
et discussion  
du projet de  
protocole  
de  
clôture

Les paragraphes I, II et III sont adoptés sans observations.

§§ I, II, III.

Au paragraphe IV, M. WALPOLE demande deux rectifications : il désire, d'une part, qu'il soit constaté par le protocole que, dans son opinion, la question des surtaxes à imposer aux sucres primés provenant de pays tiers ne rentrait pas dans le programme de la conférence, et, d'autre part, qu'il ne soit fait aucune allusion au vote éventuel du Parlement anglais sur cette matière.

§ IV.

Cette double demande étant admise, la fin du paragraphe IV est modifiée comme il suit :

« ... Les Délégués anglais n'ont pas contesté qu'il ne pût sembler juste  
» de tenir compte de tous les moyens qui ont pour but la suppression des  
» primes ; mais, à leur avis, l'examen des dispositions restrictives à l'importa-  
» tion des sucres primés provenant des pays avec lesquels on n'aurait pas  
» traité n'aurait pas dû entrer dans le programme de la conférence. Ils ont  
» ajouté que des dispositions de cette nature n'auraient aucune chance d'être  
» acceptées par le Gouvernement de la Reine. »

§ V. Le paragraphe V, légèrement modifié par MM. Ozenne et Amé, est adopté sans discussion. Il est ainsi conçu, dans sa rédaction définitive :

« Des divergences aussi tranchées ne permettant pas de faire revivre la » convention de 1875, on a recherché s'il serait possible de se rapprocher » sur le terrain de la saccharimétrie. *L'application de ce système en France* » *a donné lieu à un travail très-complet adressé au Ministre de l'Agriculture* » et du Commerce par des chimistes dont la haute compétence ne pouvait » être *mise en doute*. Ce travail a été distribué à tous les membres de la con- » férence, *qui en ont apprécié le mérite et l'impartialité; néanmoins*, les Com- » missaires anglais ont élevé contre *le système de la saccharimétrie* des » objections fondées à la fois sur les difficultés inhérentes au prélèvement » des échantillons et sur l'incertitude des coefficients applicables au glucose » et aux sels. »

§ VI. Le paragraphe VI est mis en discussion.

M. GUILLAUME demande qu'il soit fait mention de l'opinion qu'à la suite des explications fournies par MM. les chimistes français, les Délégués belges ont exprimée sur le chiffre du coefficient adopté en France pour la déduction du glucose.

Cette addition étant acceptée, il est décidé que la phrase finale du paragraphe VI sera complétée ainsi qu'il suit :

« ..... Les Délégués hollandais ont également manifesté des appréhensions » sur les résultats des pratiques saccharimétriques, et *les Délégués belges se* » *sont bornés à exprimer quelques doutes sur la quotité du coefficient afférent* » *au glucose*. La conférence s'est ainsi trouvée conduite à juger que les » esprits n'étaient pas préparés à un accord commun sur cette base. »

M. WALPOLE émet l'avis qu'il y a des inconvénients à insérer ce paragraphe dans le protocole. MM. les Délégués anglais ne pensent pas, en effet, que l'on doive reproduire, sous la signature des membres de la conférence, les conclusions formulées par MM. les chimistes français, sans contradiction possible de la part des savants étrangers; ils considèrent que les chimistes ont été admis à titre consultatif pour fournir des éclaircissements, mais non pour exprimer des opinions, comme l'ont fait les Délégués; s'ils avaient pu prévoir qu'il en fût autrement, ils se seraient sans doute opposés à l'introduction de MM. les chimistes au sein de la conférence.

M. LE PRÉSIDENT fait observer que les Délégués ne s'associent pas, par la signature d'un protocole, aux opinions qui s'y trouvent relatées: la conférence ne s'engagerait donc pas en consignait, dans le document par lequel elle terminerait ses travaux, les conclusions des chimistes qu'elle a entendus.

M. RAHUSEN partage entièrement cet avis. Il verrait même des inconvénients à ce que l'on supprimât cette partie du protocole, qui renferme, en même temps que l'un des principaux éléments d'appréciation de la question, l'énoncé d'une doctrine scientifique sur laquelle il est utile d'appeler l'attention du monde savant. Il ne serait, d'ailleurs, pas équitable de faire disparaître l'un des arguments les plus solides que la France puisse invoquer à l'appui du système qu'elle préfère.

M. GUILLAUME, tout en partageant le sentiment de MM. les Délégués français et néerlandais, propose, par voie de transaction, de supprimer la seconde phrase du paragraphe, qui rapporte l'opinion de MM. les chimistes français sur une question plus administrative que scientifique, et de maintenir le reste du paragraphe.

Cette solution étant acceptée par MM. les Délégués anglais, la conférence décide la suppression de la phrase suivante :

*« Répondant aux diverses interpellations dont ils ont été l'objet, ces Messieurs ont unanimement affirmé que les procédés saccharimétriques, tels qu'on les pratique dans les établissements de l'administration française, donnaient entière sécurité pour la régulière application de l'impôt. . . »*

Le paragraphe VII étant mis en délibération, M. RAHUSEN demande qu'il soit amendé sur trois points. § VII.

En premier lieu, le motif qui a déterminé à réserver à la Belgique un traitement spécial, dans la proposition qu'il a soumise à la conférence, lui paraît indiqué en termes trop absolus : MM. les Délégués des Pays-Bas n'ont pas admis, en effet, malgré les assertions contraires de MM. les Délégués belges, que l'application du système de l'impôt à la consommation fût impossible en Belgique ; ils ont simplement reconnu qu'elle pouvait présenter des difficultés spéciales pour ce pays. Ils n'ont pas, d'autre part, demandé formellement à la Belgique des garanties nouvelles contre la protection et le drawback, mais le simple engagement de les supprimer. Ils désireraient que la rédaction du paragraphe fût modifiée dans cette mesure. Ainsi, au lieu de cette phrase : « Les Délégués néerlandais, reconnaissant que l'impôt à la consommation ne pourrait y être établi, se bornaient à réclamer à cet État des garanties nouvelles contre toute protection à l'intérieur et tout bénéfice sur le drawback » ; ils proposeraient la suivante : « les Délégués néerlandais, reconnaissant que l'impôt à la consommation *pourrait y présenter des difficultés sérieuses, ont cru devoir se borner à demander à cet État l'engagement d'abolir* toute protection à l'intérieur et tout bénéfice sur le drawback. »

Cette modification est acceptée sans débat.

M. RAHUSEN juge nécessaire, d'autre part, l'insertion d'une phrase indiquant que l'abolition de l'impôt par les Pays-Bas n'aurait pas été considérée

par la France comme un équivalent de la suppression de toute prime et de toute protection. Bien que cette idée soit exprimée dans un paragraphe précédent où il est fait allusion à la convention de Bruxelles, il semblerait nécessaire de la renouveler encore à cette place, puisqu'il y est question d'un projet nouveau.

M. LE PRÉSIDENT n'est pas opposé en principe à l'addition demandée ; mais il lui semblerait plus conforme à la réalité de rappeler que la France a entendu reprendre son entière liberté d'action, pour le cas où les Pays-Bas, après avoir signé une convention qui soumettait ses raffineries à l'exercice, viendraient à supprimer l'impôt.

M. RAHUSEN déclarant se rallier à cette idée, la rédaction suivante est adoptée :

« . . . D'autre part, si le système de l'impôt à la consommation, tel qu'il a  
» été présenté en dernier lieu, laissait une espérance *d'accord*, les *Délégués*  
» *français* entendaient réserver à leur Gouvernement toute sa liberté d'action,  
» pour le cas où les Pays-Bas aboliraient l'impôt . . . »

M. RAHUSEN émet, en troisième lieu, l'avis qu'il convient d'atténuer ce que peut avoir de trop péremptoire la rédaction de la dernière phrase du paragraphe, qui est ainsi conçue : « Enfin, les Délégués belges ne pourraient » pas, de leur côté, accepter davantage la combinaison de leurs collègues » des Pays-Bas. » Il croit se rappeler que sa proposition n'a pas été, de la part de MM. les Délégués belges, l'objet d'une opposition aussi absolue. M. Guillaume déclarait, au contraire, l'accepter, si la France l'acceptait.

M. GUILLAUME s'associe à cette observation et propose la rédaction suivante, qui est admise :

« . . . Enfin, les Délégués belges ne pourraient, de leur côté, accepter  
» *que conditionnellement* la combinaison de leurs collègues des Pays-Bas . . . »

La fin de ce paragraphe se liant d'une manière intime au paragraphe VIII, M. GUILLAUME croit devoir immédiatement proposer une nouvelle rédaction de cette dernière clause, qui lui paraît comporter quelques modifications de détail.

« *Écartant pour la Belgique l'exercice des raffineries et même celui des*  
» *fabriques, ils auraient admis pour la Hollande, tout en ne dissimulant pas*  
» *qu'il leur paraissait incomplet, le système qu'on proposait en son nom, si*  
» *la France l'avait trouvé suffisamment efficace.* Mais ils repoussaient  
» péremptoirement pour leur pays l'engagement qu'on voulait lui imposer,  
» s'il devait l'obliger à fortifier par des dispositions complémentaires les  
» garanties auxquelles il avait souscrit dans la convention de 1875. »

Cette rédaction est adoptée.

Revenant au paragraphe VII du projet de protocole, M. AMÉ croit utile l'insertion du membre de phrase suivant, afin de faire ressortir les différences qui existent entre le système proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas et l'exercice :

« . . . . D'autre part, si le système de l'impôt à la consommation, tel que » les Commissaires hollandais l'ont modifié en dernier lieu, se rapproche de » l'exercice, il n'en présente pas toutes les garanties. . . . »

Cette modification est adoptée.

M. WALPOLE critique la rédaction de la partie du paragraphe VII, dans laquelle il est dit que « la situation présentait cette difficulté que la Grande- » Bretagne ne semblait pas disposée à prendre les mesures nécessaires » pour repousser de ses marchés les sucres bruts qui arrivent des pays où » il existe des primes. » Il juge cette phrase inacceptable. Elle lui paraît, en effet, ne tendre à rien moins qu'à rejeter sur le Gouvernement anglais la responsabilité d'un défaut d'entente qui tient à d'autres causes. La France aurait dû, au surplus, avertir l'Angleterre que la question des surtaxes serait mise en discussion : il est probable que, dans ce cas, l'Angleterre n'aurait pas envoyé de Délégués ; car ses principes économiques ne lui permettent pas de transiger sur cette question. M. Walpole ne comprend pas, d'ailleurs, qu'on attribue aujourd'hui tant d'importance à l'accueil fait par l'Angleterre à la proposition d'établir des surtaxes, alors qu'aucune demande ne lui eût sans doute été adressée à ce sujet, si l'entente avait pu s'établir entre les trois autres États.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'il était tout naturel que la question des surtaxes fût agitée, et que l'Angleterre devait s'attendre à être interrogée sur la solution qu'elle entendait lui donner. Demandant aux trois puissances signataires de la convention de supprimer la marge que cette convention laissait à leurs exportateurs de sucre, elle pouvait prévoir que ces puissances exigeraient, en retour, de ne pas avoir à lutter sur le marché anglais avec des sucres jouissant d'une prime incontestable ; autrement, l'égalité dans la concurrence poursuivie par la conférence aurait été rompue à leur détriment.

Quant au regret exprimé par M. le premier Délégué anglais de ce que son Gouvernement n'a pas été prévenu que cette question serait soulevée, M. le Président rappelle qu'en accueillant l'idée de la réunion actuelle, les États convoqués ont émis le vœu qu'aucun programme ne fût tracé à l'avance et que chacune des délégations restât libre de proposer les solutions qu'elle préférerait.

MM. GUILLAUME, OZENNE et AMÉ s'associent aux observations de M. le Président. Ils insistent, d'ailleurs, sur ce point que la rédaction du paragraphe

en délibération n'a pas pour effet, ainsi que le croit M. Walpole, de compromettre le Gouvernement anglais, ni de le représenter comme responsable de l'impossibilité où se trouvent les Délégués d'arriver, quant à présent, à une entente définitive.

M. RAHUSEN, bien que ne s'expliquant pas les appréhensions manifestées par M. Walpole, offre cependant, pour les dissiper, de modifier de la manière suivante le texte du paragraphe en délibération : « La situation présentait » cette difficulté que les Délégués de la Grande-Bretagne ne se croyaient pas » autorisés à conseiller à leur Gouvernement l'adoption des mesures néces » saires pour repousser de ses marchés les sucres bruts qui arrivent des pays » où il existe des primes. »

Après avoir échangé plusieurs observations avec MM. Amé, Ozennec, Guillaume et Rahusen, M. Walpole déclare n'être pas satisfait de cette nouvelle rédaction et ne pouvoir pas signer le protocole sans en avoir référé à son Gouvernement, ou tout au moins sans avoir examiné à nouveau et de plus près le paragraphe en discussion.

La conférence remet, en conséquence, au lendemain mardi, 8 août, à neuf heures, la suite de la discussion du projet de protocole.

La séance est levée à midi et demi.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

*Président de la Conférence,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.

## ANNEXE

## AU PROCÈS-VERBAL DE LA NEUVIÈME CONFÉRENCE.

LUNDI, 7 AOÛT 1876.

---

PROJETDE PROTOCOLE DE CLOTURE.

---

Les Commissaires soussignés, Délégués par les Gouvernements de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas, se sont réunis à Paris, le 17 juillet 1876, sous la présidence de M. Teisserenc de Bort, Ministre de l'agriculture et du commerce, afin d'étudier les bases d'une nouvelle convention sur le régime des sucres.

La première question examinée dans la conférence a été celle de savoir si l'on pouvait, comme le demandaient les Délégués de l'Angleterre et de la Belgique, faire revivre la convention du 11 août 1873, en réservant à chacun des États cosignataires la faculté de supprimer l'impôt des sucres.

A cet égard, les Délégués de la Hollande ont déclaré que l'exercice des raffineries, à moins d'être tempéré par des dispositions spéciales, soulèverait probablement dans leur pays l'opposition qu'il avait déjà rencontrée en 1873. Ils ont exposé, en outre, que les compensations offertes par la Belgique n'avaient point paru suffisantes, que tel était l'un des motifs du vote de la seconde Chambre des États généraux, et qu'il faudrait s'attendre à un nouvel échec si la Belgique n'accordait pas des garanties complémentaires contre les bénéfices de rendement que ses fabricants de sucre sont supposés obtenir par la législation actuelle. Les Délégués français, de leur côté, tout en se montrant disposés à accepter l'obligation de l'exercice, si l'on ne s'entendait pas sur des bases plus conformes à la liberté de l'industrie, n'ont pu admettre que cette obligation fût imposée, sans compensation d'aucune sorte, aux seules raffineries de leurs nationaux.

La suppression même de l'impôt ne leur a point paru un juste équivalent des charges de l'exercice. Ils ont, d'ailleurs, appuyé les observations de la

Hollande relativement à la législation belge, et ils ont demandé quelles étaient les mesures que l'Angleterre pourrait être disposée à prendre au sujet des sucres bruts primés à l'exportation par les États qui resteraient en dehors de la confédération sucrière, principalement par l'Autriche-Hongrie. Les Délégués de la Belgique ont alors expliqué que leur Gouvernement avait fait, dans l'acte du 11 août 1875, de trop larges concessions pour pouvoir y rien ajouter. Dans leur pensée, ces concessions présentaient, pour la suppression des bénéfices de rendement, des sûretés au moins aussi complètes que l'exercice le plus rigoureux. Les Délégués anglais, à leur tour, n'ont pas contesté qu'il ne pût sembler juste d'opposer des dispositions restrictives à l'importation des sucres primés provenant des pays avec lesquels on n'aurait pas traité. Mais ils ont ajouté que des dispositions de cette nature n'avaient aucune chance d'être acceptées par le Gouvernement de la Reine, et qu'en tout cas elles seraient repoussées par le Parlement.

Des divergences aussi tranchées ne permettant pas de faire revivre la convention de 1875, on a recherché s'il serait possible de se rapprocher sur le terrain de la saccharimétrie. A ce sujet, un travail très-complet a été adressé au Ministre de l'agriculture et du commerce par des chimistes dont la haute compétence ne pouvait être niée. Ce travail a été distribué à tous les membres de la conférence; cependant, les Commissaires anglais ont élevé contre ce système des objections fondées à la fois sur les difficultés inhérentes au prélèvement des échantillons et sur l'incertitude des coefficients applicables au glucose et aux sels.

Pour s'éclairer à ce sujet, la conférence a fait appeler dans son sein les auteurs du travail dont il s'agit : MM. Aimé Girard et de Luynes, professeurs au Conservatoire des arts et métiers; M. Riche, professeur à l'École de pharmacie et directeur du Comité des expertises au Ministère du commerce; M. Bardy, directeur du laboratoire central des contributions indirectes. Répondant aux diverses interpellations dont ils ont été l'objet, ces Messieurs ont unanimement affirmé que les procédés saccharimétriques, tels qu'on les pratique dans les établissements de l'administration française, donnaient d'entières sécurités pour la régulière application de l'impôt. A leur avis, le prélèvement des échantillons, indispensable dans tous les systèmes d'impôt, ne présente aucune difficulté particulière à la saccharimétrie, parce que les sels qu'on parviendrait à ajouter au sucre en déjouant la surveillance du service n'échapperaient pas aux investigations des laboratoires. Ils ont spontanément admis qu'on n'était pas encore bien fixé sur le chiffre des coefficients nécessaires pour le glucose et pour les cendres. Mais, dans leur pensée, les écarts à prévoir, sensibles peut-être pour la science, qui ne se contente pas d'à-peu-près, étaient sans importance réelle pour la perception d'un impôt. Malgré ces éclaircissements, les Délégués anglais ont maintenu leurs objections, au moins pour les coefficients. Les Délégués hollandais ont également manifesté des appréhensions sur les résultats des pratiques saccharimétriques, et la conférence s'est trouvée conduite à juger que les esprits n'étaient pas préparés à un accord commun sur cette base.

En ce moment, les Commissaires des Pays-Bas ont proposé un projet transactionnel. D'après ce projet, chacune des parties contractantes se serait



obligée à supprimer l'impôt des sucres ou à le percevoir à la consommation, suivant un mode combiné de manière à écarter les objections que l'exercice proprement dit avait suscitées dans les Pays-Bas. Une exception était faite pour la Belgique. Les Délégués néerlandais, reconnaissant que l'impôt à la consommation ne pourrait y être établi, se bornaient à réclamer de cet État des garanties nouvelles contre toute protection à l'intérieur et tout bénéfice sur le drawback. Mais, pour les Délégués français, la proposition de la Hollande n'offrait pas un terrain sur lequel l'accord pût s'établir. En effet, d'une part, la situation financière de la France ne permet pas de prévoir la possibilité de supprimer l'impôt sur les sucres; d'autre part, si le système de l'impôt à la consommation, tel qu'il a été présenté en dernier lieu, laissait une espérance d'entente, les Délégués français ne pouvaient se dissimuler que la situation présentait cette difficulté que la Grande-Bretagne ne semblait pas disposée à prendre des mesures nécessaires pour repousser de ses marchés les sucres bruts qui arrivent de pays où il existe des primes. Enfin, les Délégués belges ne pouvaient pas, de leur côté, accepter davantage la combinaison de leurs collègues des Pays-Bas.

Repoussant, d'ailleurs, pour leur pays, l'exercice des raffineries et même celui des fabriques simples, ils n'auraient pas jugé convenable de chercher à le rendre rigoureux chez leurs cocontractants. Ils auraient donc admis pour la Hollande le système qu'on proposait en son nom, tout en ne dissimulant pas qu'il leur paraissait défectueux. Mais ils continuaient à repousser péremptoirement pour la Belgique l'engagement qu'on voulait lui imposer de fortifier par des dispositions complémentaires les garanties auxquelles elle avait souscrit dans la convention de 1875.

Dans l'état, les Délégués belges ont présenté, à leur tour, un projet d'arrangement basé sur le double élément de la saccharimétrie et des types. En consacrant pour chacun des pays cosignataires la faculté de supprimer l'impôt des sucres, ce projet stipulait qu'on devrait, là où les droits seraient maintenus, classer les sucres d'après la méthode saccharimétrique usitée en France, si les droits étaient de plus de 22 fr. 50 par quintal métrique, ou d'après cinq types de nuances pris dans la série hollandaise, aux rendements de 72, 82, 88, 94 et 98 p.  $\frac{1}{100}$ , si la quotité des droits était fixée à 22 fr. 50 ou au-dessous. La proposition belge, complétée par différentes dispositions empruntées en partie aux conventions de 1864 et 1875, a soulevé de très-vives critiques de la part des Délégués anglais, dont l'exercice demeurait toujours l'objectif à l'égard des raffineries françaises. Les Commissaires hollandais ont aussi repoussé la combinaison belge, qui, à leurs yeux, avait l'inconvénient radical de laisser encore la porte ouverte à des bénéfices de rendement plus ou moins élevés. Enfin les Délégués français ne voyaient pas, dans les obligations acceptées par la Belgique, l'équivalent de ce qu'aurait concédé la France, et ils n'y trouvaient aucune précaution contre la concurrence inégale des sucres bruts primés dont il a déjà été parlé.

Parvenus à ce point de leurs travaux, les Commissaires soussignés ont unanimement résolu de se séparer pour rendre compte de la situation à leurs Gouvernements respectifs, et pour les prier d'examiner s'il ne conviendrait

pas, comme l'ont demandé dès le principe les Délégués de la Hollande, d'appeler à des conférences ultérieures divers États restés étrangers à la convention de 1864, notamment l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, l'Italie, pour tâcher d'écarter ainsi certaines inégalités qui ont pesé sur les dernières délibérations, et de préparer des concessions réciproques que rendraient peut-être plus faciles la perspective d'un marché international fort agrandi.

Fait à Paris, le      août 1876.



## DIXIÈME CONFÉRENCE.

Mardi, 8 août 1876.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à neuf heures.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion du projet de protocole de clôture mis, la veille, en délibération.

Discussion  
du  
projet  
de protocole de  
clôture.  
§ VII.  
(Suite.)

Sur le paragraphe VII, M. WALPOLE déclare qu'il se décide à accepter la rédaction proposée; mais il désire en atténuer la portée par l'insertion d'un membre de phrase indiquant que, dans l'opinion des Délégués anglais, l'attitude qu'ils ont cru devoir prendre, en ce qui concerne l'établissement éventuel des surtaxes, ne peut avoir eu pour effet de mettre obstacle à la réalisation d'un accord, puisque selon eux, les questions de ce genre ne rentrent pas dans le cadre des travaux de la conférence. Il demande, en conséquence, l'addition suivante : « . . . Mais les Délégués anglais estimaient que le défaut » d'entente ne saurait se produire sur le terrain des surtaxes, attendu que, » dans leur pensée, cette question aurait dû, comme ils l'avaient déjà dit, » rester en dehors des délibérations de la conférence . . . »

Cette modification étant admise, le paragraphe VII se trouve adopté dans son entier et rédigé comme il suit :

« En ce moment, les Commissaires des Pays-Bas ont proposé un projet » transactionnel. D'après ce projet, chacune des parties contractantes se » serait obligée à supprimer l'impôt des sucres ou à le percevoir à la consom-

» mation, suivant un mode combiné de manière à écarter les objections que  
 » l'exercice proprement dit avait suscitées dans les Pays-Bas. Une exception  
 » était faite pour la Belgique : les Délégués néerlandais, reconnaissant que  
 » l'impôt à la consommation pourrait y présenter des difficultés sérieuses,  
 » ont cru devoir se borner à demander à cet État l'engagement d'abolir toute  
 » protection à l'intérieur et tout bénéfice sur le drawback. Mais, pour les  
 » Délégués français, la proposition de la Hollande n'offrait pas un terrain  
 » sur lequel l'accord pût s'établir. En effet, d'une part, la situation financière  
 » de la France ne permet pas de prévoir la possibilité de supprimer l'impôt  
 » sur les sucres; d'autre part, si le système de l'impôt à la consommation,  
 » tel qu'il a été présenté en dernier lieu par les Délégués hollandais, laissait  
 » une espérance d'accord, en se rapprochant de l'exercice, il n'en présentait  
 » pas toutes les garanties; d'un autre côté, les Délégués français entendaient  
 » réserver à leur Gouvernement toute sa liberté d'action pour le cas où les  
 » Pays-Bas aboliraient l'impôt, et ils ne pouvaient se dissimuler que la situa-  
 » tion présentait cette difficulté que la Grande-Bretagne ne semblait pas dis-  
 » posée à prendre les mesures nécessaires pour repousser de ses marchés les  
 » sucres bruts qui arrivent de pays où il existe des primes; mais les Délégués  
 » anglais estimaient que le défaut d'entente ne saurait se produire sur le ter-  
 » rain des surtaxes, attendu que, dans leur pensée, cette question aurait dû,  
 » comme ils l'avaient déjà dit, rester en dehors des délibérations de la confé-  
 » rence Enfin, les Délégués belges ne pouvaient, de leur côté, accepter que  
 » conditionnellement la combinaison de leurs collègues des Pays-Bas. »

§ VIII. Le paragraphe VIII, provisoirement adopté dans la précédente séance, n'est pas remis en délibération et est, dès lors, inséré dans le protocole à titre définitif.

§ IX. Il est donné lecture du paragraphe IX. La première phrase est adoptée sans débat.

A l'occasion de la deuxième phrase, M. GUILLAUME fait remarquer que la méthode saccharimétrique visée dans sa proposition n'était spécialement ni la méthode suivie en France ni aucune autre, mais une méthode qu'il restait à définir, à discuter : il demande, en conséquence, que ces mots : « . . . et d'après la méthode saccharimétrique usitée en France » soient remplacés par ceux-ci : « . . . au moyen de la saccharimétrie. »

Cette rectification est admise.

La conférence décide également, sur la proposition de M. RAHUSEN, qu'à la suite de l'indication du chiffre de l'impôt au-dessus duquel la saccharimétrie devient applicable, aux mots : « 22 fr. 50 cent par quintal métrique, » on ajoutera ceux-ci : « de sucre à 88 p. % de rendement. »

La troisième phrase du paragraphe étant mise en discussion, M. GUILLAUME en demande la suppression : il ne voit pas, en effet, pourquoi l'on dirait que la proposition belge a été, de la part de MM. les Délégués anglais, l'objet de

très-vives critiques, alors qu'il n'a gardé aucun souvenir d'objections exprimées sous cette forme par MM. les Commissaires britanniques.

M. WALPOLE explique que son opposition au projet présenté par la Belgique a tenu uniquement à un malentendu, aujourd'hui dissipé. Les Délégués anglais avaient compris, en effet, qu'en se référant, dans sa proposition, à la méthode saccharimétrique décrite dans l'annexe n° 1, M. Guillaume reproduisait, en se l'appropriant, le système français de saccharimétrie qui avait déjà été repoussé par eux, et ils avaient condamné comme illogique cette manière d'agir; mais, du moment où il n'était question, dans la pensée de M. Guillaume, que d'un procédé à définir ultérieurement, les objections de M. Walpole perdent leur fondement, et il semble préférable de n'en pas faire mention.

M. RAHUSEN pense qu'au contraire il conviendrait de garder trace de l'opinion très-nettement exprimée par MM. les Délégués anglais contre le projet de MM. Guillaume et Dujardin : il serait injuste, en effet, de paraître laisser peser uniquement sur les Pays-Bas et sur la France la responsabilité du rejet de cette proposition, qui a été, en fait, repoussée par toutes les puissances.

M. WALPOLE fait observer que, pour sa part, il a rejeté la proposition belge parce qu'elle lui paraissait reproduire le système saccharimétrique français, dans lequel il n'a pas de confiance, et non par cela seul qu'elle reposait sur la saccharimétrie en elle-même. Bien qu'il ne soit pas disposé à se rallier à la saccharimétrie, il ne la repousserait cependant pas le jour où il serait assuré de l'existence d'un procédé offrant les garanties désirables : ce qu'il rejette, en un mot, c'est la saccharimétrie sous sa forme actuelle.

M. LE PRÉSIDENT, tout en prenant acte, pour l'avenir, de l'opinion exprimée par M. Walpole, constate que, dans le présent, l'opposition de MM. les Délégués anglais à tous les systèmes saccharimétriques proposés, soit par la France, soit par la Belgique, devait être consignée dans le protocole.

M. GUILLAUME propose de modifier la phrase de manière à indiquer l'existence du malentendu qui a déterminé la conduite de M. Walpole.

Cette solution étant acceptée après un assez long échange d'observations entre M. le Président, MM. Amé et Rahusen, d'une part, et MM. Guillaume et Walpole, de l'autre, M. Ozenne présente et la conférence approuve la rédaction suivante :

*« La proposition belge, complétée par différentes dispositions empruntées » en partie aux conventions de 1864 et de 1875, a donné lieu à diverses » objections. Les Délégués anglais n'ont pas cru pouvoir l'appuyer, parce » que, dans leur pensée, elle reposait sur un système de saccharimétrie » qu'ils avaient déjà écarté. Pour les Délégués hollandais, etc. »*

Les deux dernières phrases du paragraphe IX ne donnent lieu à aucun débat.

§ X. Sur le paragraphe X, M. RAHUSEN fait remarquer que la conférence a le choix entre deux manières de procéder : ou bien considérer sa tâche comme terminée et se borner à provoquer la réunion ultérieure d'autres conférences, auxquelles les puissances non signataires de la convention de 1864 seraient représentées ; ou bien s'ajourner à date fixe pour poursuivre ses travaux, en signalant aux Gouvernements respectifs l'avantage qu'il y aurait à appeler des Etats non représentés aux conférences actuelles à participer aux délibérations ultérieures, mais en annonçant l'intention de reprendre, dans tous les cas, soit à quatre, soit en plus grand nombre, l'œuvre commencée dans la présente réunion.

ADDITIONNEL. Cette dernière solution étant préférée par la conférence, le paragraphe suivant, rédigé par M. Ozenne, est ajouté au protocole :

*« Il est entendu qu'en tout cas, et sauf approbation de leurs Gouvernements respectifs, les Délégués des quatre puissances représentées dans la présente conférence se réuniront de nouveau à Paris, au plus tard le 5 décembre prochain. »*

Adoption  
de l'ensemble  
du projet  
de protocole.

La conférence décide ensuite qu'elle se réunira demain 6 août, à une heure, pour signer le protocole de clôture, dont elle vient d'adopter successivement les différents paragraphes.

Question posée  
par  
M. Guillaume  
au sujet  
du traitement  
transitoire  
applicable aux  
sucres belges  
en  
France

M. GUILLAUME désire, avant que la conférence se sépare, demander au Gouvernement français quel traitement transitoire il entend appliquer pendant la durée des négociations aux sucres provenant du territoire de l'un de ses anciens coassociés. Sans doute, en fait, les puissances signataires de la convention de 1864 se trouvent, par suite de l'expiration de cet acte international, avoir recouvré leur entière liberté d'action ; mais elles n'en restent pas moins, dans une certaine mesure, moralement liées les unes vis-à-vis des autres, puisqu'elles continuent à rechercher de concert les moyens de substituer un nouvel arrangement à l'ancien. Dans cette situation, ne conviendrait-il pas d'établir un régime spécial, en vertu duquel elles maintiendraient, jusqu'à complète entente, à leurs industries sucrières respectives, le traitement de faveur dont la convention de 1864 leur assurait le bénéfice ? Une combinaison de ce genre avait été adoptée en 1875 et avait permis de prolonger les effets de la convention de 1864, alors arrivée à son terme, jusqu'à l'époque à laquelle la nouvelle convention de Bruxelles aurait dû être ratifiée : la France ne serait-elle pas disposée à persister dans ces errements et à exempter de surtaxes les sucres de ses anciens associés ?

Réponse  
de  
M. Ozenne.

M. OZENNE répond que, pour sa part, il se rendra volontiers l'interprète de ce vœu auprès du Gouvernement français ; mais il fait remarquer que, la

convention de 1864 étant aujourd'hui définitivement expirée sans avoir été remplacée, le Gouvernement français serait sans titre légal pour faire jouir les sucres belges ou autres d'un traitement de faveur; il ne le pourrait qu'autant qu'une loi spéciale l'y autoriserait.

A la suite de diverses observations échangées à ce sujet entre M. Guillaume et M. Ozenne, l'incident est clos.

M. GUILLAUME, se rendant l'interprète des sentiments de tous ses collègues, offre à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce l'expression de leurs remerciements pour l'honneur qu'il leur a fait en acceptant la présidence de la conférence, et pour la bienveillante impartialité avec laquelle il a dirigé les discussions.

Clôture  
des travaux  
de  
la conférence.

M. TEISSERENC DE BORT remercie MM. les Délégués de l'avoir mis à même de participer aux laborieuses et intéressantes délibérations de la conférence, et il leur témoigne combien il s'est senti honoré de présider à leurs travaux.

Avant de se séparer, les Délégués des quatre puissances adressent au secrétaire tous leurs remerciements pour le soin et l'exactitude dont il a fait preuve dans la rédaction des procès-verbaux.

La séance est levée à midi.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,  
Président de la Conférence,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

## ONZIÈME CONFÉRENCE.

Mercredi, 9 août 1876.

---

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT.

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

---

Signature  
du  
protocole de  
clôture.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à une heure.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

Le projet de protocole adopté dans la dernière séance, et dont une copie est annexée au présent procès-verbal, est collationné et signé par tous les Délégués.

Une copie de ce document, certifiée conforme par le Secrétaire de la conférence, est remise à MM. les Délégués de la Belgique, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est levée à deux heures.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

*Président de la Conférence,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.



## ANNEXE

## AU PROCÈS-VERBAL DE LA ONZIÈME CONFÉRENCE.

MERCREDI, 9 AOÛT 1876.

## PROTOCOLE DE CLOTURE.

Les Commissaires soussignés. Délégués par les Gouvernements de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas, se sont réunis à Paris, le 17 juillet 1876, sous la présidence de M. Teisserenc de Bort, Ministre de l'Agriculture et du Commerce, afin d'étudier les bases d'une nouvelle convention sur le régime des sucres.

La première question examinée dans la conférence a été celle de savoir si l'on pouvait, comme le demandaient les Délégués de l'Angleterre et de la Belgique, faire revivre la convention du 11 août 1875, en réservant à chacun des États cosignataires la faculté de supprimer l'impôt des sucres.

A cet égard, les Délégués de la Hollande ont déclaré que l'exercice des raffineries, à moins d'être tempéré par des dispositions spéciales, soulèverait probablement dans leur pays l'opposition qu'il avait déjà rencontrée en 1875. Ils ont exposé, en outre, que les compensations offertes par la Belgique n'avaient pas paru suffisantes, que tel était l'un des motifs du vote de la seconde chambre des États généraux, et qu'il faudrait s'attendre à un nouvel échec si la Belgique n'accordait pas des garanties complémentaires contre les bénéfices de rendement que ses fabricants de sucre sont supposés obtenir par la législation actuelle. Les Délégués français, de leur côté, tout en se montrant disposés à accepter l'obligation de l'exercice, si l'on ne s'entendait pas sur des bases plus conformes à la liberté de l'industrie, n'ont pu admettre que cette obligation fût imposée, sans compensation d'aucune sorte, aux seules raffineries de leurs nationaux.

La suppression même de l'impôt ne leur a point paru un juste équivalent des charges de l'exercice. Ils ont, d'ailleurs, appuyé les observations de la Hollande relativement à la législation belge, et ils ont demandé quelles étaient les mesures que l'Angleterre pourrait être disposée à prendre au sujet des sucres bruts primés à l'exportation par les États qui resteraient en dehors de la confédération sucrière, principalement par l'Autriche-Hongrie. Les Délé-

gués de la Belgique ont alors expliqué que leur Gouvernement avait fait, dans l'acte du 14 août 1875, de trop larges concessions pour pouvoir y rien ajouter. Dans leur pensée, ces concessions présentaient, pour la suppression des bénéfices de rendement, des sûretés au moins aussi complètes que l'exercice le plus rigoureux. Les Délégués anglais, à leur tour, n'ont pas contesté qu'il ne pût sembler juste de tenir compte de tous les moyens qui ont pour but la suppression des primes; mais, à leur avis, l'examen des dispositions restrictives qu'il pourrait y avoir lieu de prendre à l'importation des sucres primés provenant des pays avec lesquels on n'aurait pas traité, n'aurait pas dû entrer dans le programme de la conférence. Ils ont ajouté que des dispositions de cette nature n'auraient aucune chance d'être acceptées par le Gouvernement de la Reine.

Des divergences aussi tranchées ne permettant pas de faire revivre la convention de 1875, on a recherché s'il serait possible de se rapprocher sur le terrain de la saccharimétrie. L'application de ce système en France a donné lieu à un travail très-complet adressé au Ministre de l'Agriculture et du Commerce par des chimistes dont la haute compétence ne pouvait être mise en doute. Ce travail a été distribué à tous les membres de la conférence, qui en ont apprécié le mérite et l'impartialité; néanmoins, les Commissaires anglais ont élevé contre le système de la saccharimétrie des objections fondées à la fois sur les difficultés inhérentes au prélèvement des échantillons et sur l'incertitude des coefficients applicables au glucose et aux sels.

Pour s'éclairer à ce sujet, la conférence a fait appeler dans son sein les auteurs du travail qui lui avait été soumis : MM. Aimé Girard et de Luynes, professeurs au Conservatoire des arts et métiers; M. Riche, professeur à l'école de pharmacie et directeur du comité des expertises au Ministère du Commerce; M. Bardy, directeur du laboratoire central des contributions indirectes. A leur avis, le prélèvement des échantillons, indispensable dans tous les systèmes d'impôt, ne présente aucune difficulté particulière à la saccharimétrie, parce que les sels qu'on parviendrait à ajouter au sucre en déjouant la surveillance du service n'échapperaient pas aux investigations des laboratoires. Ils ont spontanément admis qu'on n'était pas encore bien fixé sur le chiffre des coefficients nécessaires pour les glucoses et pour les cendres. Mais, dans leur pensée, les écarts à prévoir, sensibles peut-être pour la science, qui ne se contente pas d'à peu près, étaient sans importance réelle pour la perception d'un impôt. Malgré ces éclaircissements, les Délégués anglais ont maintenu leurs objections. Les Délégués hollandais ont également manifesté des appréhensions sur les résultats des pratiques saccharimétriques, et les Délégués belges se sont bornés à exprimer quelques doutes sur la quotité du coefficient afférent au glucose. La conférence s'est ainsi trouvée conduite à juger que les esprits n'étaient pas préparés à un accord commun sur cette base.

En ce moment, les Commissaires des Pays-Bas ont proposé un projet transactionnel. D'après ce projet, chacune des parties contractantes se serait obligée à supprimer l'impôt des sucres ou à le percevoir à la consommation, suivant un mode combiné de manière à écarter les objections que l'exercice proprement dit avait suscitées dans les Pays-Bas. Une exception était faite

pour la Belgique : les Délégués néerlandais, reconnaissant que l'impôt à la consommation pourrait y présenter des difficultés sérieuses, ont cru devoir se borner à demander à cet Etat l'engagement d'abolir toute protection à l'intérieur et tout bénéfice sur le drawback. Mais, pour les Délégués français, la proposition de la Hollande n'offrait pas un terrain sur lequel l'accord pût s'établir. En effet, d'une part, la situation financière de la France ne permet pas de prévoir la possibilité de supprimer l'impôt sur les sucres; d'autre part, si le système de l'impôt à la consommation, tel qu'il a été présenté en dernier lieu par les Délégués hollandais, laissait une espérance d'accord, en se rapprochant de l'exercice, il n'en présentait pas toutes les garanties; d'un autre côté, les Délégués français entendaient réserver à leur Gouvernement toute sa liberté d'action pour le cas où les Pays-Bas aboliraient l'impôt, et ils ne pouvaient se dissimuler que la situation présentait cette difficulté que la Grande-Bretagne ne semblait pas disposée à prendre les mesures nécessaires pour repousser de ses marchés les sucres bruts qui arrivent de pays où il existe des primes; mais les Délégués anglais estimaient que le défaut d'entente ne saurait se produire sur le terrain des surtaxes, attendu que, dans leur pensée, cette question aurait dû, comme ils l'avaient déjà dit, rester en dehors des délibérations de la conférence. Enfin, les Délégués belges ne pouvaient, de leur côté, accepter que conditionnellement la combinaison de leurs collègues des Pays-Bas.

Écartant pour la Belgique l'exercice des raffineries et même celui des fabriques, ils auraient admis pour la Hollande, tout en ne dissimulant pas qu'il leur paraissait incomplet, le système qu'on proposait en son nom, si la France l'avait trouvé suffisamment efficace. Mais ils repoussaient péremptoirement pour leur pays l'engagement qu'on voulait lui imposer, s'il devait l'obliger à fortifier par des dispositions complémentaires les garanties auxquelles il avait souscrit dans la convention de 1875.

Dans l'état, les Délégués belges ont présenté, à leur tour, un projet d'arrangement basé sur le double élément de la saccharimétrie et des types. En consacrant pour chacun des pays cosignataires la faculté de supprimer l'impôt des sucres, ce projet stipulait qu'on devrait, là où des droits seraient maintenus, classer les sucres au moyen de la saccharimétrie, si les droits étaient de plus de 22 fr. 50 cent. par quintal métrique de sucre à 88 p. % de rendement, ou d'après cinq types de nuances, pris dans la série hollandaise, aux rendements de 72, 82, 88, 94 et 96 p. %, si la quotité des droits était fixée à 22 fr. 50 cent. ou au-dessous. La proposition belge, complétée par différentes dispositions empruntées en partie aux conventions de 1864 et 1875, a donné lieu à diverses objections. Les Délégués anglais n'ont pas cru pouvoir l'appuyer, parce que, dans leur pensée, elle reposait sur un système de saccharimétrie qu'ils avaient déjà écarté. Pour les Délégués hollandais, la combinaison belge avait l'inconvénient radical de laisser encore la porte ouverte à des bénéfices de rendement plus ou moins élevés. Enfin les Délégués français ne voyaient pas dans les obligations acceptées par la Belgique l'équivalent de ce qu'aurait concédé la France, et ils n'y trouvaient aucune précaution contre la concurrence inégale des sucres bruts primés dont il a déjà été parlé.

Parvenus à ce point de leurs travaux, les Commissaires soussignés ont unanimement résolu de se séparer pour rendre compte de la situation à leurs Gouvernements respectifs, et pour les prier d'examiner s'il ne conviendrait pas, comme l'ont demandé dès le principe les Délégués de la Hollande, d'appeler à des conférences ultérieures divers États restés étrangers à la convention de 1864, notamment l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, l'Italie, pour tâcher d'écarter ainsi certaines inégalités qui ont pesé sur les dernières délibérations, et de préparer des concessions réciproques, que rendrait peut-être plus faciles la perspective d'un marché international fort agrandi.

Il a été entendu qu'en tout cas, et sauf approbation de leurs Gouvernements respectifs, les Délégués des quatre puissances représentées dans la présente conférence se réuniraient de nouveau à Paris, au plus tard le 5 décembre prochain.

Fait à Paris, le 9 août 1876.

Signé : GUILLAUME.

DUJARDIN.

TEISSERENC DE BORT.

OZENNE.

AMÉ.

WALPOLE.

LE FEUVRE.

RAHUSEN.

TOE WATER.

# RAPPORT

A SON EXCELLENCE M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE

SUR LES

**PROCÉDÉS SACCHARIMÉTRIQUES ET LE RENDEMENT DES SUCRES BRUTS**

**AU RAFFINAGE.**

---

## **COMMISSION COMPOSÉE**

**DE MM. BARDY, V. DE LUYNES, A. GIRARD ET A. RICHE.**

**RAPPORTEUR : M. AIMÉ GIRARD.**

---

**MONSIEUR LE MINISTRE,**

Votre Excellence nous a chargés, MM. Ch. Bardy, directeur du laboratoire central des contributions indirectes, V. de Luynes, professeur au Conservatoire des arts et métiers, directeur du laboratoire central des douanes, A. Riche, professeur à l'École de pharmacie, commissaire-expert du Gouvernement, et moi, de lui présenter l'exposé des travaux accomplis dans ces dernières années relativement à l'analyse des sucres commerciaux et à leur rendement au raffinage.

Mes collègues m'ont confié le soin de coordonner les opinions qui nous sont communes à ce sujet, et c'est l'ensemble de ces opinions que j'ai l'honneur de vous soumettre aujourd'hui.

L'ancien système des types étant actuellement condamné par tous les hommes compétents, le système de l'exercice des raffineries se trouvant écarté par suite de circonstances que nous n'avons pas à examiner, il ne reste plus, pour la perception de l'impôt sur les sucres, que les méthodes reposant sur l'analyse scientifique des produits commerciaux, et généralement désignées sous le nom de méthodes saccharimétriques.

Afin de faciliter l'étude de ces méthodes, nous avons divisé ce rapport en trois parties : dans la première, se trouvent relatées les recherches d'ordre purement scientifique ; dans la seconde, nous abordons, avec la réserve et la

prudence que commande un sujet si délicat, l'examen des rendements; dans la troisième, enfin, nous résumons les résultats obtenus depuis une année dans les laboratoires officiels de l'État.

L'étude que nous venons de faire à nouveau de la question nous a convaincus que la saccharimétrie offre à l'Administration un moyen sûr et facile à la fois d'analyser les produits commerciaux, et que si, dans la question du rendement, il existe encore un point incertain, on peut cependant, en s'appuyant sur les usages du commerce, trouver, même sur ce point, une solution équitable.

Nous pensons, en outre, que le législateur doit, en cette circonstance, laisser la porte ouverte aux modifications dont la pratique viendrait plus tard justifier l'utilité.

Nous serions heureux, Monsieur le Ministre, mes collègues et moi, si l'exposé que contient ce rapport vous faisait partager notre conviction au sujet des services que rendent nécessairement, en matière de perception d'impôt, les méthodes scientifiques dont l'industrie fait, de son côté, un si grand profit.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur le Ministre, avec un profond respect,

de Votre Excellence

le très-dévoué serviteur,

AIMÉ GIRARD,

Professeur de chimie industrielle au Conservatoire des Arts et Métiers.

**I.****DÉTERMINATION DE LA RICHESSE DES SUCRES COMMERCIAUX :****SACCHARIMÉTRIE.****COMPOSITION DES SUCRES BRUTS.**

Les sucres bruts que fournissent au commerce le traitement de la canne à sucre et celui de la betterave ont entre eux, et quelle que soit leur origine, de grandes analogies de composition. Mais entre ces sucres aussi, sous le rapport de cette composition même, l'expérience permet de constater des différences sérieuses et dont il est important de tenir compte.

L'élément principal de ces sucres bruts, celui que la consommation recherche généralement à l'exclusion de tout autre, est le sucre proprement dit ou saccharose. C'est un corps d'une blancheur parfaite, dont la cristallisation est régulière et qui, au point de vue qui nous occupe en ce moment, se caractérise surtout par quatre propriétés essentielles : la première, d'ordre physique, consistant en un pouvoir rotatoire dextrogyre égal à  $67^{\circ} 48'$  ; les trois autres d'ordre chimique, et consistant en ceci que le saccharose ou sucre proprement dit ne réduit pas les solutions alcalines de cuivre, ne se transforme pas sensiblement sous l'influence des alcalis, enfin perd aisément, au contact des acides et de certains ferments, les trois propriétés précédentes.

Le saccharose se rencontre dans les sucres de betterave, comme aussi dans les sucres de canne, sous deux formes : d'abord à l'état cristallisé, constituant toujours la partie principale du produit brut ; ensuite sous forme liquide, mélangé avec d'autres substances, dans ce sirop épais, visqueux, dont les cristaux de sucre brut sont plus ou moins imprégnés, et qu'on désigne sous le nom de mélasse.

C'est chose très-importante que de rechercher en quel état le sucre se présente dans ce sirop mélassique, que de préciser s'il y figure à l'état libre ou à l'état combiné ; les faits connus permettent d'affirmer qu'il s'y trouve dans l'une et l'autre condition.

L'existence du sucre cristallisable, doué de toutes ses propriétés normales, dans les mélasses, ne saurait être mise un instant en doute. M. Dubrunfaut, à qui la question des sucres doit tant de lumières, en a donné une démonstration éclatante en créant l'industrie de l'osmose, industrie qui permet de séparer des mélasses, épuisées par l'élimination d'une partie des sels qu'elles contiennent, une proportion notable de sucre qui, sans ce traitement, y fût restée immobilisée.

C'est chose généralement admise aussi que, dans les mélasses, et par conséquent dans les sucres bruts, le saccharose se rencontre, mais en faibles pro-

portions, à l'état de combinaison, soit avec les bases alcalines ou terreuses constituant alors des sucres gommeux nuisibles au travail du sucrier et du raffineur, soit avec certains sels, notamment les chlorures, auxquels il s'unit pour former des composés qui, dans certains cas, paraissent définis.

A côté du saccharose se présente, dans les sucres bruts, une autre matière sucrée à laquelle on donne généralement le nom de glucose <sup>(1)</sup>, sur la véritable nature de laquelle la science n'est pas encore complètement fixée, mais à laquelle l'expérience assigne des propriétés nettement définies, qui permettent de la différencier du saccharose sans aucune hésitation.

Le glucose, en effet, ou mieux le sucre réducteur que contiennent les sucres bruts, et que l'on avait jusque dans ces derniers temps considéré comme du sucre inverti, se caractérise par les propriétés suivantes : il réduit rapidement, dès la température de 80 degrés, ou mieux à l'ébullition, les solutions alcalines d'oxyde de cuivre, et sépare de ces solutions une quantité de protoxyde de cuivre, rouge et insoluble, proportionnelle à la quantité de glucose qui intervient dans la réaction; il se détruit facilement sous l'influence des alcalis et se transforme, dans ce cas, d'abord en une série d'acides incolores dont on doit la découverte à M. Péligot, ensuite en composés ulmiques et colorés; il résiste à l'action des acides étendus; et enfin, ainsi que l'ont démontré M. Dubrunfaut, MM. Aimé Girard et Laborde, et M. Muntz, il n'exerce, du moins en l'état sous lequel le contiennent les produits commerciaux, aucune action sensible sur la lumière polarisée.

A ces deux matières sucrées viennent s'ajouter dans les sucres bruts, ainsi que dans les mélasses qui en proviennent, des substances organiques neutres, les unes ternaires, les autres azotées, colloïdes incristallisables, dont le rôle n'est pas encore nettement défini, des sels formés par la combinaison d'un certain nombre d'acides organiques, pectique, glucique, malique, etc., avec des bases minérales, dont les principales sont la potasse, la soude, l'ammoniaque et la chaux, et enfin, des sels minéraux isolés, indépendants, dont les principaux sont les chlorures de potassium et de sodium, les azotates de potasse et de soude, etc.

Tous les sucres commerciaux renferment en outre une certaine proportion d'eau.

En résumé, dans un sucre brut, et quelle que soit son origine, on peut s'attendre à trouver les composants ci-dessous :

Saccharose libre : partie à l'état cristallisé, partie à l'état de sirop.  
Saccharates alcalins et gommeux,  
Glucose ou sucre réducteur,  
Matières organiques neutres,  
Sels à acides organiques,  
Sels à acides minéraux,  
Eau hygroscopique.

---

(1) La dénomination de glucose, quoique laissant beaucoup à désirer, sera néanmoins adoptée par nous, comme correspondant aux usages commerciaux et administratifs.



Cependant, et malgré l'analogie que leur composition présente, les sucres bruts offrent entre eux, suivant leur origine, des différences auxquelles il importe de donner une grande attention. Parmi ces différences, l'une des plus importantes consiste en ce que les sucres fournis par la betterave accusent toujours au papier de tournesol, qu'ils bleussent, une réaction alcaline due à la présence d'une certaine proportion d'alcali, potasse ou soude, soit libre, soit carbonaté, soit combiné au sucre pour donner naissance aux sucrates gommeux dont nous parlions tout à l'heure; tandis que les sucres de canne obtenus en pays chauds, sous l'influence de fermentations faciles, renferment toujours à l'état libre, à côté des matières organiques neutres signalées précédemment, une certaine quantité d'acides organiques, et manifestent par suite au papier de tournesol, qu'ils rougissent, une réaction acide.

Peu marqués pour les produits supérieurs, l'un et l'autre de ces caractères vont en s'accusant davantage au fur et à mesure que l'on s'adresse à des produits plus bas.

Une autre différence encore, et des plus importantes à signaler, est celle que présentent les sucres de canne et ceux de betterave dans les proportions relatives de glucose et de composés minéraux qu'ils contiennent.

Les sucres de betterave, en effet, obtenus en général dans un milieu alcalin, ne renferment que de très-faibles quantités de glucose ou sucre réducteur; les sucres de canne, au contraire, obtenus dans un milieu généralement acide, neutre tout au plus, en renferment des quantités considérables. D'autre part, les sucres de betterave se montrent toujours chargés en composés minéraux, tandis que les sucres de canne n'en contiennent habituellement que de faibles quantités.

On peut, du reste, se faire une idée approchée de ces proportions relatives en considérant que d'habitude, dans les sucres de betterave, la proportion de glucose est inférieure à 0.1 p. % et la proportion des composés minéraux variable de 1 à 3 p. %, tandis que, dans les sucres de canne, la proportion de glucose varie de 1 à 3 p. %, pour, dans quelques bas produits, s'élever jusqu'à 6, 8 et 10 p. %, et que la proportion des composés minéraux, au contraire, y dépasse rarement 1.20 p. %. L'étude des tableaux qui terminent ce rapport, et dans lesquels MM. Bardy, de Luynes et Riche ont résumé les résultats obtenus dans les laboratoires de l'Administration des contributions indirectes, des douanes et du Ministère de l'Agriculture et du Commerce, fournit, par des exemples nombreux, un compte exact de ces différences.

Tels sont les éléments, telles sont aussi les conditions d'état dont le chimiste doit se préoccuper lorsqu'il se propose de déterminer par l'analyse la composition des sucres commerciaux. Son attention doit d'ailleurs se porter sur les unes et les autres à un double point de vue; non-seulement, en effet, il doit rechercher quelle est la richesse en produit utile des sucres bruts examinés, mais encore il lui faut se préoccuper de l'influence que les matières étrangères peuvent exercer sur le rendement de ces sucres bruts au raffinage, et il lui faut, dans ce but, non pas se borner seulement aux faits scientifiques, mais encore faire appel aux données de la pratique industrielle.

## PROCÉDÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

Une première fois déjà, en 1875, l'étude comparative des principaux procédés saccharimétriques a été faite en France.

A la suite de l'enquête ouverte en 1872 devant le Conseil supérieur du commerce, de l'agriculture et de l'industrie, sur le régime des sucres établi par la loi du 7 mai 1854, et pour répondre aux décisions prises par les Délégués aux conférences tenues à Londres comme conséquence de cette enquête, le Comité consultatif des Arts et Manufactures fut chargé par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce d'examiner si, « pour corriger l'imperfection du système des types, la science pouvait fournir des procédés plus rapides et plus pratiques que les divers moyens de saccharimétrie adoptés par une partie du commerce européen. » MM. de Luynes et Aimé Girard, professeurs au Conservatoire des Arts et Métiers, reçurent alors du Comité la mission d'étudier la question au point de vue scientifique, et présentèrent à celui-ci, le 19 mars 1875, un rapport à la suite duquel le comité, sur la proposition de M. Lechatelier, adopta cette conclusion que « pour corriger les imperfections du système des types, il n'était pas en mesure de signaler des procédés plus pratiques et plus rapides que les moyens saccharimétriques en usage. » C'est à ce rapport que nous nous référerons en premier lieu, mais en faisant observer tout de suite que, depuis cette présentation au Comité consultatif des Arts et Manufactures, des faits nouveaux se sont produits, des observations nouvelles ont été faites (quelques-uns par les auteurs mêmes de ce rapport) qui ont dû nécessairement en modifier certaines parties. faits et observations quelquefois d'une grande importance et dont il faut dorénavant tenir compte.

Des procédés nombreux ont été successivement proposés pour l'analyse des sucres, mais parmi ces procédés, un petit nombre seulement se présentent avec une valeur pratique digne réellement d'un examen approfondi.

Parmi ces procédés, il convient de retenir :

1<sup>o</sup> Ceux qui reposent sur le lavage des sucres bruts au moyen de liqueurs acéto-alcooliques et sucrées, lavage dont la première idée est due à Payen, et sur l'emploi duquel M. le docteur Scheibler d'abord, M. le docteur Gunning ensuite, ont fondé des procédés qui, sans répondre complètement au but proposé, sont cependant dignes de la plus grande attention;

2<sup>o</sup> Un procédé rapide proposé en 1851 par notre illustre maître M. Dumas et qui, basé aussi sur le lavage des sucres, mais faisant ensuite appel aux évaluations aréométriques, donne, dans un grand nombre de cas, mais non pas dans tous, des résultats satisfaisants;

3<sup>o</sup> Le procédé adopté aujourd'hui par le commerce des sucres dans presque toutes les contrées, et surtout en France, procédé reposant sur l'emploi simultané de l'incinération, proposée dès 1851 par M. Dubrunfaut et par M. Péligot, et de la saccharimétrie optique, proposée par Biot à la même époque;

4<sup>o</sup> Enfin, la méthode proposée en 1851 par le Gouvernement français,

adoptée à cette époque par l'Assemblée nationale, mais n'ayant jamais été mise en pratique, que l'on désigne habituellement sous le nom de méthode par différence, et qui, basée sur le titrage saccharimétrique seul, a été proposée à nouveau en 1873 par MM. les Délégués de la Belgique aux Conférences internationales.

#### PROCÉDÉS BASÉS SUR LE LAVAGE DES SUCRES.

Payen le premier, en 1843, a conseillé, pour l'analyse des sucres bruts, un procédé reposant sur l'élimination par le lavage du sirop mélassique dont ces sucres bruts sont mouillés. Ce procédé consistait à soumettre un poids donné du sucre (10 grammes) d'abord à l'action de l'alcool absolu destiné à enlever les 2 ou 3 p. % d'eau que les sucres bruts contiennent toujours, à traiter le produit ainsi lavé par une solution alcoolique saturée de sucre et additionnée d'acide acétique, de manière à dissoudre le sirop mélassique sans toucher au sucre cristallisé, à laver ensuite le sucre de nouveau avec de l'alcool à 96 ou 98 degrés, et enfin à peser le résidu séché.

M. le docteur Scheibler, reprenant ce procédé sans en revendiquer l'invention <sup>(1)</sup>, a cherché à le rendre plus rapide et plus sûr, d'une part, en construisant des appareils spéciaux pour les opérations du lavage, du séchage, etc.; d'une autre, en multipliant les liquides de lavage, de manière à en graduer l'action, et en faisant intervenir le polarimètre comme moyen d'évaluation de la richesse saccharine. Le sens général des opérations, comme aussi la théorie du procédé, est d'ailleurs identique au procédé de Payen.

Voici, en effet, de quelle façon les opérations sont conduites :

Le sucre brut est d'abord soumis à un essai saccharimétrique dans les conditions ordinaires.

Cela fait, une autre portion du même sucre est introduite dans un tube taré, pesée et traitée successivement par :

- 1° Alcool absolu pour dessécher;
- 2° Alcool à 96°, saturé de sucre;
- 3° Alcool à 92°, saturé de sucre;
- 4° Liqueur Payen. . . { Alcool à 84° = 1 litre.  
Acide acétique à 80° = 50 cent. cubes.  
Sucre à saturation.

Le traitement est ensuite repris en sens inverse, et le résidu contenu dans le tube est lavé successivement par :

---

(1) Le mémoire de M. le docteur Scheibler débute en effet par ces mots : « Le procédé en question n'est pas nouveau quant au fond, car il a déjà été publié, quoique d'une façon imparfaite, par Payen, en l'année 1846. »

5° Alcool à 92°, saturé de sucre;

6° Alcool à 96°, saturé de sucre;

7° Alcool absolu.

L'analyse se termine par une dessiccation dans un courant d'air chaud.

Le résidu pesé est considéré comme renfermant tout le sucre pur *cristallisé* contenu dans le sucre brut; mais ce résidu pouvant encore retenir des sels ou d'autres matières insolubles dans l'alcool, l'auteur le soumet à un second essai saccharimétrique; connaissant le dernier titre saccharimétrique et le poids du résidu, on peut calculer, au moyen d'une simple proportion, la richesse en sucre de celui-ci, et en retranchant ce dernier nombre du titre saccharimétrique du sucre brut, la différence donne la quantité de sucre entraînée dans les mélasses.

EXEMPLE : Un sucre brut donne 91.55 p. % du résidu marquant 99 degrés au saccharimètre; cent parties de ce sucre brut renfermeront un poids de sucre pur égal à

$$\frac{91.55 \times 99}{100} = 90.45,$$

de telle sorte que si le titre saccharimétrique primitif du sucre brut était 95.75, la différence  $95.75 - 90.45 = 5.32$  représentera le poids de sucre passé dans les mélasses, et le rendement en sucre cristallisé sera

$$95.75 - 5.32 = 90.42.$$

Ce procédé a été appliqué par MM. de Luynes et Aimé Girard à l'essai d'un certain nombre de sucres de provenances et de richesses très-différentes, en se conformant rigoureusement aux prescriptions de l'auteur, tant en ce qui regarde la disposition des appareils que l'ordre et le temps assignés à chaque opération.

Les résultats obtenus sont inscrits dans le tableau suivant :

## RÉSULTAT DES ANALYSES PAR LE PROCÉDÉ SCHEIBLER.

| NATURE DES SUCRES                                                                                   |                                                                    | PREMIER     | PONDS     | DEUXIEME    | CENDRES | SUCRE         | SUCRE         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-------------|---------|---------------|---------------|
| CLASSÉS D'APRÈS LE SYSTÈME DES TYPES.                                                               |                                                                    | TITRE       | DU RÉSIDU | TITRE       | du      | PASSÉ         | CRISTALLISÉ   |
|                                                                                                     |                                                                    | saccha-     | p. 100.   | saccha-     | RÉSIDU. | dans          | contenu       |
|                                                                                                     |                                                                    | rimétrique. |           | rimétrique. |         | les mélasses. | dans          |
|                                                                                                     |                                                                    |             |           |             |         |               | le sucre brut |
|                                                                                                     |                                                                    |             |           |             |         |               | ou            |
|                                                                                                     |                                                                    |             |           |             |         |               | rendement.    |
| SUCRES DE BETTERAVE.                                                                                |                                                                    |             |           |             |         |               |               |
| 10-15. Douane du Nord . . . . .                                                                     |                                                                    | 96.0        | 95.07     | 99.2        | 0.65    | 5.05          | 92.95         |
| 10-14. N° 150, Belge. Marseille 50 sacs . . . . .                                                   |                                                                    | 94.25       | 90.02     | 99.5        | 0.54    | 4.51          | 89.74         |
| 10-14. Sucre belge. Entrepôt . . . . .                                                              |                                                                    | 94.0        | 90.94     | 98.0        | 0.90    | 4.88          | 89.12         |
| Au-dessous de 7. — 600 sacs saisis à la douane antérieu-<br>rement au 11 novembre 1872 (A). . . . . |                                                                    | 94.0        | 91.98     | 95.5        | 0.99    | 6.74          | 87.26         |
| 7-9. M. Fiévet, à Sin. . . . .                                                                      |                                                                    | 91.4        | 78.78     | 99.0        | 2.54    | 12.0          | 79.58         |
| 7-9. M. Vallès, à Biastres. M. Lebaudy (B) . . . . .                                                |                                                                    | 91.0        | 85.98     | 97.0        | 1.26    | 10.55         | 81.47         |
| Au-dessus de 7. — Douanes, 200 sacs saisis avant le 11 no-<br>vembre 1872. . . . .                  |                                                                    | 90.5        | 85.65     | 97.5        | 1.26    | 7.0           | 85.5          |
| 7-9. M. Tétart, à Gonesse (C) . . . . .                                                             |                                                                    | 89.0        | 76.19     | 97.0        | 1.125   | 15.1          | 73.90         |
| Au-dessous de 7. M. Dufour, à Aunay. M. Lebaudy (D) . . . . .                                       |                                                                    | 88.0        | 81.58     | 95.1        | 2.505   | 10.6          | 77.50         |
| 7-9. M. Herbert, à Fresnoy-le-Grand. . . . .                                                        |                                                                    | 89.0        | 79.26     | 97.0        | 1.71    | 2.11          | 76.88         |
| SUCRES DE CANNE.                                                                                    |                                                                    |             |           |             |         |               |               |
| Havane. {                                                                                           | 15-19. Havane. Bordeaux . . . . .                                  | 99.0        | 98.48     | 100.0       | 0.155   | 0.05          | 98.97         |
|                                                                                                     | 10 à 14. Havane. Bordeaux . . . . .                                | 97.0        | 94.41     | 100.0       | 0.09    | 2.59          | 94.41         |
|                                                                                                     | 15 à 19. Havane. Bordeaux. . . . .                                 | 98.0        | 96.02     | 100.0       | 0.18    | 1.02          | 96.98         |
|                                                                                                     | 15-15. Havane. Bordeaux. Entrepôt . . . . .                        | 90.5        | 95.50     | 98.5        | 0.18    | 4.6           | 91.90         |
|                                                                                                     | Au-dessous de 7. Havane. Bordeaux . . . . .                        | 94.25       | 94.9      | 99.0        | 0.9     | 0.5           | 95.95         |
| Guadeloupe {                                                                                        | Au-dessus de 20. Entrepôt. Guadeloupe.<br>Poudre blanche . . . . . | 100.0       | 99.01     | 100.0       | 0.155   | 2.99          | 99.01         |
|                                                                                                     | 15 à 19. Entrepôt. Guadeloupe . . . . .                            | 94.0        | 92.52     | 99.0        | 0.54    | 2.61          | 91.59         |
|                                                                                                     | Au-dessous de 7. Guadeloupe. Entrepôt . . . . .                    | 86.0        | 87.54     | 94.0        | 1.71    | 5.9           | 82.10         |
| Martinique {                                                                                        | 15 à 19 Poudre blanche. Martinique. Entrepôt . . . . .             | 97.5        | 97.74     | 99.5        | 0.18    | 0.45          | 97.05         |
|                                                                                                     | 15 à 19. Martinique. Entrepôt . . . . .                            | 95.75       | 91.55     | 99.0        | 0.56    | 5.52          | 90.43         |
|                                                                                                     | 10 à 14. Martinique. Entrepôt . . . . .                            | 92.0        | 95.65     | 99.0        | 0.65    | "             | 94.69         |
| Brésil {                                                                                            | 7 à 9. Bordeaux. Entrepôt . . . . .                                | 91.5        | 88.15     | 98.5        | 0.9     | 4.7           | 86.80         |
|                                                                                                     | 7 à 9 . . . . .                                                    | 89.5        | 84.42     | 98.0        | 0.675   | 6.77          | 82.73         |
|                                                                                                     | Bahia, Au-dessous de 7 (E) . . . . .                               | 80.25       | 75.52     | 95.5        | 1.215   | 9.85          | 70.42         |
|                                                                                                     | Au-dessous de 7 (F) . . . . .                                      | 80.0        | 75.88     | 96.0        | 1.81    | 8.16          | 71.84         |
| Au-dessous de 7. Maurice n° 1 (G). . . . .                                                          |                                                                    | 84.0        | 81.52     | 95.0        | 1.98    | 6.75          | 77.25         |
| Au-dessous de 7. Maurice n° 2 (H) . . . . .                                                         |                                                                    | 79.0        | 76.43     | 91.0        | 5.15    | 9.46          | 69.54         |
| Au-dessous de 7. Manille, n° 1 (J). . . . .                                                         |                                                                    | 84.0        | 80.20     | 96.0        | 2.07    | 6.41          | 77.59         |
| Au-dessous de 7. Manille, n° 2. . . . .                                                             |                                                                    | 76.5        | 69.59     | 97.9        | 2.25    | 8.19          | 67.51         |
| Au-dessous de 7. Madras, n° 1 . . . . .                                                             |                                                                    | 81.0        | 59.51     | 97.0        | 0.99    | 25.28         | 57.72         |
| Au-dessous de 7. Madras n° 2 . . . . .                                                              |                                                                    | 80.0        | 68.67     | 98.0        | 0.045   | 12.70         | 67.50         |
| 7 à 9. West-India, n° 1 . . . . .                                                                   |                                                                    | 86.5        | 78.57     | 98.0        | 0.9     | 9.70          | 76.80         |
| Au-dessous de 7. West-India, n° 2. . . . .                                                          |                                                                    | 80.0        | 64.15     | 97.0        | 1.26    | 17.78         | 62.22         |
| Au-dessous de 7. Jaggery (K). . . . .                                                               |                                                                    | 78.0        | 70.35     | 94.0        | 2.45    | 11.87         | 66.15         |
| Au-dessous de 7. Java (L) . . . . .                                                                 |                                                                    | 77.5        | 72.77     | 95.0        | 1.755   | 7.57          | 69.15         |

Pour que les résultats fournis par le procédé Scheibler pussent être considérés comme donnant le rendement en sucre cristallisé, même en laissant de côté l'influence que peut exercer, au cours du raffinage, le sirop enlevé par l'alcool, et que le manufacturier rencontre cependant à la fonte, il faudrait que le résidu représentât du sucre presque pur, ou mélangé seulement avec une petite proportion de matières salines insolubles dans l'alcool; il faudrait surtout qu'il ne renfermât plus, en quantité sensible, les impuretés organiques dont il était souillé à l'état de sirop. En d'autres termes, il faudrait que la somme du titre saccharimétrique observé après le lavage et du poids de cendres trouvé dans le résidu de ce lavage fût égale à 100, ou, du moins, très-voisine de ce nombre.

On voit qu'il en est ainsi pour un certain nombre de sucres analysés, mais que, pour les numéros B, C, F, G, J, l'écart est déjà sensible, et qu'il s'accroît davantage pour les sucres désignés par les lettres A, D, E, G, H, F, K, L, ainsi que le montre le tableau ci-dessous.

| NATURE DES SUCRES<br>CLASSÉS D'APRÈS LE SYSTÈME DES TYPES. | SOMME<br>DU 2 <sup>e</sup> TITRE<br>polarimétrique<br>et des<br>cendres du résidu. | DIFFÉRENCE<br>à 100. |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| SUCRES DE BETTERAVE.                                       |                                                                                    |                      |
| A. Au-dessous de 7 . . . . .                               | 96.49                                                                              | 3.51                 |
| B. 7 à 9 . . . . .                                         | 98.26                                                                              | 1.74                 |
| C. 7 à 9 . . . . .                                         | 98.12                                                                              | 1.88                 |
| D. Au-dessous de 7 . . . . .                               | 97.66                                                                              | 2.34                 |
| SUCRES DE CANNE.                                           |                                                                                    |                      |
| E. Au-dessous de 7 (Bahia) . . . . .                       | 94.71                                                                              | 5.29                 |
| F. _____ (Havane) . . . . .                                | 97.81                                                                              | 2.18                 |
| G. _____ (Maurice). . . . .                                | 96.98                                                                              | 3.02                 |
| H. _____ (Maurice). . . . .                                | 94.15                                                                              | 5.85                 |
| J. _____ (Manille) . . . . .                               | 98.05                                                                              | 1.95                 |
| K. _____ (Jaggery) . . . . .                               | 96.45                                                                              | 3.55                 |
| L. _____ (Java) . . . . .                                  | 96.75                                                                              | 3.25                 |

Dès à présent donc, et de ce seul fait, la méthode ne peut pas être considérée comme sûrement applicable à tous les types que l'on rencontre dans le commerce, et les résultats en sont défectueux, surtout lorsqu'on se place en face des bas produits de la canne.

Pour s'éclairer plus complètement sur la valeur de ce procédé, MM. de Luynes et Aimé Girard ont déterminé les cendres des mêmes sucres avant et après le traitement par lavage. Ils ont obtenu les résultats suivants :

| NATURE DU SUCRE.                                                                   | CENDRES                                             |                                      |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|
|                                                                                    | avant<br>LE TRAITEMENT<br>Scheibler.                | après<br>LE TRAITEMENT<br>Scheibler. |       |
| SUCRES DE BETTERAVE.                                                               |                                                     |                                      |       |
| 10-15. Douanes du Nord. . . . .                                                    | 1.45                                                | 0.65                                 |       |
| 10-14. n° 150, Belge. Marseille. 50 sacs. . . . .                                  | 1.71                                                | 0.54                                 |       |
| 10-14. Sucre belge. Entrepôt . . . . .                                             | 1.98                                                | 0.90                                 |       |
| Au-dessous de 7. — 600 sacs saisis à la douane avant le 11 novembre 1872 . . . . . | 1.80                                                | 0.99                                 |       |
| 7-9. M. Fiévet à Sin . . . . .                                                     | 2.47                                                | 2.54                                 |       |
| 7-9. M. Vallès, à Biastres. . . . .                                                | 2.65                                                | 1.26                                 |       |
| Au-dessous de 7. — Douanes. 400 sacs saisis avant le 11 novembre 1872. . . . .     | 2.52                                                | 1.26                                 |       |
| 9-9. M. Tétart, à Gonesse. . . . .                                                 | 3.15                                                | 1.125                                |       |
| Au-dessous de 7. M. Dufour, à Aunay. . . . .                                       | 4.27                                                | 2.565                                |       |
| 7-9. M. Herbert, à Fresnoy-le-Grand. . . . .                                       | 3.69                                                | 1.71                                 |       |
| SUCRES DE CANNE.                                                                   |                                                     |                                      |       |
| Havane. {                                                                          | 15-19. Havane. Bordeaux. . . . .                    | 0.27                                 | 0.135 |
|                                                                                    | 10 à 14. Havane. Bordeaux. . . . .                  | 0.45                                 | 0.090 |
|                                                                                    | 15-19. Havane. Bordeaux. . . . .                    | 0.18                                 | 0.18  |
|                                                                                    | 13-15. Bordeaux. Entrepôt . . . . .                 | 0.45                                 | 0.18  |
|                                                                                    | Au-dessous de 7 . . . . .                           | 0.9                                  | 0.9   |
| Guadeloupe. {                                                                      | Au-dessous de 20. Poudre blanche. Entrepôt. . . . . | 0.18                                 | 0.135 |
|                                                                                    | 15 à 19. Entrepôt. . . . .                          | 0.65                                 | 0.54  |
|                                                                                    | Au-dessous de 7. Entrepôt . . . . .                 | 2.25                                 | 1.71  |
| Martinique. {                                                                      | 15 à 19. Poudre blanche. Entrepôt. . . . .          | 0.56                                 | 0.18  |
|                                                                                    | 13 à 19. Entrepôt . . . . .                         | 0.45                                 | 0.56  |
|                                                                                    | 10 à 14. Entrepôt . . . . .                         | 0.99                                 | 0.65  |
| Brésil. {                                                                          | 7 à 9. Bordeaux. Entrepôt . . . . .                 | 1.71                                 | 0.90  |
|                                                                                    | 7 à 9. . . . .                                      | 1.08                                 | 0.675 |
|                                                                                    | Au-dessous de 7. Bahia. . . . .                     | 1.53                                 | 1.215 |
|                                                                                    | Au-dessous de 7 . . . . .                           | 1.98                                 | 1.81  |
| Au-dessous de 7. Maurice n° 1. . . . .                                             |                                                     | 2.07                                 | 1.98  |
| Au-dessous de 7. Maurice n° 2. . . . .                                             |                                                     | 3.78                                 | 3.15  |
| Au-dessous de 7. Manille, n° 1. . . . .                                            |                                                     | 3.87                                 | 2.07  |
| Au-dessous de 7. Manille n° 2. . . . .                                             |                                                     | 3.53                                 | 2.25  |
| Au-dessous de 7. Madras, n° 1. . . . .                                             |                                                     | 1.505                                | 0.99  |
| Au-dessous de 7. Madras n° 2. . . . .                                              |                                                     | 1.575                                | 0.045 |
| 7 à 9. West-India, n° 1. . . . .                                                   |                                                     | 1.557                                | 0.9   |
| Au-dessous de 7. West-India, n° 2. . . . .                                         |                                                     | 1.98                                 | 1.26  |
| Au-dessous de 7. Jaggery. . . . .                                                  |                                                     | 2.88                                 | 2.45  |
| Au-dessous de 7. Java. . . . .                                                     |                                                     | 2.07                                 | 1.98  |

Ainsi, des essais qui précèdent résulte ce fait, que le sucre épuisé par le lavage reste encore mélangé avec une proportion de matières minérales quelquefois considérable, surtout pour les sortes inférieures, matières minérales dont on ne saurait négliger absolument le rôle, au point de vue du rendement au raffinage.

Ce n'est pas tout, et dans ces essais on a vu également les sucres conserver, dans certaines circonstances, une coloration foncée indiquant qu'ils étaient

restés, malgré le lavage, imprégnés de quantités notables d'impuretés organiques susceptibles, plus encore que les matières minérales, d'exercer sur le rendement en cristallisé une influence fâcheuse.

D'importantes études ont été faites sur ce sujet, en Allemagne, par M. Bobendeber et M. Kohlrauch <sup>(1)</sup>, et de ces études il est résulté qu'en effet une portion des impuretés organiques et minérales restait attachée au sucre lavé.

Si l'on consulte attentivement les tableaux d'analyses publiés par ces chimistes, on voit que cette proportion peut s'élever de 15 à 70 p. % du poids total des impuretés.

C'est surtout pour les sortes inférieures que la proportion est considérable. M. le docteur Scheibler ne s'en préoccupe pas outre mesure; pour lui, en effet, « tout sucre brut contient nécessairement la quantité maxima de mélasse correspondant à la proportion et à la nature des substances étrangères qu'il renferme, » et, par conséquent, la détermination des ces substances étrangères n'offre aucun intérêt, du moment où la mélasse préexistante dans le sucre en a été éliminée.

L'opinion que nous venons de rappeler ne saurait être admise, et c'est chose certaine, comme nous espérons l'établir dans la deuxième partie de ce rapport, que les sucres bruts, du fait des impuretés qu'ils contiennent, subissent des altérations notables, non-seulement par les opérations du raffinage, mais encore par la simple conservation.

C'est donc chose nécessaire que de tenir compte des impuretés auxquelles le sucre reste mélangé. Frappé des écarts que divers observateurs ont signalés entre ces calculs de rendement et les rendements réels, écarts qui, d'après lui, peuvent s'élever à 4 et 5 p. %, M. Scheibler a, depuis, insisté sur ce point que la méthode de lavage ne devait être regardée que comme indiquant un rendement théorique maximum: « Il va sans dire, ajoute-t-il, qu'en pratique le raffineur ne pourra atteindre ce chiffre, etc. <sup>(2)</sup>. » La méthode Scheibler ne saurait, par conséquent, être admise que grâce à l'emploi d'un coefficient, coefficient qui, dans ce cas, serait impossible à déterminer, puisque la méthode exclut précisément le dosage des matières modificatrices du sucre, pour ne se préoccuper que du dosage de la matière modifiable.

Au point de vue pratique, il n'est pas sans importance non plus d'insister sur la longueur et la complication des opérations, sur les inexactitudes enfin que doit amener forcément le lavage des sucres chargés d'humidité, que l'alcool ne parvient que difficilement à mouiller et sur lesquels il précipite d'ailleurs, ainsi que l'a fait remarquer M. Feltz, une portion du sucre dissous dans cette humidité même.

La méthode de M. Scheibler a été modifiée récemment par M. le docteur Gunning, professeur de chimie à l'Athénée illustre d'Amsterdam, qui, dans un rapport présenté en 1875 à S. E. M. le Ministre des Finances des Pays-Bas, a exposé, avec tout le développement que la question comporte, ses idées sur la saccharimétrie.

---

<sup>(1)</sup> Zeitschrift für Rübenzucker Industrie, 1872.

<sup>(2)</sup> Journal des fabricants de sucre, 29 août 1872.



Les modifications apportées par M. le docteur Gunning à la méthode Payen-Scheibler portent principalement sur le fond et, pour certains détails seulement, sur la forme.

Nous nous attacherons d'abord à montrer en quoi ces deux méthodes diffèrent par le fond. M. Scheibler prend le titre polarimétrique du sucre brut, le débarrasse, par le lavage, des impuretés qu'il contient, et considère le résidu de ce lavage comme représentant, par son poids, le rendement théorique auquel doit aboutir l'opération du raffinage. Par précaution, et afin de tenir compte des impuretés dont le lavage laisse ces sucres imprégnés, il soumet le résidu à un deuxième titrage polarimétrique, et, à l'aide de cette deuxième opération comparée à la première, il modifie le chiffre de rendement que le lavage lui a fourni; c'est, on le voit, un essai de raffinage théorique en petit.

M. le docteur Gunning se place à un point de vue beaucoup plus simple: il prend le poids de sucre qu'exige l'essai polarimétrique, le lave au moyen des liqueurs précédemment indiquées, puis, sans peser le résidu qu'a laissé entre ses mains le lavage de la pesée primitive, il en détermine la richesse au polarimètre, et c'est le chiffre de richesse ainsi constaté qui, pour lui, représente le rendement théorique au raffinage.

C'est sur le principe même invoqué par M. le docteur Scheibler que s'appuie, on le voit, M. le docteur Gunning. Pour lui comme pour ce savant, les substances modificatrices du sucre cristallisable ont, dans le brut, épuisé leur action, ce qui revient à dire qu'un sucre brut ne peut, à partir du moment où il sort de la sucrerie, se modifier spontanément. Partant de ce principe, notre savant confrère enlève au brut, autant que possible, par le lavage, les matières autres que le cristallisé, prend le titre polarimétrique du résidu et considère ce titre, qui n'est autre en somme que le poids du sucre préexistant à l'état cristallisé dans le brut, comme représentant le rendement théorique au raffinage. Ce rendement, d'après M. le docteur Gunning, est d'ailleurs différent du rendement pratique, mais n'en diffère, suivant lui, que par les imperfections du procédé de raffinage.

Cette méthode est extrêmement séduisante. il faut le reconnaître, et son adoption conduirait certainement à de bons résultats, si le principe sur lequel elle repose était exact. Mais, ainsi que nous l'avons indiqué déjà à propos du procédé Scheibler, il n'en est rien. Le sucre brut, et surtout le sucre extrait de la canne, s'altère spontanément, non-seulement en magasin, en boucauts, en ballotins, etc., mais encore pendant les opérations même du raffinage, et l'on voit alors, ainsi que nous le démontrerons dans la deuxième partie de ce rapport, les proportions de cristallisable diminuer, les proportions d'incristallisable augmenter, au contraire, par la force même des choses et sans qu'il soit nécessaire de considérer les imperfections du raffinage.

La méthode de M. le docteur Gunning, comme d'ailleurs il l'indique lui-même, ne saurait donc donner une idée exacte du rendement pratique que si les résultats en étaient affectés d'un coefficient. Mais, dans ce cas, de même que dans la méthode Scheibler, les éléments nécessaires à la fixation de ce coefficient font défaut, puisqu'ici encore c'est la substance modifiable

qui seule est dosée, et que la proportion des substances modificatrices ne se trouve pas fixée par l'analyse.

Nous n'insisterons pas davantage sur cette méthode ; malgré sa simplicité, malgré l'habileté expérimentale dont son savant auteur a fait preuve dans les dispositions diverses du mode opératoire qu'il emploie, et à moins de lui imposer des modifications essentielles, elle ne nous paraît pas répondre mieux que la méthode Scheibler au but qu'il convient de poursuivre dans l'analyse des sucres, c'est-à-dire à l'évaluation aussi probable que possible du rendement au raffinage des sucres bruts, tant de betterave que de canne.

Ce but, il est possible, croyons-nous, de l'atteindre par une prudente combinaison des méthodes scientifiques et des usages commerciaux, et c'est dans les procédés actuellement suivis par l'Administration française et par le commerce de presque tous les pays sucriers que l'on rencontrera surtout, croyons-nous, cette combinaison.

#### PROCÉDÉ DE M. DUMAS.

Mais avant d'aborder cette étude, il convient d'insister sur un procédé dû à M. Dumas, reposant, comme ceux que nous venons d'examiner, sur la purification des sucres bruts par le lavage, mais faisant ensuite appel, pour l'évaluation des matières étrangères enlevées par ce lavage même, aux méthodes aréométriques.

Ce procédé, nous le ferons remarquer tout de suite, n'a jamais été proposé par son auteur comme procédé précis ; il ne constitue en réalité qu'un moyen d'essai approximatif permettant d'estimer avec une grande rapidité la richesse d'un sucre en sucre cristallisé.

Le sucre bien mélangé est mis en contact avec la solution acéto-alcoolique de Payen. Il y reste insoluble ; les impuretés, au contraire, s'y dissolvent et en augmentent la densité proportionnellement à la quantité que le brut en contient. De telle sorte que, en comparant la densité initiale de la liqueur et la densité que le lavage lui a communiquée, on parvient à une évaluation assez approchée de la proportion de matières autres que le sucre cristallisé.

Voici quelle est la marche sommaire des opérations : dans 1 décilitre de liqueur Payen marquant 74 degrés à l'alcoomètre de Gay-Lussac, on immerge 50 grammes de sucre brut à essayer ; on laisse en contact, en agitant de temps en temps, jusqu'à ce que le sucre se montre bien pénétré du liquide dans toute la masse, on filtre, et dans la liqueur filtrée, on plonge à nouveau l'aréomètre.

Si le sucre était pur, il n'a rien abandonné à la liqueur, et celle-ci marque 74 degrés après comme avant le lavage ; mais si le sucre est impur, la densité de la liqueur se trouve augmentée, et les mesures, d'ailleurs, ont été calculées de telle façon que chaque degré perdu par l'alcoomètre corresponde à un degré de diminution dans la richesse du sucre. On peut inscrire 100 sur l'alcoomètre au degré 74, et la lecture donne alors immédiatement le titre saccharimétrique approché du sucre brut. MM. de Luynes et Aimé Girard ont fait connaître, dans leur rapport au comité consultatif des Arts et Manu-

factures, les résultats que leur avait fournis l'application de ce procédé à l'analyse des sucres soumis par eux en même temps aux autres procédés. Ces résultats sont résumés dans le tableau suivant; en face de chacun d'eux on a placé le titre fourni par l'observation polarimétrique directe des mêmes sucres.

TABLEAU DES RÉSULTATS FOURNIS PAR LE PROCÉDÉ DE M. DUMAS.

| NATURE DES SUCRES<br>CLASSÉS D'APRÈS LE SYSTÈME DES TYPES.                    |                                                    | RICHESSE<br>d'après<br>LE TITRAGE<br>saccharimétrique<br>direct. | RICHESSE<br>d'après<br>LE PROCÉDÉ<br>de<br>M. Dumas. |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| SUCRES DE BETTERAVE.                                                          |                                                    |                                                                  |                                                      |
| 10 à 15. Douane du Nord . . . . .                                             |                                                    | 96.0                                                             | 94.5                                                 |
| 10-14. N° 150. Belge. Marseille. 50 sacs . . . . .                            |                                                    | 94.25                                                            | 91.0                                                 |
| 18-14. Sucre belge. Entrepôt. . . . .                                         |                                                    | 94.0                                                             | 91.0                                                 |
| Au-dessous de 7. — 600 sacs saisis avant le 11 novembre 1872. . . . .         |                                                    | 94.0                                                             | 91.5                                                 |
| 7-9. M. Fiévet, à Sin . . . . .                                               |                                                    | 91.4                                                             | 85.5                                                 |
| 7-9. M. Vallès, à Biastres . . . . .                                          |                                                    | 91.0                                                             | 90.2                                                 |
| Au-dessous de 7. — Douane, 200 sacs saisis avant le 11 novembre 1872. . . . . |                                                    | 90.5                                                             | 88.5                                                 |
| 7-9. M. Tétart, à Goncse . . . . .                                            |                                                    | 89.0                                                             | 87.5                                                 |
| Au-dessous de 7. M. Dufour, à Aunay . . . . .                                 |                                                    | 88.0                                                             | 86.5                                                 |
| 7-9. M. Herbert, à Fresnoy-le-Grand. . . . .                                  |                                                    | 89.5                                                             | 85.5                                                 |
| SUCRES DE CANNE.                                                              |                                                    |                                                                  |                                                      |
| Havane. . . . .                                                               | 15-19. Havane. Bordeaux . . . . .                  | 99.0                                                             | 98.0                                                 |
|                                                                               | 10 à 14. Havane. Bordeaux. . . . .                 | 97.0                                                             | 95.0                                                 |
|                                                                               | 15-19. Havane. Bordeaux . . . . .                  | 98.0                                                             | 95.9                                                 |
|                                                                               | 15-15. Bordeaux. Entrepôt. . . . .                 | 96.5                                                             | 94.5                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7. Bordeaux. . . . .                 | 94.25                                                            | 94.6                                                 |
| Guadeloupe. . . . .                                                           | Au-dessus de 20. Poudre blanche. Entrepôt. . . . . | 100.0                                                            | 99.0                                                 |
|                                                                               | 15 à 19. Entrepôt . . . . .                        | 94.0                                                             | 94.2                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7. Entrepôt . . . . .                | 86.0                                                             | 90.8                                                 |
| Martinique. . . . .                                                           | 15 à 19. Poudre blanche. Entrepôt . . . . .        | 97.5                                                             | 97.8                                                 |
|                                                                               | 15 à 19. Entrepôt . . . . .                        | 95.75                                                            | 95.50                                                |
|                                                                               | 10 à 14. Entrepôt . . . . .                        | 92.0                                                             | 90.9                                                 |
| Brésil. . . . .                                                               | 7 à 9. Bordeaux. Entrepôt. . . . .                 | 91.5                                                             | 91.7                                                 |
|                                                                               | 7 à 9. . . . .                                     | 89.5                                                             | 87.5                                                 |
|                                                                               | Bahia. Au-dessous de 7 . . . . .                   | 80.25                                                            | 82.5                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7 . . . . .                          | 80.0                                                             | 84.0                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7. Maurice, n° 1. . . . .            | 84.0                                                             | 86.0                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7. Maurice, n° 2. . . . .            | 79.0                                                             | 81.0                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7. Manille, n° 1 . . . . .           | 84.0                                                             | 85.8                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7. Manille, n° 2 . . . . .           | 76.5                                                             | 80.5                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7. Madras, n° 1 . . . . .            | 81.8                                                             | 79.5                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7. Madras, n° 2 . . . . .            | 80.0                                                             | 82.0                                                 |
|                                                                               | 7 à 9. West-India, n° 1 . . . . .                  | 86.5                                                             | 84.5                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7. West-India, n° 2. . . . .         | 80.0                                                             | 75.5                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7. Jaggery . . . . .                 | 78.0                                                             | 75.0                                                 |
|                                                                               | Au-dessous de 7. Java . . . . .                    | 77.5                                                             | 79.5                                                 |

Si l'on étudie le tableau qui précède, on ne tarde pas à reconnaître que, pour les sucres de sorte supérieure, les résultats fournis par les procédés de M. Dumas sont à peu près identiques à ceux que donne le titrage saccharimétrique direct.

Mais lorsqu'on s'adresse à des sucres bas, il n'en est plus de même, et l'on observe entre ces deux classes de résultats des différences sérieuses, qui s'élèvent habituellement à 1 ou 2 p.  $\%$ , quelquefois même (mais dans des cas d'infériorité exceptionnelle) à 3 et 6 p.  $\%$ . L'origine de ces différences se retrouve ici encore dans la difficulté avec laquelle ces sucres bas et mélassiques se laissent mouiller par la liqueur acéto-alcoolique de Payen. Aussi cette méthode, supérieure dans beaucoup de cas à toutes les méthodes proposées jusqu'ici, même à la méthode saccharimétrique, sur laquelle elle a l'avantage de la simplicité et de la rapidité, ne saurait-elle devenir d'un emploi général. D'ailleurs, et comme les méthodes de M. le docteur Scheibler et de M. le docteur Gunning, elle ne saurait servir qu'à l'évaluation de la richesse, et c'est seulement par l'adoption d'un coefficient qu'elle pourrait devenir applicable à la détermination du rendement des sucres bruts au raffinage.

#### PROCÉDÉ SACCHARIMÉTRIQUE PROPREMENT DIT OU MÉLASSIMÉTRIQUE.

Le procédé saccharimétrique auquel le commerce des sucres de betterave a recours depuis de longues années déjà, que le commerce des sucres de canne a adopté à une époque plus récente, sur lequel l'Administration française a fixé son choix et qu'elle pratique avec succès depuis une année, diffère essentiellement de ceux que nous venons d'examiner, non-seulement par les moyens d'analyse auxquels il a recours, mais encore par ses principes mêmes.

Dans tous ces procédés, en effet, l'évaluation du rendement dépend de la détermination d'un facteur unique, c'est-à-dire du dosage du sucre qui, dans le brut, préexiste à l'état *cristallisé*, et reste indépendant du poids et de la nature des matières autres que ce sucre cristallisé.

Dans le système adopté par le commerce et par l'Administration française, au contraire, l'évaluation de ce rendement dépend du dosage du sucre *cristallisable* que le brut contient, aussi bien à l'état *de sirop* qu'à l'état *cristallisé*, dans le dosage des impuretés qui s'y trouvent mélangées, et dans l'appréciation, à l'aide de coefficients, de l'influence que ces impuretés peuvent exercer au raffinage.

Le dosage du sucre cristallisable, celui du sucre réducteur ou glucose, ont lieu directement et sans qu'il soit nécessaire de placer à côté des résultats matériels aucune interprétation particulière; mais il n'en est pas de même du dosage des impuretés autres que le glucose. Ces matières, en effet, ainsi que nous l'avons indiqué dans le préambule de ce rapport, sont de deux sortes : les unes organiques, les autres minérales. Parmi les premières, quelques-unes sont à l'état de liberté; d'autres, le plus grand nombre, sont combinées à des bases pour constituer des sels. Les unes et les autres doivent exercer sur le rendement au raffinage une influence déterminée et qui, par

conséquent, rend nécessaire un dosage aussi approché que possible de ces matières. Or, la science jusqu'ici ne possède pas de moyen rapide et sûr qui lui permette de doser séparément ces deux sortes de matières; mais l'expérience lui a appris depuis longtemps déjà (ce que les essais de chaque jour viennent confirmer) que, dans les sucres bruts de fabrication normale, les impuretés organiques (autres que le glucose bien entendu) et les impuretés générales se présentent toujours dans un rapport à peu près constant, si bien que les impuretés minérales, dont le dosage est facile, peuvent être considérées comme les témoins proportionnels des impuretés totales, et que du poids constaté de celles-là il est permis de conclure à la proportion de celles-ci.

C'est en s'appuyant sur ces principes que la pratique commerciale a été conduite à adopter définitivement la méthode dont nous nous occupons en ce moment et qui consiste à doser successivement :

- 1° Le sucre cristallisable au moyen du polarimètre;
- 2° Le sucre réducteur au moyen de la liqueur cupro-alcaline;
- 3° Les matières minérales par l'incinération sulfurique;
- 4° L'eau par la dessiccation,

et à estimer le rendement au raffinage en affectant aux cendres le coefficient 5, au glucose le coefficient 2, et en déduisant le produit de ces deux corrections du degré de richesse ou cristallisable fourni par le polarimètre<sup>(1)</sup>.

Nous examinerons successivement en détail tous ces points.

#### 1° *Essai saccharimétrique.*

Le dosage direct de tout le sucre cristallisable (et non pas seulement du sucre cristallisé) contenu dans le brut, s'exécute au moyen d'appareils auxquels on donne le nom de saccharimètres ou polarimètres. Il en est de plusieurs sortes, désignés sous les noms de ceux qui les ont inventés ou construits, et l'on connaît surtout les saccharimètres de Soleil-Dubosc, de Vencke, de Wild, de Jellet, de Laurent, de Prasmowski, etc.

Nous n'aborderons pas la description de tous ces instruments. Plusieurs d'entre eux, en effet, ne diffèrent de ceux qui sont le plus habituellement usités que par des modifications légères et sans grande importance; seul, le polarimètre de Wild, dont l'emploi est peu répandu, repose sur un principe différent. C'est uniquement sur le saccharimètre Soleil-Dubosc et le polarimètre Laurent, les seuls dont on fasse couramment usage en France, que nous insisterons.

Jusque l'année dernière, le commerce des sucres s'était servi exclusivement, surtout dans notre pays, du saccharimètre Soleil-Dubosc. Cet appareil se rencontre aujourd'hui encore dans un grand nombre de sucreries et de

---

(1) Nous discuterons dans la deuxième partie de ce rapport la valeur de ces coefficients.

raffineries, et c'est à lui, par conséquent, qu'il convient d'abord de donner notre attention.

Le fonctionnement de cet appareil repose sur la rotation qu'une solution de sucre (saccharose) fait éprouver au plan de polarisation de la lumière; des organes spéciaux adaptés au saccharimètre permettent de mesurer exactement la valeur de cette rotation.

L'expérience a prouvé qu'en dissolvant dans l'eau un poids de sucre pur, qu'il est facile de fixer par la détermination exacte du pouvoir rotatoire du saccharose, étendant la solution au volume de 100<sup>cc</sup> et introduisant une partie de cette liqueur dans un tube de 0,20<sup>c</sup> de longueur, on détermine une rotation du plan de polarisation égale à celle que produit une lame de quartz, perpendiculaire à l'axe, d'un millimètre d'épaisseur.

Une règle graduée en centièmes se meut de 100 divisions (de 0 à 100), lorsqu'on place sur le trajet de la lumière polarisée soit la dissolution du sucre pur, soit la lame de quartz d'un millimètre.

En dissolvant sous le même volume et sous le même poids un sucre brut composé de sucre pur et de matières n'agissant pas sur la lumière polarisée, l'action observée au saccharimètre est proportionnelle à la quantité de sucre pur contenue dans le sucre brut, de telle sorte que la rotation produite se traduit sur la division rectiligne par un nombre de centièmes indiquant par une seule lecture la richesse du sucre soumis à l'essai.

Le saccharimètre est disposé de telle sorte que la position initiale du plan de polarisation étant bien déterminée, on puisse y revenir exactement après avoir interposé la solution du sucre à essayer.

Deux lames de quartz, inverses, se teignent de couleurs complémentaires quand elles sont traversées par la lumière polarisée, et donnent dans l'instrument deux images colorées d'une manière complémentaire, formant chacune la moitié du disque commun que l'observateur voit en mettant l'œil à l'instrument. Pour une seule position du plan de polarisation, la coloration des deux demi-disques est la même et le disque paraît uniformément coloré. Si l'on interpose la solution sucrée, le plan de polarisation est dévié et l'égalité des teintes est détruite. Un organe spécial, le compensateur que l'observateur peut mouvoir à la main, permet de ramener le plan de polarisation à sa position première, c'est-à-dire de rétablir l'égalité des teintes des deux demi-disques, et c'est pendant ce mouvement que la règle graduée en centièmes se déplace d'un nombre de divisions qui indique immédiatement, par une seule lecture, la richesse du sucre analysé.

Le saccharimètre, lorsqu'il est bien réglé, donne, entre des mains suffisamment exercées, des résultats exacts à  $\frac{1}{2}$  p. % près; mais, en général, cet instrument est mal réglé; on l'emploie sans le vérifier, ce qui explique la différence des résultats obtenus sur des sucres identiques qui ont été analysés par des essayeurs du commerce ou dans des sucreries, et par nous dans nos laboratoires, avec des appareils bien installés et bien réglés. Mais en réglant convenablement l'instrument par des moyens que chacun peut avoir à sa disposition, notamment en vérifiant que les cent divisions de l'échelle correspondent bien au déplacement du plan de polarisation produit par une lame de quartz, perpendiculaire à l'axe, de 1 millimètre d'épaisseur, on arrive à des détermi-

nations exactes et toujours comparables entre elles, ainsi que des expériences contradictoires faites par divers essayeurs du commerce et par nous l'ont prouvé.

L'emploi du saccharimètre à teintes présente deux inconvénients.

1<sup>o</sup> L'observation se fait en établissant dans l'instrument à vide l'égalité des teintes des deux demi-disques et en la rétablissant après l'interposition de la liqueur sucrée ; or, l'appréciation des teintes ne peut pas être faite par tous les observateurs d'une manière comparable : elle dépend de la sensibilité et d'une aptitude spéciale de l'œil. De plus, elle est fatigante, et, pour un même observateur, elle diffère suivant son état de fatigue plus ou moins grand.

2<sup>o</sup> Les bruts sont généralement colorés, et il est impossible quelquefois de les décolorer complètement par les procédés ordinaires, dans lesquels on est obligé d'éviter l'emploi de tout agent pouvant altérer le sucre. La liqueur sucrée d'essai présente alors une coloration jaune rougeâtre qui altère les teintes des deux demi-disques, et peut même quelquefois les éteindre en partie.

De là des erreurs qui, dans certains cas, rendent l'essai tout à fait incertain et même impossible.

Aujourd'hui, dans les laboratoires de l'Administration, comme aussi dans un grand nombre de laboratoires particuliers, on a substitué avec le plus grand succès un instrument nouveau, le polarimètre à pénombre, à celui que nous venons d'étudier.

L'inventeur du polarimètre à pénombre est un physicien anglais, M. Jellet ; mais les dispositions que ce savant avait données à l'appareil primitif ont été successivement modifiées par M. Cornu, par M. Dubosc, et surtout par M. Laurent, qui l'ont amené à la forme essentiellement pratique qu'il possède aujourd'hui.

Dans le polarimètre à pénombre, les deux demi-disques *différemment colorés* du saccharimètre, sont remplacés par deux disques *inégalement éclairés*, de telle sorte que c'est par l'appréciation de l'égalité de deux ombres, et non plus par l'identité de deux colorations, que le phénomène se manifeste. La position du plan de polarisation primitive est fixée par la teinte également obscure des deux demi-disques ; en interposant la liqueur sucrée, cette égalité est détruite, l'un des deux demi-disques devient très-lumineux et l'autre devient noir. On fait alors mouvoir les pièces fixées à la division centésimale, de manière à rétablir l'égalité d'obscurité initiale. Le nombre de centièmes dont la division a marché donne la richesse du sucre. On emploie comme source de lumière la flamme d'une lampe à alcool ou d'un bec de gaz coloré en jaune par le sel marin fondu.

Cet instrument est d'une sensibilité remarquable, et les indications qu'il fournit, en même temps qu'elles sont d'une exactitude inconnue jusqu'ici, s'obtiennent sans aucune fatigue pour l'œil, même pour les personnes les moins exercées.

La difficulté résultant de l'appréciation des couleurs se trouve donc écartée avec le polarimètre à pénombre. Il en est de même du deuxième inconvénient

que nous avons tout à l'heure signalé dans l'emploi du saccharimètre, inconvénient dû à la coloration rougeâtre des solutions fournies par les sucres inférieurs. M. Laurent, en effet, entre autres perfectionnements apportés par lui à la construction du polarimètre, a eu l'idée heureuse d'adapter à l'appareil qu'il construit un dispositif mobile permettant de faire varier les plans de polarisation dans les deux moitiés du faisceau produit par le polariseur, de l'angle qui convient le mieux pour conserver le maximum de lumière suivant la teinte du liquide sucré soumis à l'observation. Grâce à cette disposition, grâce aussi à la sensibilité de l'instrument, sensibilité qui permet d'observer, s'il est nécessaire, à travers un tube de dix centimètres seulement, la coloration des liquides sucrés, lorsqu'elle se produit, ne saurait plus apporter aucune gêne aux observations.

C'est à cause de ces qualités, c'est parce qu'il permet d'obtenir sans aucune difficulté des déterminations à la fois exactes et précises, que le polarimètre de M. Laurent a été, préférablement à tout autre, adopté par l'Administration française.

Cependant la pratique du polarimètre a fait reconnaître un défaut résultant du mode de construction adopté jusqu'ici pour les tubes dans lesquels est enfermé le liquide sucré. Ces tubes, en effet, sont terminés par des galets en verre serrés entre la tranche du tube de laiton et une rondelle de cuivre. Dans ces conditions, on voit quelquefois le verre serré outre mesure présenter des phénomènes de trempe qui déterminent une déviation sensible du plan de polarisation. Pour remédier à cet inconvénient, MM. Riche et Bardy ont eu récemment l'idée de faire construire par M. Laurent des tubes dans lesquels les galets en glace ne peuvent jamais, et quoi qu'il arrive, être soumis à un serrage exagéré. MM. Riche et Bardy ont obtenu ce résultat en déterminant le contact des galets et de la tranche du tube au moyen de disques en caoutchouc ou mieux de ressorts à boudin maintenus simplement par la bonnette des tubes. Les tubes ainsi construits ne présentent aucun des inconvénients signalés plus haut et donnent le même titre, soit que l'on serre avec une grande force, soit que l'on tourne le tube sur lui-même de façon à lui faire occuper diverses positions.

Rien de plus simple d'ailleurs que la pratique du polarimètre.

La prise d'essai du sucre brut, prise d'essai sur laquelle nous reviendrons dans un instant, est pesée, jetée dans un ballon jaugé de 100 cent. cubes, recouverte d'une petite quantité d'eau, additionnée d'une matière épurante quelconque (acétate de plomb, habituellement), et le volume est complété à 100. Le liquide est alors filtré, on en remplit un tube de 20 centimètres de longueur, et l'on compte au polarimètre la notation directe indiquant en centièmes la richesse du produit.

Jusqu'à ces derniers temps, le poids adopté pour la prise d'essai au saccharimètre avait été fixé à 16 gr. 35 centig.; ce qui revient à dire que 16 gr. 35 centig. de sucre produisent la même déviation du plan de la lumière polarisée qu'une plaque de quartz de 1 millimètre d'épaisseur. Même encore aujourd'hui ce chiffre est resté en usage dans un certain nombre de laboratoires. Ce nombre est trop élevé; son adoption repose sur une connaissance inexacte du pouvoir rotatoire du sucre pur. Dans un mémoire présenté à



l'Académie des sciences au mois de mai 1875, MM de Luynes et Aimé Girard ont établi que le pouvoir rotatoire du sucre, pris à l'état de pureté maxima qu'on puisse lui communiquer actuellement, est égal, pour la lumière jaune d'une lampe à gaz salé, à  $67^{\circ} 18'$  : d'où l'on déduit que la quantité de sucre pur équivalente, pour cette même lumière, à une lame de quartz de 1 millimètre d'épaisseur est représentée par le poids de 16 gr. 49. C'est d'après ces données que sont gradués les polarimètres de M. Laurent.

En adoptant ce chiffre comme prise d'essai, la lecture du disque gradué du polarimètre fait directement connaître à l'observateur, et sans aucune correction, la richesse du brut analysé en sucre cristallisable. On a cru longtemps qu'il devait en être autrement, et que dans cette lecture il était nécessaire de tenir compte de l'influence exercée sur la lumière polarisée par le sucre réducteur (glucose ou autre) contenu dans les sucres bruts. Nous-mêmes, dans les notes diverses que nous avons présentées sur cette question, avons cru devoir adopter cette manière de voir, conforme d'ailleurs aux idées ayant cours dans la science. Mais des travaux récents sont venus jeter sur ce point une lumière nouvelle. MM. Aimé Girard et Laborde<sup>(1)</sup>, reprenant une idée émise dès 1851 par M. Dubrunfaut<sup>(2)</sup>, ont établi expérimentalement que le sucre réducteur contenu dans les sucres bruts, dans les mélasses de sucrerie et même dans les mélasses de raffinerie, n'exerce pas en réalité d'action sensible sur la lumière polarisée et est, par conséquent, incapable d'influencer les résultats fournis par le polarimètre relativement à la richesse de ces produits. M. Muntz, de son côté, en étudiant un certain nombre de sucres bruts, est arrivé à des résultats analogues et a conclu de ses recherches que le glucose des sucres bruts n'a pas habituellement d'action sur la lumière polarisée. En en tenant compte à la lecture de l'appareil, on commet donc une erreur.

C'est là d'ailleurs un fait important à considérer à un autre point de vue encore. A l'origine de l'emploi des procédés saccharimétriques, et afin de dégager l'influence exercée par ces sucres réducteurs sur l'observation directe. M. Clerget avait été conduit à proposer l'opération difficile, incertaine, de l'inversion du sucre cristallisable par les acides. Cette manière de faire, combattue par beaucoup de bons esprits, avait été depuis, à cause des difficultés et des incertitudes qu'elle présente, abandonnée par les praticiens. Il devient inutile de s'en préoccuper aujourd'hui. Du moment, en effet, où les sucres réducteurs n'exercent pas d'action sensible sur la lumière polarisée, la lecture directe du polarimètre suffit à faire connaître le volume réel du brut en sucre cristallisable.

## 2° Dosage du sucre réducteur.

Le dosage du sucre réducteur, que souvent on désigne sous les noms d'incristallisable, d'inverti, d'interverti, etc., et pour lequel, afin de simplifier,

---

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 17 janvier 1876.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, tome XXXII, page 252.

nous admettrons la dénomination imparfaite de glucose, repose sur la réaction remarquable que ce sucre exerce, à l'exclusion du saccharose, sur les solutions alcalines de tartrate de cuivre. Au contact de ces solutions, le glucose s'oxyde aux dépens du bioxyde de cuivre qu'elles contiennent, et celui-ci, soluble dans la liqueur alcaline, passe aussitôt à l'état de protoxyde rouge qui, insoluble dans cette même liqueur, se précipite à l'état pulvérulent. De cette précipitation résulte en outre la décoloration de la liqueur, tandis qu'au contact de ces mêmes solutions, et pourvu que l'opération soit conduite rapidement, le saccharose reste inaltéré et ne détermine ni précipitation d'oxyde rouge ni décoloration de la liqueur.

Si bien que, étant donné le mélange de l'un et de l'autre de ces sucres, c'est chose facile d'y doser le glucose en mesurant, ou bien la quantité d'oxyde rouge précipité, ou bien le degré de décoloration de la liqueur.

Dans ces conditions, le dosage du glucose est des plus simples et rentre dans le cadre des opérations ordinaires dont tous les chimistes ont l'habitude, et qu'on désigne sous le nom de dosage par les liqueurs titrées.

La pratique de ce dosage a été réglée par divers expérimentateurs, notamment par MM. Fehling, Fromherz, Barreswil. etc. Voici, en deux mots, de quelle façon l'opération est habituellement conduite : une solution de tartrate de cuivre fortement alcaline est préparée à l'avance et titrée au moyen d'une quantité déterminée de sucre inverti ; dans un ballon ou dans un tube de large diamètre, on introduit un volume connu de cette liqueur, puis dans la solution bouillante on verse, goutte à goutte, la liqueur sucrée à examiner, après avoir eu soin de la débarrasser, par l'acétate de plomb, des matières organiques autres que le glucose et susceptibles d'agir comme lui sur la solution cuprique.

Le point de saturation est indiqué par la cessation du précipité rouge et la décoloration de la liqueur.

La préparation de la liqueur cuprique exige certaines précautions, et l'on a publié, dans ce but, un grand nombre de formules. Nous ne nous étendrons pas sur ce sujet. Les proportions indiquées par MM. Violette, Champion et Pellet, Loiseau, etc., donnent toutes également, et comme l'ancienne formule de Fehling, de bons résultats, lorsque la préparation a été faite avec des produits suffisamment purs et conduite avec soin. Le chimiste devra seulement s'astreindre à vérifier si la liqueur titrée qu'il emploie ne se décompose pas spontanément par l'ébullition, et si elle ne se trouble pas par la dilution au moyen de l'eau distillée.

Une objection a été faite cependant, notamment par MM. Feltz, Loiseau, etc., au procédé de dosage par la liqueur titrée cupro-alcaline, et cette objection a été reproduite par M. le docteur Gunning dans son rapport. Elle résulte de ce fait qu'à la longue, en présence du glucose, le saccharose finit par subir, au contact de l'oxyde de cuivre alcalin, une altération capable d'influer sur les résultats.

C'est pour obvier à cet inconvénient possible, et aussi pour obtenir des résultats plus prompts, qu'au cours des conférences internationales de 1873, MM. de Luynes et Aimé Girard avaient proposé d'effectuer le dosage en suivant une marche inverse, opérant dans des capsules ouvertes, en présence de

liqueurs étendues, versant la solution cuprique dans la liqueur sucrée par volumes successifs, et se plaçant enfin dans des conditions analogues à celles adoptées pour l'essai des monnaies. Mais l'expérience a montré que les appréhensions fondées sur l'altération possible du saccharose étaient tout au moins exagérées; que la manière de faire qui vient d'être décrite n'était point indispensable, et qu'en suivant la marche ordinaire, pourvu que l'opération fût conduite rapidement, on arrivait à des dosages exacts parfaitement comparables entre eux; et c'est de cette façon, en somme, que se font aujourd'hui tous les dosages de glucose, tant dans les laboratoires de l'État que dans les laboratoires particuliers.

### 3° Dosage des cendres.

L'introduction du dosage des matières minérales dans les méthodes d'analyse des sucres a été proposée presque simultanément, en 1851, par M. Dubrunfaut et par M. Péligot. M. Dubrunfaut conseillait de calciner le sucre soumis à l'analyse et de déterminer ensuite, au moyen d'une liqueur sulfurique normale, le titre alcalimétrique du charbon laissé par cette calcination; M. Péligot proposait, de son côté, de doser les matières minérales en incinérant complètement la matière sucrée, et de considérer ensuite chaque millième des cendres ainsi obtenues comme capable de maintenir à l'état de mélasse quatre ou cinq millièmes de sucre cristallisable. C'était appliquer dès lors au poids des cendres un coefficient variable de 4 à 5, et c'est exactement de cette façon que se fait aujourd'hui encore l'application au rendement de la donnée fournie par leur dosage.

Peu de temps après les publications de M. Dubrunfaut et de M. Péligot, les méthodes que l'un et l'autre avaient proposées furent modifiées en Allemagne par M. le docteur Scheibler, qui conseillait d'humecter le sucre, avant l'incinération, de quelques gouttes d'acide sulfurique, de manière à le boursoffler et à le transformer en charbon poreux plus aisément combustible. Cette manière de faire s'est rapidement généralisée et on la voit aujourd'hui employée à l'exclusion de toute autre dans les laboratoires de l'industrie. C'est également celle qu'ont adoptée les laboratoires de l'État.

L'opération est simple et facile. Dans une nacelle de platine tarée à l'avance on place 4 grammes de sucre, on recouvre celui-ci de quelques gouttes d'acide sulfurique, et on porte la nacelle à l'entrée d'un moufle chauffé soit au charbon, soit au gaz. L'action est d'abord vive et doit être surveillée; mais bientôt, le sucre étant entièrement charbonné et la masse en repos, la nacelle est poussée dans le moufle et abandonnée à elle-même jusqu'à incinération complète. Le résidu de l'incinération est alors pesé et son poids est considéré comme équivalent, à une correction près que nous indiquerons tout à l'heure, au poids des impuretés minérales.

L'aspect des cendres obtenues dans ces conditions, aussi bien que leur proportion, fournit de suite à l'essayeur exercé des renseignements précieux. Les cendres du sucre, en effet, ainsi que l'a établi M. Péligot, ne varient habituellement que dans des limites restreintes, tant sous le rapport de leur

nature que sous le rapport de leur quantité, et par conséquent toute variation inusitée de l'une ou de l'autre est considérée par lui comme l'indice d'une anomalie dont il doit rechercher la cause, soit naturelle, soit intentionnelle.

#### *4<sup>o</sup> Dosage de l'eau.*

Enfin l'essai saccharimétrique comprend habituellement le dosage de l'eau, dosage qui, en réalité, ne présente au point de vue du rendement aucune utilité sérieuse, mais que les essayeurs ont maintenu jusqu'à ces derniers temps, comme permettant de vérifier l'exactitude générale de l'analyse. Ce dosage de l'eau ne présente d'ailleurs rien de particulier. La dessiccation du sucre a lieu à l'étuve, à la température de 110 degrés. L'opération est lente, et de toutes celles que comprend la saccharimétrie, on doit la considérer comme la moins certaine. L'analyste, en effet, est obligé, pour la mener à bien, de porter à plusieurs reprises sur la balance, et jusqu'à ce qu'elle ne perde plus de poids, la pesée primitive soumise à la dessiccation.

MM. Riche et Bardy <sup>(1)</sup> ont proposé récemment de faire subir à la marche ordinaire de l'analyse saccharimétrique une modification permettant d'assurer à l'essai une garantie d'exactitude plus grande, et en même temps de reconnaître si le sucre se trouve mélangé de matières insolubles. Cette modification consiste essentiellement dans l'emploi d'une pesée unique pour les opérations successives que cet essai comporte.

La pesée est faite quintuple de la prise d'essai ordinaire, soit  $16.19 \times 5 = 80.95$  et amenée au volume de 250<sup>cc</sup>. Sur ce volume on prélève 50<sup>cc</sup> contenant 16.19, que l'on consacre à l'essai polarimétrique direct; à la même liqueur on emprunte, soit directement si elle est claire, soit après filtration d'une quantité plus grande si elle contient des matières en suspension, 10 centimètres cubes contenant 5 gr. 258, et on fait couler les 10 centimètres cubes dans une capsule de platine tarée où l'on ajoute aussitôt 1 centimètre cube environ d'acide sulfurique. La capsule est portée alors d'abord dans une étuve, puis dans le moufle, comme à l'ordinaire. Une nouvelle portion de la même liqueur est enfin utilisée pour le dosage du glucose.

#### *Formule de l'analyse saccharimétrique.*

Lorsque, par les procédés que nous venons d'indiquer, l'analyste a déterminé le titre polarimétrique du sucre à essayer, qu'il en a dosé le glucose par la liqueur cupro-alcaline, les cendres par l'incinération sulfurique, et l'eau par la dessiccation directe, il transforme les résultats obtenus, qui ne représentent en somme que la composition du sucre, au moyen de coefficients, et à l'aide de ces coefficients il attribue à ce sucre un rendement probable au raffinage. Les coefficients actuellement adoptés par le commerce et aussi par l'Admi-

---

<sup>(1)</sup> *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 19 juin 1876.

nistration sont : 5 pour le poids des cendres diminué de 0, 1 et 2 pour le poids du glucose.

Soit donc un sucre marquant 90 au polarimètre, contenant 2.8 p. % de glucose, 1.71 de cendres et 3.5 p. % d'eau; on commence par retrancher du poids des cendres = 1.71 le dixième de ce poids, soit 0.17, et l'on obtient ainsi pour les cendres le chiffre conventionnel  $1.71 - 0.17 = 1.54$ . Puis, pour calculer le rendement, on retranche du titre polarimétrique 90, ce poids multiplié par 5, soit 7.70, et le poids de glucose 2.8 multiplié par 2, soit 5.6. Le rendement sera donc en ce cas  $90 - (7.70 + 5.6) = 76.70$ .

Tels sont les usages commerciaux, telles sont aussi les conditions dans lesquelles les essayeurs de l'État ont depuis une année analysé en France plus de 15,000 échantillons de sucre soumis à l'impôt, analyses qui ont fourni sur la composition du sucre que l'on rencontre habituellement sur le marché français des renseignements précieux que l'on trouvera résumés par séries dans la 3<sup>e</sup> partie de ce rapport.

#### MÉTHODE PAR DIFFÉRENCE.

Cette méthode repose sur la détermination directe de la richesse des produits bruts en sucre cristallisable et sur l'évaluation du rendement de ces bruts au raffinage.

Adoptée par le Gouvernement français dès 1851, elle devint la base de la loi votée le 13 juin de la même année par l'Assemblée nationale, loi dans laquelle il était dit que : « Le rendement des sucres et des sirops ayant une richesse absolue de 99 p. % est fixé à 98 p. % et décroît successivement de 2 centièmes pour chaque degré centésimal de sucre brut.

Cette loi, sur les dispositions de laquelle nous reviendrons dans la deuxième partie de ce rapport, n'a jamais été appliquée; elle a été remplacée en 1852 par un décret ramenant la perception de l'impôt au système des types. Mais sa simplicité d'exécution ayant, en 1873, lors des conférences internationales tenues à Paris, appelé l'attention des Délégués de la Belgique, nous devons l'examiner, comme la méthode précédente, au double point de vue des procédés qu'elle emploie et du coefficient auquel elle a recours. Sous le premier point de vue, elle ne nous retiendra qu'un instant. Dans les conditions normales, en effet, elle ne doit comprendre qu'une seule détermination: celle-ci consiste dans l'évaluation directe, et au moyen du polarimètre, de la richesse du sucre brut en sucre cristallisable.

C'est seulement dans le cas où le sucre se présente en pâte, à l'état de sirop, ou bien seulement, d'après MM. les Délégués de la Belgique, chargé d'une quantité d'eau anormale, qu'à cette première opération il devient nécessaire d'en adjoindre une deuxième, qui consiste dans l'évaluation de la quantité d'eau excessive que le sucre contient. Cette évaluation se fait d'ailleurs par le procédé de dessiccation directe.

Nous avons suffisamment insisté, dans ce qui précède, sur ces deux opérations pour qu'il soit en ce moment inutile d'y revenir.

Quant à l'estimation du rendement, elle demande une étude attentive que

nous aborderons dans la deuxième partie de ce rapport. Cette estimation se fait simplement en déduisant du titre polarimétrique fourni par l'observation directe du sucre brut, une quantité égale à la différence existant entre ce titre et 100, ce qui revient, en somme, comme le disait la loi du 13 juin 1851, à diminuer le rendement de deux centièmes pour chaque centième de sucre pur constaté en moins au polarimètre.

Soit, par exemple, un sucre ne contenant pas d'eau en excès et marquant 90 au polarimètre; la différence de ce titre à 100 étant 10, on se contente, pour fixer le rendement, de retrancher le chiffre 10 du titre trouvé. Le rendement devient, par conséquent,  $90 - 10 = 80$ .

Cette méthode, on le voit, se présente dans des conditions extrêmes de simplicité; mais, comme nous espérons le montrer tout à l'heure, elle ne paraît pas, au point de vue de l'appréciation du rendement, se rapprocher de la vérité autant que la méthode précédente.

Il est important de faire remarquer en outre, dès à présent, qu'exigeant le dosage de l'eau (cette opération est la plus délicate et la moins sûre de toutes les opérations précédemment décrites) toutes les fois que la proportion en paraît excessive, elle ne présente, au point de vue de la pratique, qu'une bien faible supériorité sur la méthode que nous venons de décrire, laquelle n'exige en réalité que le titrage polarimétrique, le dosage des cendres et celui du glucose, ce dernier, d'ailleurs, devenant inutile pour presque tous les sucres de betterave.

### CONCLUSION.

De l'étude qui précède il résulte, suivant nous :

1° Que les procédés basés sur le lavage des sucres, quelle que soit l'ingéniosité dont leurs auteurs ont fait preuve, ne peuvent être utilisés que pour la détermination du sucre *cristallisé* que les bruts contiennent, et que ces procédés ne peuvent, en l'état actuel de l'industrie, servir à l'estimation du rendement de ces sucres au raffinage;

2° Que la méthode saccharimétrique usitée en France, au contraire, tenant compte, dans ses opérations, des impuretés que les sucres bruts contiennent, peut servir à l'évaluation approchée du rendement de ces sucres au raffinage, si l'on applique au nombre que cette méthode fournit certains coefficients qu'il paraît possible de fixer avec une exactitude relative, en se basant à la fois sur les résultats de l'analyse scientifique et sur les faits établis par la pratique industrielle, ces coefficients, d'ailleurs, n'étant en aucune façon considérés comme immuables, et pouvant se modifier au fur et à mesure que les méthodes industrielles ou la découverte de faits nouveaux viendraient justifier ces modifications.

**II.****APPLICATION DES RÉSULTATS FOURNIS PAR L'ANALYSE****A L'ÉVALUATION DU RENDEMENT.**

Parmi les méthodes que nous venons d'étudier, deux seulement ont recours à des coefficients pour évaluer le rendement des bruts au raffinage ; ce sont : 1° la méthode mélassimétrique ; 2° la méthode par différence.

C'est de la méthode mélassimétrique que nous nous occuperons en premier lieu.

**MÉTHODE MÉLASSIMÉTRIQUE.**

Ainsi qu'il a été établi au chapitre précédent, la méthode employée par le commerce des sucres et adoptée par l'Administration française, se plaçant à un point de vue différent des autres méthodes, comprend le dosage de tout le sucre *cristallisable* que contient le produit brut, aussi bien celui qui se trouve à l'état *cristallisé* que celui qui est immobilisé à l'état de *sirop*. Elle exige ensuite la détermination quantitative des matières étrangères, que l'on considère généralement comme capables d'exercer une influence sur le rendement au raffinage, et, enfin, la mesure de cette influence au moyen de coefficients.

C'est de la fixation de ces coefficients que nous nous occuperons maintenant. Mais, dans cette étude, nous éviterons avec soin toute affirmation trop absolue, et, sans abandonner le terrain scientifique, c'est à la pratique industrielle que nous demanderons surtout de nous servir d'appui.

Parmi les impuretés que l'analyse permet de doser dans le sucre brut, deux sont, d'après les usages commerciaux, affectées de coefficients : les cendres et le glucose. Nous chercherons d'abord si ces coefficients se justifient ; nous verrons ensuite s'il est possible d'en fixer la valeur.

•

**1° Coefficient des cendres.**

Il importe tout d'abord de ne pas se méprendre au sujet de la signification que possède le dosage des cendres et du coefficient qu'il convient d'attribuer à ce dosage.

A l'origine de la méthode, on admettait que la formation de la mélasse, l'immobilisation d'une partie du sucre à l'état de sirop, était due principalement à la présence des sels minéraux libres, indépendants, dont les principaux étaient les chlorures et les nitrates ; on admettait, en un mot ; que ces sels étaient des corps mélassigènes.

Aujourd'hui, les idées se sont beaucoup modifiées sur ce sujet. MM. Anthon, Marshall, Scheibler, Maumené, Durin, etc., ont montré, soit par l'étude des produits commerciaux, soit par des expériences directes, que l'influence des sels libres était beaucoup moindre qu'on ne l'avait cru jusqu'alors.

Ce serait une erreur cependant que de considérer cette influence comme nulle, et sans entrer dans les détails de tous les travaux publiés sur ce sujet, il nous suffira de rappeler, d'une part, que M. Dubrunfaut, en éliminant, au moyen de l'osmose, une partie des chlorures et des nitrates contenus dans la mélasse, retire aujourd'hui industriellement de celle-ci une portion notable de sucre, qui, sans cela, y fût restée immobile, incristallisable; d'une autre, que M. Feltz, dans un mémoire couronné par la Société industrielle du Nord, a montré que si la présence des chlorures et des azotates n'empêche pas la cristallisation du sucre par le refroidissement et le repos, elle a tout au moins le grave inconvénient de nuire d'une façon sensible à la cuite en grains, et de la rendre impossible lorsque le sirop en contient des quantités considérables.

Mais si, au sujet des sels minéraux indépendants, on rencontre des opinions différentes, il n'en est plus de même au sujet des composés difficilement cristallisables que l'on voit figurer parmi les impuretés. Ceux-ci, en effet, de l'avis de tous aujourd'hui, communiquent au liquide une viscosité qui, physiquement et non chimiquement, s'oppose à la cristallisation du sucre. Or, parmi ces substances incristallisables figurent quelques matières neutres, mais figurent aussi des sels nombreux formés par l'union d'acides organiques et de bases minérales : pectates, gommates, malates, acétates, etc., à côté desquels M. le docteur Gunning fait figurer, et avec juste raison, les sucrales et glucosates eux-mêmes, qui, suivant lui, doivent être considérés comme les principaux agents de l'immobilisation du sucre. Soumis à l'incinération sulfurique, ces composés gommeux, cause essentielle de la formation de la mélasse, laissent, tout comme les chlorures et les nitrates, un résidu de sulfates alcalins et terreux.

Et comme, ainsi que l'a établi M. Péligot, on sait aujourd'hui que la composition des cendres laissées par la combustion des sucres bruts varie peu, quel qu'ait été le mode de culture employé pour la betterave ou la canne; comme on sait, en un mot, que les sels à acides organiques et les sels proprement dits s'y rencontrent généralement avec les mêmes proportions, il n'y a point lieu de s'étonner si, en laissant de côté les cas extrêmes, on constate entre le poids des cendres et celui des impuretés totales un rapport régulier, que MM. Monnier, Sostman, Feltz et autres font osciller entre 0.45 et 0.65, soit environ 0.50.

Cette considération suffit à justifier la méthode qui, par la détermination des cendres, pense arriver à une évaluation au moins approximative des impuretés totales (glucose non compris) que renferment les sucres bruts. L'emploi de la méthode trouve d'ailleurs une explication toute naturelle dans ce fait que le produit de l'incinération sulfurique représente alors, et les sels à acides organiques, dans lesquels ces acides ont été remplacés par l'acide sulfurique lui-même, et les sels minéraux, dans lesquels celui-ci a de même remplacé l'acide azotique et l'acide chlorhydrique.

L'emploi de l'acide sulfurique à l'incinération apporte cependant, dans l'expression du résultat, une perturbation dont il est nécessaire de tenir compte. C'est chose admise aujourd'hui que le poids des cendres sulfatées est supérieur au poids qu'aurait eu le résidu carbonaté fourni par l'incinéra-



tion directe, et c'est, depuis longtemps déjà, une coutume commerciale de diminuer de 0.1 le poids des cendres sulfatées. Des recherches récentes de M. Violette, doyen de la faculté des sciences de Lille, ont même établi que la diminution de 0.1 était insuffisante, et de la comparaison attentive d'un grand nombre de cendres, ce savant a conclu que la diminution devait être de 0.2. Cette manière de voir a été vivement appuyée par d'autres chimistes, par MM. Champion, Pellet, Marié, etc, et, en présence de cette concordance d'opinions, il semble raisonnable d'adopter la modification proposée. Nous considérerons donc comme cendres le poids des cendres sulfatées diminué de deux dixièmes.

A ces cendres qui, ainsi que nous l'avons tout à l'heure indiqué, se présentent en rapport constant avec les produits visqueux qui immobilisent le sucre cristallisable dans la mélasse, à ces cendres que l'on doit regarder comme les témoins proportionnels des impuretés totales, il convient de donner un coefficient qui permette d'évaluer la proportion de sucre que ces impuretés totales immobilisent.

Celui que le commerce a adopté depuis longtemps, qui aujourd'hui encore sert aux transactions commerciales, est le chiffre 5. De l'avis de tous les hommes compétents, ce chiffre est trop élevé et laisse au raffinage une marge trop considérable; il convient de l'abaisser.

C'est dans les travaux incontestés de M. Dubrunfaut que se trouve la mesure de cet abaissement. M. Dubrunfaut a démontré en effet que, dans les mélasses de raffinerie qu'il a désignées sous le nom de mélasses normales, c'est-à-dire dans les mélasses épuisées, incapables de déposer du sucre, débarrassées de glucose par un travail alcalin énergique, ne renfermant, en un mot, aucune cause de perturbation, le rapport des cendres sulfatées au sucre immobilisé était représenté par le chiffre 4 ou par un chiffre légèrement inférieur, c'est-à-dire que chaque partie de cendres sulfatées immobilise environ quatre parties de sucre cristallisable. Ce coefficient est, on le voit, bien voisin de celui que M. Péligot indiquait dès 1851. D'ailleurs, les résultats publiés par M. Dubrunfaut ont été depuis vérifiés par plusieurs expérimentateurs, et nous avons nous-mêmes pu en constater l'exactitude en analysant des mélasses de même nature.

On peut donc, sans être téméraire, considérer comme raisonnable le coefficient 4 proposé par M. Dubrunfaut, surtout si l'on tient compte de la substitution du chiffre 0.2 au chiffre 0.1, généralement adopté pour la rectification du poids de cendres fourni par l'incinération sulfurique.

## 2° Coefficient du glucose.

A côté des impuretés organiques et minérales dont l'analyste estime la proportion par le dosage des cendres sulfatées, se rencontre, en quantité généralement inappréciable dans les sucres indigènes, en quantité quelquefois très-considérable dans les sucres exotiques, ce sucre réducteur de nature incertaine, mais de propriétés nettement définies, que nous avons désigné sous le nom de glucose.

A cette impureté il convient d'ouvrir un compte spécial.

Si, en effet, le raffineur, lorsqu'il turbine et fond des sucres indigènes, n'accorde au glucose qu'une faible attention, ce glucose, au contraire, devient, lorsqu'il opère sur des sucres exotiques, l'objet de ses justes préoccupations.

Jusqu'à ces derniers temps, le glucose avait été considéré comme un corps mélassigène par excellence, et, sur la foi de la tradition, on admettait qu'une partie de glucose avait la faculté d'immobiliser dans les mélasses deux fois son poids de sucre cristallisable. De là l'usage commercial d'accorder au glucose déterminé par l'analyse le coefficient 2.

En 1870, M. Maumené, le premier, avait émis quelques doutes sur le pouvoir mélassigène du sucre réducteur contenu dans les produits commerciaux; mais ces doutes, que n'accompagnait pas une démonstration expérimentale, n'avaient pas prévalu.

Récemment, M. Durin est venu jeter sur cette question une lumière complète et changer du tout au tout les opinions ayant cours à ce sujet: par une série de recherches bien entendues, exécutées sur des mélanges artificiels, et par l'étude d'un grand nombre de mélasses du commerce, M. Durin a démontré que le glucose n'avait, en effet, qu'un pouvoir mélassigène très-faible; dans certains cas même, d'après les recherches dont nous nous occupons, ce pouvoir serait nul.

Lorsqu'on étudie, en effet, les nombres fournis par l'analyse des mélasses, et surtout des mélasses de raffinerie de canne, on reconnaît que les cendres, même prises au coefficient 4, suffisent pour expliquer l'immobilisation de la plus grande partie du saccharose que ces mélasses contiennent, et qu'il ne reste par conséquent qu'une place restreinte à l'action du glucose qui accompagne les autres impuretés.

Il ne faudrait pas croire cependant que l'influence du glucose sur la cristallisation du sucre soit absolument nulle, et M. Feltz a montré d'autre part que lorsque la proportion de glucose atteint 1 pour 1  $\frac{1}{4}$  de saccharose, la concentration devient difficile, et qu'une telle masse retient environ poids égaux de sucre et de glucose que l'on n'arrive pas à séparer par cristallisation.

Ce n'est donc pas dans un pouvoir mélassigène évidemment faible qu'il faut chercher l'origine de l'action redoutable que le glucose exerce sur les produits de la raffinerie de canne; cette origine est toute différente de ce que l'on avait cru jusqu'ici, et c'est ailleurs, c'est dans la faculté que le glucose possède de se multiplier dans de grandes proportions, pendant le raffinage, qu'il la faut aller chercher. C'est chose certaine, en effet, pour quiconque a suivi avec attention les travaux de cette industrie, qu'on y voit, au cours des opérations, les proportions de sucre réducteur augmenter sans cesse aux dépens du sucre cristallisable.

M. Feltz, dans une étude remarquable publiée en 1872, a ouvert la voie dans laquelle il convient de rechercher l'origine de cette formation. Ce savant a démontré, en effet, qu'un mélange à proportion variables de sucre cristallisable et de sucre inverti par l'action des acides, soumis à l'action d'une température de 70 degrés, et mieux à la température de l'ébullition, va se chargeant peu à peu en glucose dans des proportions considérables.

Mais les résultats obtenus par M. Feltz ne sauraient être considérés comme absolument concluants : d'une part, en effet, il a opéré avec des produits artificiellement préparés; d'une autre, il n'a point mesuré au polarimètre la perte en cristallisable répondant à la production du glucose. Pour obtenir sur ce point une certitude complète, c'était chose nécessaire que d'opérer sur des produits industriels, et de déterminer à l'aide du polarimètre les relations entre le saccharose disparu et le glucose formé.

C'est ce que vient de faire M. Aimé Girard: dans une note présentée à l'Académie des sciences au moment même où ce rapport s'achevait, M. Aimé Girard a exposé qu'après avoir été prélever lui-même en raffinerie, à Nantes, au Havre, à Paris, au pied des filtres, dans les bacs, etc., des échantillons d'origine certaine (sirop et masses cuites), les uns à réaction neutre, les autres à réaction acide, il les avait soigneusement analysés, puis maintenus pendant des temps variables à une température n'excédant pas 65-70 degrés, c'est-à-dire absolument comparable aux températures auxquelles ces produits se trouvent exposés en raffinerie depuis la fonte des bruts jusqu'à la cristallisation des vergeoises, et que, dans ces conditions, il avait vu constamment la proportion de sucre cristallisable diminuer, la proportion de sucre incristallisable augmenter, au contraire.

Les résultats obtenus par M. Aimé Girard sont résumés dans le tableau suivant :

ACTION DE LA CHALEUR (65° — 70°) SUR LES PRODUITS DE RAFFINERIES DE CANNES.

| NATURE DES PRODUITS.                                   | TEMPS<br>de chauffe. | SUCRE CRISTALLISABLE. |        | SUCRE RÉDUCTEUR. |           |
|--------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|--------|------------------|-----------|
|                                                        |                      | Avant.                | Après. | Avant.           | Après.    |
| TRAVAIL DE SUCRES EXOTIQUES.                           |                      |                       |        |                  |           |
| Sirop de communes, acide (M R) . . . . .               | 18 <sup>h</sup>      | 56.5                  | 51.20  | 19.4             | 23.4      |
| Sirop de vergeoises, acide (M R) . . . . .             | 18 <sup>h</sup>      | 52.0                  | 29.75  | 19.9             | 22        |
| Sirop de vergeoises, acide (M R) . . . . .             | 40 <sup>h</sup>      | 52                    | 27.50  | 19.9             | 22.54     |
| Sirop de turbinage, acide (E) . . . . .                | 60 <sup>h</sup>      | 45.5                  | 41     | 1.77             | 2.60      |
| Sirop de bâtarde, acide (E) . . . . .                  | 60 <sup>h</sup>      | 55.5                  | 24     | 14.90            | 20.40     |
| Sirop de communes, acide (M R) . . . . .               | 60 <sup>h</sup>      | 56.5                  | 16.75  | non dosé.        | non dosé. |
| Clairce pour pains, neutre (A) . . . . .               | 36 <sup>h</sup>      | 58                    | 54.8   | 1.86             | 4.69      |
| Sirop vert des pains, neutre (A) . . . . .             | 36 <sup>h</sup>      | 63.6                  | 58.8   | 4.42             | 8.56      |
| Sirop de bâtarde, acide (A) . . . . .                  | 56 <sup>h</sup>      | 47.0                  | 35.0   | 16.72            | 23.53     |
| Sirop de vergeoises, acide (A) . . . . .               | 36 <sup>h</sup>      | 43.0                  | 40     | 10.72            | 11.90     |
| TRAVAIL DE SUCRES INDIGÈNES TURBINÉS ET D'EXOTIQUES.   |                      |                       |        |                  |           |
| Clairce pour pains, neutre (C) . . . . .               | 40 <sup>h</sup>      | 59.5                  | 57.2   | 0.98             | 2.78      |
| Sirop vert des pains, neutre (C) . . . . .             | 40 <sup>h</sup>      | 64.5                  | 61.6   | 2.75             | 4.80      |
| Masse cuite de 5 <sup>e</sup> jet, acide (C) . . . . . | 40 <sup>h</sup>      | 62.7                  | 57.5   | 10.28            | 15.25     |
| Masse cuite de vergeoises, acide (C) . . . . .         | 40 <sup>h</sup>      | 59                    | 55     | 12.25            | 15.07     |
| Masse cuite de vergeoises, acide (C) . . . . .         | 56 <sup>h</sup>      | 59                    | 52     | 12.25            | 17.20     |

Sans vouloir aborder les différentes conséquences qui découlent de ce tableau, nous nous contenterons de faire remarquer combien est énergique l'action qu'exerce le glucose préexistant dans les sucres bruts sur le saccharose. C'est à ce glucose, en effet, que la transformation de ce saccharose doit être attribuée, et non pas, comme on aurait pu le croire tout d'abord, à l'acidité dont les sirops de canne se trouvent presque toujours et normalement affectés. L'expérience le montre nettement, car, parmi les sirops mis en expérience, il en est plusieurs dont, au début, l'état de neutralité était parfait, et même tendait vers l'alcalinité; sous l'influence de la chaleur on a vu ces sirops perdre leur neutralité, en même temps que l'on y voyait croître d'une part le glucose, d'une autre, les matières précipitables par l'acétate de plomb et nées sans aucun doute de la transformation du saccharose. Nous ne rechercherons pas ici l'explication théorique de ces phénomènes; leur importance pratique nous suffit, et cette importance est considérable.

Si l'on réfléchit, en effet, que tous les sucres de canne renferment du glucose, que quelquefois la proportion en est très-grande; si l'on constate, ainsi que l'expérience industrielle l'apprend et que ce tableau l'établit, que les plus belles clairces pour pains, même lorsqu'elles ont été faites avec des sucres turbinés, renferment 1 ou 2 p. % de glucose; si l'on considère enfin que, par la simple cuite, la richesse saccharine de ces clairces diminue; que la diminution s'accuse davantage au deuxième jet; qu'enfin, elle devient très-considérable lorsqu'on passe aux bâtardes et aux vergeoises; si l'on réfléchit à tous ces faits, on ne sera plus étonné de l'importance du rôle que joue le glucose préexistant dans les sucres bruts, pendant les opérations du raffinage.

L'emploi d'un coefficient spécial pour le glucose se trouve donc pleinement justifié; mais, ceci posé, une deuxième question se présente, beaucoup plus difficile à résoudre, et pour la solution de laquelle les données scientifiques nous font défaut : Quelle doit être la valeur de ce coefficient?

Les expériences de M. Aimé Girard nous montrent nettement que, pendant le raffinage, le glucose va peu à peu en amoindrissant la richesse saccharine; mais elles ne nous disent pas et elles ne pouvaient pas nous dire quelle est la proportion de cet amoindrissement.

Pour résoudre cette question, il n'est dans l'état actuel de la science et de l'industrie qu'un seul moyen, que nous croyons raisonnable, c'est de s'appuyer sur les usages commerciaux, usages nés de la libre concurrence et des conditions débattues chaque jour entre acheteurs et vendeurs. Or, ces conditions sont aujourd'hui parfaitement connues, du moins en France; l'achat et la vente des sucres de canne, sauf pour les chargements flottants, ont cessé de se faire comme autrefois à la nuance; depuis près d'une année, la vente à l'analyse est entrée dans les habitudes commerciales de nos ports; tous les sucres de place s'achètent de cette façon, et, dans tous les traités authentiques que nous avons eus entre les mains, nous avons toujours vu déduire du rendement saccharimétrique le glucose affecté au coefficient 2. En présence de l'impossibilité où la science se trouve de traduire en chiffre exact l'influence du glucose, influence sur l'importance de laquelle elle n'a d'ailleurs aucun doute, nous proposons de s'en référer aux usages commerciaux et d'affecter à ce glucose le coefficient 2.

*Des classes de rendement.* — Dans la législation actuellement en vigueur, les sucres destinés au raffinage, après que leur rendement a été déterminé aux coefficients 3 pour les cendres et 2 pour le glucose, sont, d'après ce rendement même, placés dans un certain nombre de classes à chacune desquelles on attribue un rendement déterminé, et pour chacune desquelles le Trésor perçoit, en conséquence, des droits différents.

Cette manière de faire est aujourd'hui désapprouvée par tous les hommes compétents. Le surelassement et le déclassement des sucres, quelquefois pour une différence d'un quart de degré, entraînent, dans ces conditions, des charges qui sont absolument disproportionnées avec la variation que cette différence doit apporter au rendement. En outre, elle engage le fabricant de sucre à se tenir toujours aussi près que possible de la limite supérieure de la classe à laquelle son produit appartient, de façon à payer pour une richesse maxima un droit minimum, et de ce fait le Trésor se trouve constitué en perte.

Aussi considère-t-on aujourd'hui comme plus sage et plus équitable de supprimer la classification et de percevoir l'impôt au degré. La précision des procédés scientifiques justifie absolument cette nouvelle manière d'envisager les choses, et l'opinion à ce sujet étant à peu près unanime, il nous paraît inutile d'insister sur cette amélioration.

#### MÉTHODE PAR DIFFÉRENCE.

Dans la première partie de ce rapport, nous avons exposé déjà en quoi consistent les opérations que comporte cette méthode : titrage polarimétrique direct et détermination de l'eau, lorsque les sucres semblent présenter une humidité anormale. Nous avons indiqué aussi le coefficient auquel elle a recours. Le titre polarimétrique une fois déterminé, elle en prend la différence à 100, et du titre lui-même retranche ensuite cette différence. Le chiffre ainsi obtenu représente le rendement.

Cette méthode d'évaluation du rendement se justifie-t-elle? C'est ce que nous allons examiner.

C'est dans l'analyse des mélasses que cette méthode, comme celle que nous avons précédemment développée, va chercher son point d'appui. Elle considère que les mélasses de composition régulière, lorsque du moins elles proviennent du raffinage du sucre de betterave, renferment environ deux parties de sucre, une partie d'eau et une partie d'impuretés diverses, ce qui revient à dire que ces impuretés réunies immobilisent, à l'état incristallisable, deux fois leur poids de sucre.

A priori, on voit que ce raisonnement est identique à celui sur lequel nous nous sommes appuyés lorsque nous avons cherché à justifier, avec M. Dubrunfaut, le coefficient 4 appliqué aux cendres, celles-ci étant considérées comme représentant sensiblement la moitié des impuretés totales.

Mais il faut le remarquer tout de suite, ce raisonnement, nous l'avons appliqué uniquement au cas où le glucose n'intervient pas au raffinage, et, aussitôt que nous avons vu celui-ci apparaître, nous avons dû aborder, pour apprécier son influence, un autre ordre d'idées. Si nous avons pu, sans abandonner le

terrain scientifique, nous appuyer sur la composition des mélasses normales et non glucosées, c'est qu'avec ces mélasses nous nous trouvions en présence d'un élément fixe, la matière minérale, qui ne peut naître des opérations du raffinage et dont la proportion, tout au plus, peut s'abaisser dans une certaine mesure au bénéfice du raffineur par l'action du noir.

Mais il en est tout autrement lorsque nous nous plaçons en face de mélasses glucosées. Les mélasses provenant du raffinage des sucres indigènes ne contiennent quelquefois que 2 et 3 p. % de glucose, mais souvent aussi elles en contiennent jusqu'à 6 et 7 p. %. Dans les mélasses provenant du raffinage des exotiques, cette proportion est bien plus considérable : elle s'abaisse rarement au-dessous de 20 à 25 p. % et, dans certains cas, on la voit s'élever jusqu'à 35 p. %. Par contre, la proportion de sucre cristallisable diminue et tombe, de 47 à 50 p. % qu'elle est dans les mélasses de betterave, jusqu'à 35 et même 30 p. %. Le rapport constant que nous avons signalé entre les matières minérales et les impuretés, ce rapport sur lequel nous avons basé notre raisonnement, et sur lequel se base aussi la méthode par différence, disparaît donc dans ce cas, et c'est pour corriger cette cause d'inexactitude que, dans la méthode mélassimétrique, il devient nécessaire de doser le glucose et de lui affecter un coefficient personnel.

C'est ce que ne fait pas la méthode par différence; elle s'en tient au raisonnement que nous venons de rappeler, raisonnement exact quand les produits analysés ne renferment pas du glucose, inexact quand ils en contiennent des proportions notables.

L'élément analytique et aussi l'élément industriel nous font donc défaut dans cette circonstance, et pour rechercher la valeur du coefficient auquel cette méthode a recours, nous n'avons à notre disposition qu'un seul moyen, c'est celui qui consiste à comparer les résultats qu'elle fournit aux résultats que donne la méthode que nous avons précédemment étudiée, méthode qui n'a pas la prétention d'être la représentation absolue de la vérité, mais qui paraît s'en rapprocher autant qu'il est possible, en l'état actuel de nos connaissances.

C'est ce que nous ferons en prenant comme terme de comparaison les résultats obtenus dans les circonstances les plus variées.

Nous nous placerons d'abord en face des nombres produits aux conférences internationales de 1873, à l'appui de la proposition faite par MM. les Délégués de la Belgique. Ces nombres correspondent à la classification par degrés de richesse de 3,500 échantillons de sucre. A l'aide de ces nombres, qui ne représentent que des moyennes, nous avons calculé le rendement au coefficient  $k$ , et en même temps le rendement par la méthode des différences; l'écart entre les deux résultats est indiqué dans une dernière colonne.

TABLEAU COMPARATIF du rendement des sucres bruts de betterave par la méthode mélassimétrique au coefficient 4 et par la méthode des différences, d'après le travail remis par MM. les Délégués de la Belgique aux conférences internationales de 1873.

| NOMBRE<br>D'ESSAIS. | SUCRE<br>CRISTALLISABLE. | GLUCOSE. | CENDRES | RENDEMENT<br>ou<br>COEFFICIENT 4. | RENDEMENT<br>par<br>LA MÉTHODE<br>des différences. | ÉCART<br>DE LA MÉTHODE<br>des différences<br>sur<br>la méthode<br>mélassimétrique. |
|---------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 16                  | 99                       | 0.02     | 0.515   | 97.72                             | 98                                                 | +0.28                                                                              |
| 56                  | 98                       | 0.03     | 0.640   | 95.41                             | 96                                                 | +0.59                                                                              |
| 255                 | 97                       | 0.03     | 0.995   | 92.99                             | 94                                                 | +1.01                                                                              |
| 604                 | 96                       | 0.04     | 1.53    | 90.61                             | 92                                                 | +1.36                                                                              |
| 954                 | 95                       | 0.04     | 1.595   | 88.58                             | 90                                                 | +1.42                                                                              |
| 875                 | 94                       | 0.05     | 1.880   | 86.45                             | 88                                                 | +1.57                                                                              |
| 560                 | 93                       | 0.06     | 2.265   | 85.88                             | 86                                                 | +2.12                                                                              |
| 190                 | 92                       | 0.065    | 2.750   | 81.00                             | 84                                                 | +5.00                                                                              |
| 104                 | 91                       | 0.07     | 3.145   | 78.57                             | 82                                                 | +3.65                                                                              |
| 53                  | 90                       | 0.07     | 3.580   | 75.75                             | 80                                                 | +4.25                                                                              |
| 20                  | 89                       | 0.07     | 4.050   | 72.81                             | 78                                                 | +5.19                                                                              |
| 6                   | 88                       | 0.07     | 4.520   | 70.65                             | 76                                                 | +5.35                                                                              |
| 5                   | 87                       | 0.085    | 5.500   | 65.72                             | 74                                                 | +8.28                                                                              |
| 2                   | 86                       | 0.085    | 5.200   | 65.12                             | 72                                                 | +6.88                                                                              |
| 4                   | 85                       | 0.120    | 5.970   | 61.00                             | 70                                                 | +9.00                                                                              |

Sans nous préoccuper des cas extrêmes, nous voyons d'après ce tableau que, pour les sucres de composition moyenne, la méthode par différence donne des écarts en plus de 1 à 3 p. %.

Cependant il n'en est pas toujours ainsi, et si l'on considère le tableau suivant, dans lequel M. Bardy a réuni de même, par degré et par moyenne de cendres, les résultats fournis par l'analyse de 1,474 échantillons (analyses de contrôle faites au laboratoire central des contributions indirectes), on reconnaît que les écarts se montrent généralement moins considérables, et que, dans beaucoup de cas, la méthode par différence semble donner les mêmes résultats que la méthode mélassimétrique.

**TABLEAU COMPARATIF** des rendements de 1,474 échantillons de sucre de betterave analysés au laboratoire central des contributions indirectes, calculés par la méthode mélassimétrique au coefficient 4 et par la méthode par différence.

| NOMBRE<br>D'ANALYSES. | TITRE<br>POLARIMÉTRIQUE. | CENDRES. | RENDEMENT.<br>en<br>COEFFICIENT 4. | RENDEMENT<br>PAR LA MÉTHODE<br>par différence. | ÉCART<br>DE LA MÉTHODE<br>par différence<br>sur<br>la méthode<br>mélassimétrique. |
|-----------------------|--------------------------|----------|------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 67                    | 90                       | 0.11     | 98.56                              | 98                                             | — 0.56                                                                            |
| 55                    | 98                       | 0.15     | 97.40                              | 96                                             | + 1.40                                                                            |
| 33                    | 97                       | 0.75     | 94.00                              | 94                                             | 0.00                                                                              |
| 86                    | 96                       | 0.97     | 92.12                              | 92                                             | — 0.12                                                                            |
| 164                   | 95                       | 1.21     | 90.16                              | 90                                             | — 0.16                                                                            |
| 260                   | 94                       | 1.54     | 87.84                              | 88                                             | + 0.16                                                                            |
| 229                   | 93                       | 1.76     | 85.96                              | 86                                             | + 0.04                                                                            |
| 138                   | 92                       | 2.16     | 85.56                              | 84                                             | + 0.64                                                                            |
| 113                   | 91                       | 2.47     | 81.12                              | 82                                             | + 0.88                                                                            |
| 94                    | 90                       | 2.92     | 78.52                              | 80                                             | + 1.68                                                                            |
| 90                    | 89                       | 2.96     | 77.16                              | 78                                             | + 0.84                                                                            |
| 86                    | 88                       | 3.13     | 75.28                              | 76                                             | + 0.72                                                                            |
| 50                    | 87                       | 3.50     | 75.00                              | 74                                             | + 1.00                                                                            |
| 11                    | 86                       | 3.60     | 71.60                              | 72                                             | + 0.40                                                                            |

Mais il ne faut pas s'y tromper, cette concordance n'est qu'apparente et résulte du jeu des moyennes. Dans celles-ci viennent se dissimuler des cas extrêmes où les écarts sont bien plus considérables. Si l'on étudie, en effet, les nombres mêmes fournis par les analyses à l'aide desquelles ces moyennes ont été calculées, on en trouve un grand nombre qui se présentent dans les conditions de celles que nous rapportons ci-dessous, que nous avons relevées sur les registres du laboratoire central et dont nous aurions pu multiplier le nombre.

| NUMÉROS<br>des<br>SUCRES ANALYSÉS. | TITRE<br>POLARIMÉTRIQUE. | CENDRES. | RENDEMENT<br>AU COEFFICIENT 4. | RENDEMENT<br>PAR LA MÉTHODE<br>des différences. | ÉCART<br>DE LA MÉTHODE<br>des différences<br>sur<br>la méthode<br>mélassimétrique. |
|------------------------------------|--------------------------|----------|--------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 399                                | 88.70                    | 3.49     | 74.74                          | 77.40                                           | + 2.66                                                                             |
| 435                                | 91.25                    | 3.22     | 78.57                          | 82.50                                           | + 4.13                                                                             |
| 449                                | 88.75                    | 3.35     | 75.43                          | 77.50                                           | + 2.07                                                                             |
| 452                                | 88.75                    | 3.57     | 74.47                          | 77.50                                           | + 3.03                                                                             |
| 506                                | 94.70                    | 1.61     | 88.26                          | 89.40                                           | + 1.14                                                                             |
| 557                                | 95.00                    | 1.62     | 88.52                          | 90.00                                           | + 1.48                                                                             |
| 560                                | 89.75                    | 3.27     | 76.67                          | 79.50                                           | + 2.83                                                                             |
| 584                                | 93.80                    | 2.01     | 85.76                          | 87.50                                           | + 1.74                                                                             |
| 609                                | 93.10                    | 2.04     | 84.94                          | 86.20                                           | + 1.26                                                                             |
| 727                                | 92.10                    | 3.11     | 79.66                          | 84.20                                           | + 4.54                                                                             |
| 1060                               | 92.40                    | 2.44     | 82.64                          | 84.80                                           | + 2.16                                                                             |



Déjà donc, et lorsqu'on ne considère que les sucres de betterave, on constate entre les deux méthodes des écarts importants. Mais lorsqu'on passe au cas des sucres de canne, ces écarts deviennent bien plus grands encore, et ils sont alors, on peut le dire, hors de toute proportion.

Si l'on ne s'en rapportait qu'aux moyennes, cette discordance des deux méthodes pourrait, à la rigueur, ne pas apparaître. C'est ce qui résulte du tableau suivant, dans lequel M. de Luynes a réuni les résultats fournis par l'analyse de 526 échantillons (analyses de contrôle) de sucres de canne faites au laboratoire central de l'Administration des douanes.

*TABLEAU COMPARATIF du rendement de 526 sucres de canne analysés au laboratoire central des douanes, calculés par la méthode mélassimétrique (coefficient 4 pour les cendres et 2 pour le glucose) et par la méthode par différence.*

| NOMBRE<br>D'ANALYSES. | TITRE<br>POLARIMÉTRIQUE. | GLUCOSE. | CENDRES. | RENDEMENT<br>par la<br>MÉTHODE<br>mélassimétrique. | RENDEMENT<br>par la<br>MÉTHODE<br>par différence. | ÉCART<br>DE LA MÉTHODE<br>par différence<br>sur<br>la méthode<br>mélassimétrique. |
|-----------------------|--------------------------|----------|----------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 4                     | 99                       | 0.12     | 0.05     | 98.56                                              | 98                                                | —0.56                                                                             |
| 35                    | 98                       | 0.148    | 0.11     | 97.27                                              | 96                                                | —1.27                                                                             |
| 10                    | 97                       | 0.626    | 0.248    | 94.76                                              | 94                                                | —0.76                                                                             |
| 66                    | 96                       | 1.000    | 0.509    | 92.77                                              | 92                                                | —0.77                                                                             |
| 68                    | 95                       | 1.55     | 0.540    | 90.94                                              | 90                                                | —0.94                                                                             |
| 56                    | 94                       | 1.70     | 0.470    | 88.80                                              | 88                                                | —0.80                                                                             |
| 40                    | 93                       | 2.01     | 0.60     | 86.58                                              | 86                                                | —0.58                                                                             |
| 41                    | 92                       | 2.75     | 0.56     | 84.50                                              | 84                                                | —0.50                                                                             |
| 59                    | 91                       | 3.21     | 0.48     | 82.66                                              | 82                                                | —0.66                                                                             |
| 41                    | 90                       | 3.59     | 0.70     | 80.42                                              | 80                                                | —0.42                                                                             |
| 25                    | 89                       | 3.65     | 0.70     | 77.94                                              | 78                                                | +0.06                                                                             |
| 40                    | 88                       | 3.65     | 1.00     | 76.74                                              | 76                                                | —0.74                                                                             |
| 15                    | 87                       | 3.91     | 1.15     | 74.66                                              | 74                                                | —0.66                                                                             |
| 15                    | 86                       | 4.55     | 1.02     | 72.82                                              | 72                                                | —0.82                                                                             |
| 19                    | 85                       | 4.95     | 1.15     | 70.54                                              | 70                                                | —0.54                                                                             |
| 12                    | 84                       | 5.26     | 1.26     | 68.44                                              | 68                                                | —0.44                                                                             |
| 7                     | 83                       | 6.67     | 0.85     | 66.44                                              | 66                                                | —0.44                                                                             |
| 5                     | 82                       | 6.15     | 1.19     | 64.98                                              | 64                                                | —0.98                                                                             |
| 2                     | 81                       | 8.52     | 0.94     | 60.62                                              | 62                                                | +1.58                                                                             |

En consultant ce tableau, il semble au premier abord qu'entre les deux méthodes il y ait concordance parfaite; mais, dans ce cas, bien plus encore que dans le cas des sucres de betterave, on voit dans ces moyennes se dissimuler des cas extrêmes auxquels correspondent des résultats tout différents. Lorsqu'en effet on consulte les registres d'analyses du laboratoire central, on rencontre à chaque pas, parmi les échantillons qui ont servi à l'établissement de ces moyennes, des sucres dont le rendement diffère du rendement par la méthode ordinaire de 2 à 7 p. %, et même davantage. Le nombre de ces écarts est certainement égal au cinquième du nombre total des analyses.

Au lieu de relever ces écarts, et afin de multiplier les sources auxquelles

nous puissions, il nous a semblé préférable de faire un travail semblable sur les tableaux graphiques si intéressants par lesquels M. le docteur Gunning a terminé son rapport à S. Exc. M. le Ministre des Finances des Pays-Bas. Sur ces tableaux nous avons relevé les nombres fournis pour un assez grand nombre de sucres par le dosage du glucose et des cendres; et, à l'aide de ces données, nous avons calculé le rendement de ces sucres par les deux méthodes. Les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous.

*TABLEAU COMPARATIF des rendements de quelques sucres de canne pris parmi ceux dont M. le docteur Gunning a fait connaître la composition, calculés par la méthode mélassimétrique (coefficient 4 pour les cendres et 2 pour le glucose) et par la méthode par différence.*

| NUMÉROS<br>des<br>ANALYSES. | TITRE<br>POLARIMÉTRIQUE | GLUCOSE. | CENDRES. | RENDEMENT<br>par la<br>MÉTHODE<br>mélassimétrique. | RENDEMENT<br>par la<br>MÉTHODE<br>par différence. | ÉCART<br>DE LA MÉTHODE<br>par différence<br>sur<br>la méthode<br>mélassimétrique. |
|-----------------------------|-------------------------|----------|----------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 64                          | 97.8                    | 0.75     | 0.05     | 96.23                                              | 95.6                                              | — 0.60                                                                            |
| 6                           | 98.5                    | 0.55     | 0.06     | 96.96                                              | 96.6                                              | — 0.30                                                                            |
| 71                          | 95.1                    | 2.70     | 0.05     | 89.58                                              | 90.0                                              | + 0.42                                                                            |
| 789                         | 95.5                    | 2.74     | 0.05     | 89.7                                               | 90.6                                              | + 0.90                                                                            |
| 453                         | 92.0                    | 1.80     | 0.54     | 85.0                                               | 85.24                                             | + 1.24                                                                            |
| 457                         | 92.4                    | 1.65     | 0.05     | 86.58                                              | 84.80                                             | — 1.78                                                                            |
| 55                          | 91.6                    | 5.84     | 0.51     | 81.88                                              | 85.20                                             | + 1.32                                                                            |
| 783                         | 87.4                    | 6.72     | 1.55     | 68.58                                              | 74.80                                             | + 6.22                                                                            |
| 282                         | 88.8                    | 4.52     | 0.99     | 76.20                                              | 77.6                                              | + 1.40                                                                            |
| 781                         | 87.0                    | 7.68     | 0.96     | 67.80                                              | 74.0                                              | + 6.20                                                                            |
| 782                         | 86.8                    | 7.50     | 0.96     | 67.96                                              | 75.6                                              | + 5.64                                                                            |
| 285                         | 87.1                    | 5.12     | 1.41     | 71.22                                              | 74.2                                              | + 2.98                                                                            |
| 780                         | 87.0                    | 7.68     | 0.96     | 67.80                                              | 74.0                                              | + 6.20                                                                            |
| 875                         | 85.0                    | 7.04     | 1.44     | 64.06                                              | 67.8                                              | + 5.74                                                                            |
| 874                         | 84.4                    | 6.08     | 1.65     | 65.64                                              | 68.8                                              | + 5.16                                                                            |
| 281                         | 85.8                    | 7.80     | 0.95     | 64.58                                              | 67.6                                              | + 5.02                                                                            |
| 902                         | 84.06                   | 7.04     | 5.51     | 55.94                                              | 68.12                                             | + 12.18                                                                           |
| 876                         | 85.4                    | 7.68     | 1.56     | 61.80                                              | 66.80                                             | + 5.00                                                                            |
| 905                         | 84.6                    | 7.04     | 5.51     | 56.52                                              | 69.20                                             | + 12.68                                                                           |
| 900                         | 87.0                    | 6.40     | 5.12     | 61.72                                              | 74.0                                              | + 12.28                                                                           |
| 911                         | 80.04                   | 9.60     | 2.01     | 53.80                                              | 60.08                                             | + 6.28                                                                            |
| 913                         | 79.6                    | 9.80     | 1.56     | 55.76                                              | 59.2                                              | + 5.44                                                                            |
| 914                         | 77.6                    | 12.00    | 2.07     | 45.6                                               | 55.2                                              | + 9.60                                                                            |
| 905                         | 79.0                    | 9.28     | 2.19     | 51.68                                              | 58.0                                              | + 6.32                                                                            |
| 916                         | 76.7                    | 12.48    | 2.13     | 45.22                                              | 55.4                                              | + 10.18                                                                           |
| 898                         | 78.0                    | 9.28     | 2.58     | 49.12                                              | 56.0                                              | + 6.88                                                                            |
| 915                         | 74.4                    | 15.50    | 1.77     | 40.4                                               | 48.8                                              | + 8.4                                                                             |

De pareils écarts ne sauraient être expliqués que par l'insuffisance de la méthode par différence. Ces écarts, MM. les Délégués de la Belgique, en 1873, en connaissaient bien l'existence, mais ils n'avaient pas besoin de s'en préoccuper alors : les sucres, d'après leur projet, devaient être rangés dans des classes de rendement, et tous les sucres bas avec lesquels ces écarts se

produisent surtout devant prendre place dans la classe inférieure et être soumis à un droit unique, il n'y avait plus, en effet, lieu d'accorder à ces écarts une grande attention. Mais aujourd'hui il en est autrement : le système des classes paraît devoir disparaître, et, au point de vue de la perception au degré, la méthode par différence ne paraît pas pouvoir être défendue. .

Un autre inconvénient de cette méthode réside dans la nécessité de déterminer l'eau par la dessiccation, toutes les fois que la quantité de celle-ci paraît dépasser les limites normales. Ici, en effet, se présente une grave difficulté. C'est chose épineuse que de décider quelle est la proportion normale d'eau que peut renfermer un sucre brut, un sucre de canne surtout. Les échantillons qui ont donné les écarts considérables qui nous indiquions tout à l'heure ne renferment que de 3 à 6 p. % d'eau, et personne ne saurait affirmer que ce sont là des proportions anormales.

Du reste, et il est important de le faire remarquer en terminant, la méthode par différence, inscrite dans la loi de 1851, n'a jamais été considérée par le législateur comme représentant exactement le rendement au raffinage. Elle avait comme corollaire l'exercice des raffineries et n'était regardée en réalité que comme une méthode de prise en charge : une tolérance considérable de 6 p. % était accordée au raffineur, et l'exercice avait surtout pour but la constatation des excédants.

#### DES FRAUDES.

Depuis que l'emploi de la saccharimétrie pour la perception de l'impôt sur les sucres est à l'ordre du jour, les adversaires, adversaires inconscients pour la plupart, de cette méthode, font grand bruit de la prétendue facilité qu'elle offre à la fraude.

Cette prétendue facilité n'existe pas plus pour la saccharimétrie que pour les autres méthodes scientifiques de perception des impôts, et la fraude, à coup sûr, est, dans ce cas, moins aisée qu'avec l'ancien système des types. Il nous sera facile, nous l'espérons, de convaincre sur ce point les adversaires que compte cette méthode.

Examinons, en effet, quelles sont les fraudes qui peuvent être tentées.

1° On peut tenter d'ajouter directement, par simple mélange mécanique, des matières solides aux sucres terminés.

Il est à peu près inutile de nous arrêter à cette sorte de fraude : les chimistes de l'Administration sont trop habiles, leur œil est trop exercé pour qu'on puisse craindre de les voir dupes d'une sophistication aussi grossière. Celle-ci a déjà été tentée ; elle a été découverte aussitôt.

2° On peut essayer d'ajouter au sucre brut en cours de fabrication des substances étrangères qui se disséminent dans sa masse et ne puissent être immédiatement reconnues à la simple vue.

Deux cas peuvent alors se produire : ou bien ces substances sont solubles dans l'eau, ou bien elles y sont insolubles.

Rien n'est plus simple que de découvrir la première de ces fraudes et

d'annuler le bénéfice que le fraudeur en attendait. En effet, c'est chose établie sans conteste qu'aucune substance insoluble n'est mélassigène, qu'aucune substance insoluble n'est capable d'immobiliser une parcelle de sucre, et dès lors, pour rendre cette fraude impossible, il suffit d'introduire dans la loi cette disposition que les substances insolubles ne seront affectées d'aucun coefficient. Les opérations ne s'en trouveront pas compliquées, et, pour mener à bien cette séparation des matières insolubles inertes et des matières solubles nuisibles à la cristallisation du sucre, il suffira d'adopter la marche conseillée par MM. Riche et Bardy et de faire le dosage des cendres sur une portion filtrée de la prise d'essai.

Restent donc les sels solubles. A leur sujet, nous ferons remarquer d'abord que la liste de ceux qui pourraient à la rigueur être employés, est extrêmement restreinte. L'analyse des cendres normales des sucres a été faite maintes et maintes fois, et l'on sait, à une faible variation près, quels sont les sels que ces sucres contiennent et quelle en est la quantité. Toute proportion anormale de cendres, la présence de tout composé inusité, suffirait à appeler l'attention du chimiste, et la fraude, par conséquent, se trouverait bientôt découverte. L'addition de ces matières étrangères amènerait du reste dans la fabrication de tels troubles, qu'il est peu probable qu'on la voie jamais tentée par un manufacturier soucieux de ses intérêts. Si ce sont des chlorures, ceux-ci, en s'accumulant dans les bas produits, en altéreront la qualité à ce point que ces bas produits deviendront invendables. Le raffineur qui achètera même les premiers jets d'une fabrication semblable, les trouvant d'un titre salin élevé, appliquant à ce titre le coefficient usuel, ne les admettra en somme qu'à un prix proportionnel à leur rendement, et le bénéfice de la fraude se trouvera bientôt compensé par les pertes subies. Si ce sont des azotates dont le prix élevé se prête peu aux opérations de ce genre, les conséquences seront les mêmes; si ce sont des sulfates, il sera impossible d'en ajouter une proportion sensible sans qu'aussitôt le chimiste se trouve averti.

Parmi les matières de falsification enfin, on place au premier rang, et comme la plus dangereuse, la chaux. Il en serait ainsi, en effet, si la chaux pouvait impunément être ajoutée aux produits de la sucrerie; mais il n'en est rien; et quiconque a suivi en fabrique quelqueune de ces cuîtes gommeuses, lourdes, difficiles, qui font le désespoir des cuiseurs et qui proviennent d'une alcalinité trop grande ou d'une carbonatation incomplète; quiconque a essayé de turbiner ces sucres alcalins, calcaires, qui refusent de se purger et restent adhérents au panier de la turbine comme une véritable gomme; quiconque, en un mot, a été témoin des accidents que cause la présence de la chaux ou même des sels calcaires en excès dans les sirops et les sucres, reconnaîtra tout de suite que la falsification par la chaux serait funeste à celui qui en serait l'auteur. L'addition des carbonates alcalins produirait des résultats analogues.

Ces considérations suffisent à justifier l'opinion que nous émettions au début de ce paragraphe et à établir que la falsification, soit du produit en cours de fabrication, soit du produit terminé, par l'addition de matières étrangères, est beaucoup moins à redouter que ne le croient certaines personnes.

Sans doute, et nous le reconnaissons volontiers, ce sera toujours chose possible pour un fraudeur que de tenter l'addition de ces matières étrangères, à la main, au moment de la prise d'échantillon, et de chercher à adulterer ainsi le petit lot sur lequel doit être prélevée la prise d'essai. Mais la saccharimétrie, en cette circonstance, ne fait que rentrer dans la situation de toutes les méthodes employées à la perception de l'impôt. De quelque façon que cet impôt doive être perçu, il faudra bien toujours prélever des échantillons, et, à quelque mode d'appréciation que ces échantillons soient destinés, il faut toujours admettre qu'ils puissent être modifiés dans leur aspect ou leur composition. C'est en face d'une simple question de surveillance qu'on se trouve alors, et les Administrations des contributions indirectes et des douanes sont habituées à se défendre, et à se défendre avec succès, contre des tentatives non moins graves.

D'ailleurs, nous le répétons, les essayeurs de l'État, attentifs aux intérêts du Trésor, fixés sur la composition normale des sucres, sauraient bientôt atteindre toute addition frauduleuse de matières minérales. Les méthodes ordinaires de l'analyse chimique leur en fournissent largement les moyens, et chaque jour la pratique des laboratoires les mettra en possession de procédés plus expéditifs et plus sûrs de poursuivre la falsification. C'est ainsi que, tout récemment, MM. Riche et Bardy ont proposé de soumettre les sucres supposés chaulés à l'action modérée d'un courant d'acide carbonique, afin d'y découvrir immédiatement la présence de la chaux en excès.

#### DÉCHETS DE FABRICATION.

Les opérations de raffinage entraînent toujours un déchet important. Quelque soin que l'on apporte aux opérations, une partie notable du sucre se perd dans l'usine sous l'influence de causes nombreuses qu'il est inutile de rapporter ici et dont, d'ailleurs, nous ne saurions mesurer l'importance. Ce déchet a été fixé précédemment par l'Administration, et, d'après les renseignements qu'elle s'est procurés, à 1.5 p. %. C'est ce chiffre que nous adopterons.

#### CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

En résumé, parmi les diverses méthodes proposées pour évaluer la richesse des sucres et leur rendement au raffinage, celle qui nous paraît se rapprocher le plus de la vérité est celle qui consiste :

1<sup>o</sup> A mesurer au polarimètre la richesse du sucre brut en sucre cristallisable, sans correction ;

2<sup>o</sup> A doser les cendres du sucre par l'incinération sulfurique, à diminuer de deux dixièmes le poids trouvé à la balance, et à retrancher du chiffre de richesse absolu le poids des cendres ainsi rectifié, en lui appliquant le coefficient 4.

3° A doser le glucose par les liqueurs cupro-alcalines, et à retrancher de la richesse absolue son poids affecté du coefficient 2 ;

4° A fixer à 1 1/2 p. % le déchet de la fabrication ;

5° Enfin à supprimer les classes et à percevoir l'impôt au degré de rendement.

Si cette manière de voir était adoptée, si les coefficients ci-dessus proposés étaient considérés comme se rapprochant suffisamment de la vérité, la question pourrait être regardée comme résolue, sans qu'il fût nécessaire de se préoccuper d'aucune difficulté pratique. En effet, l'expérience qui, pendant une année vient d'en être faite, permet d'affirmer dès à présent que l'analyse saccharimétrique, telle que nos conclusions la résument, peut être poursuivie avec une égale sécurité pour les intérêts des particuliers et pour ceux du Trésor, avec l'organisation qu'elle comprend actuellement et le personnel qui y est employé. C'est ce que montrera, nous l'espérons, l'exposé sommaire que nous faisons de cette organisation dans la troisième partie de ce rapport.

### III.

#### ORGANISATION DU SERVICE D'ANALYSE DES SUCRES EN FRANCE,

EN CONFORMITÉ DE LA LOI DU 30 DÉCEMBRE 1875.

En exécution de la loi sur les sucres votée le 30 décembre 1875 par l'Assemblée nationale, l'Administration des contributions indirectes a créé : six laboratoires régionaux pour le titrage des sucres.

Ces laboratoires sont situés à Lille, Valenciennes, Arras, Amiens, Saint-Quentin et Clermont-Ferrand ; chacun d'eux est dirigé par un chimiste en chef et un chimiste adjoint, lesquels ont sous leurs ordres des employés de l'Administration en nombre suffisant pour répondre aux exigences du service.

Il a été en outre institué à Paris un laboratoire central, duquel relèvent les laboratoires régionaux. Ce laboratoire, placé sous la direction de M. Ch. Bardy, compte deux chimistes adjoints et cinq préparateurs. Sa mission consiste à contrôler les résultats des laboratoires régionaux et à assurer l'unité d'action dans tout le service ; il s'occupe, en outre, de l'analyse de tous les échantillons qui ont présenté quelques anomalies et qui lui ont été signalés par les laboratoires régionaux.

Le nombre des analyses exécutées dans ces divers laboratoires pendant la campagne 1875-1876 s'élève 11,500 environ. Toutes ces analyses ont été faites en double et recommencées quand les résultats se trouvaient différer d'une manière sensible.

L'installation des laboratoires est telle qu'on pourrait augmenter dans une très-large mesure le nombre des échantillons à analyser journellement,

sans qu'il puisse en résulter un encombrement ou un retard préjudiciables aux intérêts de l'industrie.

L'Administration des douanes a, de même, créé dans nos principaux ports des laboratoires destinés spécialement à l'analyse des sucres exotiques et des sucres de betterave étrangers. Ces laboratoires sont situés à Marseille, Nantes, Bordeaux, le Havre et Dunkerque.

Le personnel scientifique de chacun des laboratoires de Marseille, Nantes, Bordeaux, se compose d'un chimiste en chef et d'un chimiste adjoint. Au Havre et à Dunkerque, un chimiste en chef suffit à assurer le service.

Le service tout entier est centralisé entre les mains de M. V. de Luynes, professeur au Conservatoire des arts et métiers, qui, en même temps, est chargé de la direction du laboratoire central installé à Paris par l'Administration des douanes.

Ce laboratoire central a pour mission, non-seulement d'analyser les sucres importés de l'étranger pour le travail des raffineries de Paris, mais encore de contrôler les analyses des laboratoires des ports et de rechercher la solution de toutes les questions scientifiques que soulève la pratique de ces analyses. Le personnel scientifique de ce laboratoire se compose de trois chimistes adjoints.

Le nombre des analyses exécutées dans ces divers laboratoires pendant la campagne 1875-1876, s'élève à 5,525, soit, pour les Administrations des contributions indirectes et des douanes réunies, un total de 17,025 analyses.

Enfin, au cas de désaccord entre les contribuables et l'Administration, les sucres sont soumis à l'appréciation des commissaires experts du Gouvernement institués près le Ministère de l'Agriculture et du Commerce. Ces sucres sont alors analysés à nouveau dans le laboratoire placé sous la direction de M. A. Riche, professeur à l'École supérieure de pharmacie.

---

(164)



**RÉSULTATS**  
**FOURNIS PAR L'ANALYSE OFFICIELLE DES SUCRES**  
**PENDANT LA CAMPAGNE 1875-1876.**

---

Les tableaux suivants résument les résultats des analyses de contrôle exécutées dans les laboratoires de l'Administration pendant la campagne 1875-1876.

Le premier d'entre eux, dressé par M. Ch. Bardy, comprend les résultats fournis par 1,400 analyses environ, exécutées sur des sucres de betterave, au laboratoire central des contributions indirectes.

Le second et le troisième, dressés par M. V. de Luynes, comprennent les résultats fournis par 530 analyses environ, exécutées sur des sucres de canne, au laboratoire central des douanes ; le second indique la teneur de ces sucres en cendres ; le troisième, leur richesse en glucose.

Enfin, dans les quatrième, cinquième et sixième tableaux, M. A. Riche a de même présenté la composition des sucres de betterave et des sucres de canne qui, pendant la campagne 1875-1876, analysés déjà soit par le service des contributions indirectes, soit par le service des douanes, ont été déférés aux commissaires experts du Gouvernement.

Dans chacun de ces tableaux, la colonne n° 1 contient les degrés saccharimétriques (chaque degré comprend toutes les fractions intermédiaires jusqu'au degré supérieur).

La colonne n° 2 indique le nombre d'échantillons correspondant à chaque degré.

La ligne de tête indique la teneur correspondante, soit en cendres, soit en glucose.

La dernière colonne contient, pour chaque degré, la richesse moyenne, soit en cendres, soit en glucose.

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, sur *cent analyses*, on a rencontré la quantité de cendre ou de glucose inscrite en tête de chaque colonne.

Ces tableaux ont été dressés et sont publiés dans le but de faire connaître tous les renseignements qu'a fournis la pratique, relativement à la composition habituelle des sucres de betterave et des sucres de canne.

## LABORATOIRE CENTRAL DES

## SUCRES DE BETTERAVE

## CENDRES CORRESPONDANT AUX DIFFÉ

| DEGRÉS<br>saccharimé-<br>triques. | NOMBRE<br>d'analyses. | 0.05 | 0.10 | 0.15 | 0.20 | 0.25 | 0.30 | 0.40 | 0.50 | 0.60 | 0.70 | 0.80 | 0.90 | 1.00 | 1.10 | 1.20 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.60 | 1.70 | 1.80 | 1.90 |
|-----------------------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1                                 | 2                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 99                                | 67                    | 22.0 | 48   | 26   | 4.0  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 98                                | 55                    | 7.6  | 58   | "    | 25   | "    | 7.6  | "    | "    | 1.8  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 97                                | 55                    | "    | 3.5  | "    | 3.4  | "    | "    | "    | 12.1 | 9.1  | 15.1 | 24   | 20   | 0.2  | 3.4  | "    | "    | "    | 5.4  | "    | "    | "    | "    |
| 96                                | 86                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 5.5  | 5.9  | 17   | 26   | 23   | 9.5  | 5.9  | 5.5  | 2.4  | 2.4  | "    | 1.1  | "    | "    |
| 95                                | 164                   | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.6  | 1.8  | 5.6  | 14   | 12   | 15   | 14   | 7.5  | 11   | 8    | 7.5  | 1.2  | 0.6  | 1.2  |
| 94                                | 260                   | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.4  | "    | "    | "    | 0.4  | 2.3  | 2.7  | 7.7  | 8.4  | 15.3 | 10.5 | 13.8 | 10.3 | 10   | 5.3  |
| 93                                | 229                   | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.3  | "    | 0.4  | "    | 0.4  | 2.7  | 10   | 9.6  | 12.5 | 9.1  | 16.5 | 9.6  |
| 92                                | 158                   | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.7  | "    | 0.8  | 2.9  | 5.8  | 5.8  | 5.1  | 5.1  |
| 91                                | 113                   | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.7  | 0.8  | 1.7  |
| 90                                | 94                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1    | "    | 1    | "    |
| 89                                | 90                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 88                                | 86                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 87                                | 50                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 86                                | 11                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La colonne 2 indique le nombre d'échantillons.

## CONTRIBUTIONS INDIRECTES. (M. C. BARDY.)

(1875—1876.)

## RENTS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

| 2.00 | 2.10 | 2.20 | 2.30 | 2.40 | 2.50 | 2.60 | 2.70 | 2.80 | 2.90 | 3.00 | 3.10 | 3.20 | 3.30 | 3.40 | 3.50 | 3.60 | 3.70 | 3.80 | 3.90 | 4.00 | 4.10 | 4.20 | MOYENNES. |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.11      |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.15      |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.75      |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.97      |
| 2    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.21      |
| 2.7  | 3.8  | "    | "    | "    | 0.4  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.54      |
| 10.9 | 6.5  | 6.9  | 0.7  | 2.7  | "    | 0.4  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.76      |
| 11   | 10.2 | 13   | 12   | 6.5  | 3.8  | 6.0  | 5.7  | 2.9  | 0.7  | "    | 1.4  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 2.16      |
| 4.5  | 11   | 5.4  | 7.9  | 11   | 13   | 15   | 3.6  | 14.5 | 2.7  | 3.6  | "    | 2.7  | "    | 0.9  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 2.47      |
| 5.1  | 1    | 7.1  | "    | 11.4 | "    | 23   | "    | 20   | "    | 18   | "    | 11   | "    | 2    | 1    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 2.92      |
| 1.1  | "    | 2.2  | 2.2  | 2.2  | 6.6  | 8.8  | 4.5  | 8.8  | 12.3 | 14   | "    | 18.5 | "    | 11.1 | "    | 5.5  | "    | 1.1  | "    | 1.1  | "    | "    | 2.96      |
| "    | "    | 2.4  | 2.4  | "    | "    | 3.5  | 2.4  | 2.4  | 10   | 16   | 2.4  | 27   | "    | 9.0  | 1.2  | 12   | "    | 4.6  | "    | 4.7  | "    | "    | 3.18      |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | 2    | "    | 4    | 2    | 2    | 6    | 14   | 12   | 6    | 10   | 4    | 8    | 8    | 4    | 8    | 10   | "    | 3.50      |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 9.1  | "    | 9.1  | "    | 27.5 | "    | 9.1  | "    | 18.1 | "    | 27.3 | "    | "    | 3.60      |

La dernière colonne contient la cendre moyenne par degré.

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, *sur cent analyses*, on a rencontré la cendre inscrite en tête de la colonne.

## LABORATOIRE CENTRAL

## SUCRES DE CANNE

## CENDRES CORRESPONDANT AUX DIFFÉ

| DEGRÉS<br>SAC-<br>CHARIMÉTRIQUES. | NOMBRE<br>D'ANALYSES. | 0.05. | 0.10. | 0.15. | 0.20. | 0.30. | 0.40. | 0.50. | 0.60. | 0.70. | 0.80. | 0.90. |
|-----------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1                                 | 2                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 99                                | 4                     | 50    | 50    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
| 98                                | 55                    | 66.6  | 21.2  | 3     | 3     | 3     | "     | 3     | "     | "     | "     | "     |
| 97                                | 10                    | "     | 10    | 10    | 40    | 40    | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
| 96                                | 66                    | "     | "     | 12.1  | 31.8  | 36.3  | 15.1  | 4.6   | "     | "     | "     | "     |
| 95                                | 68                    | "     | "     | 7.3   | 39.7  | 25    | 11.7  | 10.2  | 2.9   | "     | 1.4   | 14    |
| 94                                | 56                    | "     | "     | 3.5   | 54.2  | 10.7  | 19.5  | 17.8  | 7.1   | 14.3  | 1.7   | "     |
| 93                                | 40                    | "     | "     | "     | 5     | 12.5  | 15    | 15    | 22.5  | 5     | 10    | 7.5   |
| 92                                | 31                    | "     | "     | 6.4   | 22.5  | 12.0  | 3.2   | 9.6   | 16.1  | 12.2  | 6.4   | "     |
| 91                                | 39                    | "     | "     | "     | 5.1   | 5.1   | 7.7   | 17.9  | 5.1   | 20.5  | 20.5  | 10.2  |
| 90                                | 41                    | "     | "     | 4.8   | 9.7   | 2.4   | 4.8   | 9.7   | 17    | 14.6  | 12.1  | 7.3   |
| 89                                | 25                    | "     | "     | "     | "     | "     | 8     | 20    | 16    | 16    | "     | 12    |
| 88                                | 40                    | "     | "     | "     | 2.5   | "     | 10    | 5     | 7.5   | 2.5   | 10    | 22.5  |
| 87                                | 15                    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 6.6   | 26.4  | "     | 20    |
| 86                                | 15                    | "     | "     | "     | "     | 6.6   | "     | "     | 6.6   | 6.6   | 6.6   | 53.3  |
| 85                                | 19                    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 5.7   | "     | 10.6  | 5.7   | 26.3  |
| 84                                | 12                    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 8.3   | 8.3   | "     | "     | 16.6  |
| 83                                | 7                     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 14.3  | 28.6  | 28.6  | 14.3  |
| 82                                | 3                     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 53.3  | "     |
| 81                                | 2                     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 50    | "     | "     | "     |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La colonne 2 indique le nombre d'échantillons.

## DES DOUANES. (M. V. DE LUYNES.)

(1875-1876).

## RENTS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

| 1.   | 1.10. | 1.20. | 1.30. | 1.40. | 1.50. | 1.60. | 1.70. | 1.80. | 1.90. | 2.  | 2.10. | 2.20. | 2.30. | 2.40. |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| 1.7  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| 7.5  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| "    | 5.2   | "     | 3.2   | "     | 5.2   | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| "    | 5.1   | "     | 2.5   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| 7.5  | 4.8   | "     | 2.4   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 2.4 | "     | "     | "     | "     |
| 16   | 8     | "     | "     | "     | 4     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| 12.5 | 5     | 5     | 2.5   | 2.5   | 2.5   | 2.5   | "     | 2.5   | "     | 2.5 | "     | "     | 2.5   | "     |
| 6.6  | 6.6   | 6.6   | 6.6   | 6.6   | "     | "     | 6.6   | "     | "     | "   | "     | 6.6   | "     | "     |
| 15.5 | 6.6   | "     | 6.6   | "     | 6.6   | "     | "     | "     | "     | 6.6 | "     | "     | "     | "     |
| 5.7  | 10.6  | 10.6  | 15.7  | "     | "     | "     | 5.7   | 5.7   | "     | "   | "     | 5.7   | "     | "     |
| 8.5  | 8.5   | 8.5   | 8.5   | 16.6  | "     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | 16.6  | "     | "     |
| "    | 14.5  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| "    | "     | 55.3  | "     | "     | 55.3  | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |
| "    | 50    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "   | "     | "     | "     | "     |

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, *sur cent analyses*, on a rencontré la cendre inscrite en tête de la colonne.

Les richesses moyennes par degré figurent au tableau de la page 27.

## LABORATOIRE CENTRAL

## SUCRES DE CANNE

## GLUCOSE CORRESPONDANT AUX DIFFÉ

| DEGRÉS<br>SACCHARIMÉTRIQUES. | NOMBRE<br>D'ANALYSES. | 0.10 | 0.15 | 0.25 | 0.50 | 0.75 | 1    | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 2    | 2.25 | 2.50 | 2.75 | 3    | 3.25 | 3.50 | 3.75 |
|------------------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1                            | 2                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 99                           | 4                     | 50   | 50   | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 98                           | 35                    | 54.5 | 53.3 | 9.1  | 3    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 97                           | 10                    | "    | "    | 10   | 50   | 40   | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 96                           | 66                    | "    | "    | 1.5  | 6.1  | 45.4 | 31.6 | 13.6 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 95                           | 68                    | "    | "    | "    | 1.5  | 5.8  | 35.8 | 11.7 | 22.5 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 94                           | 56                    | "    | "    | "    | "    | 3.5  | 6.1  | 25   | 25.2 | 25   | 10.6 | 3.5  | 1.8  | "    | "    | "    | "    | "    |
| 93                           | 40                    | "    | "    | "    | "    | 2.5  | 2.5  | 10   | 22.5 | 12.5 | 17.5 | 10   | 12.5 | 7.5  | 2.5  | "    | "    | "    |
| 92                           | 31                    | "    | "    | "    | "    | 3.2  | "    | "    | "    | 12.7 | 6.3  | 16.1 | 3.2  | 9.7  | 9.7  | 22.5 | 9.7  | 6.3  |
| 91                           | 39                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 5.1  | 7.7  | 12.8 | 10.2 | 14.4 | 12.8 | 10.2 | 7.7  |
| 90                           | 41                    | "    | "    | "    | "    | 2.4  | "    | "    | "    | "    | "    | 4.8  | "    | 9.7  | 21.9 | 10.5 | 9.7  | 14.6 |
| 89                           | 25                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 8    | 8    | 16   | 16   | 4    | 28   |
| 88                           | 40                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 2.5  | 2.5  | "    | 7.5  | 22.5 | 10   | 5    | 5    | 10   |
| 87                           | 15                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 13.5 | 6.6  | 46.7 | "    | "    |
| 86                           | 15                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 6.6  | 6.6  | "    | 13.5 | 19.9 |
| 85                           | 19                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 5.3  | 10.5 |
| 84                           | 12                    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 83                           | 7                     | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 82                           | 5                     | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 81                           | 2                     | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La colonne 2 indique le nombre d'échantillons.

## DES DOUANES. (M. V. DE LUYNES.)

(1875-1876).

## RENTS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

| 4    | 4.25 | 4.50 | 4.75 | 5    | 5.25 | 5.50 | 5.75 | 6    | 6.25 | 6.50 | 6.75 | 7   | 7.25 | 7.50 | 7.75 | 8   | 8.25 | 8.50 | 8.75 | 10 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|----|
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| 10.2 | 5.1  | 2.8  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| 4.8  | 12.2 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| 4    | 4    | "    | 8    | "    | "    | "    | 4    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| "    | 10   | 12.5 | 7.5  | "    | 2.5  | 2.5  | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| "    | 6.6  | "    | "    | 6.6  | "    | "    | 13.5 | 6.6  | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| 6.6  | "    | 6.6  | 6.6  | 13.3 | "    | 6.6  | "    | "    | "    | "    | "    | "   | 13.3 | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| 10.5 | 10.5 | 5.2  | 10.5 | 16.7 | 21   | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | 10.5 | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| 8.5  | 16.0 | "    | 16.6 | 33.3 | 8.5  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 8.5 | "    | "    | "    | 8.5 | "    | "    | "    | "  |
| "    | "    | "    | "    | "    | 14.2 | 42.9 | "    | "    | "    | "    | "    | "   | "    | "    | 14.2 | "   | 14.2 | 14.2 | "    | "  |
| "    | "    | "    | 33.3 | "    | "    | "    | "    | 33.3 | "    | "    | "    | "   | 33.3 | "    | "    | "   | "    | "    | "    | "  |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 50   | "    | "   | "    | "    | "    | "   | "    | "    | "    | 50 |

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, *sur cent analyses*, on a rencontré le glucose inscrit en tête de la colonne

Les richesses moyennes par degré figurent au tableau de la page 27.

## LABORATOIRE DES COMMISSAIRES

## SUCRE DE BETTERAVE

## CENDRES CORRESPONDANT AUX DIFFÉ

| DEGRÉS<br>SAC-<br>CHARIMÉTRIQUES.<br>1 | NOMBRE<br>D'ANALYSES.<br>2 | 0.10. | 0.20. | 0.50. | 0.40. | 0.50. | 0.60. | 0.70. | 0.80. | 0.90. | 1.00. | 1.10. | 1.20. | 1.30. | 1.40. | 1.50. | 1.60. | 1.70. | 1.80. |
|----------------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 99                                     | 5                          | 100   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
| 98                                     | 5                          | 55.3  | "     | "     | "     | "     | 33.5  | 35.4  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
| 97                                     | 9                          | "     | "     | "     | "     | 11.1  | 11.1  | 22.5  | 44.4  | 11.1  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
| 96                                     | 8                          | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 12.5  | 37.5  | "     | 12.5  | 12.5  | 12.5  | "     | 12.5  | "     | "     | "     |
| 95                                     | 44                         | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 2.5   | "     | 9.1   | 6.8   | 15.9  | 11.4  | 27.2  | 9.1   | 6.8   | 6.8   | 4.6   |
| 94                                     | 50                         | "     | "     | "     | "     | 2     | "     | "     | "     | "     | "     | 2     | 8     | 6     | 6     | 12    | 6     | 20    | 22    |
| 93                                     | 51                         | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 5.2   | "     | 5.2   | 12.9  | 16.1  | 22.5  | 6.5   |
| 92                                     | 9                          | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 11.1  | "     | "     |
| 91                                     | 9                          | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
| 90                                     | 5                          | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La colonne 2 indique le nombre d'échantillons.



## EXPERTS DU GOUVERNEMENT. (M. A. RICHE.)

(1875-1876).

## RENTS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

| 1.00 | 2.00 | 2.10 | 2.20 | 2.50 | 2.40 | 2.50 | 2.60 | 2.70 | 2.80 | 2.90 | 3.00 | 3.10 | 3.20 | 3.30 | 3.40 | 3.50 | 3.60 | 3.70 | MOYENNE. |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.10     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.47     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.75     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.07     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.55     |
| 10   | 6    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.59     |
| 9.7  | 5.2  | 6.5  | 9.7  | "    | 6.5  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.78     |
| 11.1 | 11.1 | "    | 22.5 | 11.1 | "    | "    | 11.1 | 11.1 | "    | 11.1 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 2.26     |
| "    | "    | "    | "    | 11.1 | "    | "    | "    | 11.2 | 11.1 | 22.2 | 22.2 | "    | 22.2 | "    | "    | "    | "    | "    | 2.88     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 20   | "    | 20   | "    | 40   | "    | "    | "    | 20   | "    | "    | "    | 2.96     |

La dernière colonne contient la cendre moyenne correspondant à chaque degré.

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, *sur cent analyses*, on a rencontré la cendre inscrite en tête de la colonne.

## LABORATOIRE DES COMMISSAIRES

## SUCRES DE CANNE

## CENDRES CORRESPONDANT AUX DIFFÉ

| DÉGRÉS<br>SAC-<br>CHARIMÉTRIQUES.<br>1 | NOMBRE<br>D'ANALYSES.<br>2 | 0.10 | 0.20 | 0.30 | 0.40 | 0.50 | 0.60 | 0.70 | 0.80 | 0.90 | 1.00 | 1.10 |
|----------------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 99                                     | "                          | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 98                                     | 1                          | 100  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 97                                     | "                          | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 96                                     | 28                         | 7.1  | 59.4 | 59.4 | 7.1  | 3.5  | "    | 3.5  | "    | "    | "    | "    |
| 95                                     | 40                         | "    | 20   | 17.5 | 10   | 7.5  | 5    | "    | "    | "    | 2.5  | 5    |
| 94                                     | 73                         | 2.7  | "    | 4.2  | 2.7  | 8.5  | 7    | "    | "    | 1.4  | 2.7  | "    |
| 93                                     | 42                         | "    | "    | "    | 2.4  | 4.7  | 4.7  | 2.4  | 2.4  | 2.4  | 2.4  | "    |
| 92                                     | 12                         | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 8.5  | 8.5  | "    | "    | "    |
| 91                                     | 11                         | "    | 9.1  | 9.1  | "    | 9.1  | 18.2 | 9.1  | 18.1 | 9.1  | "    | "    |
| 90                                     | 8                          | "    | 12.5 | "    | "    | 12.5 | 25   | 12.5 | "    | 25   | "    | "    |
| 89                                     | 8                          | "    | "    | "    | "    | "    | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 37.5 | "    |
| 88                                     | 3                          | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 66.7 | "    | "    | 33.3 | "    |
| 87                                     | 5                          | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 20   | 40   | "    | "    |
| 86                                     | 6                          | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 16.7 | 16.7 | "    | 33.3 | "    |
| 85                                     | 5                          | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 20   | 20   | "    | "    | 20   |
| 84                                     | 2                          | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 50   | "    |
| 83                                     | 4                          | "    | "    | "    | 25   | "    | 25   | "    | "    | 50   | "    | "    |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La colonne 2 indique le nombre d'échantillons.

## EXPERTS DU GOUVERNEMENT. (M. A. RICHE.)

(1875-1876).

## RENTS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

| 1.20 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.60 | 1.70 | 1.80 | 1.90 | 2.00 | 2.10 | 2.20 | MOYENNE. |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "        |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.10     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "        |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.27     |
| 2.5  | 7.5  | 7.5  | 7.5  | 5    | 2.5  | "    | "    | "    | "    | "    | 0.79     |
| 5.5  | 20.6 | 13.7 | 13.7 | 10.2 | 1.4  | "    | "    | "    | "    | "    | 1.17     |
| "    | 7.1  | 7.1  | 16.7 | 12   | 12   | 7.1  | 9.5  | 7.1  | "    | "    | 1.38     |
| 8.5  | "    | "    | "    | 16.7 | 8.3  | "    | 8.3  | 16.8 | 8.5  | 16.7 | 1.66     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 9.1  | 9.1  | "    | 0.80     |
| "    | "    | "    | "    | 12.5 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.75     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.95     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.80     |
| "    | 40   | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.04     |
| "    | 16.6 | "    | "    | "    | 16.7 | "    | "    | "    | "    | "    | 1.08     |
| "    | 20   | "    | 20   | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.06     |
| "    | 50   | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.15     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.70     |

La dernière colonne contient la cendre moyenne correspondant à chaque degré.

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, *sur cent analyses*, on a rencontré la cendre inscrite en tête de la colonne.

## LABORATOIRE DES COMMISSAIRES

## SUCRES DE CANNE

## GLUCOSE CORRESPONDANT AUX DIFFÉ

| DEGRÉS<br>SAC-<br>CHARIMÉTRIQUES.<br>1 | NOMBRE<br>D'ANALYSES.<br>2 | 0.20. | 0.40. | 0.60. | 0.80. | 1.00. | 1.20. | 1.40. | 1.60. | 1.80. | 2.00. | 2.20. | 2.40. | 2.60. | 2.80. |
|----------------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 90                                     | 1                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 98                                     | 1                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 97                                     | 1                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 96                                     | 29                         | 100   | 100   | 3.4   | 37.5  | 54.8  | 20.9  | 3.4   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 95                                     | 24                         | 100   | 100   | 4.2   | 8.5   | 37.4  | 16.7  | 25    | 100   | 4.2   | 4.2   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 94                                     | 20                         | 100   | 100   | 100   | 5     | 20    | 15    | 20    | 5     | 20    | 5     | 10    | 100   | 100   | 100   |
| 93                                     | 9                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 11.1  | 100   | 11.1  | 11.1  | 100   | 44.5  | 11.1  | 100   | 100   | 100   |
| 92                                     | 4                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 25    | 100   | 100   | 25    | 100   | 25    | 100   |
| 91                                     | 9                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 11.1  | 100   | 100   | 11.1  | 100   | 100   | 100   |
| 90                                     | 7                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 14.5  | 100   | 14.5  | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 89                                     | 8                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 12.5  | 25    | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 88                                     | 5                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 35.5  |
| 87                                     | 5                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 86                                     | 6                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 16.7  | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 16.6  | 100   |
| 85                                     | 6                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 84                                     | 2                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 83                                     | 5                          | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 35.5  | 100   | 100   | 100   | 100   |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La colonne 2 indique le nombre d'échantillons.

## EXPERTS DU GOUVERNEMENT. (M. A. RICHE.)

( 1875-1876. )

## RENTS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

|      | 5.00. | 5.20. | 5.40. | 5.60. | 5.80. | 4.00. | 4.20. | 4.40. | 4.60. | 4.80. | 5.00. | 5.20. | 5.40. | 5.60. | 5.80. | MOYENNE. |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "        |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.20     |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "        |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.06     |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.09     |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.47     |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 11.1  | "     | "     | "     | "     | 2.13     |
| 25   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 2.35     |
| 11.1 | 11.1  | 35.4  | 22.2  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 2.98     |
| "    | 14.2  | 14.5  | 14.5  | "     | "     | "     | "     | 14.5  | 14.5  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 3.26     |
| "    | "     | 12.5  | "     | "     | 12.5  | "     | "     | "     | 25    | 12.5  | "     | "     | "     | "     | "     | 3.82     |
| "    | "     | "     | "     | 55.5  | "     | "     | "     | 35.4  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 3.60     |
| 20   | "     | 20    | "     | "     | 20    | "     | "     | 20    | 20    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 3.88     |
| "    | "     | "     | 16.7  | 16.6  | "     | 16.7  | 16.7  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 3.50     |
| "    | "     | 16.7  | "     | "     | "     | "     | "     | 35.5  | "     | "     | 35.5  | "     | 16.7  | "     | "     | 4.60     |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | 50    | "     | 50    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 4.40     |
| "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 35.5  | "     | "     | "     | 55.4  | "     | 4.10     |

La dernière colonne contient le glucose moyen correspondant à chaque degré.

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, *sur cent analyses*, on a rencontré le glucose inscrit en tête de la colonne.

(178)

## TABLE DES MATIÈRES.

| NUMÉROS<br>des<br>SÉANCES. | DATES<br>des<br>CONFÉRENCES. | SOMMAIRE DES PROCÈS-VERBAUX.                                                                                                 | PAGES.   |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 <sup>re</sup> .          | 17 juillet 1876. .           | Ouverture des conférences . . . . .                                                                                          | 2 — 3    |
|                            |                              | Question des invitations. (Proposition de M. Rahusen.) . . . .                                                               | 3 — 5    |
|                            |                              | Base des travaux de la conférence : système de l'identique ou système de l'équivalence. . . . .                              | 5 — 6    |
|                            |                              | Proposition de M. Guillaume : retour à la convention de Bruxelles, avec faculté de supprimer l'impôt sur les sucres. . . . . | 6 — 7    |
|                            |                              | Système d'impôt à la consommation proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas. . . . .                                         | 7 — 10   |
|                            |                              | Observations sur le système saccharimétrique employé en France. .                                                            | 10 — 11  |
| 2 <sup>e</sup> .           | 22 idem . . . .              | Discussion du système d'impôt à la consommation proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas . . . . .                          | 12 — 25  |
|                            |                              | Question des surtaxes . . . . .                                                                                              | 25 — 29  |
| 3 <sup>e</sup> .           | 24 idem. . . .               | Organisation du contrôle saccharimétrique employé en France : M. le Président . . . . .                                      | 30 — 31  |
|                            |                              | Discussion du système d'impôt à la consommation proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas. (Suite.) . . . . .                | 31 — 35  |
|                            |                              | Régime de la raffinerie belge . . . . .                                                                                      | 35 — 35  |
|                            |                              | Ordre des travaux de la conférence. . . . .                                                                                  | 35       |
|                            |                              | Examen du système saccharimétrique français . . . . .                                                                        | 36 — 39  |
| 4 <sup>e</sup> .           | 26 idem. . . .               | Suite de l'examen du système saccharimétrique français . . . .                                                               | 40 — 41  |
|                            |                              | Explications fournies par M. Aimé Girard . . . . .                                                                           | 41 — 52  |
| 5 <sup>e</sup> .           | 28 idem. . . .               | Discussion du système saccharimétrique français. (Suite.) . . .                                                              | 55 — 60  |
|                            |                              | Présentation par M. Rahusen d'un projet d'arrangement. . . .                                                                 | 60 — 63  |
| 6 <sup>e</sup> .           | 31 idem. . . .               | Discussion du projet d'arrangement présenté par M. Rahusen . .                                                               | 64 — 74  |
| 7 <sup>e</sup> .           | 2 août 1876 . .              | Rectification au procès-verbal : M. Guillaume. . . . .                                                                       | 75       |
|                            |                              | Distribution du projet révisé de M. Rahusen et d'une proposition de MM. les Délégués belges. . . . .                         | 75 — 76  |
|                            |                              | Exposé de M. Rahusen. . . . .                                                                                                | 76 — 77  |
|                            |                              | Discussion du projet révisé de M. Rahusen . . . . .                                                                          | 77 — 82  |
|                            |                              | Annexe A. Projet révisé de M. Rahusen. . . . .                                                                               | 85 — 84  |
|                            |                              | Annexe B. Proposition de MM. les Délégués belges . . . .                                                                     | 85 — 88  |
| 8 <sup>e</sup> .           | 4 idem . . . .               | Exposé de M. Guillaume . . . . .                                                                                             | 89 — 91  |
|                            |                              | Discussion de la proposition de MM. les Délégués belges . . . .                                                              | 91 — 99  |
|                            |                              | Résolution prise par la conférence de procéder à la signature d'un protocole de clôture . . . . .                            | 99 — 100 |

| NUMÉROS<br>des<br>SÉANCES | DATES<br>des<br>CONFÉRENCES. | SOMMAIRE DES PROCÈS-VERBAUX.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PAGES.                                                               |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 9 <sup>e</sup> .          | 7 août 1876 . . .            | Lecture et discussion du projet de protocole de clôture . . . . .<br>§§ 1 <sup>er</sup> , II, III et IV . . . . .<br>§ V . . . . .<br>§ VI. . . . .<br>§ VII. . . . .<br>Annexe. Projet de protocole de clôture. . . . .                                                                                                                                                                                                                           | 101<br>101<br>102<br>102—105<br>105—106<br>107—110                   |
| 10 <sup>e</sup> .         | 8 idem . . . . .             | Suite de la discussion du projet de protocole de clôture :<br>§ VII. (Suite.) . . . . .<br>§ VIII . . . . .<br>§ IX. . . . .<br>§ X et paragraphe additionnel . . . . .<br>Adoption de l'ensemble du projet de protocole . . . . .<br>Question posée par M. Guillaume, au sujet du traitement transi-<br>toire applicable aux sucres belges en France . . . . .<br>Réponse de M. Ozenne. . . . .<br>Clôture des travaux de la conférence . . . . . | 111—112<br>112<br>112—114<br>114<br>Ibid.<br>Ibid.<br>114—115<br>115 |
| 11 <sup>e</sup> .         | 9 idem . . . . .             | Signature du protocole de clôture . . . . .<br>Annexe. Protocole de clôture . . . . .<br>Rapport à Son Exc. M. le Ministre de l'Agriculture et du Com-<br>merce sur les procédés saccharimétriques et le rendement des<br>sucres bruts au raffinage, par M. Aimé Girard. . . . .                                                                                                                                                                   | 116<br>117—120<br>121—177                                            |



(181)

# CONFÉRENCES INTERNATIONALES SUR LE RÉGIME DES SUCRES

tenues à Paris,

ENTRE LES DÉLÉGUÉS DE LA BELGIQUE, DE LA FRANCE, DE LA GRANDE-BRETAGNE ET DES PAYS-BAS,

en 1876 et en 1877.

---

## PROCÈS-VERBAUX.

---

### PREMIÈRE CONFÉRENCE.

Lundi, 3 février 1877.

---

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

---

La Commission internationale chargée d'étudier les bases d'une nouvelle convention sur le régime des sucres a repris ses travaux, à Paris, le lundi 3 février 1877, sous la présidence de M. Teisserenc de Bort, Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

Étaient présents, en qualité de Délégués des Puissances signataires des conventions des 8 novembre 1864 et 11 août 1875 :

Pour la Belgique :

M. GUILLAUME, Premier Inspecteur général au Ministère des Finances ;

M. DUJARDIN, Directeur au Ministère des Finances ;

**Pour la France :**

**M. OZENNE**, Conseiller d'État, Secrétaire général du Ministère de l'Agriculture et du Commerce;

**M. AMÉ**, Conseiller d'État, Directeur général des Douanes;

**Pour la Grande-Bretagne :**

**M. F. GOULBURN WALPOLE**, Chef de département à la Douane;

**M. E. P. LE FEUVRE**, Surveyor à la Douane;

Assistés de **M. HOWARD PAYN**;

**Pour les Pays-Bas :**

**M. E. N. RAHUSEN**, Membre des États provinciaux de la Hollande septentrionale et avocat à Amsterdam;

**M. TOE WATER**, Inspecteur provincial des Contributions directes, Douanes et Accises de la Hollande méridionale.

**M. RENÉ LAVOLLÉE**, Rédacteur au Ministère des Affaires étrangères de France, est chargé de remplir les fonctions de Secrétaire;

Et **M. EDMOND TEISSERENC DE BORT**, Chef du cabinet de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, celles de Secrétaire adjoint.

Ouverture  
des conférences.  
—  
Exposé  
de  
M. le Président.

**M. LE PRÉSIDENT**, après avoir déclaré la séance ouverte et souhaité à MM. les Délégués une cordiale bienvenue, rappelle en quelques mots les faits nouveaux qui se sont produits depuis les dernières conférences tenues aux mois de juillet et d'août 1876. Lorsque, à cette époque, MM. les Délégués résolurent de se séparer pour rendre compte de la situation à leurs Gouvernements respectifs, ils crurent devoir consigner le résultat de leurs travaux dans un protocole où se trouvaient exposés les différents systèmes mis en discussion, les objections formulées contre chacun d'eux et la situation prise par les représentants de chaque Puissance. En outre, par le dernier paragraphe de ce protocole, qui porte la date du 9 août 1876, les divers Gouvernements représentés au sein de la Commission internationale étaient priés de vouloir bien examiner s'il ne conviendrait pas, comme l'avaient demandé dès le principe MM. les Délégués des Pays-Bas, « d'appeler à des conférences ultérieures divers États restés étrangers à la convention de 1864, notamment » l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie et l'Italie, pour tâcher d'écarter ainsi certaines inégalités qui avaient pesé sur les dernières délibérations, et de préparer des concessions réciproques que rendrait peut-être plus faciles la perspective d'un marché international fort agrandi. » Enfin, il avait été entendu « qu'en tout cas, et sauf approbation de leurs Gouvernements respectifs, les Délégués des quatre Puissances se réuniraient de nouveau » à Paris, au plus tard le 5 décembre 1876. »

Les quatre Gouvernements représentés aux dernières conférences ayant adopté ces conclusions, le Gouvernement français fut chargé de faire parvenir, en leur nom collectif, aux cabinets de Berlin, de Rome et de Vienne, une invitation à prendre part aux futures délibérations de la Commission internationale. Il s'empressa de s'acquitter de ce mandat; mais, d'une part, les réponses des Puissances invitées n'étant pas arrivées en temps utile, la nouvelle réunion dut être ajournée d'un commun accord; et, d'autre part, aucun des États conviés aux présentes conférences ne crut devoir accepter l'invitation qui lui était adressée.

L'Autriche-Hongrie a fait connaître que des considérations d'une nature spéciale s'opposent, en ce moment, à son entrée dans l'union sucrière occidentale. En effet, lors des arrangements intervenus entre les deux Gouvernements territoriaux pour le renouvellement du pacte douanier austro-hongrois, ces Gouvernements avaient également posé les bases d'une nouvelle législation sur les sucres destinée à devenir commune à tout l'empire. Or le projet appelé à réaliser cet accord allait être soumis aux deux Parlements au moment où l'invitation des quatre États parvint au Gouvernement austro-hongrois, et, à la veille d'une telle démarche, le cabinet de Vienne ne se crut pas en mesure de participer à une combinaison internationale pour la réalisation de laquelle il lui aurait fallu renoncer à l'accord laborieusement établi entre les deux parties de la monarchie austro-hongroise.

Le cabinet de Berlin a répondu qu'il était loin de méconnaître les avantages d'une entente internationale qui assurerait la suppression des primes à la sortie des sucres, l'industrie allemande, en particulier, étant d'autant plus intéressée à la conclusion d'un tel arrangement que le droit d'entrée sur les sucres ne lui accorde point une protection suffisante, et qu'elle ne jouit elle-même d'aucune espèce de primes de sortie. Mais, d'un autre côté, le Gouvernement allemand a objecté que, la législation allemande sur les sucres ayant été tout récemment remaniée, il ne pourrait consentir à lui faire subir les nouvelles et profondes modifications qui résulteraient de l'accession de l'Allemagne à la convention projetée, qu'autant que cette convention sauvegarderait d'une manière efficace les intérêts allemands engagés dans la question. Or, il n'a pas paru à la Chancellerie fédérale que les systèmes proposés fussent de nature à donner des garanties assez complètes pour qu'elle pût accepter l'invitation qui lui était adressée.

Enfin l'Italie eût volontiers contribué, pour sa part, à l'établissement de l'entente poursuivie en commun par les États signataires des conventions de 1864 et 1875; mais elle a pensé que ce but ne saurait être atteint qu'avec le concours de toutes les Puissances auxquelles des invitations avaient été adressées, et elle a répondu que, du moment où le Gouvernement austro-hongrois ne jugeait pas à propos de se faire représenter aux nouvelles réunions de la Commission internationale, elle croyait également pouvoir s'abstenir d'y envoyer un Délégué.

Dans cette situation, il ne reste plus à la Commission internationale qu'à reprendre ses délibérations au point où elle les avait laissées au mois d'août dernier. Il appartient à MM. les Délégués d'indiquer la forme qu'ils entendent donner à leurs travaux. M. le Président estime, quant à lui, que le meilleur

moyen de rendre les débats rapides et fructueux serait de se livrer tout d'abord à une sorte d'entretien préliminaire et officieux, dont les procès-verbaux ne garderaient pas trace, et dans lequel MM. les Délégués pourraient se faire part des intentions de leurs Gouvernements respectifs, déterminer les points sur lesquels l'entente aurait le plus de chances de s'établir, et arrêter, d'après ces indications, l'ordre de leurs travaux ultérieurs. Ce mode de procéder serait assurément préférable à la reprise immédiate d'une discussion officielle, dans laquelle on risquerait de rencontrer, dès l'abord, les mêmes difficultés que par le passé.

Fixation de  
l'ordre  
des travaux  
de la  
Commission.

M. WALPOLE déclare qu'il a peu de confiance dans l'utilité de nouveaux pourparlers, sous quelque forme qu'ils aient lieu. Il remarque, en effet, que plus la négociation se prolonge, plus elle s'écarte de ses bases primitives, telles qu'elles résultaient de la convention du 11 août 1875. Ainsi, la France, qui acceptait à Bruxelles l'application de l'exercice à ses raffineries et le système des équivalents, préconise aujourd'hui le système saccharimétrique et paraît repousser non-seulement les équivalents offerts par la Belgique, mais encore le plus efficace de tous au point de vue de la suppression des primes, c'est-à-dire l'abolition du droit lui-même; elle introduit, de plus, dans le débat une question nouvelle, celle des surtaxes à établir sur les sucres provenant de pays tiers. En présence de cette déviation de la discussion, en présence surtout de la déclaration récente de M. le Ministre du Commerce aux Délégués des fabricants de sucres français, M. Walpole considère que le débat est à peu près épuisé. Néanmoins, il ne fait pas d'objections à l'ouverture des pourparlers officieux proposés par M. le Président, si les Délégués des autres Puissances les croient de quelque utilité.

M. RAHUSEN est entièrement de l'avis de M. le Président : il pense que, si la situation est réellement telle que l'a décrite M. Walpole, il est d'autant plus nécessaire de pressentir, dans un entretien officieux, les dispositions réciproques des États intéressés.

M. OZENNE appuie cette observation : il fait, d'ailleurs, remarquer que, si la discussion actuelle se lie à certaines questions de principes sur lesquelles une transaction est toujours assez difficile, on peut, sans les soulever, examiner d'autres points d'une importance moins essentielle, sur lesquels une entente pourrait peut-être s'établir.

M. GUILLAUME déclare se rallier également à la proposition de M. le Président. Il considère comme indispensable d'arrêter, tout d'abord, un ordre de discussion. Ainsi on pourrait décider que, dès le début, la Commission aborderait les questions sur lesquelles ses membres ont paru le plus divisés : par exemple, celle des surtaxes et celle des équivalents, qui implique celle de l'abolition des droits. Ce serait seulement si l'on reconnaissait l'impossibilité de s'entendre sur ces deux points que l'inutilité de plus longues délibérations se trouverait démontrée.

M. LE PRÉSIDENT déclare que, dans ces conditions, la France est disposée à entamer la discussion avec les sentiments les plus conciliants. Sans vouloir, du reste, ouvrir le débat, ni renouveler les arguments déjà produits dans le cours des conférences antérieures, il croit devoir cependant rectifier une assertion de M. Walpole, relative aux surtaxes dont il pourrait y avoir lieu de frapper les sucres bruts provenant de pays tiers où ils jouissent de primes. M. le premier Délégué de la Grande-Bretagne reproche à la France d'avoir introduit cette question nouvelle dans la discussion, depuis la signature de la convention de Bruxelles. Il y a là une erreur de fait : la question se trouve virtuellement posée par la convention de 1864, qui autorise l'établissement de surtaxes sur les sucres raffinés primés provenant de pays tiers. Le Gouvernement français demande purement et simplement l'extension de cette règle aux sucres bruts, les raisons d'établir des surtaxes étant les mêmes dans un cas que dans l'autre, puisque le sucre se consomme à l'état brut comme à l'état raffiné.

M. GUILLAUME prend acte de cette explication, qui lui paraît de nature à atténuer les divergences sur la question des surtaxes. Ce que la Belgique ne pourrait admettre, en effet, ce serait une clause l'obligeant, dès à présent, à frapper de surtaxes les sucres de certains pays, alors que ces pays n'auraient modifié en rien leur législation sucrière et que des traités encore en vigueur assureraient, en Belgique, à leurs produits le traitement de la nation la plus favorisée. Elle n'aurait pas les mêmes objections à élever contre une stipulation générale qui ne dépasserait pas les termes de l'article 19 de la convention de 1864, et par laquelle on se bornerait à poser en principe que des surtaxes seraient imposées aux sucres provenant de pays où seraient allouées des primes. Elle pourrait ainsi n'appliquer la surtaxe qu'autant que, depuis la signature de ses traités de commerce avec ces pays, ceux-ci auraient modifié la situation et accordé, par un changement de législation, des faveurs spéciales à leur industrie sucrière.

M. LE PRÉSIDENT propose, conformément aux observations qui viennent d'être échangées, de lever la séance officielle et de remettre la suite de la discussion au lendemain mardi 6 février, à midi.

Cette proposition étant acceptée, MM. les Délégués demeurent réunis et se communiquent, à titre officieux, leurs vues sur l'ordre ultérieur de leurs travaux.

La séance est levée à une heure et un quart.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*  
*Président de la Conférence,*  
TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

## DEUXIÈME CONFÉRENCE.

Mardi, 6 février 1877.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à midi.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

Question  
des équivalents.

—  
Discussion  
du système  
d'impôt  
à la  
consommation  
proposé  
par MM. les  
Délégués  
des Pays-Bas.

M. LE PRÉSIDENT rappelle que, d'après l'ordre de délibération adopté par MM. les Délégués, les deux questions qu'il y a lieu de discuter tout d'abord sont celle des équivalents et celle des surtaxes.

Sur la question des équivalents, M. le Président prie MM. les Délégués des Pays-Bas de vouloir bien faire connaître s'ils maintiennent la proposition qu'ils avaient présentée au cours des dernières conférences, et d'après laquelle l'impôt sur le sucre n'aurait dû être perçu, en France et en Hollande, qu'au moment de l'entrée de la matière imposable dans la consommation.

M. RAHUSEN répond que le Gouvernement néerlandais conserve ses préférences pour ce système, dont la discussion dans les dernières conférences n'avait, du reste, laissé subsister, entre les Délégués de la France et ceux des Pays-Bas, qu'une seule divergence portant sur l'application aux raffineries du principe de la prise en charge avec compte de droits. M. Rahusen pense, en effet, que, le but à atteindre étant l'application de l'impôt aux excédants de fabrication qui peuvent encore échapper au Trésor, le meilleur moyen d'y parvenir est de concentrer, pour ainsi dire, la surveillance non sur les opérations mêmes du raffinage, mais sur la sortie de la raffinerie. Le Gouvernement néerlandais se trouve, d'autre part, dans une situation économique telle, qu'il doit prévoir l'éventualité de l'abolition de l'impôt sur les sucres. Le cabinet actuel n'est cependant pas disposé à faire usage de cette faculté ; mais il n'en croit pas moins indispensable de se la réserver. Le Gouverne-

ment n'entendrait pas, du reste, faire de l'article par lequel le droit d'abolir l'impôt des sucres serait reconnu aux divers États contractants, une clause résolutoire de la convention ; il préférerait, au contraire, qu'alors même qu'une Puissance viendrait à voter cette abolition, l'arrangement n'en subsistât pas moins pour les autres signataires de l'arrangement.

M. RAHUSEN ajoute, en réponse à une question de M. le Président, que le Gouvernement des Pays-Bas ne refuserait pas de reconnaître aux pays qui soumettraient leur industrie sucrière à un système rigoureux d'exercice le droit de compenser par une détaxe les charges supplémentaires qui en pourraient résulter pour les producteurs de sucre ; mais il faudrait que la réalité de cette aggravation de charges fût clairement démontrée. Il n'en pourrait, à son avis, résulter aucune de l'application du système d'impôt à la consommation proposé par les Pays-Bas, puisqu'il ne nécessiterait ni interruption de travaux, ni dépenses extraordinaires, et qu'il consisterait tout entier, à l'entrée, dans une constatation des quantités de sucre brut introduites dans la raffinerie, et, à la sortie, dans une exacte surveillance de la mise en consommation.

M. AMÉ ne pense pas qu'il puisse exister, dans la pratique, de différences sérieuses entre le système d'impôt à la consommation proposé par M. Rahusen et celui de l'exercice. Ou l'on devra organiser un contrôle sévère pour s'assurer que toutes les quantités de sucre introduites dans la raffinerie à l'état brut en sont sorties à l'état raffiné, ou le fisc se trouvera absolument désarmé contre la fraude. Dans le système de M. Rahusen, on n'aurait, en réalité, d'autre garantie que la surveillance à la sortie des usines ; et, selon M. Amé, cette garantie ne saurait suffire, si elle n'a pas pour base une prise en charge obligatoire.

M. RAHUSEN répond que, dans son opinion, le fisc ne devra jamais perdre de vue la matière imposable. S'il s'agit, par exemple, d'un chargement de sucre colonial, il sera, soit admis en entrepôt, soit dirigé sur la raffinerie sous le sceau de la douane. Arrivé à la raffinerie, il sera pesé, et, une fois entré, il se trouvera, jusqu'à sa mise en consommation, dans la même situation que s'il était en entrepôt. A la sortie de la raffinerie, comme à la sortie de l'entrepôt, les agents du fisc percevront le droit sur la marchandise qui entrera dans la consommation.

M. GUILLAUME, sans se prononcer, d'ailleurs, sur le fond du débat, fait observer qu'il semble résulter des paroles de M. Rahusen que, dans sa pensée, une raffinerie bien gardée peut être assimilée à un entrepôt sous le rapport des garanties qu'elle présente pour l'exact acquittement des droits. La question est de savoir si cette assimilation serait acceptée, notamment par MM. les Délégués français.

M. AMÉ ne croit pas avoir besoin d'insister sur les différences essentielles qui existent entre un entrepôt et une raffinerie, au point de vue des garan-

ties offertes, de part et d'autre, au fisc : l'entrepôt est un établissement constitué dans certaines conditions déterminées par la loi et organisé de manière à rendre les soustractions à peu près impossibles; les raffineries, au contraire, construites suivant les convenances de chaque industriel, sont situées souvent au centre de quartiers populeux, dans des conditions de nature à faciliter beaucoup les entreprises de la fraude. Et cependant, à l'entrepôt, on exige du négociant cette garantie initiale de la prise en charge que MM. les Délégués des Pays-Bas ne paraissent pas vouloir demander au raffineur : le négociant souscrit une soumission constatant l'espèce et le poids de la marchandise mise en entrepôt, et il n'est libéré qu'autant qu'il justifie de la sortie régulière de la même marchandise.

M. RAHUSEN déclare qu'il admet parfaitement qu'on prenne, à l'entrée de la raffinerie, le poids du sucre brut mis en raffinage.

M. OZENNE demande si, dès lors, il n'y a pas prise en charge, sinon dans les termes, du moins en fait, et si toute la difficulté pendante ne serait pas une simple difficulté de mots.

M. RAHUSEN tient à prévenir tout malentendu, en précisant sa pensée sur ce point : il ne repousse pas seulement le mot de prise en charge, mais la chose elle-même, dans un certain sens; et cela pour deux motifs : d'abord, parce que les Pays-Bas désirent vivement éviter toute immixtion administrative dans les opérations industrielles, ensuite, parce que la législation néerlandaise ne rend exigible le montant des droits d'accise qu'au moment de la mise en consommation de la matière imposable.

M. OZENNE fait remarquer à M. Rahusen que, sous ce rapport, les Pays-Bas auraient complète satisfaction dans tous les systèmes, puisque la prise en charge obligatoire a pour conséquence l'ouverture d'un compte de droits, mais non l'acquiescement immédiat de la taxe.

M. RAHUSEN rappelle les objections qu'il avait déjà eu l'occasion de formuler, à un autre point de vue, contre le système de la prise en charge obligatoire. Dans son opinion, l'un des plus grands avantages de l'impôt à la consommation est de rendre indispensable, de la part de l'administration, une très-rigoureuse surveillance à la sortie, puisque, n'ayant pas fait de prise en charge, le fisc n'est assuré de rien, et se trouve, par là même, intéressé à ne rien laisser échapper, tandis qu'avec le système de la prise en charge, il est à craindre que les employés, sûrs, dès le début, de la perception d'un *minimum*, ne contrôlent qu'avec mollesse la suite des opérations, et particulièrement la sortie.

M. AMÉ estime, au contraire, que ce dernier mode de procéder offrirait des garanties plus sérieuses que celui de la perception à la sortie sans obligation préalable ; si, en effet, dans le système proposé par M. Rahusen, l'on suppose une raffinerie absolument neuve, dont le propriétaire ferait entrer



100,000 kilogrammes de sucre brut et ne représenterait à la sortie ou en stock que 50,000 kilogrammes de sucre raffiné, quelle serait la sanction ? Il n'y en aurait aucune : le raffineur acquitterait le droit sur 50,000 kilogrammes et serait exonéré du reste ; la fraude ne donnerait lieu qu'à une simple mise en suspicion.

M. WALPOLE objecte que , précisément à cause de la possibilité de fraudes aussi considérables , on est assuré de voir la surveillance s'exercer avec plus de rigueur , tandis que , sous le régime saccharimétrique , avec une prise en charge faite au début de l'opération , des écarts de 10 p. % pourront se produire impunément. Il n'en faut d'autre preuve que l'exemple des fabriques de sucre françaises , qui sont soumises à l'exercice avec prise en charge initiale , et dont la production donne journellement des excédants de 10 p. % sur les estimations de ces prises en charge. D'un autre côté , l'administration française n'exige pas le paiement des *manquants* , lorsque , par exception , elle a occasion d'en constater.

M. AMÉ répond que , s'il se produit , en effet , des excédants de 10 p. % sur la prise en charge dans les fabriques de sucre françaises soumises à un exercice permanent , cela démontre bien évidemment que la garantie d'un *minimum* de droits n'empêche pas de rechercher et de constater les suppléments exigibles.

M. OZENNE ajoute que les *manquants* sont dus en droit strict ; si l'administration en fait remise aux fabricants de bonne foi , c'est par une pure tolérance qu'elle pourrait faire cesser.

M. WALPOLE réplique qu'il est préférable de prévenir la production même des *manquants* , et il croit que le système de l'impôt à la consommation proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas permet d'y arriver aisément.

M. LE PRÉSIDENT demande pourquoi , si la perception de l'impôt ainsi simplifiée offre tant de garanties et si peu d'inconvénients , la Grande-Bretagne soumet ses distilleries à un régime d'exercice dont les entraves sont telles , que le Gouvernement anglais a dû , par mesure de compensation , frapper les eaux-de-vie françaises importées en Angleterre d'un droit fixé à 2 pence par le traité du 25 janvier 1860 , et bientôt porté à 5 pence par gallon , en vertu de l'article additionnel du 25 février de la même année.

M. WALPOLE explique que cette surtaxe a été inexactement qualifiée par les rédacteurs du traité de 1860. En fait , elle est loin d'avoir pour objet unique de compenser les charges résultant , pour les alcools de fabrication anglaise , des entraves imposées à la distillerie nationale. Évaluées en argent , ces charges ne dépassent pas un penny et quart par gallon ; quant au trois pence trois quarts composant le surplus de la surtaxe dont sont frappées les eaux-de-vie françaises , ils servent à égaliser les droits. En effet , d'une part ,

les distillateurs anglais avaient encore, en 1860, à payer un droit sur le grain qui représentait une charge de  $\frac{5}{4}$  de penny par gallon; en outre, ils sont obligés de déplacer leur alcools, afin de les faire rectifier, et ce déplacement leur faisant perdre une certaine quantité d'alcool sur laquelle ils ont payé les droits, on leur rembourse un penny par gallon, somme qui représente le droit acquitté sur l'alcool perdu; enfin la douane anglaise a l'habitude de permettre l'introduction des eaux-de-vie étrangères dans le Royaume-Uni à l'état coloré, et la coloration paralysant, dans une certaine mesure, l'action de l'hydromètre, il en résulte, pour les importateurs étrangers, un bénéfice de 5 p. %, c'est-à-dire de plus de 2 pence par gallon, que la surtaxe de 5 pence établie par le traité de 1860 sert également à compenser, en ce qui concerne les eaux-de-vie françaises.

M. LE PRÉSIDENT, sans discuter la valeur de cette explication, croit devoir faire remarquer que le droit de compensation d'un penny et quart ou 12 centimes par gallon n'en représente pas moins près de 3 francs par hectolitre d'eau-de-vie française, c'est-à-dire 5 p. % de la valeur de la marchandise.

M. AMÉ ajoute que, même en admettant le chiffre d'un penny et un quart par gallon comme équivalant exactement à la perte qui résulte, pour la distillerie anglaise, des entraves qui lui sont imposées, ces entraves n'en sont pas moins très-sérieuses; ainsi les distillateurs ne peuvent pas travailler en dehors de certaines heures fixées par l'administration de l'accise; les robinets sont fermés par des cadenas dont les agents du fisc gardent les clefs, etc. Un tel système ne ressemble guère à celui de l'impôt à la consommation proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas et appuyé par M. Walpole.

M. LE FEUVRE répond que le système de l'exercice est depuis longtemps applicable, en Angleterre, aux spiritueux. Peut-être, du reste, s'il avait à conclure une convention sur ce sujet, le Gouvernement anglais modifierait-il l'exercice, ou même renoncerait-il à ce mode de perception.

M. LE PRÉSIDENT doute que cette réforme fût possible à l'administration anglaise, alors même qu'elle serait déterminée à l'effectuer. Ce n'est jamais, en effet, sans nécessité absolue qu'un Gouvernement se décide, de nos jours, à imposer à l'industrie nationale les charges d'une réglementation minutieuse; mais il arrive souvent qu'il y est amené et contraint par les progrès mêmes de l'industrie et par les exigences de sa situation budgétaire : l'Angleterre l'a éprouvé pour la perception de l'impôt sur les alcools : la France en a fait également l'expérience. Partie, comme M. Rahusen, d'idées très-larges et d'intentions très-libérales, l'administration française a dû se montrer de plus en plus sévère, à mesure que la fraude déjouait les précautions successivement prises contre elle. Il en pourrait être de même pour la réglementation internationale du régime des sucres, et à plus forte raison, puisqu'à la différence de la distillerie, la raffinerie met en œuvre une matière déjà suscep-

tible de consommation : après avoir commencé par un exercice mitigé, suivant les intentions de MM. les Délégués des Pays-Bas, on en arriverait peut-être bientôt à l'adoption d'un ensemble de mesures très-rigoureuses, dont il serait impossible d'indiquer d'avance le terme et l'étendue. En prévision de cette éventualité, il est strictement équitable de stipuler que la Puissance qui imposerait à son industrie les charges de l'exercice, aurait le droit de réclamer que les industries des autres États signataires eussent à en supporter l'équivalent.

M. WALPOLE répond qu'il ne conteste pas la légitimité de ce principe. L'Angleterre reconnaît, en effet, sans difficulté qu'il est juste d'égaliser les conditions de la concurrence, en assurant des compensations suffisantes à celle des industries étrangères qui aurait à subir des charges particulières ; mais il lui paraît nécessaire qu'au préalable l'existence de ces charges soit pleinement justifiée, et leur quotité déterminée avec toute la précision désirable.

M. LE PRÉSIDENT constate que, sur ce point, il existe un accord complet entre tous les Délégués.

M. RAHUSEN rappelle que l'objet essentiel de toute législation internationale sur les sucres doit être de concilier les exigences du Trésor avec le respect de la liberté industrielle. Tous les États représentés aux conférences admettent que tel est bien, en effet, le but qu'il faut se proposer : les divergences se produisent seulement sur les moyens de l'atteindre. Dans l'opinion des Délégués des Pays-Bas, le plus sûr et le meilleur serait l'impôt à la consommation.

M. LE PRÉSIDENT répond que l'application du système saccharimétrique proposé par les Délégués français lui semblerait un moyen encore plus certain d'arriver au résultat si bien défini par M. Rahusen. A l'entrée en raffinerie, une prise en charge obligatoire avec compte de droits, d'après le titrage saccharimétrique, non plus par classes, mais au degré ; à la sortie, un contrôle rigoureux des quantités entrant dans la consommation ; parallèlement à ces deux opérations, une prise en charge et une décharge de quantités à l'absolu ; enfin, comme complément, certaines mesures de surveillance extérieure : tel serait l'ensemble de précautions dont les Délégués français recommandent l'adoption. Ils le croient de nature à assurer la rentrée intégrale des droits, y compris les 2 ou 5 p. % qui peuvent échapper encore au fisc, par suite du maintien du titrage par classes, et ils pensent, d'un autre côté, qu'il n'en résulterait pas pour l'industrie de gêne trop considérable ; mais il s'attendent à ce que les collègues des autres pays leur offrent, en retour, des équivalents sérieux.

M. RAHUSEN ne refuse pas de rechercher en commun quels pourraient être ces équivalents ; mais il ajoute que les Délégués des Pays-Bas croient avoir, dès à présent, répondu à l'attente de M. le Président, en proposant l'établissement de l'impôt à la consommation. Quant au système saccharimétrique, il

Dépôt  
d'un mémoire  
de  
M. le docteur  
Gunning  
sur le rapport  
de M. Aimé  
Girard.

n'inspire au Gouvernement des Pays-Bas qu'une confiance limitée : le rapport adressé par M. Aimé Girard à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, et inséré à la suite des procès-verbaux des dernières conférences, a été, en effet, soumis par le Gouvernement néerlandais à l'examen de M. le docteur Gunning, professeur de chimie à l'Athénée d'Amsterdam, et, après avoir étudié les résultats des épreuves saccharimétriques relatées dans le rapport des chimistes français, ce savant a rédigé un mémoire qui est communiqué à la Commission, et dont la conclusion est que la saccharimétrie n'offre pas encore à l'administration un *critérium* certain pour la perception des droits. En présence de cet avis, formulé par un savant dont les opinions jouissent aux Pays-Bas d'une légitime autorité, le Gouvernement néerlandais consentirait difficilement à prendre la saccharimétrie pour base de sa législation sur les sucres.

Question  
des équivalents.  
—  
Reprise  
de  
la discussion  
du système  
d'impôt  
à la  
consommation  
proposé  
par MM. les  
Délégués  
des Pays-Bas

M. LE PRÉSIDENT demande comment, sans le secours de la saccharimétrie, les Pays-Bas entendent taxer les vergeoises et les sucres roux. La question ne manque cependant pas d'intérêt, puisque, si ces variétés de sucre n'acquittaient pas aux Pays-Bas le droit d'après leur richesse réelle, le bénéfice qui en résulterait se répartirait sur l'ensemble de la production, et diminuerait le prix de revient de tous les produits, de manière à détruire l'égalité des conditions de la concurrence entre les industriels des divers pays contractants.

M. RAHUSEN rappelle, en réponse, que, dans le projet d'arrangement déposé par M. Toe Water et par lui, au mois d'août dernier, il avait inséré, sur la demande même de M. le Président, un article spécial portant le n° 9 et ainsi conçu : « Les vergeoises payeront l'impôt selon leur richesse saccharine. »

M. LE PRÉSIDENT constate avec satisfaction que MM. les Délégués des Pays-Bas maintiennent, sur ce point, leurs propositions antérieures, et qu'ils paraissent admettre que la saccharimétrie peut utilement être appliquée aux sucres roux et aux vergeoises entrant dans la consommation intérieure.

M. AMÉ demande si l'on ne serait pas autorisé à conclure des observations qui précèdent que les Pays-Bas pourraient être disposés à adopter, pour la taxation de tous leurs sucres, la méthode saccharimétrique, dont ils acceptent, dès à présent, l'application aux sucres roux et aux vergeoises.

M. RAHUSEN fait remarquer que, la saccharimétrie fût-elle scientifiquement la meilleure des méthodes et reconnue pour telle, son emploi aux Pays-Bas n'en présenterait pas moins de graves inconvénients : la valeur d'un procédé dépend, en effet, au moins autant de l'esprit de l'administration chargée de l'appliquer que de son mérite intrinsèque ; en d'autres termes, un même système mis en œuvre par des agents différents peut produire, suivant le cas, des résultats absolument dissemblables. La saccharimétrie a, d'ailleurs, l'in-

convénient, déjà signalé dans les dernières conférences par M. le premier Délégué des Pays-Bas, de ne pas offrir de garanties suffisantes au point de vue de la prise d'échantillons.

M. AMÉ se réserve de répondre, si cette question spéciale vient à être mise en discussion : il se borne, quant à présent, à se référer aux explications qu'il a déjà données à cet égard dans les conférences antérieures.

M. LE PRÉSIDENT est d'ailleurs convaincu que, pour juger de la valeur d'un système, les hypothèses théoriques ne prévaudront jamais contre l'autorité des faits : or, la saccharimétrie, même avec le titrage par classes au lieu du titrage au degré, est si loin de laisser échapper la matière imposable, comme on le lui reproche, que, dès la première année de son application en France, en 1876, elle a produit un notable accroissement de droits : l'impôt sur les sucres a donné, en effet, l'année dernière, 185 millions de francs, rendement qui n'avait pas encore été atteint.

M. AMÉ ajoute que le chiffre de l'impôt au kilogramme a été, l'année dernière, un peu plus élevé que pendant les années précédentes, bien qu'on ait acquitté moins de poudres blanches. Il paraît donc certain que l'emploi du nouveau mode de perception a eu pour résultat une application plus rigoureuse des taxes.

M. OZENNE insiste sur l'augmentation du produit de l'impôt ; ce résultat lui paraît d'autant plus remarquable, qu'il a coïncidé avec un renchérissement considérable, qui a dû avoir pour conséquence une diminution de consommation.

M. TOE WATER fait observer qu'aux Pays-Bas le même fait a été constaté, sans qu'il y ait eu cependant aucun changement de législation : de 5,700,000 florins le produit de l'impôt s'est élevé, en 1876, à 6,500,000 florins.

M. GUILLAUME fait connaître qu'en Belgique également une augmentation analogue a eu lieu : le chiffre des termes de crédit a présenté, au 31 décembre dernier, un accroissement de 3 millions de kilogrammes sur le chiffre correspondant du 31 décembre 1875.

Sur la proposition de M. le Président, la Commission remet au lendemain mercredi, 7 février, à une heure, la suite de la discussion sur la question des équivalents.

La séance est levée à une heure trois quarts.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,  
Président de la Commission,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

## TROISIÈME CONFÉRENCE.

Mercredi, 7 février 1877.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à une heure.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

Question  
des équivalents.

—  
Discussion  
du système  
d'impôt  
à la  
consommation  
proposé  
par MM. les  
Délégués  
des Pays-Bas.  
(Suite)

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion de la question des équivalents.

M. AMÉ demande qu'avant qu'il soit passé outre, MM. les Délégués des Pays-Bas veuillent bien faire connaître à la Commission s'ils n'ont rien à changer aux propositions qu'ils ont présentées dans la séance de la veille. Persistent-ils à ne vouloir l'impôt à la consommation que dépourvu de la garantie initiale de la prise en charge obligatoire?

M. RAHUSEN répond que les Délégués des Pays-Bas persistent uniquement à maintenir le principe qui a servi de base à leurs propositions, et qui est de n'entraver en rien, par les vérifications du fisc, les opérations industrielles. Ils sont prêts, du reste, à examiner tous les moyens de contrôle qui leur seront conseillés, pourvu que ces moyens soient de nature à concilier, dans une mesure équitable, le respect de la liberté de l'industrie avec les garanties dues au Trésor.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que ce double but semble pouvoir être atteint par le moyen que propose le Gouvernement français, et qui consiste à compléter le système de l'impôt à la consommation en faisant précéder la surveillance, à la sortie des portes de la raffinerie, d'une prise en charge avec

compte de droits à l'entrée. On arriverait ainsi à une perception exacte des droits, sans avoir cependant à pénétrer dans l'intérieur de la raffinerie, ni à troubler en rien les opérations du raffinage. On serait seulement obligé de faire un inventaire au début, comme point de départ de la mise en vigueur du nouveau régime. Un tel système ne serait, en somme, que celui qui a été proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas, avec une sécurité de plus, celle de la prise en charge initiale et de l'évaluation saccharimétrique des sucres introduits dans la raffinerie.

M. RAHUSEN objecte que l'insuffisance des propositions françaises ressort de leur nature même, ainsi que des considérations développées à l'appui par MM. les Délégués français. Pourquoi, en effet, ont-ils réclamé la garantie initiale de la prise en charge avec compte de droits, sinon parce qu'ils n'ont pas confiance dans l'efficacité de la surveillance que l'administration française exercerait à la sortie? Du moment où il en est ainsi, le système tout entier se trouve condamné. Quant au moyen de contrôle résultant de la prise en charge obligatoire et de l'évaluation saccharimétrique, il paraît insuffisant aux Délégués des Pays-Bas. La vérification saccharimétrique n'offre, en effet, complète sécurité qu'au point de vue de la détermination de la richesse absolue du sucre : dès qu'il s'agit de fixer le rendement présumé du sucre brut, les calculs se compliquent de l'emploi de coefficients dénués de fondement scientifique, et les écarts les plus considérables peuvent se produire sans que l'administration les soupçonne. En résumé, si l'on croit à l'efficacité de la surveillance exercée à la sortie de la raffinerie, il est inutile de recourir à la prise en charge initiale avec compte de droits et vérification saccharimétrique ; et si, au contraire, on ne trouve pas des garanties suffisantes dans le contrôle des opérations de sortie, on ne peut se flatter d'y suppléer par une prise en charge établie d'après les indications contestables de la saccharimétrie.

M. LE PRÉSIDENT déclare ne pas admettre que la question puisse se poser en ces termes. On ne saurait dire que l'administration française ne croie pas à l'efficacité de la surveillance qu'elle exercerait à la sortie des raffineries : elle est, au contraire, convaincue que cette surveillance serait tout aussi vigilante que celle qui pourrait être établie par le fisc des Pays-Bas aux portes des raffineries néerlandaises ; mais, tandis que MM. les Délégués des Pays-Bas estiment ce contrôle suffisant par lui-même et à lui seul, les Délégués français jugent indispensable de le compléter, en lui donnant pour point de départ la constatation scientifique de la quantité et de la richesse des sucres mis en raffinage. Il leur paraît impossible de se contenter d'une simple prise en charge par une pesée, alors que, suivant le degré de leur richesse, les sucres entrés en raffinerie pourraient représenter une quantité de sucre cristallisable variant dans les proportions les plus considérables. On allègue, il est vrai, les doutes qui subsistent encore sur la valeur des coefficients employés par la saccharimétrie française et sur l'incertitude des évaluations saccharimétriques ; mais l'administration française ne partage pas ces doutes, dont le commerce de tous les pays ne semble pas davantage préoccupé, puis-

qu'il emploie journellement le saccharimètre pour la fixation des prix de vente. Dans tous les cas, fût-il vrai que la vérification saccharimétrique ne donne que des résultats d'une vérité relative, mieux vaudrait encore, suivant l'avis des Délégués français, faire usage de ce moyen, même imparfait, pour contrôler les indications du service de surveillance établi à la sortie de la raffinerie, que de laisser ce service fonctionner isolément, sans nulle donnée antérieure qui fût de nature à l'avertir de ses erreurs. C'est ainsi que, dans la tenue des écritures, le commerce ne se contente pas d'inscrire ses opérations sur un registre unique, si bien tenu qu'il puisse être, mais qu'il croit indispensable d'en contrôler constamment les indications, au moyen de la comptabilité en partie double.

M. AMÉ ajoute que le système proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas est en complète contradiction avec cette règle de prudence commerciale suivie par les négociants de tous les pays. M. RAHUSEN conseille, en effet, de procéder comme un comptable qui prétendrait tenir sa caisse, sans savoir ce qui y entre. Aussi bien, au point de vue où il se place, cette indication première ne lui est-elle pas nécessaire, puisqu'il compte absolument sur l'efficacité de la surveillance exercée par les employés chargés de la garde des portes de sortie des raffineries. L'administration française a la même confiance dans ce mode de contrôle; mais elle croit utile de le compléter par d'autres moyens de vérification. En supposant qu'elle n'arrive pas ainsi à supprimer radicalement la fraude, du moins espère-t-elle n'être fraudée que dans la proportion de 1, là où elle risquerait de l'être dans la proportion de 10, si elle adoptait le régime dont se contentent MM. les Délégués des Pays-Bas.

M. RAHUSEN croit inexacte la comparaison faite par M. le Président entre la comptabilité en partie double des deniers d'une maison de commerce et la comptabilité des sucres d'une raffinerie; la première, en effet, doit aboutir à une balance rigoureusement exacte, tandis que la seconde comporte des excédants et des manquants. Il n'admet pas davantage l'hypothèse soutenue en dernier lieu par M. Amé, et d'après laquelle les fraudes que le système proposé par la France pourrait encore laisser subsister seraient dix fois moindres que celles qu'on aurait lieu de redouter avec l'impôt à la consommation, sans prise en charge obligatoire au début de l'opération. M. le premier Délégué des Pays-Bas serait tenté de retourner cette proposition; car, étant donné le mode suivi par l'administration française pour le prélèvement des échantillons soumis à l'analyse saccharimétrique, on peut très-bien supposer qu'une fraude portant sur le choix de ces échantillons entraîne pour le Trésor une perte de 100,000 francs et plus, tandis que, dans le système de l'impôt à la consommation, la même fraude exigerait une série d'opérations matérielles qui ne pourraient échapper à la surveillance des employés.

M. WALPOLE s'associe aux observations de M. Rahusen. Il préfère un système reposant sur la constatation des faits et non sur des présomptions; il croit, de plus, que le vrai moyen d'atteindre les excédants est de faire porter le contrôle de l'administration sur la masse entière de la fabrication. D'après



ces principes, les Délégués anglais ont conseillé l'exercice, et ils acceptent l'impôt à la consommation proposé par M. Rahusen. Par les mêmes raisons, ils combattent le système saccharimétrique qui, dans leur opinion, a le double inconvénient, d'une part, de reposer sur une base scientifique contestée par MM. Gunning et Scheibler, et par les chimistes allemands, et, d'autre part, de vicier dans son principe tout régime d'exercice et de vérification des faits, en y introduisant des présomptions légales.

M. OZENNE fait remarquer que ce système de vérification saccharimétrique, servant de point de départ à une prise en charge obligatoire avec compte de droits, et si hautement déclaré par MM. les Délégués anglais inapplicable aux raffineries, n'en a pas moins été admis par MM. les Délégués des Pays-Bas pour la surveillance des fabriques de sucre.

M. RAHUSEN répond qu'il n'a consenti, l'été dernier, à modifier dans ce sens son projet primitif d'arrangement, que par esprit de conciliation et par déférence pour les observations de MM. les Délégués français, qui avaient fait ressortir la difficulté de surveiller efficacement des fabriques de sucre, souvent très-éloignées les unes des autres; mais ce n'était là qu'une concession de sa part, et non un abandon de ses principes : il eût préféré l'application du système de l'impôt à la consommation aux fabriques de sucre aussi bien qu'aux raffineries. M. le premier Délégué des Pays-Bas tient, d'ailleurs, à déclarer de nouveau qu'il ne s'attache pas exclusivement à tel ou tel mode particulier de contrôle. Dans les articles 4, 5 et 6 du projet qu'il a présenté lors des dernières conférences, il a indiqué la forme sous laquelle les idées qu'il cherche à faire prévaloir lui paraissaient pouvoir être le plus facilement mises en pratique; mais il admettrait toute combinaison qui permettrait d'exercer un contrôle véritable, sans recourir à la prise en charge avec compte débiteur.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que, dans l'intérêt de la raffinerie française, qui se trouve avoir à lutter contre la concurrence des raffineurs anglais affranchis de tout impôt, la France serait également désireuse de pouvoir exonérer son industrie de l'obligation de la prise en charge avec compte de droits; mais cette précaution paraît indispensable pour sauvegarder les recettes du Trésor.

Avant de clore la discussion sur ce point, M. le Président croit utile de demander à MM. les Délégués des Pays-Bas si, dans le cas où le système de l'impôt à la consommation serait adopté, ils jugeraient nécessaire, pour sa mise en vigueur, que l'on fit un inventaire général des raffineries et des fabriques, et si la confection de cet inventaire leur semblerait devoir nécessiter une interruption de travail.

M. TOE WATER répond affirmativement à la première de ces questions; sur la seconde, il exprime l'opinion qu'une interruption de travail serait nécessaire, et que, dans cette hypothèse, le Gouvernement devrait un dédommagement aux raffineurs.

M. LE FEUVRE fait connaître qu'en Angleterre la confection de l'inventaire des raffineries ne paraît présenter aucune difficulté. Certains raffineurs anglais font, chaque semaine, leur inventaire sans arrêter le travail, en mesurant la contenance de chaque vaisseau, en prenant la densité de chaque jus et en employant la saccharimétrie seulement comme moyen de contrôle. Ils considèrent ces inventaires comme exacts; mais il n'en serait évidemment pas de même d'inventaires dressés par l'administration d'après le mode de vérification saccharimétrique employé en France, et qui comporte toujours des excédants.

M. AMÉ, sans vouloir renouveler une discussion épuisée, croit devoir faire remarquer que, si des excédants peuvent encore se produire aujourd'hui, ils disparaîtraient certainement après la réalisation de la réforme proposée par la France, c'est-à-dire après la réduction des coefficients et la substitution du titrage au degré au titrage par classes complétées, au besoin, par un contrôle organisé à la sortie des raffineries, contrôle sans grand intérêt en soi, probablement plus onéreux que productif pour le Trésor, mais propre, dans tous les cas, à rassurer les convictions qui ne voient de garanties que dans l'exercice.

M. LE PRÉSIDENT constate que la discussion à laquelle a donné lieu le système d'impôt à la consommation proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas, n'a pu faire disparaître les divergences de vues qui s'étaient produites sur ce point entre eux et les Délégués français. Il reste à connaître l'opinion de MM. les Délégués de la Belgique.

M. GUILLAUME répond que, s'il n'a pas demandé plus tôt la parole, son abstention s'explique par son désir de ne pas troubler l'ordre de la discussion; mais il n'éprouve aucune difficulté à exprimer de nouveau, comme il l'a déjà fait l'été dernier, ses préférences pour le système de la prise en charge préalable, qu'il considère comme le point de départ nécessaire d'une constatation sérieuse des quantités entrées en consommation. On peut différer d'opinions sur la valeur des indications fournies par cette prise en charge effectuée d'après les vérifications saccharimétriques, mais il est impossible de n'en pas tenir grand compte. La saccharimétrie elle-même, objet de si vives critiques, en mérite sans doute, dans son état actuel, quelques-unes qui pourront n'être plus motivées après la modification des coefficients et l'adoption du titrage au degré; mais, quoi qu'il en soit, on ne saurait admettre que la constatation double ne donne pas toujours plus de garanties que la constatation simple. Un système qui comporte à la fois une prise en charge préalable et obligatoire établie au moyen de la saccharimétrie, et un contrôle rigoureux à la sortie, est de beaucoup préférable à un régime qui, exigeant la prise en charge initiale à titre de simple renseignement et sans aucune sanction, repose, en réalité, tout entier sur la surveillance exercée à la sortie. Il n'est, d'ailleurs, nullement probable que l'acquittement préalable d'une partie des droits ait pour résultat de diminuer la sévérité des vérifications effectuées à la sortie, puisque l'on voit, dès à présent, l'administration fran-

caise percevoir des fabricants de sucre des suppléments de droits dépassant de 10 p. % les évaluations de la prise en charge initiale. Avec le système hollandais, on se contenterait de soupçonner la fraude et d'accroître la surveillance là où, suivant le système français, on procéderait à la constatation du manquant et au recouvrement des droits.

Quelle que soit, du reste, la résistance de MM. les Délégués des Pays-Bas à l'adoption des mesures proposées par MM. les Délégués français, on a lieu de croire que, dans la pratique, le système de l'impôt à la consommation, préféré par M. Rahusen, ne tarderait pas à se rapprocher de la base du système dont MM. les Délégués français lui ont vainement conseillé l'adoption. Du moment où, suivant le projet néerlandais, on devra tenir note des quantités de sucre introduites dans la raffinerie et de leur richesse absolue pour comparer le chiffre des entrées avec celui des sorties, et pour faire, au besoin, des écarts que pourrait révéler cette comparaison, une présomption de fraude, on sera bientôt amené à reconnaître qu'une telle précaution est insuffisante, si l'on ne stipule, en même temps, que les droits sont dus sur la différence. On ne ferait donc qu'arriver plus tard au système dont la France conseille l'adoption immédiate.

M. GUILLAUME tient, d'ailleurs, à rappeler que, la Belgique ne pouvant accepter pour elle-même ni l'une ni l'autre des solutions proposées, il ne lui appartient pas de se montrer très-difficile sur les conditions dans lesquelles les pays étrangers procéderaient à la mise en vigueur du système de l'impôt à la consommation ou du système saccharimétrique. Elle pense que, le but commun étant l'abolition de la prime et de la protection, il convient de laisser chaque pays libre de chercher à l'atteindre par les moyens qu'il juge le mieux appropriés à son esprit, à ses mœurs, à ses besoins, et elle se réserve uniquement d'examiner si les mesures proposées constituent un équivalent suffisant des garanties qu'elle est elle-même disposée à donner sous une autre forme.

C'est dans cet esprit qu'avait été conçu le projet présenté par les Délégués belges, lors des dernières conférences : la saccharimétrie pour la France, et un autre système pour les pays dont le droit ne dépasserait pas 22 fr. 50 c<sup>t</sup> y étaient acceptés comme des équivalents suffisants. Les Délégués belges sont aujourd'hui dans les mêmes intentions : comme alors, ils conservent leurs préférences pour la base du système français, sans prétendre, du reste, en recommander l'adoption immédiate aux Pays-Bas, ni pouvoir en accepter l'application à la Belgique.

M. WALPOLE déclare qu'il ne saurait partager l'opinion exprimée par M. Guillaume sur les mérites relatifs des deux propositions hollandaise et française. Aux yeux de M. le premier Délégué de la Grande-Bretagne, ce dernier système a le grave inconvénient de manquer d'une base précise : pour arriver à la vérité, il commence par s'appuyer sur une présomption fautive, tandis que, dans le projet néerlandais, la prise en charge est suffisamment rigoureuse pour qu'il y ait chance de prévenir les écarts entre les entrées

et les sorties. D'un autre côté, la saccharimétrie laisse subsister les *drawbacks*, que l'impôt à la consommation fait, au contraire, disparaître.

M. OZENNE répond qu'il n'est nullement démontré que la méthode saccharimétrique repose sur une présomption fausse, ni surtout que l'on possède un procédé plus sûr d'arriver à la détermination de la richesse des sucres bruts. Quant aux *drawbacks*, il n'en existe pas, au sens ordinaire du mot, dans le système proposé par la France, puisque la fixation des droits par l'administration aurait pour effet, non pas l'acquiescement immédiat de leur montant, mais seulement l'ouverture d'un compte débiteur, et que, par suite, au moment de l'exportation, l'opération se solderait, non par un remboursement de droits qui n'auraient jamais été payés, mais par une simple décharge.

M. GUILLAUME demande si, avant de poursuivre la discussion, il ne serait pas utile que la commission se prononcât sur la question de savoir s'il est possible d'arriver à une entente, dans les conditions indiquées par MM. les Délégués des Pays-Bas.

M. LE PRÉSIDENT répond que la persistance des divergences sur ce point a déjà été constatée; mais il croit que la conciliation pourrait devenir plus facile, si MM. les Délégués de la Belgique donnaient leur adhésion à l'une ou à l'autre des combinaisons proposées soit par les Pays-Bas, soit par la France.

Question  
des équivalents.  
—  
Propositions  
de la Belgique.

M. GUILLAUME rappelle qu'il lui serait impossible de se prononcer pour l'application, en Belgique, d'aucun de ces deux régimes, l'exercice ou tout autre mode analogue de perception étant impraticable dans ce pays. S'il a cru devoir insister pour que la commission prit une décision immédiate, c'était uniquement afin de pouvoir mieux préciser les intentions de la Belgique, les équivalents offerts par cette Puissance n'étant pas les mêmes dans les deux hypothèses.

Dans le cas où les trois autres États pourraient tomber d'accord entre eux pour la mise en vigueur de l'exercice ou d'un régime analogue, la Belgique maintiendrait les concessions qu'elle avait faites par la convention de Bruxelles, notamment la réduction du droit à 22 fr. 50 cent. et l'élévation de 1,500 à 1,600 grammes du *minimum* de la prise en charge pour les fabriques abonnées; dans le cas contraire, elle s'en tiendrait aux propositions que ses Délégués avaient formulées lors des dernières conférences, et d'après lesquelles le *minimum* de la prise en charge devait être porté à 1,550 grammes et le rendement de la troisième classe relevé de 80 à 82.

Ces remaniements de tarif ne constituent pas, du reste, toutes les concessions de la Belgique : elle peut offrir à ses coassociés d'autres garanties, non moins sérieuses et non moins efficaces, résultant des mesures qu'elle a prises pour assurer l'exacte rentrée des droits, en renforçant l'action du fisc. Comme la France, elle a amélioré son système de perception, sans attendre le moment de la signature d'une convention; elle a cru devoir le faire, en dehors de

toute préoccupation internationale, dans le seul intérêt de ses finances, mais elle n'en a pas moins le droit de considérer cette amélioration fiscale comme étant de nature à faciliter son accord avec les autres États producteurs de sucre.

Ainsi le régime des marchandises d'accise importées en Belgique a été modifié : jusqu'à présent, le droit n'était acquitté que sur la quantité et la qualité constatées par les employés ; aujourd'hui il est payé d'avance, sur la déclaration faite par l'importateur, avant même que celui-ci sache par quel employé sa marchandise sera vérifiée, et, si la vérification fait ressortir quelque différence, des pénalités très-rigoureuses peuvent être prononcées.

Les exportations de sucres raffinés avaient, de leur côté, donné lieu à quelques irrégularités, moins graves, il est vrai : on espère y avoir mis un terme en renforçant la sanction pénale et en rendant le raffineur responsable de l'exactitude de la déclaration de sortie. Cette dernière innovation constitue une amélioration réelle, puisque, au lieu d'être réduite à poursuivre des individus souvent insolvable et qui se hâtaient de quitter le pays en cas de condamnation, l'administration se trouve avoir le raffineur pour répondant et, par là même, pour auxiliaire, dans une certaine mesure.

Les fabriques de sucres bruts ont été également l'objet de quelques mesures nouvelles. Des fraudes, comme il s'en produit avec tous les systèmes et dans tous les pays, y avaient été constatées, et l'on avait cru remarquer qu'elles provenaient surtout de la difficulté que les inspecteurs et les autres agents chargés du contrôle de la surveillance permanente éprouvaient à entrer, de nuit, dans les fabriques. En effet, bien que la loi exige que ces établissements soient accessibles à toute heure, il leur était permis, en vertu d'une tolérance introduite depuis quelques années, de tenir leurs portes fermées pendant la nuit. Les employés subalternes continuaient bien d'être en permanence dans la fabrique, mais, les portes étant closes, les chefs de ces employés ne pouvaient arriver à l'improviste, et l'efficacité de la surveillance s'en trouvait diminuée. Aujourd'hui cette tolérance n'existe plus : quatre employés placés sous la direction d'un chef responsable sont attachés à chaque fabrique et se relèvent deux par deux, de manière que le contrôle ne subisse aucune interruption ; en outre, les sucreries sont soumises à la visite d'un corps spécial d'inspecteurs et de contrôleurs qui opère tour à tour dans toutes les sucreries du pays. D'un autre côté, les employés attachés à chaque fabrique sont changés au milieu de la campagne, c'est-à-dire au bout d'un mois ou deux : cette mesure, essayée avec succès il y a quelques années, vient d'être généralisée.

Enfin, l'administration a trouvé dans un article de loi le moyen d'engager la responsabilité des chefs de fabriques, lorsqu'un de leurs agents tente de corrompre un employé.

On peut affirmer que ces précautions, si multiples et si minutieuses, n'ont pas été vaines : la fraude est aujourd'hui excessivement réduite, à supposer qu'il s'en produise encore sur l'ensemble de la fabrication belge.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'il est loin de méconnaître la valeur des concessions offertes par la Belgique, et surtout l'utilité des mesures administratives

qu'elle a prises pour réduire la fraude, et que M. Guillaume vient d'énumérer; mais c'est le principe même du système d'impôt maintenu par la Belgique qui soulève le plus d'objections. Elle persiste à conserver le régime des types, que toutes les autres Puissances ont dû abandonner : il en résulte qu'elle peut atténuer les inconvénients du système, mais qu'elle ne saurait supprimer le vice qui lui est inhérent, et que, dès lors, ses concessions risquent de paraître insuffisantes, en comparaison de celles des autres États coassociés. Aujourd'hui que la France adopte un mode de perception dont MM. les Délégués belges reconnaissent la très-sérieuse valeur, ils ne seront pas étonnés qu'on demande à leur pays des innovations un peu plus hardies. M. Guillaume n'ignore pas, en effet, tous les soupçons auxquels donnent lieu, surtout dans les départements français de la frontière du Nord, divers indices fâcheux pour l'industrie sucrière belge, notamment le faible rendement de l'impôt sur les sucres et la moyenne très-peu forte de la consommation du sucre en Belgique. L'élévation du *minimum* de la prise en charge ne dissipera pas ces soupçons, car certains industriels prétendent que le rendement de 1,600 grammes est impossible à atteindre, et que, si les fabricants belges consentent à l'accepter, c'est uniquement parce qu'ils comptent trouver une compensation dans l'insuffisance du mode de perception.

M. GUILLAUME ne peut admettre que les concessions de la Belgique soient insuffisantes. Pour les sucres raffinés, l'élévation du rendement des classes inférieures donne complète satisfaction, d'autant plus qu'elle coïncide avec la réduction du droit à 22 fr. 50 cent. En effet, avec un droit trois fois plus faible que celui de la France, il faudrait au raffineur belge un excédant de rendement de 3 kilogrammes pour réaliser, au détriment du Trésor, un bénéfice égal à celui que pourrait obtenir le raffineur français avec un excédant d'un kilogramme. Aussi M. le premier Délégué de la Belgique croit-il pouvoir poser en principe, et sauf la discussion des détails, que l'administration belge, par cela seul que l'impôt est trois fois moindre en Belgique, n'est pas tenue à une perception aussi rigoureuse que celle qui doit être imposée à l'administration française.

Quant aux insinuations dirigées contre les fabricants de sucre belges, il y a été maintes fois répondu. Elles ont leur origine soit dans les propos inconsiderés de quelques intéressés, soit dans les préventions ou la crédulité d'industriels rivaux. On s'étonne, par exemple, que les industriels belges puissent accepter comme *minimum* de la prise en charge le taux excessif de 1,600 grammes par hectolitre et par degré relevé au densimètre, et l'on pense que, ce rendement étant presque impossible à atteindre dans certaines parties du pays, ils comptent sur une compensation illicite; mais on ignore sans doute que l'industrie sucrière n'est pas seule dans ce cas en Belgique, et que toutes les autres, par exemple celle de la distillerie, sont également abonnées à un taux de rendement moyen qu'on ne peut toujours atteindre dans toutes les parties du pays. Elles ne fraudent cependant pas; mais les grands établissements dépassent la moyenne, et les petits, qui ne l'atteignent pas, trouvent des compensations très-légitimes dans des conditions particulières de culture, d'installation ou de débit.

M. LE PRÉSIDENT demande comment l'industrie sucrière belge a pu, si elle n'a pas de larges primes, exporter, encore cette année, 27 millions de kilogrammes à destination de la France, malgré la surtaxe de 2 francs dont ses produits sont frappés à la frontière française.

M. GUILLAUME répond que, dans son opinion, cette importation a dû, pour une grande partie, être postérieure à la hausse considérable du prix des sucres qui s'est produite dernièrement en France. Dans tous les cas, on peut être assuré que la prime serait complètement supprimée, si une convention était conclue dans les conditions proposées par la Belgique, c'est-à-dire si le *minimum* de la prise en charge était porté de 1,500 à 1,600 grammes. Cette augmentation d'un quinzième serait d'autant plus considérable, qu'elle porterait non pas seulement sur la consommation, mais sur l'ensemble de la fabrication : ce serait donc une surcharge d'environ 5 millions sur 75.

M. OZENNE fait observer que, d'après les explications fournies par M. Guillaume, des employés du fisc sont en permanence dans les fabriques de sucre : n'est-ce pas là l'exercice si hautement repoussé par MM. les Délégués belges ? Et, s'ils l'admettent pour partie dans les fabriques, pourquoi ne l'admettraient-ils pas pour le tout dans les raffineries ?

M. GUILLAUME répond que les employés ne suivent la fabrication que jusqu'à la défécation des jus; c'est donc, en réalité, l'extraction du jus considéré comme matière première qui est surveillée, et non la fabrication du sucre qui est exercée. En effet, la base de l'impôt indirect en Belgique est l'abonnement basé sur des présomptions légales; la législation belge n'admet pas l'exercice proprement dit, c'est-à-dire un système consistant à contrôler les quantités produites et à asseoir la taxe sur la matière fabriquée.

M. WALPOLE critique la position prise par la Belgique dans cette question; il estime que, du moment où la Belgique persiste à maintenir seule un système de perception auquel ses trois coassociés ont dû successivement renoncer, elle ne doit pas s'étonner que les autres Puissances le trouvent insuffisant. Toutefois, puisque la Belgique est entrée largement dans la voie de la réduction des droits, elle pourrait peut-être lever les difficultés résultant du mode de perception de la taxe, en supprimant la taxe elle-même, ou du moins, en s'engageant à effectuer des réductions graduelles.

M. GUILLAUME répond que telle n'est pas l'intention du Gouvernement belge : il entend réduire, mais non abolir l'impôt des sucres, qui rapporte actuellement de 6 à 7 millions de francs, et qui, par suite de l'augmentation de la consommation, les rapporterait sans doute encore, d'ici à peu d'années, malgré la réduction éventuelle de la taxe.

M. RAHUSEN s'associe à l'opinion exprimée par M. Walpole sur les inconvénients de la position prise par la Belgique. MM. les Délégués belges n'ignorent pas qu'en 1875 les concessions faites par leur pays ont été jugées, en

Hollande, très-insuffisantes, et que ce fut l'une des principales causes du rejet de la convention de Bruxelles. Il serait à craindre que, cette fois encore, l'établissement d'un accord international ne devint plus difficile, s'ils ne se ralliaient pas au système de l'abolition complète de toute prime et de toute protection. Il ne suffit pas que la Belgique réduise la protection par des mesures de détail; il faudrait qu'elle la supprimât, qu'elle adoptât le principe de cette suppression et qu'elle acceptât, sinon l'exercice, du moins un système donnant, à cet égard, des garanties complètes. A cette condition, les Pays-Bas ne lui contesteraient pas la conservation d'un régime particulier; au contraire, si elle refusait d'entrer dans cette voie, il serait à craindre qu'elle n'empêchât ainsi l'établissement d'un accord, à la conclusion duquel la seule difficulté qui subsiste encore entre la France et les Pays-Bas n'oppose peut-être pas un obstacle insurmontable.

M. GUILLAUME déclare ne pas accepter la responsabilité que M. Rahusen semble vouloir faire peser sur les Délégués belges, pour le cas où les négociations échoueraient. M. Dujardin et lui ont offert tout ce qu'ils pouvaient offrir, en dehors de l'exercice; or, l'exercice, comme il l'a déjà dit en mainte occasion, est absolument impossible en Belgique.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que, cependant, l'exercice fonctionne en France pour les fabriques, qu'il a été accepté pour les raffineries par la législation française, et que les Pays-Bas, de leur côté, consentent à l'appliquer à leurs fabriques de sucre. Il est surprenant que, dans un pays enclavé entre la France et la Hollande, et au sein d'une population qui tient évidemment des deux races voisines, ce même mode de perception de l'impôt soit déclaré impraticable, alors surtout qu'il s'agirait, non pas de l'introduire dans les raffineries, mais simplement dans les fabriques isolées au milieu de la campagne et ouvertes pendant environ trois mois par an.

M. DUJARDIN ne nie pas la possibilité de faire pour la Belgique un règlement analogue à celui qui existe en France, pour l'exercice dans les fabriques de sucre.

Mais on n'arriverait pas à le mettre sérieusement en vigueur. A supposer (ce qui n'est pas admissible) qu'il se rencontrât un Gouvernement quelconque résolu à l'imposer, il se heurterait, dans la pratique, à une résistance tellement universelle, à un tel soulèvement d'opinion, à des mœurs et à des habitudes tellement contraires, il serait contraint, par suite du développement de la fraude, à l'adoption de mesures si vexatoires, qu'il se trouverait bientôt contraint d'y renoncer ou de ne l'appliquer qu'en apparence.

M. GUILLAUME confirme les paroles de M. Dujardin.

Reprenant d'ailleurs sa réponse à M. Rahusen, il rappelle que, si la Belgique fait des offres relativement limitées pour le cas où la France et les Pays-Bas ne parviendraient pas à se mettre d'accord sur l'adoption de l'exercice ou de l'impôt à la consommation, elle maintient, au contraire, dans l'hypothèse inverse, toutes les concessions qu'elle avait déjà consenties, en



1875, lors de la signature de la convention de Bruxelles, et qui équivalent, en fait, à la suppression de la prime et de la protection.

M. RAHUSEN ne conteste pas la valeur de ces concessions; mais il craint que l'efficacité n'en soit diminuée par le maintien du régime des types et des classes. Il considère, d'autre part, comme nécessaire que MM. les Délégués de la Belgique veuillent bien reconnaître expressément le principe de l'abolition complète de toute protection, et en assurer l'application par de plus larges concessions. Sous ces réserves, et sauf la fixation du traitement des sucres exotiques en Belgique, une entente ne lui paraîtrait pas impossible.

La suite de la discussion est remise au vendredi 9 février, à midi.

La séance est levée à quatre heures et demie.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

*Président de la Commission,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.

## QUATRIÈME CONFÉRENCE.

Vendredi, 9 février 1877.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents: MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à midi et demi.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

Question  
des équivalents.  
—  
Discussion  
des  
propositions  
de la Belgique.  
(Suite.)

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion de la question des équivalents.

M. OZENNE exprime l'opinion qu'au point où en est arrivée la discussion, il est utile d'en préciser les résultats. Un rapprochement s'est opéré entre les propositions des Pays-Bas et celles de la France, et il semble, comme l'a dit M. Rahusen, que la divergence de vues qui subsiste encore sur un seul point, entre les Délégués des deux pays, ne soit pas un obstacle insurmontable à l'établissement d'une entente. Du côté de la Belgique, la situation est-elle la même? Cette Puissance a, sans doute, fait certaines concessions et réalisé quelques améliorations administratives qui permettraient d'espérer une diminution des excédants dont bénéficient les fabriques de sucre belges; mais elle n'en conserve pas moins un système qui soulève encore en France de très-vives appréhensions, et il faut s'attendre à voir persister ces appréhensions, aussi longtemps que les fabriques belges continueront à jouir du régime de l'abonnement, en face des fabriques françaises soumises à l'exercice.

D'un autre côté, il ressort des explications mêmes données à la commission par M. Guillaume que, dès à présent, les employés du fisc sont en permanence dans les fabriques de sucre belges. Pourquoi les raffineries ne seraient-elles pas soumises à un régime analogue? La difficulté serait d'autant moins grande, qu'il ne s'agit pas d'un exercice très-rigoureux, tel que celui

qui existe en France pour la perception de certains impôts indirects, mais d'un régime adouci consistant principalement en une double constatation du poids et du titrage des sucres à l'entrée comme à la sortie, et laissant libres, dans l'intervalle, toutes les opérations industrielles. MM. les Délégués de la Belgique allèguent, il est vrai, les habitudes de leurs concitoyens et leur répulsion pour toute espèce d'impôt reposant sur la constatation des quantités produites. Ces répugnances sont naturelles et elles existent dans tous les pays; elles n'y ont cependant pas empêché la mise en vigueur de l'exercice, et il serait juste que la Belgique en fit le sacrifice, dans une certaine mesure, pour faciliter la conclusion d'un arrangement.

M. GUILLAUME répond que l'exercice des raffineries impliquerait nécessairement l'exercice des fabriques de sucre belges, et cet exercice, si mitigé qu'il pût être, différerait toujours notablement du régime actuel, puisqu'il nécessiterait une constatation matérielle de la production. Or il a été reconnu, après un examen approfondi, et démontré dans un travail communiqué à l'une des dernières conférences sucrières, que l'exercice, sous n'importe quelle forme, serait impossible à appliquer en Belgique, et que, par là même, il ne donnerait aux États coassociés qu'une garantie insuffisante. La Belgique a quelquefois subi, mais elle n'a jamais accepté un régime fiscal reposant sur la constatation des quantités produites; quand le Gouvernement belge a voulu en faire l'essai en 1846 et 1847, il a dû y renoncer presque immédiatement, en présence de la résistance générale et des difficultés d'exécution qu'il a rencontrées; aussi est-il résolu à ne pas renouveler l'expérience. Il désire vivement, sans doute, une entente, qui serait peut-être plus facile à réaliser si la commission la cherchait sur une autre terrain; il en a donné la preuve en consentant à réduire de moitié l'impôt des sucres; mais, dans tous les cas, il ne saurait acheter la conclusion de cet accord au prix du sacrifice d'une opinion très-raisonnée et très-arrêtée chez lui.

On se préoccupe, il est vrai, des bénéfices illicites que l'on attribue à l'industrie sucrière belge, et l'on paraît craindre que la fixation du *minimum* de la prise en charge à 1,600 grammes ne soit une incitation directe à la fraude, puisque, dans certaines parties de la Belgique, le rendement moyen n'atteint pas ce chiffre. M. le premier Délégué de la Belgique croit, néanmoins, pouvoir démontrer que cette mesure aboutirait à un résultat inverse, du moment où elle devrait se combiner avec une réduction de moitié du chiffre de l'impôt, et que, dans ces conditions, elle frapperait surtout ceux des fabricants de sucre qui y ont des excédants. Que l'on suppose, par exemple, un fabricant du midi de la Belgique obtenant annuellement un rendement de 1,400 grammes et un fabricant du nord de la Belgique obtenant un rendement de 1,700 grammes (chiffres extrêmes choisis pour faciliter la démonstration). Sous le régime actuel, le droit étant de 45 francs et la prise en charge de 1,500 grammes, le premier a un manquant de 100 grammes, il perd donc un quinzième des droits, soit 3 fr. par 100 kilogrammes; le second, au contraire, a un excédant de 200 grammes, il gagne donc deux quinzièmes des droits, soit 6 francs, et l'écart entre les deux est de 9 francs. Avec la réduction du droit à 22 fr. 50 cent. et l'élévation de la prise en charge

à 1,600 grammes, il se produit un résultat tout différent : le fabricant du midi a, il est vrai, un manquant de 200 grammes, au lieu de 100, mais, le droit étant réduit de moitié, il ne perd que 5 francs comme auparavant ; quant à celui du nord, il n'a plus qu'un excédant de 100 grammes au lieu de 200, et, par suite de la réduction du droit, il ne gagne que 1 fr. 50 cent. au lieu de 6 francs, et l'écart entre les deux tombe de 9 francs à 4 fr. 50 cent. La mesure serait donc tout à l'avantage des fabricants du midi de la Belgique. Loin de les inciter à la fraude, elle les en détournerait, en rendant moins inégales pour eux les conditions de la concurrence. Cette considération est une de celles qui ont le plus contribué à décider le Gouvernement belge à maintenir ses propositions de 1875, parce qu'elle constitue, en quelque sorte, la moralité du projet.

M. AMÉ fait observer que ce rapprochement, très-concluant au point de vue du marché intérieur de l'industrie belge, n'a pas une signification aussi absolue quand il s'agit d'un marché international. Il est possible que le Gouvernement belge désire égaliser les conditions de la concurrence entre les fabricants de sucre du midi et ceux du nord de la Belgique ; mais il ne saurait évidemment avoir la pensée d'imposer aux uns ou aux autres un rendement officiel supérieur au rendement réel.

M. GUILLAUME répond que telle est cependant la condition de tout système d'abonnement : un abonnement est une moyenne, sans quoi il serait une iniquité pour le Trésor ou pour les fabricants. Les résultats des expériences de Cologne, pris pour base de la perception des droits en 1866, n'étaient que des moyennes.

M. AMÉ estime qu'en fait un abonnement se rapproche ordinairement d'un *minimum* : c'est l'un des motifs pour lesquels la France a renoncé, dans l'intérêt de ses finances, à ce système que la Belgique maintient encore.

Revenant d'ailleurs aux observations présentées par M. Guillaume au sujet de l'exercice, M. Amé constate les appréciations contradictoires dont ce mode de perception de l'impôt est l'objet. D'un côté, la France est instamment invitée à l'appliquer à ses raffineries, par ce motif qu'il n'existerait pas d'autre moyen de supprimer les primes ; d'un autre côté, MM. les Délégués de la Belgique se retranchent derrière les traditions de leur pays pour repousser l'exercice, et déclarent qu'ils n'en ont pas besoin pour arriver à la suppression des primes.

M. GUILLAUME fait remarquer que la Belgique n'a jamais insisté auprès de la France pour l'adoption de l'exercice ; mais elle lui a souvent demandé l'uniformité du mode de surveillance pour les fabriques et pour les raffineries : les premières sont exercées aujourd'hui, et les secondes sont abonnées. C'est cette anomalie qui est la principale cause des abus. La Belgique n'est donc nullement en contradiction avec elle-même. Du reste, le motif pour lequel la Belgique repousse l'exercice n'est pas applicable à la France : la Belgique le déclare contraire à toutes ses traditions fiscales ; en France, au contraire, il

sert de base à la perception de presque tous les impôts indirects et se trouve, pour ainsi dire, avoir passé dans les mœurs.

M. LE PRÉSIDENT ne croit pas avoir besoin de constater que l'exercice n'est populaire nulle part ; en France, il est subi comme une nécessité. Le régime proposé à la Belgique n'est pas, du reste, l'exercice dans toute sa rigueur ; il est simplifié de telle façon qu'il a, en grande partie, perdu ce qu'il peut avoir de vexatoire : c'est par ce motif que les délégués français avaient cru pouvoir insister auprès de MM. les Délégués de la Belgique pour l'adoption de ce moyen terme, sans chercher d'ailleurs à faire revenir M. Guillaume sur les déclarations de principes très-fermes qu'il avait antérieurement formulées.

M. GUILLAUME rappelle que la combinaison simplifiée que proposent MM. les Délégués français s'applique uniquement aux raffineries ; mais qu'il resterait à régler la situation des fabriques de sucre belges, qui auraient à subir toutes les rigueurs actuelles de l'exercice des fabriques françaises.

Il ajoute que les concessions faites par la Belgique, lors de la signature de la convention de Bruxelles, et actuellement maintenues par elle, avaient été, en 1875, jugées suffisantes, puisque les législatures des États contractants, sauf les États généraux des Pays-Bas, avaient autorisé leurs Gouvernements respectifs à ratifier la convention.

M. LE FEUVRE répond que, si l'Angleterre a ratifié la convention de Bruxelles, ce n'est pas qu'elle approuvât le système belge, mais c'est qu'elle se préoccupait surtout, à cette époque, des concessions faites, dans cet acte diplomatique, par le Gouvernement français. Du reste, M. Guillaume lui-même a déclaré, lors des conférences de 1873, que le régime des types favorisait la protection ; or, c'est celui que la Belgique prétend aujourd'hui maintenir. Enfin, pour prouver qu'une moyenne pouvait utilement servir de base à la perception de l'impôt par abonnement, M. le premier Délégué de la Belgique a cité les expériences de Cologne et l'adoption de leurs résultats par les diverses Puissances signataires de la convention de 1864 ; mais on sait que ces moyennes étaient trop faibles, et que c'est précisément par suite de leur emploi pour l'évaluation de la richesse des sucres, que les industries sucrières des États coassociés ont pu jouir de prim es considérables, pendant toute la durée de la convention de 1864.

M. GUILLAUME répond qu'en rappelant les résultats des expériences de Cologne, il n'a pas entendu se prononcer sur leur valeur, mais bien prouver que les abonnements étaient, sous l'empire de la convention de 1864, fixés d'après des moyennes réelles, et non d'après des *minima*. L'abonnement met certains industriels en perte, tandis que, pour les autres, il est une source de gain : ce résultat est inévitable, car il est de l'essence de l'abonnement d'être, dans ses effets, beaucoup plus inégal que l'exercice ; il est vrai

qu'il a, en revanche, l'avantage d'exonérer la nation entière des perquisitions fiscales et de lui assurer le bienfait de la liberté de circulation.

M. le premier Délégué de la Belgique ajoute qu'il n'a pas oublié l'opinion qu'il avait exprimée, en 1873, sur les inconvénients du régime des types : il n'en a pas changé ; mais il pense qu'il y a, pour chaque pays, des moyens particulièrement propres à faire disparaître les primes et la protection, et il estime que la Belgique a pris les mesures qui lui permettaient d'arriver le plus sûrement à ce but, en neutralisant les mauvais effets du régime des types.

M. OZENNE reconnaît, avec M. Le Feuvre, qu'en dernier lieu les évaluations de rendement résultant des expériences de Cologne n'étaient plus en rapport avec les progrès accomplis par l'industrie sucrière ; mais il tient à rappeler que ces expériences avaient été très-bien faites et qu'elles avaient, à l'époque où elles eurent lieu, rendu un réel service aux quatre Puissances ; il suffit, pour s'en convaincre, de rapprocher l'échelle de rendement établie d'après les résultats de ces expériences de celle qui avait été adoptée, lors de la signature de la convention de 1864 : on reconnaîtra que les évaluations avaient toutes été notablement relevées, sauf celles de la dernière classe, qui fut très-abaisée, sur la demande de l'Angleterre.

M. LE PRÉSIDENT appelle l'attention de MM. les Délégués de la Belgique sur les inconvénients qui résulteraient de la substitution d'un régime d'équivalents au régime de l'identique, au point de vue de l'autorité morale de l'arrangement à intervenir, et au point de vue des garanties de stabilité et de durée que le nouveau système pourrait offrir au commerce. Le doute qui subsiste toujours sur la corrélation exacte des divers équivalents entre eux détourne les Gouvernements des États contractants de s'engager à long terme ; il les oblige, au contraire, à réserver leur liberté d'action, et cette brièveté même des engagements neutralise, dans une certaine mesure, les bons effets du régime adopté, en diminuant la confiance qu'il pourrait inspirer, en encourageant les attaques de ceux des intéressés qu'il ne satisfait pas, et en enlevant au commerce la sécurité qui lui est nécessaire pour entreprendre des opérations à longue échéance. C'est ainsi que, dans la convention de Bruxelles basée sur le principe des équivalents, on remarque une clause résolutoire, l'article 8, par lequel chacune des parties contractantes se réserve la faculté de mettre un terme à l'arrangement à l'expiration de la deuxième, de la cinquième et de la huitième année, à la seule condition de le dénoncer douze mois à l'avance. MM. les Délégués de la Belgique doivent comprendre combien il serait désirable, dans le cas où une nouvelle convention viendrait à être signée, d'éviter la nécessité d'y insérer une stipulation analogue à celle qu'il vient de rappeler. Or, le meilleur moyen d'atteindre ce but serait incontestablement l'adoption du principe de l'identité de régime.

M. GUILLAUME répond qu'il y a lieu, dans son opinion, de réserver la solution de la question relative à l'insertion dans un arrangement à venir d'une

clause analogue à l'article 8 de la convention de Bruxelles. Il pense, au surplus, qu'aucune difficulté sérieuse ne se produirait sur ce point. L'insertion d'une clause résolutoire dans la convention de Bruxelles tenait, en effet, à des causes spéciales et momentanées, qui n'existent plus et qui ne paraissent pas devoir se renouveler. D'une part, le passage du sucre brut du régime de l'abonnement à celui de l'exercice avait donné lieu, en France, à des fraudes considérables; d'autre part, le Gouvernement français n'avait pu arriver à réaliser la corrélation promise, non par la convention de 1864, mais par un arrangement ultérieur, entre les droits de consommation et les rendements d'exportation, et il en était résulté un trafic de certificats de sortie qui ne pouvait être toléré. Il est naturel que, dans ces conditions, les signataires de la convention de 1875 aient hésité à s'engager sans réserves, et qu'ils aient jugé indispensable de prendre des précautions contre le retour d'un état de choses qui avait existé et qui pouvait se renouveler encore. Mais aujourd'hui la situation étant différente et la corrélation devant résulter de la loi qui approuverait la convention, il serait facile de traiter sur d'autres bases.

M. WALPOLE n'entend pas se prononcer sur la valeur du système maintenu par la Belgique; mais il pense que, quel qu'en soit le mérite intrinsèque, les trois autres Puissances représentées aux conférences ne peuvent pas ne pas le trouver mauvais, puisqu'elles l'ont abandonné. Pour arriver à la suppression des primes, il n'y a, dans leur opinion, que trois moyens : l'exercice, l'uniformité des droits et l'abolition de l'impôt. Sur le premier point, il y a peu de chances qu'un rapprochement s'opère entre elles et la Belgique; sur le second, il serait difficile de justifier d'une complète équivalence; mais l'accord pourrait s'effectuer par l'abolition des droits, et il est déjà commencé par leur réduction. Le Gouvernement belge ne pourrait-il aller jusqu'au bout dans cette voie, sinon en procédant immédiatement à l'abolition, du moins en s'engageant à une abolition graduelle?

M. GUILLAUME répond qu'il n'a pas de pouvoirs pour traiter sur cette base. Il ne pense pas, du reste, que son Gouvernement soit disposé à aller, dans la voie de l'abolition des droits, aussi loin que le propose M. le premier Délégué anglais. Une réduction de moitié en une seule fois est, aux yeux du cabinet de Bruxelles, une concession grandement suffisante, et dont l'Angleterre elle-même n'a pas donné l'exemple, puisque le premier dégrèvement opéré par elle n'a été que d'environ deux cinquièmes, et qu'elle a mis trente ans à abolir l'impôt des sucres.

M. WALPOLE fait remarquer que la situation est différente. L'Angleterre ne légiférerait que pour elle seule, tandis qu'aujourd'hui il s'agit de régler les intérêts de quatre pays et de signer une convention.

M. GUILLAUME admet cette distinction; aussi est-ce pour faciliter la conclusion d'un arrangement international que la Belgique fait aujourd'hui, au

point de vue de la réduction du droit, de si larges concessions; mais il ne pense pas qu'elle puisse dépasser notablement cette limite.

La suite de la discussion est renvoyée au lendemain samedi, 10 février, à midi et demi.

La séance est levée à deux heures un quart.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

*Président de la Commission,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.



## CINQUIÈME CONFÉRENCE.

Samedi, 10 février 1877.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à midi et demi.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté, sauf rectification.

M. LE PRÉSIDENT informe MM. les Délégués que le mémoire de M. le docteur Gunning sur la saccharimétrie, que M. Rahusen a bien voulu mettre sous les yeux de la commission, a été imprimé et sera inséré à la suite des procès-verbaux des conférences<sup>(1)</sup>. Ce mémoire étant, d'ailleurs, une réponse sommaire au rapport sur les procédés saccharimétriques qui a été présenté, l'année dernière, par une commission composée de chimistes français, et dont le rédacteur était M. Aimé Girard, professeur de chimie industrielle au Conservatoire des arts et métiers et à l'Institut agronomique, il a paru naturel de communiquer à ce savant les observations de son confrère néerlandais. M. Aimé Girard a rédigé, à son tour, une note répondant à celle de M. le docteur Gunning, et il se tient à la disposition de la commission, pour le cas où MM. les Délégués désireraient recevoir de lui les explications verbales que paraît comporter le mémoire de M. le docteur Gunning.

Réponse  
de  
M. Aimé Girard  
au mémoire  
de M. le  
Dr Gunning.

MM. LES DÉLÉGUÉS acceptent cette proposition, tout en faisant remarquer que la compétence spéciale de M. Aimé Girard ne leur permet pas de soutenir

---

(<sup>1</sup>) Voir aux annexes, annexe A.

une discussion technique avec lui, et qu'ils devront, en conséquence, recevoir ses explications à titre de simple renseignement.

Explications  
verbales  
fournies par  
M. Aimé Girard.

M. AIMÉ GIRARD est introduit.

Sur l'invitation de M. le Président, il communique à la commission la substance de la note dans laquelle il s'est proposé d'examiner les objections de M. le docteur Gunning, et dont le texte est également annexé aux procès-verbaux des conférences <sup>(1)</sup>.

A l'occasion des observations présentées par M. Aimé Girard, et sans prétendre d'ailleurs en faire l'objet d'un débat en règle, M. TOE WATER fait remarquer que le fait de l'altération des sucres bruts par la seule action du temps n'est aucunement contestée : M. le docteur Gunning l'admet sans difficulté; mais comme les sucres exotiques qu'on emploie en Hollande renferment, en général, surtout dans les basses qualités, de grandes quantités de glucose, et comme l'exactitude du coefficient employé, dans la méthode saccharimétrique française pour la déduction du glucose, est l'objet de doutes sérieux, on peut craindre que l'appréciation de ces altérations n'en soit elle-même rendue tout à fait incertaine.

M. AIMÉ GIRARD répond que, pour évaluer la perte résultant de la formation du glucose, soit par l'action du temps, soit par les opérations du raffinage, il a opéré sur des produits de toute qualité, aussi bien sur des produits de qualité moyenne que sur des bas produits.

M. WALPOLE signale à M. Aimé Girard une contradiction qui lui paraît exister entre les conclusions de son rapport de l'année dernière et les chiffres figurant aux tableaux qui s'y trouvent annexés. A la page 13 du rapport, (p. 137 des *Procès-verbaux*), il est dit que : « les impuretés organiques et les impuretés générales des sucres bruts de betterave se présentent toujours dans un rapport à peu près constant, si bien que les impuretés minérales, dont le dosage est facile, peuvent être considérés comme les témoins proportionnels des impuretés totales, et que, du poids constaté de celles-là, il est permis de conclure à la proportion de celles-ci. »

Si, au contraire, on se reporte au tableau inséré à la page 34 (p. 166 des *Procès-verbaux*) et qui indique les quantités de cendres trouvées dans différents échantillons de sucre de betterave, on remarque qu'il en est tout autrement, et qu'en fait la proportion entre les cendres et les impuretés totales varie de 2.5 p. % à 50 p. %, ou, abstraction faite des cas exceptionnels, de 12 p. % à 40 p. %; ou même, en ne prenant que des exemples encore plus limités, de 18 p. % à 35 p. %.

M. AIMÉ GIRARD répond que la contradiction que signale M. Walpole n'existe en aucune façon; l'erreur provient de ce que, dans les tableaux, on n'a pas

---

(1) Voir aux annexes, annexe B.

jugé nécessaire de faire figurer, à côté du titre saccharimétrique et des cendres, l'indication de la proportion d'eau contenue dans les sucres analysés; mais, si l'on tient compte de cet élément, la proportion entre les impuretés minérales et les impuretés totales se montre à peu près constante, comme il l'a affirmé dans son rapport.

M. LE FEUVRE appelle l'attention de la commission sur l'emploi de plus en plus fréquent du procédé de l'osmose, par lequel on arrive, en raffinerie, à faire disparaître les sels minéraux dont le sucre de betterave est chargé. Lorsqu'il en avait entretenu MM. les Délégués dans le cours des dernières conférences, il lui avait été répondu par M. Aimé Girard que ce procédé n'était pas assez répandu pour constituer un élément propre à l'appréciation *actuelle* des résultats du raffinage; mais il ressort de renseignements recueillis depuis lors que, maintenant, l'industrie sucrière commence à prendre en sérieuse considération ce mode d'élimination des sels minéraux, qui tendrait à relever notablement le rendement des sucres de betterave.

D'un autre côté, pour se rendre un compte exact des effets de la saccharimétrie française comparés à ceux de la méthode employée à Cologne, M. Le Feuvre a évalué, d'après ce dernier système, le rendement des sucres qui ont servi aux expériences de M. Aimé Girard, et dont la richesse saccharine se trouve indiquée dans les tableaux insérés à la suite des procès-verbaux des dernières conférences. Il a consigné les résultats de cette comparaison dans une note dont il donne lecture à la commission, et qui est annexée au recueil des procès-verbaux <sup>(1)</sup>: la conclusion qui s'en dégage est que les mêmes sucres soumis aux deux procédés accuseraient des rendements notablement plus forts par la méthode par différence, que par la méthode saccharimétrique actuellement suivie en France.

La lecture de cette note donne lieu à l'échange de quelques observations entre M. le Président et MM. Aimé Girard, Le Feuvre et Guillaume.

MM. LES DÉLÉGUÉS n'ayant plus d'autre éclaircissement à recevoir, sur la question chimique, M. AIMÉ GIRARD se retire.

M. LE PRÉSIDENT demande à la commission si elle juge la question des équivalents épuisée et si elle entend passer à la discussion de la question des surtaxes.

Reprise  
de la question  
des  
équivalents.  
—  
Concessions  
demandées à la  
Belgique.

M. RAHUSEN exprime l'opinion qu'il y a lieu de continuer la discussion de la question des équivalents, au point de vue des concessions de la Belgique. Il eût été préférable, sans doute, que cette Puissance acceptât le principe de l'identité des régimes; mais, du moment où elle ne croit pas pouvoir le faire et où les autres États paraissent admettre qu'il ne serait pas impossible de traiter sur la base nouvelle des équivalents, il convient, du moins, de veiller à ce

(1) Voir aux annexes, annexe C.

que ces équivalents fussent tout à fait complets. Ceux que la Belgique avait offerts par l'article 5 de la convention du 11 août 1875 ayant paru insuffisants, le cabinet de Bruxelles reconnaîtra sans doute la nécessité d'accroître les garanties qu'il était, dès cette époque, disposé à donner à ses coassociés.

Dans cet ordre d'idées, M. le premier Délégué des Pays-Bas croit pouvoir, en son nom personnel, indiquer comme particulièrement désirables les trois modifications suivantes :

En premier lieu, il y aurait lieu de multiplier le nombre des classes, de le porter, par exemple, de 4 à 8, de manière à réduire le plus possible la protection dont jouissent les sucres formant la limite de chaque classe;

En second lieu, les rendements des troisième et quatrième classes ayant été relevés par la convention de Bruxelles, il serait logique de relever également celui de la deuxième classe : cette amélioration serait d'une grande importance pour les sucres exotiques;

Enfin il serait nécessaire de modifier la rédaction du paragraphe de l'article 5 de la convention du 11 août 1875, relatif à l'emploi éventuel de la saccharimétrie en Belgique et ainsi conçu :

« Engagement, si l'utilité en est démontrée à la Belgique par des faits de coloration frauduleuse ou autres qu'elle aura constatés, de contrôler ou de remplacer les types de nuances par la saccharimétrie pour la vérification des sucres à l'importation et à l'exportation. »

Cette clause paraît n'obliger en rien la Belgique vis-à-vis de ses coassociés, puisqu'elle est seule autorisée à constater les faits qui pourraient motiver l'introduction du régime saccharimétrique, et seule chargée de prononcer sur l'inutilité ou l'opportunité de cette mesure. Une telle stipulation ne renferme donc, en réalité, qu'un engagement de la Belgique vis-à-vis d'elle-même, c'est-à-dire un engagement nul en droit. Sa rédaction semblerait devoir être modifiée, en ce sens que la Belgique s'engagerait à appliquer la saccharimétrie aussitôt que des fraudes seraient constatées.

M. TOE WATER suggère une autre réforme qui lui paraîtrait propre à assurer l'exacte perception de la taxe des sucres en Belgique. MM. les Délégués belges ont fait remarquer, ce semble avec raison, que, dans leur pays, le rendement des sucres de betterave varie considérablement suivant les régions, et qu'en conséquence la moyenne de la prise en charge relevée à 1,600 grammes dépasserait le rendement moyen des fabricants du midi, tandis qu'elle ne représenterait pas celui des fabricants du nord. Il est, en effet, certain que les betteraves des provinces d'Anvers et de la Flandre orientale, cultivées dans un sol formé des alluvions de l'Escaut, doivent donner à peu près le même rendement que celles des Pays-Bas : or, en Hollande, le rendement moyen est évalué à 1,635 grammes, et il doit laisser encore aux fabricants une prime de 3 à 6 p. %, de telle sorte que le rendement réel serait de 1,714 grammes. Il est très-admissible, au contraire, que, dans le Hainaut et dans les autres provinces méridionales de la Belgique, dont la constitution géologique

est différente, le rendement moyen reste notablement inférieur à 1,600 grammes.

Dans cette situation, ne serait-il pas utile, aussi bien pour égaliser autant que possible les conditions de la concurrence entre les fabricants belges des différentes régions, que pour dissiper les appréhensions des fabricants français des départements du Nord, d'adopter deux moyennes de prise en charge au lieu d'une : par exemple, celle de 1,700 grammes pour les provinces septentrionales, et celle de 1,550 grammes pour les provinces méridionales de la Belgique? Ne pourrait-on pas même tenir compte de la différence de richesse des jus de betterave suivant l'époque à laquelle ils sont mis en œuvre, et adopter une moyenne plus forte pour les jus estimés avant le 1<sup>er</sup> janvier que pour ceux qui seraient évalués après cette date? Ce dernier système est, dès à présent, pratiqué aux Pays-Bas; les jus y sont évalués, avant le mois de janvier, à 1,688 grammes, soit 1,430 grammes en sucre raffiné, et, après cette date, à 1,590 grammes, soit 1,400 grammes en sucre raffiné.

M. GUILLAUME fait remarquer que, pour engager utilement la discussion sur le terrain nouveau où viennent de la porter les propositions de MM. les Délégués des Pays-Bas, il aura besoin de les examiner mûrement, de concert avec son collègue, et de s'assurer des intentions de son Gouvernement. Il ne peut que promettre d'apporter à cet examen un esprit de conciliation égal à celui qui a inspiré MM. Rahusen et Toe Water.

Toutefois il est une question sur laquelle les Délégués de la Belgique sont, dès à présent, prêts à s'expliquer, parce qu'elle a été, de la part de la législature belge, l'objet de discussions prolongées : c'est celle de l'application obligatoire de la méthode saccharimétrique, en Belgique, dans le cas de constatation de faits frauduleux. Sur ce point, les négociateurs de la convention de Bruxelles étaient parvenus, après de longs pourparlers, à se mettre d'accord sur une rédaction suffisamment conciliante; il est douteux qu'on arrive à faire accepter au Gouvernement belge un engagement conçu dans des termes plus étroits.

Ce ne serait pas, en effet, faciliter un arrangement que de paraître revenir sur la marque de confiance donnée à la Belgique et de chercher à lui imposer, à titre d'obligation, ce qui n'avait été jusqu'ici pour elle qu'une simple faculté.

On objecte, il est vrai, que, dès aujourd'hui, en Belgique, on a recours à la vérification saccharimétrique pour établir la classification, quand il y a doute sur la nuance : mais pourquoi vouloir faire, dès lors, à la Belgique une obligation de ce qu'elle adopte spontanément, dès qu'elle en reconnaît l'utilité?

On comprend, sans doute, que la vérification saccharimétrique soit rendue obligatoire, lorsque des faits de coloration frauduleuse comme ceux qui se sont produits en France en démontrant la nécessité; mais il n'en est pas de même en Belgique. Les relevés des douanes prouvent, en effet, que les déclarations des raffineurs belges sont généralement exactes, et que, dès lors, il n'est pas nécessaire de recourir aux analyses scientifiques pour découvrir la fraude. Ainsi, dans les trois dernières années, les quantités de sucres exoti-

ques déclarées par les raffineurs belges n'ont pas dépassé, en moyenne, un demi-million de kilogrammes pour les troisième et quatrième classes, tandis qu'elles ont été de 11 à 12 millions de kilogrammes pour la deuxième classe et de 2 à 3 millions de kilogrammes pour la première. Or toutes les personnes qui connaissent le commerce et l'industrie des sucres savent que la grande masse des sucres de canne employés dans les raffineries appartiennent à la deuxième classe : la concordance des déclarations des raffineurs avec la réalité se trouve par là même établie, ainsi que l'inutilité des vérifications saccharimétriques, en ce qui les concerne. En France, au contraire, la proportion était inverse, lorsque le régime de la saccharimétrie fut adopté : les sucres reçus en admission temporaire étaient, pour les trois cinquièmes (140 millions sur 208), portés à la troisième classe, et, pour les deux autres cinquièmes seulement, à la deuxième classe. Il serait naturel qu'à des situations si différentes on n'appliquât pas une règle analogue, et qu'on s'en remit à l'administration belge du soin de recourir à la saccharimétrie, le jour où elle serait amenée à en reconnaître l'utilité.

Il est vrai que M. le premier Délégué des Pays-Bas considère comme insuffisant l'engagement qui serait pris à cet égard par la Belgique, s'il était conçu dans les mêmes termes qu'en 1873. De ce que la Belgique serait laissée libre d'apprécier le moment où la saccharimétrie devrait être employée, il ne s'en suivrait pas cependant qu'elle ne fût engagée qu'envers elle-même : par l'insertion même de cet engagement dans un acte diplomatique, elle se trouverait liée à l'égard des autres contractants. Il est, en tous cas, une clause qu'elle n'accepterait jamais, c'est celle en vertu de laquelle des États étrangers seraient constitués juges des réformes à effectuer dans une des branches de son administration intérieure, ainsi que du moment où il conviendrait de les opérer.

M. RAHUSEN répond que tel n'est pas le sens de sa proposition ; il désirerait seulement qu'il fût établi, dans la nouvelle rédaction de l'article 3 de la convention de Bruxelles, que, si l'existence de faits de coloration frauduleuse ou autres venait à être démontrée en Belgique, de quelque manière que ce fût, le Gouvernement se trouverait, par là même, mis en demeure d'employer le régime saccharimétrique. M. le premier Délégué des Pays-Bas tient, d'ailleurs, à déclarer que sa proposition n'est nullement conçue dans un esprit de méfiance vis-à-vis de la Belgique : il se borne à lui demander des garanties ; or, on ne conclut de traités que pour se donner des garanties mutuelles ; la France et la Hollande s'en accordent réciproquement pour l'application de l'exercice ; il est naturel qu'elles en réclament aussi de la Belgique, sans que cette exigence légitime puisse être considérée comme la preuve d'un défaut de confiance.

M. TOE WATER estime que les chiffres cités par M. Guillaume ne démontrent ni l'exactitude des déclarations des raffineurs belges, ni, par conséquent, l'inutilité de la saccharimétrie en Belgique. Il est convaincu, en effet, que les raffineurs belges réalisent des primes sur les sucres exotiques ; ils introduisent comme sucre de deuxième classe du sucre colonial de première classe coloré

ou mélangé de sucre de deuxième classe. Si donc on n'augmentait pas le rendement de la deuxième classe, ils conserveraient exactement les mêmes primes qu'aujourd'hui.

M. GUILLAUME demande pourquoi, si cette coloration frauduleuse a lieu, les importateurs ne la poussent pas plus loin, de manière à faire passer pour du sucre de troisième classe du sucre appartenant à la première.

M. LE PRÉSIDENT répond que le risque serait trop grand, et que, d'ailleurs, une coloration artificielle aussi complète deviendrait une entrave pour la fabrication du sucre candi, très-répandue en Belgique.

M. TOE WATER ajoute que l'opération serait plus difficile, et qu'elle nécessiterait l'introduction de mélasses nuisibles au raffinage.

M. GUILLAUME, reprenant sa réponse aux propositions de MM. les Délégués des Pays-Bas, exprime l'opinion qu'il y a lieu de réserver au Gouvernement belge l'appréciation de la combinaison conseillée par M. Toe Water, et consistant dans l'adoption de moyennes de prise en charge différentes suivant les zones et les saisons; en effet cette question, qui mérite, d'ailleurs, un examen très-attentif, rentre plutôt dans le domaine de l'administration intérieure, et ne présente, au point de vue international, qu'une importance minime. Il semble, du reste, au premier abord, que l'établissement des zones ne serait pas exempt d'inconvénients. Ainsi, d'une part, il porterait préjudice aux fabricants du nord de la Belgique qui verraient, en même temps, les conditions de la concurrence modifiées à leur détriment par la réduction de l'impôt combiné avec l'élévation générale de la prise en charge; il serait difficile, d'autre part, de faire accepter à la population l'idée d'une différence de traitement entre les habitants des diverses parties d'un même pays; en outre, pour empêcher les fabricants de la zone la moins taxée de s'approvisionner de betteraves provenant de la zone où le rendement est le plus élevé, il faudrait surveiller, c'est-à-dire entraver la circulation; enfin il serait nécessaire d'imposer des restrictions à l'importation des betteraves. Néanmoins, M. le premier Délégué de la Belgique croit pouvoir promettre que son Gouvernement étudiera la question et réalisera, sous ce rapport, toutes les améliorations dont l'utilité lui sera démontrée.

M. GUILLAUME demande à réserver également la question de l'augmentation du nombre des classes. Il n'a aucune objection fondamentale contre cette demande; il croit devoir seulement rappeler à la commission que les classes avaient déjà été doublées en 1875, puisque à l'exportation du sucre brut indigène, on avait pris pour type de la classe entière le type occupant le milieu de la série de chaque classe, de manière à faire cesser les abus qui résultaient de l'étendue même des classes. Il faut craindre, d'ailleurs, d'augmenter la complication du régime et d'en compromettre la bonne exécution.

L'élévation du rendement de la deuxième classe est une question beaucoup plus grave, qui intéresse spécialement la Belgique, puisque c'est à cette classe qu'appartiennent, en grande partie, les sucres employés par ses raffineries. Il serait nécessaire, tout d'abord, de savoir à quel taux MM. les Délégués des Pays-Bas proposeraient de fixer le rendement; mais, en supposant leur

demande aussi modérée que possible, il n'en serait pas moins difficile de croire qu'elle pût être admise par la Belgique, après les nombreuses concessions auxquelles elle a déjà consenti. On ne saurait, en effet, se dissimuler que les trois autres États coassociés diminuent les chances d'arriver à un arrangement en exigeant de nouveaux sacrifices de la Belgique, sans en imposer à leurs industries sucrières respectives d'autres que ceux qui résultaient déjà de la convention de 1873.

M. OZENNE fait remarquer à M. Guillaume que toute convention repose sur des concessions réciproques, et que la France, pour sa part, n'a pas méconnu ce principe, puisqu'elle est disposée à soumettre ses raffineries à un système de vérification saccharimétrique complété par un double contrôle des entrées et des sorties dont l'administration a été à même de constater l'exactitude. La Belgique, au contraire, refuse d'accepter le principe de l'identité des régimes; il est donc strictement juste qu'elle achète par des équivalents sérieux le droit de conserver son système particulier. Il est également équitable qu'au moment de traiter, les Délégués tiennent compte non-seulement de l'opinion de leur pays, mais encore de celle des autres pays intéressés; or, il est notoire que la convention du 11 août 1873 a été repoussée en grande partie à cause de la conviction répandue en Hollande que les équivalents offerts par la Belgique étaient insuffisants. Il serait donc impossible d'arriver aujourd'hui à une entente, si l'on entendait négocier exclusivement sur les mêmes bases qu'à Bruxelles.

M. GUILLAUME répond qu'en Belgique comme aux Pays-Bas, lors des délibérations parlementaires sur la convention de Bruxelles, les concessions faites par les autres pays ont été déclarées insuffisantes, bien qu'à vrai dire le vote final n'ait pas été le même de part et d'autre. Il ne croit pas, du reste, que la cause du rejet de la convention par les États généraux de Pays-Bas ait été la prétendue insuffisance des concessions de la Belgique; ce vote s'explique mieux, à son avis, par les tendances de la Hollande vers l'abolition des droits et par ses répugnances pour l'exercice tel que l'avait organisé la convention de 1873. Alors même que le compte rendu des débats parlementaires n'en ferait pas foi, il suffirait, pour s'en convaincre, de remarquer combien diffère de cet exercice le mode d'impôt à la consommation actuellement proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas.

M. RAHUSEN maintient que l'insuffisance des concessions de la Belgique a été, au contraire, l'un des motifs déterminants du vote par lequel les États généraux ont rejeté la convention de Bruxelles.

Répondant d'ailleurs à la question de M. Guillaume, relative à la quotité du relèvement que les Délégués des Pays-Bas proposeraient de faire subir à la 2<sup>e</sup> classe des sucres raffinés belges, M. Rahusen exprime, à titre de simple indication et sauf discussion ultérieure, l'opinion que le rendement de cette classe pourrait être fixé à 94 p. %.

M. GUILLAUME déclare qu'il ne pourrait consentir à l'adoption d'un chiffre aussi élevé : tout au plus admettrait-il la discussion sur celui de 90 p. %.



M. TOE WATER insiste sur la nécessité d'adopter le chiffre de rendement de 91 p. % ; pour supprimer les primes dont jouissent les raffineurs belges.

M. AMÉ estime que la proposition de M. Rahusen, consistant à porter à 91 p. % le rendement de la deuxième classe, n'a rien d'inacceptable, car, en France, les sucres de la deuxième classe atteignent à peu près ce titrage.

M. GUILLAUME ne le conteste pas ; mais il fait remarquer que le rendement de 91 p. % n'est pas, en France, le rendement moyen de la deuxième classe.

M. LE FEUVRE est persuadé que les sucres 10-14 de la deuxième classe, qui ont rendu 88 en 1864, rendraient aujourd'hui bien davantage ; il pense, comme MM. les Délégués des Pays-Bas, que le rendement en serait de 90 au moins.

M. GUILLAUME persiste à considérer le rendement de 91 p. % comme trop élevé ; mais il réserve sa réponse définitive jusqu'à ce qu'il ait pu étudier la question de plus près et recevoir des instructions de son Gouvernement.

M. RAHUSEN fait remarquer qu'il serait inutile de soumettre au Gouvernement belge les éléments d'entente indiqués par les Délégués des Pays-Bas, si ces bases ne semblaient pas acceptables aux deux autres États représentés aux conférences. Il serait donc nécessaire que MM. les Délégués de la France et de la Grande-Bretagne voulussent bien faire, au préalable, connaître leur appréciation à cet égard.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'il aurait attaché beaucoup de prix à l'établissement d'un régime identique ; mais il veut pousser l'esprit de transaction jusqu'à ses dernières limites, et il consentirait à accepter les équivalents proposés, si la Belgique leur donnait assez d'extension pour inspirer à ses coassociés la conviction qu'elle arrivera réellement à supprimer les primes dont jouit son industrie sucrière. Il est, d'ailleurs, un point, celui de l'application de la saccharimétrie, sur lequel il semble difficile de s'expliquer les résistances de la Belgique. Ces résistances se comprenaient encore l'année dernière, parce qu'à cette époque on n'était pas encore fixé sur la valeur du système ; mais aujourd'hui, après une expérience de seize mois accomplie en France sans réclamations, sans difficultés, à peu de frais, et alors surtout que cette expérience a eu pour résultat une notable augmentation du produit de l'impôt, il est permis de s'étonner que la Belgique ne reconnaisse pas la supériorité universellement admise de ce régime sur celui des types.

M. GUILLAUME fait observer que, si le système saccharimétrique a des avantages incontestables pour l'évaluation de la richesse des sucres de betterave, il donne des résultats beaucoup moins sûrs pour les sucres de canne, à raison du chiffre arbitraire adopté pour la déduction du glucose et de la proportion considérable dans laquelle cette substance se trouve parfois mélangée aux sucres exotiques.

M. WALPOLE dit que, n'ayant pas eu le temps d'étudier les propositions de MM. les Délégués des Pays-Bas, il devra nécessairement se borner à l'expression d'un avis très-sommaire. Il pense, en premier lieu, que l'adoption du système des zones, proposé par M. Toe Water, et dont MM. les Délégués des Pays-Bas ne font pas, du reste, une condition de l'arrangement à intervenir, serait contraire aux vrais principes économiques; il en résulterait, en effet, que l'on cultiverait la betterave dans une des zones et que l'on fabriquerait le sucre dans l'autre, au grand profit des entreprises de transport, mais au grand détriment de la masse des consommateurs.

Quant à l'élévation de la moyenne de rendement de la deuxième classe, M. le premier Délégué de la Grande-Bretagne estime qu'elle compléterait logiquement l'élévation correspondante déjà consentie pour les deux classes inférieures: il conseillerait donc à M. Guillaume de l'accepter, sauf à discuter le chiffre.

Il croit également désirable le doublement du nombre des classes.

Quant à l'amendement de la clause de la convention de Bruxelles contenant pour la Belgique l'engagement d'appliquer le système saccharimétrique, dans le cas où des faits frauduleux viendraient à être constatés, M. Walpole pense que MM. les Délégués de la Belgique n'auraient pu accepter la nouvelle rédaction proposée par M. Rahusen, si elle avait dû avoir pour effet de constituer les autres États contractants juges de la gravité des faits frauduleux signalés en Belgique et de l'opportunité de l'emploi du régime saccharimétrique par cette Puissance; mais, d'après les explications données par MM. les Délégués des Pays-Bas, il semble que telle n'est pas la portée de leur proposition, et qu'ils demandent seulement que l'engagement pris par la Belgique soit rendu plus absolu. M. Walpole désirerait, d'ailleurs, savoir si, dans la pensée de MM. les Délégués des Pays-Bas, la saccharimétrie devrait, en cas de fraude constatée, devenir rigoureusement obligatoire en Belgique.

M. TOE WATER répond qu'à son avis la saccharimétrie ne deviendrait obligatoire que comme moyen de contrôle.

M. WALPOLE pense que, dans ces conditions, la proposition de MM. les Délégués des Pays-Bas pourrait être acceptée, bien que la suppression absolue du droit ou même une simple réduction de la taxe à 10 francs fût, à son avis, préférable.

La suite de la discussion est renvoyée au lundi 12 février, à midi et demi.

La séance est levée à quatre heures.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*  
*Président de la Commission,*  
TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

## SIXIÈME CONFÉRENCE.

Lundi, 12 février 1877.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à midi et demi.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

M. LE PRÉSIDENT propose à la commission de suspendre la discussion de la question des équivalents, en attendant que MM. les Délégués belges aient reçu les instructions qui leur sont nécessaires pour se prononcer sur les propositions de MM. les Délégués des Pays-Bas. La commission pourrait, d'ailleurs, aborder immédiatement l'examen de la question des surtaxes, qui forme la seconde partie du programme de ses travaux.

Ajournement  
de la suite  
de la discussion  
sur la  
question  
des équivalents.

Cette proposition étant accueillie, M. RAHUSEN demande à exposer les motifs qui ne permettent pas aux Pays-Bas de partager, sur la question des surtaxes, l'opinion du Gouvernement français. Dans le cours des conférences de l'année dernière, MM. les Délégués de la France avaient fait remarquer qu'il ne suffirait pas, pour égaliser les conditions de la concurrence entre les industries sucrières des quatre États contractants, de supprimer de part et d'autre, les primes dont pourraient jouir les sucres fabriqués ou raffinés sur leurs territoires respectifs, mais qu'il faudrait encore interdire, au moyen de surtaxes, l'accès de ce marché international aux sucres bruts provenant de pays tiers dont la législation accorde des primes à l'exportation.

Question  
des surtaxes

MM. les Délégués des Pays-Bas ne contestent pas que chaque État doive demeurer libre de prendre telles mesures qu'il jugerait utiles dans le cas où ces importations de sucres bruts primés pourraient nuire aux intérêts nationaux; mais, à leur avis, on ne saurait imposer aux quatre États contractants l'obligation de frapper ces sucres d'une surtaxe d'importation. D'une part, ils

considèrent qu'un tel acte est interdit par les traités de commerce à l'égard de tous les États aux produits desquels on a accordé le traitement de la nation la plus favorisée, et, d'autre part, ils y verraient une violation des principes économiques qui dirigent la politique du cabinet de la Haye, engagé depuis longtemps dans la voie de la liberté commerciale. L'opinion publique des Pays-Bas est si complètement acquise à la cause du libre échange, que la question des surtaxes n'y pourrait même pas faire l'objet d'une discussion, et que les États généraux rejetteraient probablement à la presque unanimité tout arrangement qui auraient pour objet d'imposer à la Hollande l'obligation d'en établir.

Mais il est d'autres moyens d'égaliser les conditions de la concurrence entre les industries sucrières des divers États représentés aux conférences : ceux-ci pourraient, d'abord, atteindre ce but par un procédé absolument inverse, c'est-à-dire par l'abolition générale des surtaxes; ils pourraient encore tenter d'y parvenir par une action commune exercée sur ceux des États étrangers qui font jouir de primes leurs industries sucrières.

Chaque contractant n'en conserverait pas moins la faculté d'établir des surtaxes, s'il le jugeait à propos, puisque les intérêts des cosignataires n'en seraient atteints dans aucun cas,

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que le plus sûr moyen d'agir sur les Puissances tierces, en vue de l'abolition des primes, est précisément de frapper de surtaxes les sucres primés. Quant à l'autre solution indiquée par M. Rahusen, et qui consisterait dans la suppression générale des surtaxes, elle va directement contre le but assigné aux travaux de la commission, puisqu'elle ne tendrait à rien moins qu'à perpétuer dans les pays tiers les primes que les quatre États coassociés commenceraient par supprimer chez eux. La commission ferait ainsi une œuvre analogue à celle de législateurs qui, se proposant de renforcer les pénalités du vol, commenceraient par supprimer celles du recel.

M. RAHUSEN répond que l'on a beaucoup exagéré l'importance de la concurrence des pays tiers et celle des primes qu'ils accordent à leur industrie sucrière; la production italienne est presque nulle, l'Allemagne exporte fort peu de sucres et ne paye pas de *drawback*; enfin les primes accordées aux sucres autrichiens ont, paraît-il, été réduites, en dernier lieu, de 65 ou 70 p. ‰.

M. OZENNE, sans vouloir discuter cette appréciation, se borne à constater que les sucres autrichiens passent pour jouir de primes plus ou moins considérables. Le Gouvernement français, qui se dispose à supprimer celles qui peuvent encore subsister en France, doit, dès lors, se préoccuper de la concurrence qu'ils pourraient faire aux produits français. Or, il se trouve placé en présence d'un double intérêt, qu'il a également mission de sauvegarder, et que menaceraient des sucres primés provenant de pays étrangers à l'union sucrière. D'une part, il est désirable pour la sucrerie indigène que la France puisse frapper de surtaxes les sucres primés qui seraient importés de pays

tiers, car la production indigène s'élevant à près de 500 millions de kilogrammes par an pour une consommation intérieure de 500 millions au plus, il est essentiel que des sucres bruts primés arrivant de l'étranger ne puissent restreindre son débouché naturel, en entrant en compétition avec elle jusque sur le territoire français. Mais, d'un autre côté, les raffineries françaises ont besoin d'être assurées que, le cas échéant, leurs concurrents de l'union sucrière ne se trouveraient pas envers eux dans une situation privilégiée par suite de l'emploi de sucres bruts primés, dont ils n'auraient pas eux-mêmes la faculté de se servir, à raison de la surtaxe dont ces produits primés seraient frappés en France seulement. Les progrès remarquables réalisés dans ces dernières années par la raffinerie anglaise prouvent qu'il y a lieu de prévoir cette éventualité. Non-seulement, en effet, elle alimente la consommation nationale, qui doit représenter environ 1 milliard de kilogrammes, mais encore elle a exporté, en 1875, 65 millions de kilogrammes, dont 49 fabriqués en Angleterre et 14 provenant soit des colonies britanniques, soit de l'étranger, tandis que, dix ans auparavant, l'exportation n'avait pas dépassé 12 millions de kilogrammes, dont 8 millions seulement fabriqués en Angleterre.

M. WALPOLE fait remarquer que les sucres exportés d'Angleterre ne sont pas des sucres raffinés, mais des vergeoises.

M. OZENNE rappelle que, des explications échangées antérieurement à ce sujet, il est résulté que les vergeoises ne sont, en France, que des résidus, tandis que, sous la dénomination correspondante des statistiques anglaises, on désigne des sucres turbinés aussi propres à la consommation que de véritables sucres raffinés.

M. RAHUSEN déclare qu'il ne croit pas que la sucrerie française puisse jamais être sérieusement menacée par la concurrence austro-hongroise, alors que la sucrerie belge et la sucrerie hollandaise sont en mesure de soutenir la lutte sans être protégées par des surtaxes.

M. LE PRÉSIDENT répond que la sucrerie et l'administration française en jugent tout autrement pour l'avenir. La question en discussion est d'ailleurs, avant tout, une question de justice. Par l'article 19 de la convention de 1864, les quatre États coassociés avaient prévu le cas où il y aurait lieu de protéger par des surtaxes leurs industries sucrières respectives contre la concurrence de produits primés provenant de pays tiers; mais comme les fabriques de sucres bruts n'avaient alors qu'une importance relativement faible, comme la sucrerie austro-hongroise n'existait pas, on ne s'était occupé que des précautions à prendre contre les sucres raffinés étrangers. Aujourd'hui, la situation étant changée, il y aurait lieu d'étendre aux sucres bruts la prévision qui était, en 1864, restée limitée aux sucres raffinés. N'y a-t-il pas, dans les deux cas, même motif d'équité, même intérêt, même utilité? L'un des produits se substituant à l'autre dans la consommation, n'est-il pas

logique de les traiter tous deux comme on eût traité, sous l'empire de la convention de 1864, le seul qui eût alors quelque importance?

Quant aux modes de protection à employer, ils sont multiples; mais l'un des principaux est celui qu'indique la convention de 1864, c'est-à-dire la surtaxe. Pour la repousser, on oppose à la France le principe économique de la liberté du commerce. Mais les faits ne contredisent-ils pas, sur ce point, les théories? Les Gouvernements les plus attachés au principe du libre-échange ne se sont-ils pas toujours réservé la faculté d'établir des surtaxes, pour compenser le préjudice que la législation étrangère pourrait, sur certains points, causer à leur industrie? Dans le cours des dernières conférences, M. le premier Délégué de la Grande-Bretagne n'a-t-il pas donné à entendre que son Gouvernement pourrait établir des surtaxes, si l'union sucrière venait à être rompue? La Belgique n'a-t-elle pas affirmé de même son droit d'imposer, dans certains cas, des surtaxes aux farines françaises? L'Allemagne n'a-t-elle pas prétendu surtaxer les fers français, quand elle a cru s'apercevoir que le jeu de l'admission temporaire des fontes donnait une prime aux métallurgistes français?

Il n'y a donc pas lieu de se préoccuper de l'objection tirée des principes économiques; la difficulté diplomatique qui a été alléguée par M. Rahusen est-elle mieux fondée? La négative ne semble pas contestable; car jamais la clause générale du traitement de la nation la plus favorisée n'a empêché un État de compenser par des surtaxes les charges spéciales qui pouvaient résulter, pour certaines branches de son industrie nationale, de l'établissement d'un régime intérieur plus rigoureux.

Quant à l'argument fondé sur les dispositions des États généraux, il est assurément puissant; mais les considérations de ce genre peuvent être invoquées dans les sens les plus divers par tous les États, et elles ont le tort d'échapper à la discussion : aussi semble-t-il difficile de s'y arrêter dans des conférences internationales qui ont pour but d'établir, au moyen de concessions mutuelles, un accord basé non-seulement sur les intérêts de chaque État, mais encore et avant tout sur la justice.

Or, il ne serait pas équitable qu'au moment où la France adopterait un système d'impôt destiné à faire disparaître toute prime pour son industrie sucrière, les autres Puissances ne prissent pas l'engagement d'aviser, dans l'avenir, aux mesures à prendre pour empêcher que leurs raffineurs n'eussent la faculté d'employer des sucres bruts primés dont la raffinerie française ne pourrait faire usage.

M. RAHUSEN objecte que le but des conférences actuelles est l'abolition des primes par les quatre États qui s'y trouvent représentés, et non la suppression des primes par d'autres Puissances. On peut agir de concert dans ce sens auprès des États demeurés en dehors de l'union sucrière; mais on ne peut prendre de mesures contre eux, sans dépasser le but de la convention.

M. LE PRÉSIDENT répond que le but de la convention à venir n'est pas seulement l'abolition des primes, mais encore la suppression de toute protection, comme l'a souvent rappelé M. Rahusen : or, les raffineurs des pays qui auraient

la faculté d'employer des sucres primés provenant d'un marché tiers, se trouveraient évidemment protégés à l'égard de leurs concurrents auxquels le même avantage ne serait et ne pourrait pas être accordé. Quelle que fût la source de la prime, du moment où elle existerait, l'égalité de la concurrence sur le marché international des quatre pays contractants ne s'en trouverait pas moins rompue, par là même, au détriment de la justice.

M. RAHUSEN exprime l'opinion que la première règle de la justice, pour chaque Gouvernement envers les contribuables, est de ne pas élever les prix par des surtaxes qui empêchent l'industrie de se procurer les matières premières au meilleur marché possible.

Revenant d'ailleurs à l'article 19 de la convention de 1864, M. le premier Délégué des Pays-Bas fait remarquer que cette stipulation n'avait pas pour effet d'obliger les États signataires à établir des surtaxes, mais qu'elle leur laissait simplement la faculté de s'entendre, le cas échéant, pour protéger leurs industries contre la concurrence de celles des pays tiers.

M. AMÉ reconnaît que la rédaction de cette clause n'est pas impérative; mais l'esprit n'en est pas douteux. Les quatre Puissances contractantes avaient cherché, par l'ensemble des articles de la convention, à placer leurs industries sucrières dans des conditions d'égale concurrence, soit sur leurs propres marchés, soit sur les marchés tiers, sans primes à l'exportation. Après avoir réglé les conditions de l'accord, les négociateurs ont prévu le cas où des primes directes ou indirectes viendraient à être établies dans des pays restés en dehors de la convention, et ils ont stipulé que, dans ce cas, les États signataires se concerteraient sur les mesures de nature à faire disparaître cette cause d'inégalité. Il y avait là, pour les coassociés, un engagement dont l'effet, limité alors aux sucres raffinés, devait naturellement s'étendre aux sucres bruts, le jour où il aurait été établi que ces sucres étaient, à leur tour, primés.

M. AMÉ ne pense pas, d'ailleurs, que l'on puisse, comme l'a fait M. Rahusen, introduire dans cette discussion la théorie absolue du libre-échange; car, si l'on voulait l'appliquer à la rigueur, les conférences actuelles seraient sans objet. Si les États avaient pour premier devoir de ne jamais prendre de mesures qui fussent de nature à agir sur les prix, sans se préoccuper des besoins de l'industrie, l'Angleterre et la Hollande ne devraient pas provoquer l'adoption d'un régime fiscal propre à faire disparaître les primes dont peuvent jouir encore les raffineurs français, puisque ces primes ont précisément pour effet de permettre à ceux-ci d'approvisionner à meilleur marché les consommateurs anglais. Elles poursuivent cependant cette abolition des primes, dans un intérêt industriel, et la France ne leur en conteste pas le droit; mais ne renoncent-elles point, par là même, à celui de réclamer au nom de la liberté des échanges, quand la France leur demande, à son tour, dans l'intérêt de ses raffineries et de ses fabriques de sucre, de faire cesser, le cas échéant, des importations de sucres bruts primés dont l'Angleterre et les Pays-Bas seraient seuls à profiter?

M. GUILLAUME est d'accord avec M. Rahusen sur les principes. Il se propose d'envisager la question sous ses deux aspects : au point de vue du droit et au point de vue des faits.

En ce qui concerne l'interprétation des traités de commerce, il ne va pas tout à fait aussi loin que M. le premier Délégué des Pays-Bas. Il admet, comme lui, que la Belgique n'a pas le droit d'imposer des surtaxes aux sucres provenant de pays où elle juge que l'industrie sucrière est primée, quand elle a accordé aux produits de ces pays le traitement de la nation la plus favorisée, et il considère que le Gouvernement belge reste lié aussi longtemps que leur législation sucrière ne subit aucun changement; mais, ainsi qu'il a eu l'occasion de le déclarer dès la première conférence, et malgré la répugnance de son Gouvernement pour l'établissement de surtaxes quelconques, il ne jugerait pas contraire aux engagements de la Belgique de surtaxer les sucres provenant de pays qui, depuis la conclusion de leurs traités de commerce, auraient modifié la situation et accordé, par un changement de législation, des faveurs spéciales à leur industrie sucrière.

Au point de vue des faits, M. Guillaume s'associe également à l'opinion développée par M. Rahusen. Il croit que la question des primes accordées par des pays tiers n'a qu'une importance minime, et qu'il a fallu, pour lui donner les proportions qu'elles a prises, toute la surexcitation produite, en France, par les controverses ardentes qui se sont engagées entre les raffineurs et les fabricants de sucre. En réalité, à quoi se réduit la concurrence des sucres autrichiens, si souvent signalée comme dangereuse pour la sucrerie française? En 1875, il n'en est pas entré un seul kilogramme en France, et, en 1876, année de disette, l'importation n'en a pas dépassé 5 millions et demi de kilogrammes. On objecte, il est vrai, qu'ils sont écartés du marché français par la surtaxe de 3 fr. 12 cent. à laquelle ils sont soumis et par les frais de transport; mais il est probable que, dans tous les cas, les frais de transport suffiraient à les tenir éloignés. Il faut, d'ailleurs, tenir compte de ce fait que, depuis trois années, il y a en Autriche-Hongrie une tendance constante et marquée vers la réduction des primes : en 1874, pour la perception de l'impôt, le fisc austro-hongrois ne calculait la prise en charge que sur une quantité de 178 kilogrammes de betteraves par diffuseur; en 1875, cette moyenne a été portée à 222, et en 1876, à 390 kilogrammes; l'augmentation a donc été de 100 p. % en trois ans. Il ne s'ensuit pas, sans doute, que les primes aient disparu en Autriche; mais il est constant qu'elles diminuent, et que, dès lors, si elles n'ont pas, jusqu'ici, porté préjudice à la raffinerie française, il y aura de moins en moins de chances qu'elles nuisent à ses intérêts. Dans tous les cas, la Belgique ne saurait se croire autorisée à surtaxer les sucres autrichiens, au moment même où le Gouvernement austro-hongrois réduit, dans des proportions si considérables, les primes dont ils jouissaient, et elle persisterait dans cette opinion, même sous le nouveau régime conventionnel qu'elle offre d'inaugurer, et qui aurait pour effet de priver de toute prime les produits des fabriques belges.

M. AMÉ fait observer que l'industrie française redoute peu, dans l'état actuel de la législation, les importations de sucres autrichiens en France; mais elle



est inquiète de la concurrence qu'ils lui font sur le marché international : ainsi, en Angleterre, les importations des sucres autrichiens, de 29,500,000 kilogrammes en 1874, se sont élevées, en 1876, à 77,000,000 de kilogrammes, et cette augmentation considérable a coïncidé avec une diminution des importations de sucres français. Il est naturel que de tels faits préoccupent la sucrerie française.

M. WALPOLE répond qu'il n'y a pas lieu de tenir compte du chiffre des importations de sucres autrichiens en 1876, puisque, l'année dernière ayant été une année de disette pour la France, la raffinerie anglaise a dû multiplier ses achats dans les autres pays.

M. OZENNE croit devoir appeler l'attention de la commission sur l'opinion soutenue par M. Guillaume, relativement à l'interprétation des traités de commerce et à l'impossibilité où se croirait la Belgique de surtaxer les sucres provenant de pays auxquels elle a garanti le traitement de la nation la plus favorisée, tant que ces pays n'auraient pas modifié leur législation sucrière dans le sens de la protection.

Une telle doctrine serait beaucoup trop restrictive. Sans doute, lorsque deux Puissances ont conclu un traité par lequel elles garantissent à leurs produits respectifs le traitement de la nation la plus favorisée, elles n'ont le droit de modifier en rien leur tarif, aussi longtemps qu'aucun changement de législation ne se produit de part ni d'autre; mais il semble qu'il en doit être autrement, quand l'une d'elles remanie le mode de perception de certains impôts intérieurs, de telle sorte que les charges qui pèsent sur son industrie nationale en soient accrues : dans ce cas, elle a le droit de compenser par des surtaxes l'infériorité qui en résulterait pour ses producteurs, et l'on peut dire, en ce sens, qu'une modification de la tarification nationale autorise, par elle-même, une modification de la tarification internationale. Il en est de même lorsque la législation douanière ouvre plus largement la porte à l'importation des produits étrangers. Dans ce cas encore, la nouvelle législation peut subordonner son action à certaines mesures restrictives. Le Gouvernement belge admet du reste, en fait, la vérité de ce principe, puisque, lors de la suppression des droits sur les farines, il s'est réservé de surtaxer les similaires provenant de pays où ils seraient l'objet de primes à l'exportation. C'est en vue d'exonérer l'industrie nationale de la menace contenue dans la loi belge que le Gouvernement français a rendu le décret du 18 octobre 1873, d'après lequel les farines extraites en France de blés importés de l'étranger doivent être présentées, à la sortie, au bureau de douane par lequel les blés sont entrés.

M. LE PRÉSIDENT demande à M. Guillaume dans quel sens il avait interprété l'article 19 de la convention de 1864.

M. GUILLAUME répond qu'il l'avait interprété dans le sens qu'aucune des parties contractantes n'avait le droit d'imposer des surtaxes aux sucres raffinés étrangers provenant de pays à l'égard desquels elle se trouvait liée par la

clause du traitement de la nation la plus favorisée; mais que, si ces États venaient à accorder des primes par un changement de législation, ou à prendre telle autre mesure nouvelle qui fût de nature à modifier la situation au détriment des raffineries des Puissances coassociées, celles-ci devaient se réunir pour se concerter sur les mesures à prendre et, au besoin, sur l'établissement de surtaxes. M. le premier Délégué de la Belgique ne verrait pas d'inconvénient à ce qu'un article analogue, applicable aux sucres bruts comme aux sucres raffinés, fût inséré dans l'arrangement à intervenir; il pense que l'adoption de cette clause transactionnelle serait peut-être le moyen d'arriver à une entente sur la question des surtaxes.

M. AMÉ exprime le désir de savoir ce que la Belgique devrait faire, dans l'opinion de M. Guillaume, s'il était démontré par des chiffres incontestables que le régime appliqué en Autriche-Hongrie a pour effet de faire jouir de primes les sucres de ce pays. Dans ce cas, le Gouvernement belge se croirait-il tenu de les frapper de surtaxes?

M. GUILLAUME répond négativement.

M. LE PRÉSIDENT demande si, du moins, en pareil cas, le jour où la souffrance causée par ces primes à l'industrie de l'un des États coassociés serait nettement accusée, les Puissances cosignataires ne seraient pas tenues, dans l'opinion de M. Guillaume, de se concerter sur les mesures de préservation qu'il conviendrait de prendre.

M. GUILLAUME répond affirmativement, mais en tant seulement que ces primes résulteraient de modifications apportées à la législation de pays tiers depuis la signature des traités conclus avec eux.

M. LE PRÉSIDENT demande à M. Walpole s'il accepte l'interprétation donnée par M. Guillaume à l'article 19 de la convention de 1864.

M. WALPOLE fait connaître que les instructions du Gouvernement britannique, tout en témoignant des vœux de l'Angleterre pour l'abolition des primes dans tous les pays, interdisent aux Délégués anglais de discuter la question des surtaxes. Cette attitude de l'Angleterre est très-logique; car, n'ayant jamais eu recours aux surtaxes pour protéger son industrie sucrière des colonies anglaises contre les sucres français primés, il est tout naturel qu'elle refuse d'en établir sur les sucres primés provenant soit de l'Autriche-Hongrie, soit d'autres pays continentaux.

A cette occasion, M. Walpole croit devoir protester contre la portée attribuée à quelques-unes des paroles qu'il a prononcées dans le cours des dernières conférences (page 28 des *Procès-verbaux*), et qui lui ont été rappelées par M. le Président comme impliquant, de la part du Gouvernement britannique, la pensée de recourir à l'établissement des surtaxes. M. le premier Délégué anglais juge inutile de dire que le Gouvernement de la Reine n'a jamais eu pareille pensée, et qu'il n'a pu davantage avoir l'intention de la lui

attribuer. M. Walpole a, du reste, assez clairement fait connaître, dans d'autres parties de la discussion, l'opposition formelle du cabinet de Londres à l'établissement des surtaxes pour qu'il ne puisse subsister, à cet égard, aucun doute : il a seulement voulu réserver la liberté de son Gouvernement pour le cas où, la convention de 1864 n'étant pas remplacée, les trois autres États n'adopteraient pas un système qui assurât la suppression des primes.

M. WALPOLE estime que la France attache une trop grande importance à l'établissement de surtaxes dans les autres pays, et il croit qu'elle n'apprécie pas assez l'intérêt qu'elle aurait à la suppression absolue des primes et de la protection. En premier lieu, l'abolition des primes en France serait à son avantage, car toute diminution de prime a pour conséquence nécessaire une hausse des prix de vente : évaluer à 1 fr. 25 cent. par 50 kilogrammes la hausse qui résulterait de la suppression des primes en France, ce n'est assurément pas dépasser la réalité ; or, l'exportation des sucres français à destination de l'Angleterre ayant atteint, en 1875, le chiffre de 147 millions de kilogrammes, on voit que, de ce chef seul, la fabrication française réaliserait un bénéfice annuel de 5 millions et demi de francs. qui lui serait payé par les consommateurs anglais sous forme de prix d'achat ; en outre, les contribuables français bénéficieraient du montant des primes qu'ils ont à supporter aujourd'hui au profit des raffineurs. On peut s'étonner, il est vrai, que le Gouvernement anglais poursuive un tel résultat, alors qu'il a pour règle constante, en matière financière et commerciale, de se placer au point de vue de l'intérêt du consommateur : si, en cette occasion, il croit devoir faire à ses principes économiques une dérogation apparente, c'est pour éviter que, la raffinerie anglaise étant encore très-faible, et les Pays-Bas pouvant supprimer, par l'abolition des droits, les primes qu'ils donnent actuellement à leurs raffineurs, l'industrie sucrière française, qui conserverait des primes, ne se trouve un jour en possession d'un véritable monopole, qui mettrait à sa merci le consommateur anglais.

La France paraît craindre, d'un autre côté, la concurrence que la raffinerie anglaise pourrait faire aux raffineurs et aux fabricants de sucre français, au moyen des sucres bruts primés provenant de pays tiers ; elle devrait se rassurer en comparant l'immensité des opérations de l'industrie sucrière en France, dans les autres pays d'Europe et dans les colonies, au peu d'importance de la production austro-hongroise. Serait-il, d'ailleurs, opportun d'écarter les sucres bruts primés du marché international, au moment même où les raffineurs français subiraient la perte qui résulterait pour eux du changement de régime ? Il faut, en effet, tenir compte de ce fait, que, si les raffineurs anglais peuvent se procurer à bon marché des sucres autrichiens primés, ils ne feront pas, par cela même, concurrence aux raffineurs français, car le prix des sucres bruts sur le marché de Londres règle celui du marché de Paris, et les sucres pourront se vendre des deux côtés du détroit, au même prix, centime pour centime. Ainsi, d'une part, la suppression des primes en France servirait les véritables intérêts de ses fabricants de sucre et de ses consommateurs, et, d'un autre côté, il n'est pas à désirer,

dans l'intérêt des raffineurs français, que l'Angleterre surtaxe les sucres bruts primés.

M. WALPOLE croit devoir, en terminant, signaler à l'attention de la commission un fait qui se rattache à l'introduction du système saccharimétrique en France : on a constaté, en faveur de ce régime, que, depuis sa mise en vigueur, le rendement de l'impôt des sucres avait augmenté; cependant, depuis cette même époque, la fabrication des sucres des troisième et quatrième classes a augmenté de mois en mois. Cette coïncidence remarquable mériterait explication.

M. AMÉ répond qu'il ne peut, quant à présent, que se référer aux résultats déjà constatés par M. le Président et par lui-même, dans une précédente séance : le rendement de l'impôt, en 1876, a dépassé celui de toutes les années antérieures, et le chiffre de l'impôt au kilogramme a même un peu augmenté, bien qu'il y ait eu des acquittements moins forts de poudres blanches.

Ajournement  
de la  
discussion.

La suite de la discussion est renvoyée au mercredi, 14 février, à midi et demi.

La séance est levée à quatre heures et un quart.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

*Président de la Commission,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.

## SEPTIÈME CONFÉRENCE.

Mercredi, 14 février 1877

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à midi et demi.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

M. LE PREMIER DÉLÉGUÉ DE LA BELGIQUE a la parole pour faire connaître la réponse de son Gouvernement aux propositions de MM. les Délégués des Pays-Bas, relatives au règlement de la question des équivalents en ce qui concerne la Belgique.

Réponse  
provisoire de  
la  
Belgique  
aux demandes  
de  
concessions  
qui lui  
ont  
été adressées.

Le Gouvernement belge a insisté d'abord et tout particulièrement sur la convenance qu'il y aurait eu, suivant lui, à ne pas rompre l'équilibre qui avait été établi par la convention de Bruxelles entre les divers signataires de cet acte international. Partant de ce principe, il lui aurait paru équitable que, du moment où les autres Puissances n'augmentent pas les garanties qu'elles offraient en 1875, la Belgique se maintint également sur le terrain où elle s'était placée à cette époque. Toutefois, pour donner un nouveau témoignage de l'esprit de conciliation qui l'anime et pour répondre aux vœux de la commission dont MM. les Délégués de la Belgique s'étaient rendus les interprètes auprès de lui, le Cabinet de Bruxelles ne s'est pas refusé à examiner s'il ne lui serait pas possible de contribuer à l'établissement d'une entente, en allant plus loin encore dans la voie des concessions; seulement, comme il a déjà consenti, il y a deux ans, à de nombreux sacrifices dans l'espoir de faciliter un accord qui ne s'est pas réalisé et qu'il tient à ne pas être exposé de nouveau à s'engager en pure perte, il a annoncé la résolution de ne faire connaître les conditions auxquelles il serait disposé à souscrire qu'autant que la conclusion de l'arrangement projeté en dépendrait absolument et que les négociations pendantes auraient abouti, sur tous les autres points, à un résultat satisfaisant.

Or, d'après MM. les Délégués de la Belgique, si un rapprochement sensible s'est opéré entre les Délégués des divers États représentés à la commission, il n'en subsistait pas moins entre eux quelques divergences de vues, et le Gouvernement belge les a, en conséquence, invités à attendre, pour annoncer ses intentions, le moment où les dernières questions en discussion seraient définitivement réglées, à la satisfaction commune.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que la certitude acquise de l'assentiment de la Belgique à la solution qui lui avait été proposée, aurait pu avoir pour effet de hâter l'établissement d'une entente sur les autres points. Il est naturel, d'ailleurs, que, la Belgique se refusant à l'adoption d'un régime identique et tenant à conserver un régime spécial, les autres États contractants aient désiré être du moins assurés à l'avance qu'elle consentirait à restreindre son privilège. Il n'est pas moins logique que des concessions nouvelles lui soient demandées, puisque celles qu'elle avait faites en 1873 ont été jugées insuffisantes, tandis qu'à cette époque la France et les Pays-Bas avaient poussé tout d'abord les leurs jusqu'à l'extrême limite, en adoptant un système d'exercice qui offrait les plus sérieuses garanties.

M. GUILLAUME objecte que les Pays-Bas et la France ne paraissent pas entendre de même l'application du système d'impôt actuellement en discussion. Il ne saurait, d'ailleurs, partager l'opinion de M. le Président sur les inconvénients de l'absence d'identité dans les régimes adoptés de part et d'autre; il croit, au contraire, que la diversité des modes de perception de l'impôt peut présenter de sérieux avantages, au point de vue de l'extension de l'union sucrière, qui lui paraît devoir être, dans l'avenir, la conséquence la plus désirable du futur arrangement. C'est, en effet, la variété même des régimes en vigueur dans les divers pays de l'union sucrière qui permettra d'atteindre ce but, et c'est, en particulier, le système belge qui pourra le plus facilement servir de trait d'union pour l'accession des Puissances du Nord.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'il ne peut concevoir, à cet égard, les mêmes espérances que M. Guillaume; mais il croit inutile de revenir sur cette question déjà examinée, et il demande à la commission de vouloir bien se prononcer sur l'ordre de discussion proposé par MM. les Délégués de la Belgique.

Reprise de la discussion sur la question des équivalents. — Examen du système de l'impôt à la consommation avec prise en charge obligatoire.

M. RAHUSEN exprime l'avis qu'on pourrait tenir compte du désir du Cabinet de Bruxelles, en cherchant d'abord à établir un accord entre la France et les Pays-Bas, sur la question de principe et sur la base commune d'un système d'impôt, en examinant ensuite les équivalents offerts par la Belgique, et en réservant pour la fin le règlement des questions de détails, telles que celles de la prise en charge obligatoire et des compensations.

M. LE PRÉSIDENT répond que, des explications échangées dans les précédentes séances au sujet de l'établissement éventuel de droits compensateurs,

il croit pouvoir inférer que le règlement de cette question ne présenterait pas de très-sérieuses difficultés. C'est d'abord sur la prise en charge obligatoire qu'il y aurait lieu de chercher à s'entendre. Le meilleur moyen d'y arriver serait peut-être que les Délégués des deux pays voulussent bien, chacun de leur côté, formuler par écrit la solution qu'ils adoptent; la commission comparerait ensuite les deux rédactions et apprécierait la portée exacte des divergences qui pourraient subsister, ainsi que les moyens de les faire cesser.

M. RAHUSEN accepte cette proposition; toutefois, il se demande s'il ne suffirait pas d'adopter, quant à présent, dans les deux pays, le système hollandais d'impôt à la consommation, sans prise en charge obligatoire, en se réservant, si des inconvénients résultaient de son application, de le compléter par l'application du principe de la prise en charge obligatoire, suivant le système français.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que le Trésor français a un trop grand intérêt à l'exacte rentrée du produit de l'impôt des sucres pour pouvoir se livrer à un pareil tâtonnement financier.

M. OZENNE ajoute qu'il ne serait pas possible de demander aux Chambres d'approuver une convention qui autoriserait, en réalité, un simple essai, au lieu d'établir un système précis et définitif.

M. AMÉ déclare ne pas comprendre quel intérêt les Pays-Bas auraient à écarter le système qui leur est proposé. Il s'expliquait leur opposition à l'exercice, tel qu'il avait été conçu d'abord, parce que l'application de ce régime aurait pu gêner dans une certaine mesure les opérations industrielles; mais le système aujourd'hui en discussion est tout différent, puisqu'il exclut toute surveillance à l'intérieur de l'usine et qu'il consisterait, pour la Hollande, uniquement dans la constatation des quantités entrées et sorties, complétée par une estimation de la richesse absolue du sucre.

M. RAHUSEN objecte qu'il faut bien que ce régime, même ainsi simplifié, constitue une charge pour l'industrie sucrière, puisque le Gouvernement français entend se réserver la faculté d'établir des droits compensateurs, dans le cas où, par l'abolition de l'impôt des sucres, les Pays-Bas s'affranchiraient de l'exercice mitigé, tandis que l'industrie sucrière française y resterait soumise.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'il tient à dissiper tout malentendu sur ce point: le Gouvernement français ne désire se réserver la faculté d'établir des droits compensateurs sur les sucres hollandais que pour le cas où il se verrait ultérieurement amené à substituer au régime mitigé qu'il propose aujourd'hui, un système d'exercice complet, et où, ce dernier système fonctionnant en France, les Pays-Bas supprimeraient la taxe des sucres; mais il ne ferait pas usage de cette faculté dans l'hypothèse où, la France conservant le régime

mitigé qui est en discussion, les Pays-Bas affranchiraient les sucres de tout impôt.

M. RAHUSEN, renouvelant ses observations antérieures, insiste sur les inconvénients que présenterait le système de la prise en charge obligatoire avec vérification saccharimétrique, à raison des erreurs auxquelles peut donner lieu la prise d'échantillons et de l'incertitude des coefficients employés pour la déduction des sels et du glucose.

M. LE PRÉSIDENT explique que, dans le système actuellement proposé par les Délégués français, la prise en charge ne porterait pas seulement sur le rendement présumé, mais encore sur le sucre à l'absolu : ainsi, à côté de l'évaluation effectuée par l'emploi du saccharimètre et par le dosage du glucose et des sels, il y aurait une détermination, au moyen de la liqueur cuprique, de la totalité de la matière saccharine cristallisable ou non cristallisable, sans distinction entre le glucose et le saccharose. Or, il est unanimement reconnu que, dans ces conditions, l'évaluation polarimétrique est d'une certitude absolue.

Quant aux chances d'erreurs dans la prise d'échantillons, elles seraient minimales, et, en tout cas, les fausses applications qui pourraient se produire auraient leur correctif dans le contrôle établi à la sortie de l'usine.

M. WALPOLE fait remarquer que ce système, quoique plus admissible que celui qui fonctionne actuellement en France, aurait encore l'inconvénient de comporter l'établissement d'un compte débiteur de droits dès l'entrée du sucre dans l'usine : or, il paraît peu logique à M. le premier Délégué de la Grande-Bretagne que l'administration soit nantie des droits et n'en conserve pas moins la matière imposable, en quelque sorte, sous sa main, en gardant les portes de sortie de l'usine.

M. LE PRÉSIDENT répond que la question du paiement préalable des droits est une question toute différente qui n'est pas actuellement en discussion.

Dans le système transactionnel que proposent les Délégués français, il s'agit d'établir, par la prise en charge obligatoire, et dès l'entrée de la matière imposable dans l'usine, un double compte débiteur : un compte débiteur de quantités et un compte débiteur de droits, un compte de matières et un compte de rendement. Le raffineur, ainsi constitué comptable, doit justifier de l'emploi de la totalité des quantités introduites, absolument comme le négociant qui a mis en entrepôt fictif une certaine quantité de marchandises, doit justifier de leur exportation totale à la sortie pour être exonéré des droits. En cas de différence constatée, l'un et l'autre doivent acquitter le droit sur les manquants, sauf, bien entendu, dans les deux hypothèses, la déduction des déchets légaux.

M. OZENNE considère, d'ailleurs, la garantie préalable d'un *minimum* de droits comme indispensable au Trésor français, qui a un impérieux besoin du produit de l'impôt des sucres. Ce mode de perception n'est, du reste, pas nouveau pour les Pays-Bas, qui ont longtemps perçu l'accise sur les sucres d'après un *minimum* fixé d'avance.



M. TOE WATER ne conteste pas ce fait, en ce sens que, jusqu'à la mise en vigueur de la convention de 1864, on avait, en Hollande, un *minimum* de droits fixé à 2 millions de florins; mais il croit devoir ajouter que les Pays-Bas, ayant reconnu les inconvénients du système, n'ont pas hésité à l'abandonner, et que, depuis lors, le rendement de leur impôt a triplé. Il ajoute que, conformément à ses déclarations antérieures, il admet sans difficulté qu'il y ait, à l'entrée dans l'usine, une prise en charge aussi rigoureuse que possible, pourvu qu'elle constitue un moyen de contrôle, mais non une obligation.

M. WALPOLE s'associe à cette opinion.

M. GUILLAUME constate que toute la difficulté porte, dès lors, sur un point unique : dans le système français, si le rapprochement du compte de prise en charge à l'entrée et du compte de vérification à la sortie dénote l'existence de manquants, l'administration fera payer le droit sur ces manquants; dans le système hollandais, au contraire, elle ne fera rien payer de plus que les droits applicables d'après les vérifications de sortie; mais l'usine sera mise en suspicion, et les agents du fisc aviseront aux mesures à prendre. Peut-être arriverait-on à écarter cette difficulté, en stipulant que la prise en charge se ferait à l'absolu, et qu'à la suite de la confection de l'inventaire annuel, le droit serait dû sur tout *manquant* qui excéderait une proportion donnée : par exemple 2 ou 3 p. %.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'il n'écarte aucune combinaison, pourvu que les constatations initiales de la prise en charge aient une sanction; sans cette garantie, il n'y a pas de système sérieux d'impôt à la consommation.

A la suite de diverses observations de détail échangées au sujet des avantages comparés des deux systèmes de prise en charge, il est convenu que MM. les Délégués français et néerlandais voudront bien formuler séparément les bases d'un double projet d'organisation de l'impôt à la consommation, d'après les principes qu'ils ont respectivement soutenus.

La suite de la discussion est renvoyée au vendredi 16 février, à midi et demi.

La séance est levée à trois heures et demie.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce ,  
Président de la Commission ,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire ,*

RENÉ LAVOLLÉE.

## HUITIÈME CONFÉRENCE.

Vendredi, 16 février 1877.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à midi et demi.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

Communication  
des tableaux  
rectifiés  
présentant  
les  
résultats des  
épreuves  
saccharimé-  
triques  
en France.

M. LE PRÉSIDENT rappelle qu'au nombre des observations adressées par MM. les Délégués à M. Aimé Girard, dans la séance à laquelle assistait ce savant <sup>(1)</sup>, il s'en trouvait une relative à la forme des tableaux annexés au rapport sur les procédés saccharimétriques, qui a été rédigé l'année dernière par une commission de chimistes français et mis sous les yeux de la commission internationale. MM. les Délégués avaient fait observer que, dans ces tableaux, où sont constatées les quantités de cendres et de glucose correspondant aux différents degrés saccharimétriques, tant pour les sucres de betterave que pour les sucres de canne, les moyennes sont quelquefois déduites d'un nombre très-restreint d'observations, et que, néanmoins, à raison du mode suivi pour la confection des tableaux, celles qui ne représentent que quelques cas exceptionnels semblent, au premier coup d'œil, avoir une importance égale à celles qui résultent d'un grand nombre d'expériences concordantes. M. Aimé Girard n'avait fait aucune difficulté de reconnaître ce vice de forme qui l'avait déjà frappé lui-même, mais qui, d'ailleurs, ne diminuait en rien, quant au fond, la valeur des résultats consignés dans ces tableaux ; il avait, en conséquence, offert de les remanier, de

---

(1) Cinquième conférence, 10 février 1877 ; pages 213 à 215.

façon à faire mieux ressortir la proportion réelle existant, d'après la totalité des analyses, entre les différentes moyennes. Ce remaniement étant aujourd'hui terminé, M. Aimé Girard vient d'adresser au Ministère du Commerce, et M. le Président s'empresse de communiquer à la commission, une copie des tableaux dressés suivant la nouvelle méthode qui vient d'être indiquée. La teneur en cendres ou en glucose y est donnée, comme dans les anciens relevés, pour chaque degré saccharimétrique; mais le nombre des sucres correspondant à telle ou telle teneur, au lieu d'être rapporté aux quelques analyses faites sur tel ou tel degré, se trouve rapporté au total des essais exécutés, ou, pour rendre le résultat plus intelligible, à mille essais comprenant toutes les sortes soumises à l'analyse.

Sur la proposition de M. le Président, la commission décide que ces tableaux seront imprimés et annexés au recueil des procès-verbaux <sup>(1)</sup>.

MM. LES DÉLÉGUÉS DES PAYS-BAS ont la parole pour communiquer à la commission les bases du projet d'organisation de l'impôt à la consommation qu'ils avaient bien voulu, à la dernière séance, se charger de formuler.

Exposé par  
MM les  
Délégues des  
Pays-Bas  
des bases d'un  
projet  
d'organisation  
de l'impôt  
à la  
consommation  
sans prise  
en  
charge  
obligatoire.

M. RAHUSEN fait connaître qu'il a cru préférable d'indiquer séparément, d'une part, le principe de l'impôt à la consommation, et de l'autre, les conditions principales de son application. Il croit donc devoir se borner à poser le principe, et ce serait seulement s'il était accepté d'un commun accord qu'il y aurait lieu d'examiner les bases de l'avant-projet de règlement que M. Toe Water a bien voulu préparer.

Dans l'opinion de M. le premier Délégué des Pays-Bas, l'administration de chaque pays devrait établir un compte *minimum* de droits. Pour les fabriques de sucre, ce compte *minimum* constituerait un compte débiteur, qui serait déchargé des droits sur les sucres exportés sous le sceau de l'État. Pour les raffineries, ce compte *minimum* ne serait tenu qu'à titre de contrôle, en ce sens que, si la quantité déclarée pour la consommation à la sortie des raffineries, complétée par la quantité déclarée pour l'exportation et par la quantité constatée dans l'usine et dans le magasin lors de l'inventaire, était inférieure à la quantité indiquée par le compte *minimum*, la raffinerie serait soumise à la surveillance dans l'intérieur de l'usine pendant une année. Enfin, pour l'établissement du compte *minimum*, on calculerait les taxes suivant l'art. 13 de la convention du 8 novembre 1864.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que la surveillance dans l'intérieur de l'usine, qui devrait, suivant le projet de M. Rahusen, être appliquée en cas de constatation de manquants, ne serait, en réalité, qu'un exercice intermittent, par là même plus difficile à pratiquer et exigeant des agents spéciaux très-bien mis au courant des vérifications qu'il nécessiterait. Or, dans des discussions antérieures, on avait paru douter que les Pays-Bas eussent un

---

(1) Voir aux annexes, annexe D.

personnel administratif disponible pour ce genre de contrôle : MM. les Délégués néerlandais ne conservent-ils, à cet égard, aucune incertitude ?

**MM. LES DÉLÉGUÉS DES PAYS-BAS** répondent négativement.

**M. LE PRÉSIDENT** signale l'absence de toute indication, quant à la quotité du déchet légal, dans le système de MM. les Délégués néerlandais.

**M. RAHUSEN** exprime l'opinion que, si l'accord s'établissait sur la question de principe, la fixation du chiffre du déchet ne lui paraîtrait pouvoir donner lieu à aucune difficulté ; il serait, du reste, dès à présent, disposé à admettre la proportion de 2 p. % qu'il avait indiquée l'année dernière.

**M. AMÉ** constate que, d'après le projet de rédaction présenté par M. Rahusen, l'exercice temporaire constituerait un premier degré de pénalité, mais que le raffineur qui y serait soumis n'en conserverait pas moins le montant des droits fraudés. Cette solution serait tout à fait contraire aux pratiques de l'administration française et aux idées reçues en France.

Sur l'invitation de M. le Président, **M. TOE WATER** fait connaître quelles devraient être, selon lui, les bases d'un projet de règlement pour la mise en vigueur de l'impôt à la consommation, dans le cas où la commission adopterait le principe posé par M. Rahusen.

Un mois au moins avant la mise en vigueur de la nouvelle loi sur les sucres, tout raffineur de sucres adresserait à l'administration des accises une déclaration faisant connaître la situation des bâtiments dont se compose sa fabrique, et accompagnée d'un plan indiquant la distribution de tous les locaux de la raffinerie, ainsi que toutes les issues et communications intérieures ou extérieures. Il indiquerait spécialement l'usage qui est fait de chaque local, soit pour l'emmagasiner des sucres bruts ou raffinés, soit pour la fabrication, ainsi que les portes par lesquelles s'effectuent l'entrée des sucres bruts et la sortie des raffinés. Le Gouvernement déciderait s'il est nécessaire d'affecter plus d'une porte à chacune de ces deux opérations.

Les jours et fenêtres de la raffinerie et des bâtiments attenants devraient être garnis d'un treillis de fer à mailles de 5 centimètres au plus.

Les portes donnant à l'extérieur, soit qu'elles servent à l'entrée, à la sortie ou à d'autres usages, seraient fermées à double serrure ; une de ces serrures, dont la clef resterait les mains des employés de l'administration, serait ouverte et fermée par les agents du Gouvernement ; elle serait changée autant de fois que l'administration le jugerait convenable.

Dans l'intérieur de l'usine, près de la porte par laquelle la sortie des sucres raffinés aurait lieu, le raffineur mettrait à la disposition des employés de l'administration un local convenable de 12 mètres au moins, garni de chaises, de tables, d'une armoire fermant à clef et d'un poêle. Si l'administration le jugeait nécessaire, une guérite serait placée à chaque porte, pour abriter les employés de service.

L'administration ferait tenir, dans chaque raffinerie, un compte pour contrôler les sucres entrés dans ces établissements.

On porterait au débit de ce compte :

- 1° Le résultat de l'inventaire du dernier recensement;
- 2° Le poids net des sucres bruts qui entrent dans la raffinerie.

On porterait au crédit :

- 1° Le poids net des sucres délivrés pour la consommation intérieure;
- 2° Le poids net des sucres qui vont à l'entrepôt;
- 3° Le poids pour les sucres expédiés à l'extérieur du pays;
- 4° Le poids des sirops ou mélasses, qu'ils soient assujettis à des droits ou qu'ils continuent à entrer francs de droits dans la consommation, comme cela s'est fait jusqu'ici;
- 5° Le produit de l'inventaire qui serait fait au moins une fois par an, et, en outre, autant de fois que l'administration le jugerait convenable.

On tiendrait le compte de deux manières, c'est-à-dire en poids net de sucre brut et en sucre absolu.

Le produit de l'inventaire formerait le premier article du nouveau compte.

M. TOE WATER entre dans quelques éclaircissements sur certains points de cet exposé. Ainsi, il lui semblerait utile d'exiger que le raffineur fit indiquer sur le plan de l'usine la distribution des locaux et l'affectation de chacun d'eux, afin qu'au moment de la confection de l'inventaire les employés fussent mieux en mesure de prévenir les dissimulations de matière imposable. Il lui paraîtrait, d'autre part, nécessaire de laisser à l'administration la faculté d'apprécier s'il conviendrait que la raffinerie eût plusieurs issues, soit à l'entrée, soit à la sortie : cette latitude serait indispensable aux Pays-Bas, les usines néerlandaises ayant très-souvent deux portes d'entrée et deux portes de sortie, l'une donnant sur un canal pour le chargement des bateaux, l'autre sur une rue pour le chargement des charrettes.

M. LE PRÉSIDENT demande comment pourrait fonctionner, dans la pratique, le système exposé par MM. Rahusen et Toe Water. Pour établir le compte *minimum* de droits à l'entrée, l'administration devrait recourir aux vérifications saccharimétriques, et, plus tard, ce compte pourrait servir de point de départ à l'introduction du système de surveillance à l'intérieur de la raffinerie, si les indications qu'il fournissait ne concordaient pas avec les constatations de sortie.

Or, comment l'administration procéderait-elle à ces vérifications saccharimétriques, qui auraient, dans l'avenir, de si sérieuses conséquences pour le raffineur? Serait-ce en sa présence et contradictoirement avec lui? Serait-ce en son absence?

Discussion  
de  
l'exposé  
de MM. les  
Délégés des  
Pays-Bas.

M. RAHUSEN répond qu'il ne verrait aucun inconvénient à la présence du raffineur ; mais il ne la jugerait pas indispensable.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que, si les vérifications saccharimétriques ne se faisaient pas contradictoirement avec l'intéressé, le fisc serait exposé à voir toutes ses estimations contestées, dans le cas où des manquants viendraient à être constatés.

M. RAHUSEN admet que la présence du raffineur pourrait être, en effet, nécessaire, puisque, en cas de constatation, il faudrait une juridiction d'appel.

M. LE PRÉSIDENT ne s'explique pas comment cette juridiction fonctionnerait, si, par exemple, au bout d'un an, le raffineur, menacé de la mise en surveillance de sa raffinerie, révoquait en doute l'exactitude de toutes les vérifications saccharimétriques effectuées chez lui, pendant l'année, par l'administration.

M. AMÉ fait remarquer que, malgré leurs préférences pour la liberté des opérations industrielles, MM. les Délégués des Pays-Bas ne refusent pas de charger l'industrie du raffinage de diverses et fortes entraves, telles que la fixation du nombre des issues et la détermination du genre de travail auquel serait affecté chaque local de l'usine. La prise en charge obligatoire causerait assurément moins de gêne aux raffineurs.

M. RAHUSEN ne le conteste pas ; mais il croit le système de la prise en charge obligatoire moins efficace pour la perception des droits sur les excédants. Il lui paraît indispensable que l'administration ne soit pas, dès le début, assurée de la rentrée de la majeure partie des droits, et, par là, encouragée à négliger la constatation des excédants, mais qu'au contraire elle soit constamment stimulée par l'incertitude du résultat final. Aussi, dans le cas où, par esprit de transaction, il accepterait l'application du principe de la prise en charge obligatoire aux raffineries, proposerait-il que cette prise en charge ne portât que sur les trois quarts du sucre absolu.

M. AMÉ, renouvelant ses observations antérieures, déclare qu'il ne saurait être convaincu par les objections de sentiment que MM. les Délégués des Pays-Bas élèvent contre le système de la prise en charge obligatoire. Pour qui connaît les habitudes de précision de l'administration française, il n'est pas douteux qu'elle ne mette un soin égal à la recherche des excédants, quelle qu'en soit la proportion et quelle que soit la somme à percevoir. Rien ne prouve mieux, d'ailleurs, la vérité de cette assertion que les résultats de l'exercice des fabriques de sucre françaises, qui permet, chaque année, de recouvrer de 7, 8, 10 p. % d'excédants sur les constatations originaires de la prise en charge.

M. WALPOLE croit que toute administration est, par la force des choses, insensiblement amenée à se relâcher, quand le système de surveillance que

le Gouvernement entretient à grands frais ne sert à faire rentrer qu'une minime fraction de l'impôt. On pourrait presque dire en ce sens que le défaut du système de prise en charge obligatoire est d'être trop parfait, car, s'il assure tout d'abord la rentrée de 93 p. % de l'impôt, il est à craindre que le Gouvernement qui l'appliquerait ne juge inutile d'exercer une surveillance rigoureuse pour atteindre un faible excédant de 5 p. %.

M. OZENNE fait remarquer que cet excédant de 5 p. % représente, en France, 9 millions de francs, et que l'intérêt financier est, dès lors, très-suffisant pour stimuler le zèle de l'administration.

(A ce moment, M. LE PRÉSIDENT, appelé à Versailles par les débats parlementaires, se retire et laisse à M. OZENNE la présidence de la commission )

Sur la demande de M. Rahusen, M. AMÉ fait connaître d'après quels principes lui aurait paru pouvoir être organisée la perception de l'impôt à la consommation dans le système des Délégués français. On n'aurait eu qu'à en emprunter les traits essentiels aux dispositions de la loi du 30 décembre 1875 et à celles du projet de règlement qui avait été préparé en exécution de cette loi. D'après ces deux actes, le paiement des droits aurait lieu sur les sucres bruts avant leur entrée en raffinage et d'après leur rendement présumé en raffinerie. L'exercice n'aurait donc pour objet que la reprise des excédants. A cet effet, il serait tenu un double compte de droits : le compte créditeur et le compte débiteur. Quand le raffineur ferait entrer des sucres bruts, comme ces sucres auraient déjà été libérés de l'impôt, il serait crédité du montant des droits sur les quantités entrées; à l'inverse, quand il ferait sortir des sucres raffinés, son compte serait débité de la somme de droits afférente à la quantité de sucres sortis de la raffinerie, et la somme portée au débit viendrait en déduction de celle qui aurait été inscrite au crédit. Pour les sucres entrant dans la consommation, le compte du raffineur serait débité purement et simplement; en cas d'exportation, le bureau de douane de sortie délivrerait à l'exportateur un certificat constatant la quantité et la qualité du sucre exporté; ce certificat servirait ensuite au raffineur pour ses acquittements ultérieurs de droits, jusqu'à concurrence de la somme d'impôt afférente aux sucres exportés.

Exposé  
par M. Amé  
des bases  
d'un projet  
d'organisation  
de l'impôt  
à la  
consommation  
avec prise  
en  
charge  
obligatoire.

M. LE FEUVRE demande si le rendement présumé des sucres serait, dans ce système, établi d'après les constatations à l'absolu ou d'après les évaluations saccharimétriques.

Discussion  
de  
l'exposé  
de M. Amé.

M. AMÉ répond qu'il serait établi à l'absolu pour les quantités, et d'après le rendement réel résultant des évaluations saccharimétriques pour le compte des droits.

M. LE FEUVRE préférerait le système de la constatation à l'absolu, qui donne des résultats se rapprochant plus de la vérité.

M. AMÉ réplique que les constatations à l'absolu permettent, en effet, d'arriver à des résultats très-précis, mais seulement au point de vue des

quantités de matière saccharine, et non au point de vue du rendement. Des sucres très-chargés de sels ou de glucose que l'on estimerait à l'absolu seraient, en effet, beaucoup trop grevés. Aussi convient-il que le compte de deniers avec évaluations de rendement soit établi par la méthode saccharimétrique, tandis que le compte de matières peut se faire à l'absolu.

A la suite des explications données par M. Amé, une conversation s'engage entre MM. les Délégués, sur les avantages et les désavantages du système de la prise en charge obligatoire.

M. WALPOLE constate combien il est regrettable que la France et les Pays-Bas ne puissent arriver à l'adoption d'un régime identique; car, l'arrangement à intervenir devant contenir une stipulation en vertu de laquelle l'Angleterre s'engagerait, pour le cas où elle rétablirait la taxe des sucres, à la percevoir d'après le système de l'impôt à la consommation, la détermination des conditions de ce système deviendrait une difficulté, si chacun des États contractants l'appliquait différemment.

M. OZENNE fait observer qu'il résulte de l'expérience acquise dans les négociations antérieures, et surtout en 1863, que si, en théorie, l'établissement d'un système identique est préférable, en réalité, on arrive difficilement à conclure un arrangement sur une autre base que sur celle des équivalents. Ce fait s'explique par la diversité des mœurs et des habitudes de chaque pays, par la différence des législations, par la plus ou moins grande importance du point de vue fiscal pour les États contractants, enfin par le chiffre variable de l'impôt.

M. RAHUSEN ne nie pas les difficultés pratiques que rencontre toujours l'établissement d'un système identique; mais il ne saurait, d'un autre côté, perdre de vue les avantages que présente l'identité de régime, surtout comme moyen de dissiper les préventions des industries, toujours disposées à croire leurs concurrents étrangers favorisés par tout système d'équivalents. Dans cet ordre d'idées, M. le premier Délégué des Pays-Bas inclinerait à laisser aux deux Gouvernements français et néerlandais la faculté de choisir entre les deux modes d'impôt à la consommation avec ou sans prise en charge obligatoire. La France pourrait, dès à présent, appliquer le premier système, et les Pays-Bas examineraient s'il leur conviendrait de l'adopter également, pour assurer l'identité des régimes, ou de s'en tenir au second.

M. AMÉ doute que la proposition de M. Rahusen puisse être admise; car, s'il est naturel de laisser aux Gouvernements le choix entre deux systèmes présentant des garanties à peu près égales, il l'est beaucoup moins de leur offrir, comme le voudrait M. le premier Délégué des Pays-Bas, l'option entre deux systèmes, dont l'un donne des garanties très-sérieuses, tandis que l'autre n'en assure que d'insuffisantes, du moins au jugement du Gouvernement français.

MM. WALPOLE et GUILLAUME appuient, au contraire, la proposition de M. Rahusen.



M. AMÉ rappelle que M. le Président a toujours insisté auprès de MM. les Délégués des Pays-Bas pour l'adoption de principe de la prise en charge obligatoire, et il pense qu'il conviendrait d'attendre sa présence pour pousser plus loin la discussion sur ce point.

Ajourne-  
ment  
de  
la suite de la  
discussion

M. RAHUSEN n'hésite pas à accepter cet ajournement. Il le considère même comme d'autant plus nécessaire que l'accord sur la question de la prise en charge obligatoire ne pourrait aboutir à la conclusion d'un arrangement qu'à une double condition : il faudrait, d'une part, que la commission fût assurée que la Belgique consentirait à donner des équivalents suffisants ; et, d'autre part, qu'il ne subsistât plus aucune difficulté sur la question des compensations, ni sur celle des surtaxes. Or, M. le premier Délégué des Pays-Bas craint qu'il ne subsiste encore une divergence de vues sur ces deux points. Ses instructions lui interdisent de consentir à l'établissement de surtaxes ou de droits compensateurs ; car il est de principe que chaque État doit indemniser son industrie des charges nouvelles qu'il peut être forcé de lui imposer dans l'intérêt du Trésor, mais sans avoir le droit de faire payer aux nations étrangères, sous forme de droits compensateurs, une partie de cette indemnité.

Question  
des  
compensations.

M. GUILLAUME se rallie au principe posé par M. Rahusen. Cependant, il est un cas dans lequel il admettrait les compensations : ce serait celui où la future convention imposerait un système dont l'application aurait pour effet de priver l'industrie de sa liberté d'action, de lui imposer, en un mot, une servitude légale. Il y aurait, en pareil cas, une perte pour l'industriel qui ne pourrait se livrer à ses travaux en toute liberté, et, dès lors, il serait légitime de rétablir l'égalité de concurrence entre lui et ceux de ses concurrents étrangers qui ne seraient pas soumis au même régime.

M. OZENNE fait remarquer que, sous la forme absolue où il l'avait formulée, la théorie de M. Rahusen serait la négation même de tout système douanier, car, envisagé au point de vue économique, le droit de douane établi sur un objet manufacturé n'est autre chose qu'un moyen d'égaliser les conditions de la fabrication d'un pays dans l'autre. Quant au droit compensateur proprement dit, il est encore plus facile à justifier, puisqu'il a pour objet de neutraliser l'effet d'une mesure spéciale ou d'une taxe particulière. Ainsi, quand l'Angleterre a soumis ses distilleries à l'exercice, elle a estimé que, de ce fait, il résultait pour les distillateurs anglais une gêne se résumant en une perte pécuniaire, qui, n'étant pas supportée par les distillateurs des autres nations, devait faire l'objet d'une compensation : de là, la surtaxe de 2 pence par gallon établie par le traité de commerce du 25 janvier 1860 sur les eaux-de-vie françaises, et portée à 5 pence par gallon par la convention additionnelle du 25 février de la même année. Il est tout naturel que la France prenne, dans l'intérêt de ses raffineries, des précautions semblables, en vue d'un cas analogue.

M. AMÉ rappelle, d'ailleurs, que, d'après les explications données par M. le Président à la dernière séance, le Gouvernement français se montrerait

très-large à cet égard, puisque le régime mitigé qu'il propose aujourd'hui pour la France ne serait pas considéré par lui comme imposant à l'industrie française une gêne assez sérieuse pour donner lieu à l'établissement d'un droit compensateur, alors même que la raffinerie néerlandaise serait affranchie de toute obligation par la suppression de la taxe sur les sucres.

Mais il pourrait arriver que le Gouvernement français fût plus tard amené à substituer au régime adouci qui est, aujourd'hui, en discussion, un système d'exercice complet, rigoureux et incontestablement gênant pour l'industrie; c'est uniquement en prévision de cette éventualité qu'il croit utile de se réserver la faculté de recommander le principe des compensations.

M. GUILLAUME pense que, pour rendre la conciliation plus facile, il vaudrait mieux ne pas prévoir ce cas improbable et ne pas soulever la question des compensations; mais il croit devoir réserver le développement de cette idée pour le moment où M. le Président assistera à la séance.

La suite de la discussion est renvoyée au lendemain samedi, 17 février, à une heure et demie.

La séance est levée à trois heures.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

*Président de la commission,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.

## NEUVIÈME CONFÉRENCE.

Samedi, 17 février 1877.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

La séance est ouverte à une heure et demie.

M. RAHUSEN demande à rappeler les observations qu'il avait présentées, à la fin de la dernière séance et en l'absence de M. le Président, au sujet de l'ordre de la discussion. Il avait exprimé l'opinion qu'un accord ne pourrait s'établir utilement sur la question de la prise en charge obligatoire qu'à une double condition : il faudrait, d'une part, que la commission fût assurée que la Belgique consentirait, le moment venu, à donner des équivalents complets, et, d'autre part, que toute difficulté eût disparu en ce qui concerne les compensations et les surtaxes. Or, la question des surtaxes n'est pas résolue, et, d'un autre côté, MM. les Délégués des Pays-Bas craignaient et craignent encore qu'il ne subsiste une divergence de vues entre eux et MM. les Délégués français, relativement à l'établissement éventuel de compensations. Il pensent donc qu'il conviendrait de terminer tout d'abord le débat sur ces deux points.

Question  
des  
compensations.  
(Suite).

Cet ordre de discussion étant adopté par la commission, M. LE PRÉSIDENT prie M. le premier Délégué des Pays-Bas de vouloir bien faire connaître la solution qu'il propose en ce qui concerne la question des surtaxes et celle des compensations.

M. RAHUSEN répond que, dans son opinion, il serait possible de trouver, dans l'article 19 de la convention du 8 novembre 1864, les éléments d'un

règlement satisfaisant de la question des surtaxes ; il se réserve, du reste, d'y revenir ultérieurement. Sur la question des compensations, qui est en ce moment plus spécialement soumise à l'examen de la commission, M. Rahusen tient à renouveler, en les précisant encore, les explications qu'il a présentées à la commission, dans la dernière partie de la précédente séance. Le Gouvernement des Pays-Bas ne refuserait probablement pas, comme ses Délégués ont eu occasion de le déclarer dès la deuxième conférence, de reconnaître aux pays coassociés qui soumettraient leur industrie sucrière à un système rigoureux, la faculté de compenser les charges supplémentaires qui pourraient en résulter pour leurs raffineurs ; mais il faudrait que la réalité de cette aggravation de charges fût clairement démontrée. Or, les Délégués néerlandais ne pourraient, en aucun cas, admettre que cette compensation accordée aux raffineurs consistât en un droit compensateur imposé aux sucres provenant des autres pays coassociés, où ne serait pas employé le même mode de perception de l'impôt. D'une part, leurs instructions leur interdisent d'y consentir ; et, d'autre part, autant il leur paraît légitime que chaque État indemnise son industrie des charges nouvelles qu'il peut être forcé de lui imposer dans l'intérêt du Trésor, autant il leur semblerait contraire à la logique et à l'équité qu'il cherchât à faire payer aux nations étrangères, sous forme de droits compensateurs, une partie de cette indemnité. Il a été objecté, il est vrai, que l'opinion soutenue par les Délégués des Pays-Bas serait en contradiction avec les principes sur lesquels repose le système douanier tout entier, car le droit de douane envisagé au point de vue économique n'est autre chose qu'un moyen d'égaliser les conditions de la fabrication d'un pays dans l'autre ; mais M. Rahusen répond que les Gouvernements peuvent arriver à réaliser cette égalisation de la concurrence, tout aussi bien au moyen des indemnités qu'ils accorderaient à leur industrie, qu'au moyen des droits compensateurs dont ils frapperaient les produits de l'industrie étrangère.

Sans insister, du reste, à ce point de vue théorique, les Délégués des Pays-Bas désireraient être fixés sur les intentions du Gouvernement français. Une explication leur semblerait d'autant plus utile, que, dans le cours des discussions antérieures, il a été fait plusieurs allusions aux surtaxes de deux et de cinq pence dont la Grande-Bretagne a cru devoir frapper les eaux-de-vie françaises, pour compenser les charges que l'exercice impose aux distilleries anglaises. En citant cet exemple, MM. les Délégués français ont-ils voulu indiquer que leur Gouvernement serait disposé à le suivre, le cas échéant, en ce qui concerne les sucres provenant de l'un des pays coassociés ?

M. LE PRÉSIDENT fait observer qu'il n'a jamais demandé que le Gouvernement français pût faire payer aux industries étrangères, sous forme de droits compensateurs, une partie des frais que l'établissement d'un exercice plus rigoureux entraînerait pour la raffinerie française ; il a simplement entendu constater que la France aurait le droit de tenir compte aux raffineurs des charges supplémentaires qui résulteraient pour eux d'un changement de système ; cette réserve lui semblait absolument justifiée, puisque l'adoption

de mesures destinées à renforcer le mode de perception de l'impôt ne serait pas uniquement une affaire de trésorerie, mais qu'elle contribuerait encore à une plus complète suppression des primes. Quant à la forme sous laquelle l'indemnité nécessaire serait, le cas échéant, accordée aux raffineurs français, M. le Président avait jugé inutile de la préciser, tant que le principe même de la compensation ne serait pas admis. Aussi, en citant l'article du traité de commerce franco-anglais de 1860, par lequel des droits compensateurs ont été établis sur les eaux-de-vie françaises, n'avait-il entendu y chercher qu'un exemple de la reconnaissance du principe, mais non une indication du mode à suivre pour des applications ultérieures de ce même principe. Toutefois, si MM. les Délégués des Pays-Bas insistaient pour connaître le mode de compensation qui aurait ses préférences, il ne ferait nulle difficulté de déclarer que, l'industrie sucrière française ayant à se préoccuper de la concurrence hollandaise beaucoup moins en France même que sur les marchés tiers, il semblerait naturel de l'indemniser plutôt sous la forme d'une détaxe ou d'une bonification que sous celle de droits compensateurs proprement dits. Le Gouvernement français ne réclame donc de ses coassociés aucun sacrifice direct; il leur demande uniquement de reconnaître, pour le cas improbable où il se verrait forcé de soumettre à un exercice plus rigoureux la raffinerie française, le droit d'accorder à cette industrie une compensation équitable, sans contrevenir aux engagements pris dans le futur arrangement. Il serait du reste entendu que, le moment venu, il ne donnerait cette compensation qu'après s'être concerté avec les Puissances cosignataires.

M. RAHUSEN constate que, dans ces conditions, il est d'accord avec M. le Président.

M. GUILLAUME exprime la crainte qu'il n'existe sur ce point un malentendu entre MM. les Délégués français et néerlandais. Il croit que, dans la pensée de M. Rahusen, les seules charges qui pourraient motiver l'allocation d'une indemnité quelconque accordée par le Gouvernement de l'un des pays contractants à la raffinerie nationale, seraient celles qui entraîneraient directement pour les producteurs un surcroît de frais de fabrication. Ainsi, MM. les Délégués des Pays-Bas admettraient-ils que l'État fût autorisé à indemniser les raffineurs du dommage indirect qui résulterait pour eux de l'adoption d'un système de surveillance plus rigoureux? Consentiraient-ils, par exemple, à ce que, dans l'hypothèse d'une aggravation du régime de l'exercice en France, le Gouvernement français réduisit de 75 à 71 francs le droit sur les sucres bruts français, tout en maintenant à 75 francs le droit d'importation exigible des sucres hollandais à leur entrée en France? S'ils l'admettent, il est difficile de comprendre pourquoi ils lui contesteraient la faculté d'élever de 75 à 78 francs la taxe d'importation sur les sucres hollandais, car le résultat est absolument le même dans les deux cas, bien qu'il soit atteint par des voies différentes.

M. RAHUSEN répond qu'il ne peut subsister aucune incertitude sur sa manière de voir. Tant que les États contractants conserveraient sans change-

ments le mode de perception qui serait établi par la future convention, comme ce système n'imposerait, dans leur opinion, aucune entrave à l'industrie sucrière, ils n'auraient à lui accorder, non plus, aucune compensation ; mais si l'une des Puissances coassociées croyait devoir soumettre les raffineurs à des mesures fiscales plus rigoureuses, et qu'une autre supprimât l'impôt des sucres, la première pourrait accorder une compensation à ses industriels, pour les maintenir sur un pied d'égalité vis-à-vis de leurs concurrents étrangers. MM. les Délégués des Pays-Bas admettent, d'ailleurs, comme M. le Président, que ce mode de procéder serait préférable à l'établissement de surtaxes grevant les sucres des États coassociés qui auraient aboli l'impôt.

M. GUILLAUME fait remarquer que, si MM. les Délégués de la France et des Pays-Bas sont d'accord pour reconnaître ce principe, ils ne devraient pas en subordonner l'application à la suppression de l'impôt par l'un des États contractants. Quel serait, en effet, dans leur système, le motif réel de l'établissement d'une détaxe, d'une bonification ou d'une prime sous une forme quelconque, au profit de l'industrie soumise à l'exercice ? Ce serait évidemment le surcroît d'entraves résultant de la mise en vigueur de l'exercice, et il est évident que cette cause d'infériorité qu'il s'agirait de compenser pour rétablir l'équilibre entre les industries concurrentes, existerait aussi bien vis-à-vis des États qui auraient maintenu l'impôt que vis-à-vis de ceux qui l'auraient aboli. Il ne serait donc pas logique, par exemple, de faire dépendre l'établissement d'une détaxe en France, non-seulement de la mise en vigueur dans ce pays d'un système d'exercice rigoureux, mais encore de la suppression de l'impôt des sucres aux Pays-Bas. En outre, il ne paraîtrait pas juste que la situation des pays tiers, celle de la Belgique, par exemple, pût être aggravée par l'établissement d'une détaxe au profit de l'industrie française à raison d'un fait qui lui serait étranger, comme l'abolition de l'impôt des sucres aux Pays-Bas.

M. LE PRÉSIDENT répond que la Belgique n'aurait, en aucun cas, à souffrir de l'établissement d'une détaxe en faveur de la raffinerie française, puisque, comme M. Guillaume vient de le reconnaître, le Gouvernement français n'accorderait de compensation à l'industrie sucrière nationale que dans le cas où il en aurait aggravé la situation par l'adoption d'un nouveau système fiscal, et dans la limite exacte de cette aggravation.

M. WALPOLE s'associe aux observations de M. Guillaume. Il lui paraît que, du moment où l'industrie sucrière française n'aurait de droit à une indemnité qu'autant que des entraves nouvelles lui auraient été imposées, le maintien ou l'abolition de l'impôt des sucres par les Pays-Bas serait, sous ce rapport, un fait absolument indifférent. Ce serait non par suite de cette modification du régime fiscal néerlandais, mais par suite de l'application d'une réglementation nouvelle dans leur propre pays que les raffineurs français se trouveraient surchargés, et ils le seraient non-seulement vis-à-vis de leurs concurrents hollandais, mais encore vis-à-vis de leurs concurrents anglais ou belges.

On ne comprendrait donc pas, au point de vue des principes et de l'équité, que l'adoption des mesures destinées à indemniser l'industrie sucrière française, dans le cas où elle viendrait à être soumise à un régime fiscal plus rigoureux, dépendit de la suppression de l'impôt des sucres aux Pays-Bas.

MM. LES DÉLÉGUÉS FRANÇAIS déclarent qu'ils ne refusent pas de modifier leurs propositions antérieures dans le sens qui vient d'être indiqué, du moment où cette modification est également admise par MM. les Délégués des Pays-Bas.

M. GUILLAUME ne conteste pas la légitimité du principe de la compensation ainsi entendu. Toutefois, il fait observer que, d'après les explications mêmes de MM. les Délégués français, il ne serait accordé une indemnité à l'industrie sucrière que si le régime d'exercice actuellement en discussion venait, contre toute prévision, à être modifié au détriment des producteurs. Il lui semble donc qu'il serait inutile d'insérer, en vue de cette hypothèse improbable, une clause spéciale dans l'arrangement à intervenir, et qu'il suffirait, comme il l'a déjà proposé à la dernière séance, de s'en référer, le cas échéant, aux stipulations générales des traités de commerce qui reconnaissent à chaque État contractant le droit d'indemniser son industrie des charges nouvelles qu'elle aurait à subir. On atteindrait ainsi le même but, en évitant les difficultés auxquelles donne lieu le règlement de cette question.

M. OZENNE insiste sur la nécessité d'insérer, à cet égard, une stipulation formelle dans un arrangement éventuel; en effet, il est de principe qu'un traité spécial fait loi dans la matière qu'il régit, et il s'ensuit que, si la future convention sucrière ne contenait aucun article relatif à la question des compensations, l'autorité de la clause générale des traités de commerce qui consacre le principe de l'indemnité pourrait n'être pas admise sans contestation.

M. AMÉ ajoute que, du moment où MM. les Délégués belges pensent que le droit à compensation ressort des traités de commerce, il ne peut y avoir pour eux nul inconvénient à constater ce droit par l'insertion d'une clause spéciale dans la convention sucrière qu'ils négocient.

M. WALPOLE ne conteste pas le principe des compensations; il admet qu'il en soit accordé à toute industrie qu'une aggravation de régime fiscal assujettit à une entrave nouvelle, et peu importe, à son avis, que cette indemnité soit donnée, le cas échéant, au moyen d'une détaxe ou sous toute autre forme. Cependant, il n'en persiste pas moins à penser qu'il serait préférable de ne pas soulever cette question dans la future convention sucrière, à raison des difficultés extrêmes que soulève la fixation du *quantum* de l'indemnité. Il pense, d'ailleurs, que les raffineurs français trouvent, dès à présent et d'avance, la compensation des charges qui viendraient à leur être imposées, dans le délai de deux mois qui leur est accordé pour l'acquittement des droits et qui

équivalait à une bonification d'intérêts de six semaines. On voit, par ce seul exemple, à quelles contestations donnerait lieu la détermination des indemnités destinées à compenser les entraves résultant, pour les industries sucrières, d'une modification de leur régime fiscal.

M. GUILLAUME fait remarquer que, si l'on entrait dans cet ordre d'idées, on pourrait soutenir que tout mode de perception, y compris l'abonnement, apporte une certaine entrave à la liberté du travail et réclame, de ce chef, une compensation. La Belgique n'en demande cependant pas, et il semble dès lors que les autres États coassociés ne seront pas en droit d'en accorder à leur industrie, puisqu'ils n'iront jamais assez loin dans la voie des restrictions fiscales pour imposer à leurs raffineurs ou à leurs fabricants un régime qui aboutisse à une perte réelle.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'au contraire les pertes de rendement sont une conséquence inévitable de l'application de certains modes de perception. Ainsi, dans le système d'exercice organisé par le projet de règlement français préparé en 1875, les raffineries auraient dû ouvrir et fermer à heures fixes, alors même que l'intérêt de la fabrication eût exigé une prolongation de la journée de travail. D'un autre côté, les raffineurs auraient été astreints à des vérifications très-fréquentes et presque journalières des quantités de sucre en formes, et ces vérifications auraient nécessité une certaine augmentation de personnel et occasionné, par suite du déplacement des pains, des déchets de toute sorte : on peut se convaincre par là qu'il n'est, pour ainsi dire, pas une seule aggravation du régime de l'exercice qui n'entraîne une augmentation des frais de production et une perte appréciable en argent.

M. RAHUSEN fait connaître que, comme MM. les Délégués de la Belgique et de la Grande-Bretagne, il admet le principe des compensations ; mais que, comme eux aussi, il aurait jugé préférable de n'en point faire l'objet d'une stipulation spéciale de l'arrangement à intervenir. Toutefois, à raison de l'insistance de MM. les Délégués français, il croit devoir, par esprit de conciliation, proposer à la commission l'adoption de la clause suivante :

*Dans le cas où le système de perception viendrait à être réorganisé dans des conditions de nature à occasionner aux raffineurs des charges réelles, la France et les Pays-Bas se réservent le droit de donner à ces industriels une compensation équivalente aux charges qui pourraient résulter, pour eux, des entraves de l'impôt. Cette compensation serait réglée, d'un commun accord, avec les autres Puissances signataires.*

MM. LES DÉLÉGUÉS DE LA FRANCE déclarent accepter cette rédaction.

MM. LES DÉLÉGUÉS DE LA BELGIQUE ET DE LA GRANDE-BRETAGNE ne s'opposent pas à son adoption, tout en maintenant les réserves qu'ils ont déjà formulées.



M. LE PRÉSIDENT constate que la question des compensations se trouve ainsi résolue, et propose à la commission de reprendre l'examen de celle des surtaxes.

Reprise  
de  
la discussion  
sur la  
question des  
surtaxes.

M. GUILLAUME rappelle que, dès la première conférence, il avait déclaré que la Belgique ne pourrait souscrire à l'insertion d'une clause l'obligeant immédiatement à surtaxer les sucres de certains pays déterminés, alors que ces pays n'auraient modifié en rien leur législation sucrière et que des traités encore en vigueur assureraient, en Belgique, à leurs produits, le traitement de la nation la plus favorisée; mais il a ajouté qu'il n'aurait pas les mêmes objections à élever contre une stipulation générale qui ne dépasserait pas les termes de l'article 19 de la convention du 8 novembre 1864, et par laquelle les États contractants se borneraient à poser en principe que des surtaxes pourraient être imposées aux sucres bruts ou raffinés provenant de pays où il existe des primes; cette rédaction permettrait à la Belgique de n'appliquer la surtaxe qu'autant que depuis la signature de ses traités avec ces pays, ceux-ci auraient modifié la situation et accordé, par un changement de législation, des faveurs spéciales à leur industrie.

Consulté sur cette question, le Gouvernement belge a répondu qu'il lui paraîtrait préférable de ne faire, dans l'arrangement à intervenir, aucune mention des surtaxes, de peur de compliquer ainsi les négociations qui doivent prochainement s'engager pour le renouvellement des traités de commerce. MM. les Délégués de la Belgique espèrent donc que le Gouvernement français, prenant en considération, d'une part, les adoucissements de régime que la future convention consacrerait en faveur de son industrie sucrière, et, d'autre part, les concessions faites par la Belgique, voudra bien, à la demande de cette Puissance, ne pas insister pour l'insertion d'un article relatif aux surtaxes.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que, la concurrence des sucres bruts primés qui proviendraient de pays tiers pouvant porter préjudice à la fabrication belge comme à la fabrication française, l'intérêt des deux pays est identique dans cette question. Il s'étonne donc que le Cabinet de Bruxelles ne se joigne pas au Gouvernement français pour proposer l'insertion d'une clause relative aux surtaxes.

M. GUILLAUME répond, en faisant valoir de nouveau les considérations qu'il a déjà présentées antérieurement sur le peu d'importance de la concurrence autrichienne.

M. LE PRÉSIDENT rappelle que, cependant, les exportations de sucres bruts autrichiens paraissent inspirer de vives appréhensions aux producteurs français.

M. RAHUSEN fait connaître que ses instructions lui interdisent de consentir à l'établissement de surtaxes sur des sucres de provenance quelconque. Il ne pourrait admettre la reproduction d'une clause analogue à l'article 19 de la

convention du 8 novembre 1864, qu'autant que cette stipulation reconnaîtrait aux États contractants une simple faculté, sans leur imposer aucune obligation.

M. WALPOLE pense qu'il serait impossible de déterminer le chiffre des primes, pour arriver à fixer celui des surtaxes; si l'on s'engageait dans cette voie, la seule solution pratique consisterait à prohiber tous les sucres bruts exportés avec *drawback*, à commencer par les sucres belges.

M. GUILLAUME estime qu'à la difficulté de déterminer le montant de la prime s'en ajouterait une autre non moins sérieuse: celle de distinguer les sucres primés qui ne proviendraient pas de pays limitrophes, les sucres autrichiens, par exemple.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'il ne s'agit, quant à présent, que de la reconnaissance du principe, et que, l'accord établi sur ce point, il appartiendrait à chaque État de prendre, au besoin, les mesures les plus propres à écarter les difficultés d'application.

M. RAHUSEN juge épuisée la discussion de la question des surtaxes. Il pense qu'il est inutile de la renouveler et qu'il est préférable de s'entendre sur un compromis: il serait disposé, si la commission acceptait cette solution, à conseiller à son Gouvernement de consentir à l'adoption du principe de la prise en charge obligatoire comme base du système français, pourvu qu'en retour le Gouvernement français se contentât, en ce qui concerne les surtaxes, d'un article reproduisant purement et simplement le premier paragraphe de l'article 19 de la convention de 1864, ainsi conçu: « Les Hautes » Parties contractantes se réservent de se concerter sur les moyens d'obtenir » l'adhésion des Gouvernements des autres pays aux dispositions de la présente convention. »

M. LE PRÉSIDENT répond que cette déclaration serait fort insuffisante, et que le meilleur moyen d'obtenir l'adhésion des autres États est précisément de les intéresser, par l'établissement des surtaxes, à la suppression des primes.

M. LE FEUVRE fait remarquer que la situation économique de l'Autriche-Hongrie ne paraît pas devoir permettre à cette Puissance de continuer longtemps à primer les sucres bruts qu'elle exporte. Le léger dommage qui pourrait résulter pour l'industrie sucrière française de la concurrence autrichienne ne saurait, d'ailleurs, entrer en comparaison avec les bénéfices considérables qu'elle réaliserait, par suite de la suppression des primes en France et de la hausse correspondante qui se produirait sur le prix des sucres à Londres.

M. LE PRÉSIDENT ne partage pas, à ce dernier point de vue, la confiance de M. Le Feuvre; en effet, ainsi que l'ont démontré les fabricants de sucre des colonies anglaises, dans leurs pétitions au Parlement, le sucre autrichien

pouvant toujours être livré sur la place de Glasgow à 6 pence au-dessous du cours, c'est lui qui détermine les prix du marché anglais; et il est, dès lors, très-douteux que la suppression de toute prime en France ait pour conséquence une hausse des sucres en Angleterre.

M. TOE WATER fait remarquer que le bon marché des sucres autrichiens tient à ce que, à égalité de nuances, ils sont d'une qualité inférieure et valent réellement moins. Leur bas prix ne serait donc pas un obstacle à une hausse sur l'ensemble des opérations.

M. LE PRÉSIDENT croit devoir ramener la discussion sur son véritable terrain, celui de l'équité. Peut-on contester que, quand on fait une convention sucrière pour assurer la suppression des primes, il ne soit juste de prendre des mesures, aussi bien pour préserver les sucres bruts de la concurrence de produits primés que pour en exonérer les sucres raffinés? Peut-on nier qu'il ne soit équitable, quand la France commence par retirer toute prime à son industrie sucrière, de ne pas lui refuser le concours nécessaire pour empêcher qu'il n'en soit accordé dans certains pays dont les produits seraient mis en œuvre pour les raffineurs des autres États coassociés, sans pouvoir être employés par les siens?

M. TOE WATER fait remarquer qu'à son avis il ne serait pas équitable d'interdire aux raffineurs, par l'établissement de surtaxes, le bénéfice qui pourrait résulter pour eux de l'emploi de sucres étrangers primés, au moment même où l'on aggraverait leur situation par l'application à l'intérieur d'un régime plus rigoureux. Ils perdraient ainsi de deux manières, tandis que les fabricants gagneraient doublement, puisque, d'une part, la suppression des primes aurait pour résultat une hausse des prix de leurs produits, et que, d'autre part, ils seraient assurés d'être protégés par des surtaxes contre la concurrence étrangère.

M. WALPOLE tient à disculper l'Angleterre du reproche que semble lui avoir adressé M. le Président, de refuser de seconder la France dans les efforts que celle-ci tenterait pour arriver à la suppression générale des primes dans les pays étrangers à l'union sucrière. La position prise par l'Angleterre est très-simple et très-logique: elle agit de même vis-à-vis de tous les États; elle demande l'abolition des primes à ceux qui veulent traiter avec elle, mais elle n'entend pas établir de surtaxes pour obtenir cette abolition; elle n'a même pas eu recours à ce moyen dans l'intérêt de ses producteurs coloniaux, et elle ne comprendrait pas qu'on lui demandât de faire pour protéger autrui ce qu'elle n'a pas fait pour se protéger elle-même.

M. LE PREMIER DÉLÉGUÉ DE LA GRANDE-BRETAGNE ajoute, en ce qui concerne la reproduction de l'article 19 de la convention de 1864, que le Gouvernement britannique ne consentirait à l'insertion d'aucune stipulation de ce genre dans l'arrangement à intervenir, si elle devait avoir une autre portée que la reconnaissance d'une simple faculté pour chaque État.

M. GUILLAUME propose, dans un but de conciliation, la clause transactionnelle suivante copiée sur l'article 19 de la convention de 1864, mais modifiée de manière à réserver les engagements résultant des traités de commerce et à protéger les sucres bruts, aussi bien que les sucres raffinés :

« Les Hautes Parties contractantes se réservent de se concerter sur les  
» moyens d'obtenir l'adhésion des Gouvernements des autres pays aux dis-  
» positions de la présente convention.

» Dans le cas où des primes seraient accordées dans lesdits pays à l'expor-  
» tation des *sucres bruts et des sucres raffinés*, les Hautes Parties contrac-  
» tantes pourront s'entendre sur les surtaxes à établir à l'importation des  
» sucre desdites provenances, *en tenant compte des engagements qui pour-  
» raient résulter de leurs traités de commerce avec les mêmes pays.* »

La discussion de cette proposition est renvoyée au mardi 20 février, à midi et demi.

La séance est levée à quatre heures et demie.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

*Président de la Commission,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.

**DIXIÈME CONFÉRENCE.**

Mardi, 20 février 1877.

---

Présidence de M. OZENNE, Conseiller d'État,

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL AU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

---

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à une heure.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

Un empêchement imprévu ne permettant pas à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce d'assister à la séance, MM. les Délégués conviennent d'ajourner la suite de la discussion officielle, et se bornent à un simple échange d'observations officieuses sur la solution que paraissent pouvoir comporter les diverses questions qui ont été successivement débattues.

Échange  
d'observations  
officieuses.

La prochaine conférence est fixée au mercredi 21 février, à midi et demi.

La séance est levée à trois heures.

*Le Secrétaire général,  
Vice-Président de la Commission,*

**J. OZENNE.**

*Le Secrétaire,*  
**RENÉ LAVOLLÉE.**

## ONZIÈME CONFÉRENCE.

Mercredi, 21 février 1877.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à midi et demi.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

Projet  
d'arrangement  
communiqué  
par  
M. Rahusen

M. RAHUSEN fait connaître qu'au point où en sont arrivées les délibérations de la commission, les premiers Délégués de la Belgique, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas ont pensé que le moment était venu de formuler par écrit, comme l'avait déjà, du reste, demandé M. le Président, les diverses solutions proposées de part et d'autre. Ils ont, en conséquence, préparé un résumé, sous forme synoptique, des indications qui leur ont paru ressortir des travaux de MM. les Délégués, pour la conclusion ultérieure d'une convention internationale; et, d'après le désir de ses collègues, M. Rahusen s'est chargé de communiquer ce travail à la commission.

Sur l'invitation de M. le Président, M. RAHUSEN donne lecture, article par article, de la rédaction préparée et dont la teneur suit :

ART. 1<sup>er</sup>. *Pendant toute la durée de la présente convention, les Hautes Parties contractantes ont le droit de déterminer la quotité de l'impôt sur le sucre ou de le supprimer.*

M. LE PREMIER DÉLÉGUÉ DES PAYS-BAS fait observer qu'il lui a paru pouvoir être utile de poser ce principe en tête de l'arrangement à intervenir, mais qu'il ne s'oppose nullement à une interversion dans l'ordre des articles.

ART. 2. *En France et dans les Pays-Bas, l'impôt est levé à la consommation.*

*Toutefois, il peut en être perçu ou cautionné une partie à l'entrée dans les raffineries.*

*Les fabriques de sucre et les raffineries seront soumises à l'exercice.*

*Dans les fabriques de sucre, l'exercice aura lieu suivant l'un ou l'autre des règlements aujourd'hui en vigueur dans les deux pays.*

*Quant aux raffineries, l'exercice y reposera sur une surveillance rigoureuse de toutes les issues de l'établissement. Ce mode de perception sera complété par une prise en charge à l'absolu, soit réelle, soit à titre de contrôle. Cette prise en charge sera réglée par les lois des deux pays.*

M. LE PRÉSIDENT demande si, dans la pensée de M. Rahusen, cette dernière disposition devrait avoir pour effet d'interdire le recours à la prise en charge d'après la vérification saccharimétrique pour la tenue d'un compte de rendement, parallèlement à la prise en charge à l'absolu pour la tenue d'un compte de quantités.

M. RAHUSEN répond négativement.

ART. 5. *Dans le cas où des taxes seraient rétablies sur les sucres en Angleterre, l'exercice sera appliqué, dans ce pays, aux fabriques et aux raffineries, d'après un mode qui devra faire l'objet d'un accord entre les Hautes Parties contractantes.*

Cette stipulation, empruntée à la convention de Bruxelles (art. 2), ne donne lieu à aucune observation.

M. RAHUSEN explique qu'on a cru devoir laisser en blanc l'article 4, relatif au régime adopté par la Belgique, jusqu'au moment où MM. les Délégués de cette Puissance auront bien voulu communiquer à la commission les propositions définitives de leur Gouvernement.

M. GUILLAUME tient à rappeler que la Belgique renouvelle toutes les concessions qu'elle avait faites par la convention du 11 août 1875, et qu'elle attend seulement, pour répondre aux demandes nouvelles qui lui ont été adressées, le moment où la France et la Hollande seront arrivées à une entente sur les questions débattues entre elles. La lacune signalée par M. Rahusen n'existe donc pas, en réalité, et il eût été facile de la combler en reproduisant, dans la rédaction soumise en ce moment à l'examen de la commission, l'article 3 de la convention de Bruxelles.

M. LE PRÉSIDENT répond que les dispositions de cette convention ne peuvent être considérées que comme un règlement provisoire de la question, en ce qui concerne la Belgique, puisque cette Puissance n'a pas repoussé la demande de nouvelles concessions qui lui a été adressée. M. le Président ajoute qu'au point où en est arrivée la discussion, et après que tous les

autres Délégués ont fait connaître, sans aucune réserve, les vues de leurs Gouvernements respectifs, il serait difficile de pousser plus avant le travail de la commission, si l'incertitude devait continuer de planer sur les intentions de la Belgique.

ART. 5. (Ancien article 4 de la convention de Bruxelles.) *Les sucres de toute origine importés de l'un des pays contractants dans un autre ne pourront être assujettis à des droits de douane ou d'accise supérieurs aux droits qui sont ou seraient établis sur les sucres similaires de production nationale. Les drawbacks établis à l'exportation des sucres des pays contractants ne pourront être que la représentation exacte des droits de douane ou d'accise grevant lesdits produits.*

ART. 6. *Pour le cas où, dans l'un des pays contractants, le mode de perception de l'impôt viendrait à être réorganisé de manière à occasionner des entraves à l'industrie du raffinage, ce pays aura le droit de donner aux raffineurs une compensation équivalente aux charges résultant de ces entraves.*

*Cette compensation serait réglée, d'un commun accord, entre les Hautes Parties contractantes.*

M. RAHUSEN rappelle que la rédaction de cet article avait été arrêtée, en substance, à la fin de l'avant-dernière conférence : il s'est borné à la reproduire, en le modifiant seulement de manière à étendre à toutes les Puissances signataires le principe des compensations qui, d'après le texte primitif, ne semblait applicable qu'à la France et aux Pays-Bas. L'éventualité de l'adoption de l'impôt à la consommation par l'Angleterre a paru justifier ce changement.

ART. 7. *Les Hautes Parties contractantes se réservent de se concerter sur les moyens d'obtenir l'adhésion d'autres Gouvernements aux dispositions de la présente convention.*

*Dans le cas où des primes seraient accordées par d'autres pays à l'exportation des sucres, les Hautes Parties contractantes pourront s'entendre pour aviser aux mesures à prendre.*

M. RAHUSEN explique que cette rédaction nouvelle ne contredit nullement celle qui avait été proposée, à la fin de l'avant-dernière séance, par M. le premier Délégué de la Belgique. Elle n'en diffère qu'en apparence et par la forme ; mais, au fond, le but est le même des deux parts. Il s'agit de reproduire l'article 19 de la convention du 8 novembre 1864, en lui faisant subir les deux modifications suivantes : d'abord, en le rendant applicable aux sucres bruts comme aux sucres raffinés ; ensuite, en évitant de prévoir expressément l'éventualité d'une imposition de surtaxes. Quant à la phrase finale que M. Guillaume avait proposé d'introduire à la fin de l'article, afin de réserver les engagements résultant pour chacun des États signataires de ses traités de commerce avec de tierces Puissances, il n'a pas paru indispensable de la maintenir : d'après la rédaction qui vient d'être lue, il n'y aurait lieu, en effet.



d'aviser à l'adoption de mesures nouvelles qu'autant que des primes « *seraient accordées* », d'où il résulte indirectement qu'il faudrait une modification de la législation des États étrangers à l'union sucrière, avant qu'il y eût lieu pour les Parties contractantes de se concerter sur les mesures par lesquelles elles pourraient, de leur côté, modifier leur régime douanier vis-à-vis des tiers. Le respect des engagements consacrés par les traités de commerce semble, dès lors, suffisamment sauvegardé.

M. LE PRÉSIDENT rappelle que, dans les discussions antérieures, l'attention de la commission avait été appelée sur la nécessité de prévoir non-seulement le cas où la législation des pays tiers serait modifiée, mais encore celui où les primes que les pays accordent, dès à présent, à leur industrie sucrière deviendraient compromettantes pour les producteurs de l'un des États contractants. Dans l'opinion des Délégués français, il est très-désirable que cette seconde hypothèse ne soit pas perdue de vue et qu'elle autorise l'ouverture de délibérations internationales sur les mesures à prendre. En complétant ainsi la clause en discussion, les États contractants donneraient à leurs industries sucrières respectives une utile garantie, sans compliquer, d'ailleurs, leur situation internationale, puisque aucune mesure spéciale ne pourrait être appliquée à des pays tiers que d'un commun accord et après constatation des souffrances causées aux producteurs de l'un des quatre États par la concurrence de sucres primés provenant d'une tierce Puissance.

A la suite de diverses observations échangées sur ce point entre M. le Président, M. RAHUSEN et M. WALPOLE, M. OZENNE exprime l'opinion que le sens de la stipulation à insérer dans le futur arrangement devrait être celui-ci : dans le cas où, par suite de primes accordées à l'industrie sucrière de pays tiers, il y aurait dommage constaté pour l'un des États coassociés, les Puissances contractantes s'obligeraient à se réunir pour aviser aux mesures à prendre. Quant au choix de ces mesures, liberté entière leur serait laissée dans tous les sens : aucune ne serait imposée d'avance, mais aucune ne serait exclue de l'examen auquel les cosignataires se livreraient en commun.

M. RAHUSEN accepte cette interprétation, mais il tient à constater, afin d'éviter tout malentendu, qu'il n'en devrait résulter, pour les États contractants, aucune *obligation* d'établir des surtaxes, dans quelque éventualité que ce fût.

M. GUILLAUME fait connaître que, pour se conformer aux vues de son Gouvernement, il maintient la rédaction qu'il avait antérieurement proposée, avec un très-léger changement qui serait peut-être de nature à satisfaire, dans une mesure légitime, aux désirs exprimés par M. le Président. L'article révisé se trouverait ainsi conçu :

*Les Hautes Parties contractantes se réservent de se concerter sur les moyens d'obtenir l'adhésion des Gouvernements des autres pays aux dispositions de la présente convention.*

*Dans le cas où des primes seraient accordées par d'autres pays à l'exportation des sucres et deviendraient compromettantes pour l'industrie de l'une des Hautes Parties contractantes, celles-ci pourront s'entendre pour aviser aux mesures à prendre, en tenant compte des engagements qui pourraient résulter de leurs traités de commerce avec les mêmes pays.*

M. LE PRÉSIDENT exprime l'opinion que le moment n'est pas encore venu de se prononcer entre le texte que vient de lire M. Rahusen et celui que propose M. Guillaume : il se borne à en accepter le principe, avec le commentaire que M. Ozenne en a donné.

Le dernier examen des détails de rédaction pourrait être réservé pour le moment où l'on arrêterait la forme définitive de l'arrangement; il semble préférable, quant à présent, puisque l'accord est établi sur le sens général de la clause, d'achever de prendre connaissance de l'ensemble des articles communiqués par M. Rahusen.

Déférant à cette observation, M. Rahusen reprend la lecture des articles rédigés par MM. les premiers Délégués de la Belgique, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

ART. 8. *Les Hautes Parties contractantes se communiqueront réciproquement le texte des dispositions législatives et réglementaires qui sont ou seront en vigueur dans leurs pays respectifs sur les matières qui font l'objet de la présente convention.*

ART. 9. *L'exécution des engagements réciproques contenus dans la présente convention est subordonnée, en tant que de besoin, à l'accomplissement des formalités et règles établies par les lois constitutionnelles de chacun des pays contractants.*

ART. 10. *La durée de la présente convention est fixée à dix ans, à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1877. Toutefois, chacune des Hautes Parties contractantes pourra, en la dénonçant douze mois à l'avance, y mettre un terme à l'expiration de la cinquième année.*

ART. 11. *Les Hautes Parties contractantes se réservent, en outre, la faculté d'introduire, d'un commun accord, dans cette convention, toutes modifications qui ne seraient pas en opposition avec son esprit ou ses principes et dont l'utilité serait démontrée par l'expérience.*

ART. 12. *La présente convention sera ratifiée, et les ratifications en seront échangées à Paris, dans le délai de six mois, ou plus tôt, si faire se peut.*

Ces articles étant, sauf de très-légers changements, la reproduction des clauses correspondantes de la convention du 11 août 1875 (articles 5, 6, 8, 9 et 10), leur lecture ne donne lieu à aucune observation; il est seulement entendu que la fixation des délais de ratification, de mise en vigueur et de dénonciation est réservée à un accord ultérieur.

M. LE PRÉSIDENT exprime l'opinion que, pris dans son ensemble et sous réserve de l'adoption d'une rédaction plus précise sur quelques points, ce projet lui paraît contenir les éléments d'un accord. Il pense donc que le moment est venu pour MM. les Délégués de la Belgique de faire connaître les offres de leur Gouvernement.

M. GUILLAUME rappelle que, dès le début, la Belgique a déclaré renouveler les concessions qu'elle avait déjà faites, en 1875, lors de la conclusion de la convention de Bruxelles, et qui avaient été alors considérées comme un équivalent de l'établissement de l'exercice en France et dans les Pays-Bas : elle n'a pas retiré une seule de ces concessions, bien que le régime qu'il s'agirait aujourd'hui d'adopter en France et en Hollande soit très-mitigé, en comparaison de l'ancien.

Nouvelles  
propositions  
de la Belgique.

Ces propositions, si libérales qu'elles fussent, n'ont cependant pas paru suffisantes, et MM. les Délégués de la France et des Pays-Bas ont jugé indispensable à la conclusion d'un accord que la Belgique consentit encore à de nouvelles concessions. Celles qui lui ont été suggérées étaient au nombre de quatre. MM. les Délégués des Pays-Bas lui ont demandé : 1° le doublement du nombre des classes ; 2° le relèvement à 94 degrés du rendement de la deuxième classe ; 3° la modification de l'avant-dernier paragraphe de l'article 5 de la convention du 11 août 1875, relatif à l'adoption éventuelle du régime saccharimétrique, en ce sens que l'introduction de ce nouveau mode de perception deviendrait obligatoire pour le Cabinet de Bruxelles, par cela seul que l'existence de fraudes notables viendrait à être constatée en Belgique. MM. les Délégués de la Grande-Bretagne ont insisté, d'autre part, sur les avantages que présenteraient, au point de vue de la suppression des primes, de nouvelles réductions graduelles de l'impôt des sucres. Enfin, MM. les Délégués des Pays-Bas ont conseillé, sans en faire toutefois l'objet d'une proposition en règle, l'adoption de moyennes de prise en charge différentes suivant les zones et les saisons.

Sur ce dernier point, M. Guillaume avait, dès l'abord, fait pressentir la réponse négative du Gouvernement belge, en indiquant les difficultés pratiques qui s'opposaient à l'adoption du système des zones. Il juge du reste inutile d'insister sur cette question, dont le règlement dans un sens ou dans l'autre n'avait, d'ailleurs, jamais été présenté comme une condition d'entente.

Des autres demandes faites au Cabinet de Bruxelles, une seule a été écartée : c'est celle qui était relative au doublement des classes. Le Gouvernement belge a considéré, d'une part, que l'application de cette mesure compliquerait notablement la perception de l'impôt, et que, d'autre part, elle nécessiterait l'abandon du système proposé en 1875, d'après lequel le type d'exportation de chaque classe est fixé au numéro moyen de cette classe ; or, l'administration belge est convaincue que les garanties résultant du doublement du nombre des classes n'équivaldraient pas à celles que la fixation du type d'exportation au milieu de chaque classe assurerait au fisc et, par là même, aux États coassociés.

Quelques observations sont échangées à ce sujet entre MM. Ozenne et Amé, d'une part, et M. Guillaume, de l'autre.

M. RAHUSEN déclare réserver son opinion sur ce point, jusqu'à ce que l'ensemble des propositions belges soit connu.

M. GUILLAUME, reprenant son exposé, annonce que le Cabinet de Bruxelles consent à élever le rendement de la 2<sup>e</sup> classe et à le fixer, comme limite extrême, à 90 degrés. Il ne doute pas que la commission n'apprécie toute l'importance de cette concession, d'autant plus considérable que le rendement actuel de 88 degrés est déjà assez élevé, et que l'importation des sucres bruts en Belgique se compose, pour près des quatre cinquièmes, de sucres de 2<sup>e</sup> classe.

M. RAHUSEN fait remarquer que, d'après les explications données par M. Guillaume, le traitement applicable aux vergeoises n'est pas déterminé.

M. DUJARDIN répond que ce traitement reste fixé par le paragraphe 1<sup>er</sup> de l'article 10 de la convention du 8 novembre 1864, que le futur arrangement laisserait en vigueur, et aux termes duquel *le drawback accordé à la sortie des sucres dits bâtards ou vergeoises, selon le type auquel ils appartiennent, ne pourra excéder les droits afférents aux sucres bruts.*

Sur la troisième demande de MM. les Délégués des Pays-Bas, relative au changement à introduire dans la rédaction de l'avant-dernier paragraphe de l'article 3 de la convention de Bruxelles, M. GUILLAUME annonce que le Gouvernement belge, étant fermement résolu à appliquer la saccharimétrie s'il vient à constater des fraudes notables de coloration artificielle, ne fait nulle difficulté de le déclarer dans la future convention. Ainsi, à l'ancienne rédaction, ainsi conçue :

*. . . . . Engagement, si l'utilité en est démontrée à la Belgique par des faits de coloration frauduleuse ou autres qu'elle aura constatés, de contrôler ou de remplacer les types de nuances par la saccharimétrie pour la vérification des sucres à l'importation ou à l'exportation; . . . . .*

il consentirait à substituer le texte suivant :

*. . . . . Engagement, si des faits de fraudes notables sont constatés en Belgique, de contrôler ou de remplacer les types de nuances par la saccharimétrie pour la vérification des sucres à l'importation ou à l'exportation.*

M. OZENNE demande ce qu'il faut entendre par cette expression : *fraudes notables.*

M. DUJARDIN répond qu'il est difficile d'en définir très-exactement le sens, mais un exemple peut servir à le préciser. Ainsi, en France, il y a eu, incontestablement, sur les sucres 7/9, des fraudes de coloration notables; si des faits analogues étaient constatés, à plusieurs reprises, en Belgique, la clause proposée deviendrait applicable.

M. OZENNE constate que, d'après la nouvelle rédaction, il ne serait pas nécessaire que la fraude fût découverte par l'administration belge : si la douane française, par exemple, acquérait la certitude de l'existence de faits frauduleux en Belgique, le Gouvernement français serait autorisé à les signaler au Gouvernement belge; celui-ci ferait une enquête, et, dans le cas où cette enquête amènerait à reconnaître la réalité de fraudes notables, la Belgique serait tenue par la convention d'adopter le système saccharimétrique.

M. RAHUSEN se déclare satisfait de la nouvelle rédaction de cette clause ainsi interprétée.

M. GUILLAUME, reprenant la parole, annonce que le Cabinet de Bruxelles, désireux de donner à tous ses coassociés des gages non équivoques de son esprit de conciliation, a voulu faciliter encore, autant qu'il était en lui, la conclusion d'un arrangement, en accueillant, dans une certaine mesure, l'un des vœux émis par M. le premier Délégué de la Grande-Bretagne. A plusieurs reprises, et notamment à la fin de la cinquième conférence, M. Walpole avait exprimé cette idée que l'abolition immédiate ou graduelle des droits serait le seul moyen certain de supprimer les primes, et il avait, en conséquence, insisté pour que le Gouvernement belge, qui s'est déjà engagé si avant dans cette voie en réduisant l'impôt de 50 %, complétât la réforme en réalisant, soit immédiatement, soit par échéances successives, la suppression totale de la taxe des sucres. Comme M. Guillaume l'avait fait pressentir dès le début, le Cabinet de Bruxelles ne saurait consentir à l'adoption d'une mesure aussi radicale; mais il veut bien s'engager à effectuer encore, dans le délai de deux ou trois ans, une nouvelle diminution de 3 fr. 50 c<sup>s</sup>. La réalisation de cet engagement serait seulement subordonnée aux résultats financiers du nouveau régime; en d'autres termes, le droit de 22 fr. 50 c<sup>s</sup> ne serait ramené à 19 francs qu'autant que, pendant deux années consécutives, le produit *minimum* de l'impôt des sucres aurait été dépassé de 200,000 francs. Ce produit était évalué par le dernier projet de loi de 1875 à 4,600,000 francs; il faudrait donc que le revenu dépassât 4,800,000 francs pendant deux années, pour que la nouvelle réduction pût être effectuée. Or, depuis 1864, on a constaté, année moyenne, un excédant de 600,000 francs au moins, et il est très-probable, dès lors, que, sous le nouveau régime et avec l'accroissement de consommation qui résulterait de la réduction du droit à 22 fr. 50 c<sup>s</sup>, le chiffre de 4,800,000 francs serait rapidement dépassé. En conséquence, M. Guillaume consentirait, s'il le fallait, à l'addition du paragraphe suivant à l'article par lequel le régime belge serait défini dans le futur arrangement :

*Lorsque, sous le nouveau régime, la recette aura dépassé 4,800,000 francs pendant deux années consécutives, l'impôt subira une nouvelle réduction de 3 fr. 50 c<sup>s</sup>.*

M. LE PRÉSIDENT remercie M. Guillaume des explications qu'il vient de donner à la commission.

Il propose d'ailleurs à MM. les Délégués de se séparer pour examiner l'ensemble des propositions qui viennent d'être mises sous leurs yeux.

Cette motion étant accueillie, la commission s'ajourne au vendredi 23 février, à dix heures.

La séance est levée à trois heures et demie.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*  
*Président de la Commission,*  
TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

## DOUZIÈME CONFÉRENCE.

Vendredi, 23 février 1877.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à dix heures.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

M. RAHUSEN porte à la connaissance de la commission la réponse qu'il vient de recevoir du Gouvernement néerlandais, au sujet de la rédaction de l'article 2 de l'avant-projet d'arrangement qui a été lu à la dernière séance, et qui est relatif aux conditions dans lesquelles le système de l'impôt à la consommation serait appliqué en France et aux Pays-Bas. Le cabinet de la Haye désirerait vivement que les deux Puissances ne fussent pas laissées libres de mettre ce régime en vigueur avec tenue d'un compte débiteur de droits à l'entrée des sucres bruts dans les raffineries. Il lui paraîtrait préférable, pour les raisons déjà déduites à plusieurs reprises, que la base de l'impôt fût identique dans les deux pays, et il est d'avis que, pour arriver à cette identité, la faculté d'ouvrir un compte débiteur à l'entrée des raffineries devrait être refusée à la France comme à la Hollande, ce mode de perception étant, à ses yeux, difficilement compatible avec le système de l'impôt à la consommation.

Réponse  
du  
Gouvernement  
des  
Pays-Bas  
sur la question  
de la  
prise en charge  
obligatoire.

M. le premier Délégué des Pays-Bas croit utile, avant que la discussion s'engage sur d'autres points, de demander à MM. les Délégués français dans quelle mesure ils seraient disposés à accueillir le vœu émis par le Gouvernement néerlandais.

Question  
de la  
prise en charge  
obligatoire.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'il n'a jamais hésité à déclarer le système de l'identité des régimes préférable à celui des équivalents; ce n'est qu'en présence de l'impossibilité reconnue de s'entendre sur la première de ces deux bases qu'il a consenti à reprendre la négociation sur la seconde. Mais, dans toutes les hypothèses, il considère comme indispensable que le Gouvernement français conserve le droit de percevoir d'avance la presque totalité des droits sur le sucre brut, au moment de l'entrée en raffinerie. La reconnaissance explicite de cette faculté ne constitue pas, du reste, un élément nécessaire du futur arrangement; il suffirait qu'il n'en fût pas fait mention. Le seul point essentiel est que, sous une forme ou sous une autre, la France soit assurée de pouvoir continuer à percevoir d'avance, comme aujourd'hui, la majeure partie de l'impôt sur les sucres.

M. AMÉ ajoute que le maintien du système actuel offre, pour le Gouvernement français, un très-sérieux intérêt budgétaire : si, en effet, il admettait la proposition de M. RAHUSEN et qu'il consentit à ne percevoir le droit qu'au moment de l'entrée des sucres dans la consommation, les recouvrements en seraient retardés de tout le temps qui s'écoule entre l'entrée du sucre brut dans la raffinerie et la sortie du sucre raffiné mis en consommation : ce retard serait d'environ six semaines; et comme, pendant le même temps, tous les sucres en magasin qui sortiraient de l'usine n'auraient rien à payer, puisqu'ils auraient déjà été soumis à l'acquittement du droit, sous forme de sucres bruts, avant la mise en vigueur du nouveau régime, il s'ensuivrait une suspension complète de toute perception pendant à peu près six semaines, c'est-à-dire une diminution de 20 à 25 millions sur le produit normal de l'impôt, pour l'exercice où aurait lieu la transition d'un système à l'autre. La situation financière de la France ne lui permet pas de s'exposer à un tel déficit, dans l'unique but de dissiper des appréhensions qui reposent sur des hypothèses dénuées, à ses yeux, de tout fondement.

M. RAHUSEN ne pense pas que l'adoption du nouveau régime puisse entraîner une perte effective pour le Trésor français, puisque la totalité de l'impôt rentrerait au moment de la mise en consommation.

M. GUILLAUME considère que les droits ne seraient pas perdus en réalité, mais que la perception en serait simplement reculée.

M. OZENNE fait remarquer que MM. les Délégués français n'ont pas entendu soutenir autre chose, mais que c'est précisément ce retard dans les perceptions, résultant d'un changement de système, qui occasionnerait au Trésor une perte de 20 à 30 millions pour l'exercice au cours duquel aurait lieu le passage d'un régime à l'autre.

M. WALPOLE ne croit pas cette conséquence forcée. Dans son opinion, les perceptions ne seraient reculées que du temps nécessaire aux opérations du raffinage, c'est-à-dire de quatorze jours, et un si court ajournement n'aurait rien de compromettant pour les intérêts financiers de la France.



M. AMÉ répond qu'il faut calculer, pour déterminer la durée du retard éventuel dans les perceptions, non-seulement le délai nécessaire au raffinage proprement dit, mais encore tout le temps que prend l'ensemble des opérations accessoires de déplacement, d'emmagasinement et de réexpédition, depuis la sortie des sucres bruts de la fabrique, du navire importateur ou des entrepôts, jusqu'à la mise en consommation. Dans ces conditions, le terme de six semaines ne paraît pas exagéré. Il semble, d'ailleurs, superflu de prolonger le débat sur ce point : l'administration française est le juge le plus compétent des intérêts du fisc, et elle est certaine qu'il résulterait, pour le Trésor, une perte réelle de l'adoption du système de l'impôt à la consommation sans paiement préalable des droits. Le Gouvernement français a déjà fait bien des concessions. Il consent aujourd'hui à traiter sur la base des équivalents, c'est-à-dire qu'il n'entend imposer son système fiscal à personne et qu'il reconnaît à tous les États représentés aux conférences le droit de maintenir le mode de perception que chacun d'eux juge le plus propre à assurer l'exacte rentrée des droits : on comprendrait mal, dès lors, que, pour des objections de sentiment, on prétendît lui faire abandonner celui qu'il juge préférable : on comprendrait encore moins qu'on voulût ainsi, à l'occasion d'un arrangement spécial, l'obliger à compromettre l'équilibre de son budget.

M. LE PRÉSIDENT ajoute que la détermination de la France dans cette question ne lui est pas seulement dictée par l'intérêt de trésorerie qui vient d'être indiqué par M. Amé ; elle l'est aussi par un autre intérêt non moins essentiel, celui de la sécurité qu'elle se doit à elle-même, au point de vue de l'exacte perception de l'impôt, et qu'elle doit à ces coassociés, au point de vue de la suppression des primes. Or, les Délégués français croient avoir clairement démontré, dans les discussions antérieures et par des arguments qu'il est inutile de reproduire, que le système qu'ils proposent, c'est-à-dire l'exercice mitigé avec compte minimum de droits, offre des garanties plus sérieuses que celui de l'impôt à la consommation sans prise en charge obligatoire, appuyé par MM. les Délégués des Pays-Bas ; le régime français est, en effet, absolument le même que le régime hollandais, avec une précaution de plus.

M. RAHUSEN rappelle qu'il a déjà indiqué les objections que l'on peut opposer à ce raisonnement. Dans le système français, les droits n'étant pas acquittés sur les quantités mises en consommation, mais bien sur le rendement présumé du sucre brut au moment de son entrée dans la raffinerie, les excédants ne sont constatés que plus tard, lors de la confection de l'inventaire. Si l'inventaire est mal fait, ils échappent complètement. D'un autre côté, des erreurs commises dans le choix des échantillons soumis à l'analyse saccharimétrique peuvent occasionner des pertes extrêmement considérables. On peut donc dire qu'avec ce mode de perception, l'exacte rentrée de l'impôt dépend tout entière de la confection de l'inventaire et de la prise d'échantillons : un régime reposant sur une telle base paraît assurer des garanties beaucoup moins sérieuses que celles qui résulteraient de la constatation effective des quantités sorties de la raffinerie pour entrer dans la consommation.

M. LE PRÉSIDENT fait observer que la confection de l'inventaire n'aurait pas moins d'importance dans le système conseillé par MM. les Délégués des Pays-Bas, puisque ce serait elle qui permettrait de vérifier s'il existerait des écarts entre les entrées et les sorties et de décider, par suite, s'il y aurait lieu de soumettre la raffinerie à une surveillance plus sévère.

M. WALPOLE estime que le système de la prise en charge avec compte *minimum* de droits ne donne aucune garantie quant au recouvrement des excédants, et qu'elle est, de plus, incompatible avec le principe de l'impôt à la consommation comme avec celui de l'exercice, puisque ces deux modes de perception consistent en vérifications matérielles, tandis que la perception d'après les indications d'une prise en charge ne repose que sur des présomptions.

M. AMÉ croit devoir rappeler à la commission que l'impôt est déjà perçu d'après ce système dans les fabriques de sucre françaises, et que l'administration n'en atteint pas moins, chaque année, 10 p. % d'excédants sur les évaluations initiales de la prise en charge. Or, elle surveillerait incontestablement les raffineries aussi bien qu'elle surveille les fabriques de sucre, et il est impossible, dès lors, de comprendre pourquoi elle n'obtiendrait pas d'aussi bons résultats dans un cas que dans l'autre.

M. WALPOLE ne croit pas qu'on puisse dire que le système appliqué aux fabriques de sucres françaises comporte la perception préalable des droits. Il demande, d'ailleurs, pourquoi, si l'administration française est assurée de l'efficacité de son contrôle à la sortie, elle tient si fortement à l'établissement d'un compte *minimum* de droits à l'entrée.

M. AMÉ répond que, sans doute, l'administration française est assurée de l'efficacité de son contrôle à la sortie autant qu'on peut l'être humainement, mais qu'elle n'en juge pas moins utile de se prémunir contre les erreurs possibles, en prenant deux précautions au lieu d'une.

M. WALPOLE constate que la France persiste à maintenir un système qui repose sur des présomptions, et il trouve illogique qu'elle reproche à la Belgique de conserver le régime des types, qui n'a pas d'autre défaut que d'être également basé sur des présomptions.

M. LE PRÉSIDENT craint que MM. les Délégués anglais et néerlandais ne fassent une confusion : ils paraissent croire qu'à la sortie de l'usine l'administration française rechercherait uniquement les excédants ; au contraire, les agents du fisc vérifieraient la totalité des quantités entrant en consommation et s'assureraient de la représentation en produits de raffinerie d'une quantité exactement égale à celle des sucres bruts mis en raffinage d'après les constatations de l'entrée. On procéderait, en un mot, en France absolument comme aux Pays-Bas, avec cette seule différence que l'on tiendrait à l'entrée un compte débiteur de droits.

M. RAHUSEN fait remarquer qu'il y aurait une grande différence entre les deux systèmes, puisqu'aux Pays-Bas le fisc ferait payer en numéraire le droit sur les sucres entrant dans la consommation mais ne réclamerait rien sur les sucres exportés, tandis qu'en France les uns et les autres seraient soumis à la taxe, sauf remboursement pour les derniers.

M. LE PRÉSIDENT répond que, des deux parts, on procéderait de même; en effet, des deux parts, les droits seraient acquittés non pas en argent et à chaque sortie de sucre, mais par la tenue d'un compte de raffinerie, dans lequel on se bornerait à déduire de la somme des droits exigibles celle qui serait afférente aux sucres exportés, sans mouvement de numéraire.

M. WALPOLE demande en quoi la tenue d'un compte débiteur de droits peut aider au recouvrement des excédants.

M. AMÉ répond qu'elle n'aide pas à la découverte des excédants, pas plus que n'y contribue le système hollandais; mais que, en revanche, elle n'y fait pas plus obstacle que le système proposé par MM. Rahusen et Walpole. Pour le recouvrement des excédants, tout dépend, de part et d'autre, de la régularité de l'inventaire et de la vigilance des agents d'exécution. Seulement, le système français donne au Trésor une garantie précieuse, celle d'être assuré d'avance de la rentrée de la presque totalité des droits, tandis que, dans le système hollandais, une notable partie de l'impôt peut rester aventurée jusqu'à l'inventaire ou même être définitivement soustraite, sans que l'administration soit armée de moyens suffisants de répression.

M. RAHUSEN demande s'il ne serait pas possible d'adopter, comme moyen terme, un système reposant sur les bases suivantes : chaque État resterait libre de faire, à l'entrée, un prélèvement plus ou moins considérable sur le rendement présumé de l'impôt; mais la taxe ne serait liquidée qu'à la sortie de l'usine sur les quantités entrées en consommation, et les certificats de sortie seraient abolis.

M. LE PRÉSIDENT et M. AMÉ répondent qu'ils ne sauraient admettre cette combinaison.

(A ce moment, M. LE PRÉSIDENT, appelé à Versailles par les débats parlementaires, se retire et laisse à M. Ozenne la présidence de la commission.)

M. WALPOLE insiste pour l'adoption de la transaction proposée par M. Rahusen, et d'après laquelle l'administration française abolirait le système des certificats de sortie, tout en conservant la faculté d'effectuer, à l'entrée dans la raffinerie, le prélèvement d'un quantum de droits qui resterait à déterminer.

M. OZENNE répond que cette proposition ne saurait être accueillie, l'administration française ne pouvant opérer, à l'entrée des raffineries, d'autre pré-

lèvement que celui de la totalité du droit présumé. Il serait inutile, d'ailleurs, de chercher à obtenir des Délégués français l'abandon du système de la prise en charge préalable. Ils auraient désiré, dès l'abord, traiter sur la base d'un régime identique, en étendant aux Pays-Bas le mode de perception suivi en France et qui leur paraît présenter les garanties les plus sérieuses : ils ont dû reconnaître, comme en 1865 et en 1875, l'impossibilité de s'entendre dans ces conditions ; et, par suite, la nécessité d'accepter des équivalents : ils ont donc, par esprit de conciliation, repris la discussion sur ce terrain nouveau, et ils ont le droit de compter que MM. les Délégués étrangers voudront bien les y suivre. Un arrangement serait absolument impossible, si l'on prétendait imposer à la France un régime qui ne lui laisserait pas toute latitude quant à l'application de son système de la prise en charge préalable avec compte *minimum* de droits. Après trois semaines de débats approfondis, après dix conférences dans lesquelles tous les arguments ont été absolument épuisés, le moment leur paraît venu de se résumer et de conclure : ils déclarent donc encore une fois qu'ils acceptent toute rédaction qui laisserait à la France une latitude suffisante ; mais toute demande tendante à l'abandon du principe de la prise en charge préalable avec compte *minimum* de droits aurait, à leurs yeux, pour conséquence certaine l'insuccès des négociations.

M. RAHUSEN annonce qu'en présence de cette déclaration, il se voit obligé de demander de nouvelles instructions à son Gouvernement.

Rédaction  
proposée par  
M. le Président  
pour  
le règlement  
de la  
question  
des surtaxes.

M. OZENNE communique à la commission la rédaction que M. le Président proposerait de substituer à celle qui avait été présentée dans le cours de la dernière séance, en ce qui concerne le règlement de la question relative au régime des sucres primés provenant de pays tiers. Le nouveau texte serait le suivant :

*Dans le cas où des primes seraient accordées par d'autres pays à l'exportation des sucres et deviendraient compromettantes pour l'industrie de l'une des Hautes Parties contractantes, celles-ci s'entendront pour aviser aux mesures de défense à prendre afin de remédier à ces souffrances.*

La suite de la discussion est renvoyée au lundi 26, à deux heures.

La séance est levée à une heure.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,  
Président de la Commission,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

## TREISIÈME CONFÉRENCE.

Lundi, 26 février 1877.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et M. le premier Délégué des Pays-Bas.

La séance est ouverte à deux heures et demie.

M. RAHUSEN fait connaître que, depuis la dernière réunion, M. Toe Water est parti pour la Haye, afin de rendre compte verbalement de l'état des travaux de la commission au Gouvernement des Pays-Bas, et pour lui demander de nouvelles instructions sur la question de la prise en charge avec compte *minimum* de droits.

Question  
de la  
prise en charge  
obligatoire.  
(Suite.)

M. LE PRÉSIDENT constate que, dans ces conditions, il est impossible à la Commission de prendre aucune résolution définitive. Il s'étonne, du reste, que MM les Délégués des Pays-Bas éprouvent de si grandes difficultés à faire admettre le principe qu'ils avaient eux-mêmes inscrit dans le plan des délibérations communiqué par eux à l'avant-dernière séance, et qui n'était que la reconnaissance de la liberté réciproque laissée à la France et à la Hollande, en ce qui concerne l'adoption du système de la prise en charge, soit comme base d'impôt, soit comme simple moyen de contrôle.

M. RAHUSEN répond que ces difficultés s'expliquent par des raisons très-sérieuses qu'il a eu déjà plusieurs fois l'occasion d'exposer à la commission. On craint que l'adoption du système de la prise en charge avec compte *minimum* de droits n'ait pour conséquence, d'une part, le maintien des *drawbacks*, et, d'autre part, un certain relâchement dans la recherche des excédants, puisque le Trésor français serait assuré d'avance de percevoir la presque totalité des droits. Les premiers Délégués des trois Puissances avaient, d'ailleurs, en donnant connaissance du plan des délibérations qu'ils ont commu-

niqué à la commission, expressément réservé l'adhésion de leurs Gouvernements respectifs.

M. WALPOLE, appuyant ces observations, fait remarquer que, sans doute, le système proposé par MM. Délégués français peut, dans une assez large mesure, sauvegarder les intérêts du Trésor, mais que, loin d'être par là même satisfaisant au point de vue international, il semble donner d'autant moins de garanties aux États coassociés, en ce qui concerne la suppression des primes. Si sévère que l'on suppose la surveillance, les primes restent possibles, du moment où les droits sont acquittés sur l'ensemble des sucres bruts entrant en raffinerie, et remboursés ensuite pour les sucres raffinés destinés à l'exportation. Avec l'emploi de faux échantillons, cette double opération peut donner lieu à des fraudes dont aurait à souffrir non-seulement le Trésor, mais encore l'industrie sucrière des autres pays. L'impôt à la consommation, tel que le proposent MM. les Délégués des Pays-Bas, offre, au contraire, le très-grand avantage de rendre toute prime impossible, en mettant hors de cause le sucre destiné à l'exportation, qui n'est l'objet d'aucune perception ni, par suite, d'aucun remboursement de droits; dans ce système, la fraude ne léserait que le fisc et n'aurait pas de conséquences internationales.

M. AMÉ répond que cette appréciation repose sur une erreur de fait, comme M. le Président l'a déjà démontré dans les conférences de l'année dernière. Même dans le système d'impôt à la consommation soutenu par MM. les Délégués hollandais, le raffineur peut être primé indirectement, par suite du bénéfice que lui laisserait, sur l'ensemble de ses opérations, une perception insuffisante des droits afférents au sucre qui entre en consommation. Quand un raffineur, travaillant à la fois pour le marché étranger et pour l'intérieur, arrive à réaliser, sur une partie de sa fabrication destinée à l'intérieur, un bénéfice exceptionnel provenant du non-paiement d'une partie des droits, il se trouve, par là, en mesure de vendre à meilleur compte à l'étranger, absolument comme si, à la sortie, le Trésor lui avait remboursé les droits sur une quantité de sucre supérieure à celle qu'il aurait exportée en réalité. C'est précisément le reproche qui est aujourd'hui adressé à la législation française : on prétend qu'à raison du mode suivi pour le calcul de l'impôt, une certaine proportion de sucre raffiné resté indemne et que l'industriel, réalisant de ce chef un bénéfice anormal qui se répartit sur sa production totale, se trouve ainsi privilégié vis-à-vis de ses concurrents sur les marchés étrangers.

M. RAHUSEN répond qu'il n'admet pas ce raisonnement; il croit que le raffineur qui aurait réussi à introduire sans payer de droits une certaine quantité de sucre dans la consommation intérieure, garderait le bénéfice de sa fraude et ne diminuerait pas ses prix de vente à l'étranger. Sans doute, le Trésor serait frustré, et même il pourrait résulter de la fraude un certain inconvénient au point de vue international, en ce sens que, le droit d'entrée et le droit perçu à l'intérieur ne correspondant plus exactement l'un à l'autre par

suite de la dissimulation d'une partie de la matière imposable, les sucres des pays coassociés se trouveraient en fait, sinon en droit, frappés d'une sorte de surtaxe ; mais sur les marchés extérieurs, l'égalité de concurrence ne serait pas compromise.

M. AMÉ objecte que, s'il est un fait universellement reconnu, c'est qu'aujourd'hui, par suite du développement de la production et de l'extrême tension de la concurrence, le premier intérêt de l'industrie est de fabriquer sur une grande échelle afin d'arriver au meilleur marché possible, et que, pour atteindre ce but, elle doit s'efforcer d'élargir ses débouchés extérieurs. Aussi le raffineur qui consacrerait une partie du bénéfice anormal provenant de fraudes sur la consommation intérieure à abaisser artificiellement ses prix de vente à l'étranger, ferait-il une opération intelligente et fructueuse.

M. WALPOLE fait remarquer que, si l'on acceptait ce raisonnement, on devrait considérer comme une prime à l'exportation toute opération de contrebande ; mais, en fait, la contrebande, ainsi que les autres fraudes commises au détriment du fisc, a pour principal effet de faire baisser les prix à l'intérieur : c'est donc au consommateur indigène qu'elle profite, et non au consommateur étranger.

M. OZENNE répond que cette comparaison n'est pas exacte, puisque le contrebandier n'est pas en même temps exportateur, tandis que, dans l'hypothèse admise par MM. Amé et Rahusen, le raffineur qui soustrait à l'impôt une partie de sa fabrication travaille à la fois pour l'intérieur et pour l'étranger.

Il est, d'ailleurs, incontestable que c'est cette immunité d'une partie de la consommation intérieure qui a toujours été, en France et en Belgique, considérée et signalée comme constituant une prime.

M. WALPOLE fait remarquer que, par suite de l'existence de cette prime indirecte, l'industrie sucrière, en France comme en Belgique, est aujourd'hui obligée d'exporter, pour faire entrer le sucre en consommation sans payement de droits.

M. OZENNE rappelle que les Pays-Bas sont également forcés d'exporter, leur production dépassant de beaucoup leur consommation. On risquerait donc, chez eux comme en France, comme en Belgique, comme en Autriche, comme partout, de maintenir des primes indirectes à l'exportation, si l'on adoptait un mode de perception qui ne garantit pas d'une manière suffisamment rigoureuse l'exact payement de l'impôt sur les quantités de sucres raffinés qui entrent dans la consommation intérieure. Or, à ce point de vue, il n'est pas douteux qu'il y ait moins de garanties dans le système hollandais, qui fait dépendre toute la recette de la vigilance des agents préposés à la sortie des raffineries, que dans le système français, qui assure, dès le début, la rentrée de la presque totalité des droits et qui emprunte, en outre, au premier tous ses moyens de surveillance pour le recouvrement des excédants.

M. RAHUSEN reproche au système français d'être illogique, puisque, malgré son titre d'impôt à la consommation, il porte sur la matière première.

M. AMÉ répond qu'il faut s'attacher à l'économie du système et non à sa qualification. Envisagé en lui-même, le système proposé par la France n'a jamais rencontré, de la part de MM. les Délégués anglais et néerlandais, qu'une seule objection, tirée de ce qu'il comporte une garantie double, au lieu d'une garantie unique, et de ce que, comptant trop sur l'une, on négligerait l'autre. Une telle objection a de grandes analogies avec le raisonnement suivant : si l'on met un factionnaire à la porte d'une poudrière, la poudrière sera bien gardée; si l'on en met deux, elle le sera mal.

M. RAHUSEN répond que cette comparaison ne saurait s'appliquer au cas actuel, puisqu'il ne s'agit pas de mesures de même nature se complétant l'une l'autre; si l'on veut établir un impôt à la consommation, il ne faut pas s'occuper des entrées en raffinerie : la logique le veut ainsi.

M. LE PRÉSIDENT s'étonne que, du moment où la France est disposée à faire tout ce que ferait la Hollande elle-même, MM. les Délégués de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas lui contestent la faculté de faire plus encore, c'est-à-dire de donner à ses coassociés, en même temps qu'à son Trésor, une garantie complémentaire.

M. RAHUSEN fait observer que ce que la France propose d'ajouter au système hollandais aurait pour effet de transformer un régime d'impôt à la consommation en un régime de *drawbacks*. Du moment où l'on veut un impôt à la consommation, il ne faut pas faire entrer en compte les sucres destinés à l'exportation.

M. WALPOLE s'associe à l'opinion de M. Rahusen. Si l'Angleterre et les Pays-Bas soutiennent le régime de l'impôt à la consommation, c'est pour faire disparaître de la législation sucrière deux choses : les présomptions et les *drawbacks*. Ce sont précisément ces deux choses que la modification proposée par la France aurait pour résultat de maintenir, au risque de fausser le principe même du régime adopté.

M. AMÉ répond qu'il n'y aurait, dans le système d'impôt à la consommation, ou plutôt d'exercice mitigé que propose M. le Président, ni prime, ni *drawback*. Il n'y aurait pas de prime, puisque le contrôle établi à la sortie assurerait le recouvrement des excédants; il n'y aurait pas de *drawback*, puisqu'il n'y aurait pas de remboursement proprement dit. L'administration se bornerait à délivrer, à l'égard des raffinés exportés, des certificats de sortie, qui pourraient ensuite être admis en déduction des droits afférents à des sucres ultérieurement mis en consommation. Ce serait, en fait, le simple remboursement de droits payés.

M. RAHUSEN déclare considérer cette opération comme un remboursement



en compte équivalant à un remboursement en deniers. Il exprime la conviction qu'on en jugerait ainsi aux Pays-Bas.

M. WALPOLE fait la même déclaration, en ce qui concerne l'Angleterre.

M. LE PRÉSIDENT maintient qu'il lui est impossible de voir aucune différence essentielle entre les deux modes de procéder qui seraient suivis, de part et d'autre, en ce qui concerne les sucres exportés; en France, on tiendrait compte des quantités expédiées et on délivrerait au raffineur des certificats de sortie représentant la somme d'impôt afférente à ces sucres; en Hollande, on mettrait ces sucres sous le plomb de la douane, on les laisserait partir et on en prendrait note pour un rapprochement ultérieur à opérer, comme moyen de contrôle, entre les comptes de sortie et les constatations de la prise en charge faite à l'entrée de la raffinerie.

M. le Président trouve, d'ailleurs, excessif qu'on veuille fixer par une convention et ce que la France devrait faire, et ce qu'elle ne pourrait pas faire. La France fera tout ce que ses engagements vis-à-vis de ses coassociés l'obligeront à exécuter; mais il ne se comprendrait guère qu'elle ne fût pas libre de prendre par surcroît des précautions supplémentaires, si elle le jugeait nécessaire dans l'intérêt de son Trésor. Si les Pays-Bas persistaient à repousser le système de l'impôt à la consommation complété par la prise en charge avec compte *minimum* de droits, elle ne trouverait de sécurité que dans la mise en vigueur de l'exercice pur et simple, à la condition de se réserver le droit de compenser par des détaxes les charges qu'aurait à supporter son industrie sucrière. Les Pays-Bas accepteraient-ils cette solution? Non, sans doute; il faut donc qu'ils consentent à laisser au Trésor français, dont les intérêts dans cette question sont si considérables, les moyens de s'assurer que ses recettes ne seraient pas compromises par l'adoption de l'impôt à la consommation. La surveillance à la sortie, si rigoureuse qu'on la suppose, ne donnerait pas, à elle seule, cette sécurité indispensable; au lieu qu'avec la prise en charge à l'absolu, le Trésor français serait sûr d'être averti par les résultats des vices que pourrait présenter le système, assez à temps pour les corriger utilement, soit par le changement des coefficients, soit par l'adoption de toute autre mesure.

M. WALPOLE demande quelle sécurité peuvent donner au Trésor français les traites souscrites par les raffineurs au moment de la prise en charge des sucres bruts. La meilleure garantie pour lui est la surveillance même des raffineries.

M. AMÉ fait observer que les droits sont assez souvent acquittés en argent, et que, lorsqu'ils sont payés en effets de crédit à quatre mois portant intérêt pour le Trésor à 3 p. % pendant les deux derniers mois, ces traites escomptables sont portées en recette à leur date, comme argent comptant.

M. WALPOLE dit que, si la question se réduisait à ces termes, on pourrait donner satisfaction au Trésor français, sans compromettre le système de

l'impôt à la consommation : il suffirait de décider que les traites ne seraient plus souscrites qu'au moment de l'entrée du sucre dans la consommation, mais qu'en compensation leur durée serait réduite d'un mois, temps admis comme nécessaire pour les opérations du raffinage. Elles n'auraient donc plus qu'une durée de trois mois; mais elles continueraient à porter intérêt pendant deux mois. On éviterait ainsi, sans que le Trésor français eût rien à perdre, l'obligation de faire entrer en compte les sucres destinés à l'exportation.

M. OZENNE déclare ne pas s'expliquer par quel motif MM. les Délégués anglais et néerlandais contestent à la France le droit de prélever l'impôt d'après les indications d'une prise en charge, et de déduire du montant de la taxe le *quantum* afférent aux sucres exportés, alors qu'ils admettent le maintien d'un système tout à fait analogue en Belgique.

M. AMÉ ajoute que cette résistance imprévue paraît d'autant moins justifiable que les Gouvernements étrangers étaient, dès longtemps, avertis par les dispositions mêmes de la loi du 30 décembre 1875 des intentions du Gouvernement français.

M. RAHUSEN répond que, dans les conférences de l'année dernière, il a, dès le début, fait connaître les objections du Gouvernement des Pays-Bas contre la méthode saccharimétrique et contre la prise en charge avec compte *minimum* de droits.

M. AMÉ rappelle qu'il s'agissait alors de savoir si ce système servirait de base à un régime identique commun aux Pays-Bas et à la France. Les Pays-Bas en ont repoussé l'application à leurs raffineries; mais jamais ils n'avaient prétendu, comme ils semblent le vouloir aujourd'hui, faire de l'abandon de ce mode de perception par la France une condition *sine quâ non* de l'arrangement à intervenir.

M. LE PRÉSIDENT propose à la commission de suspendre la discussion jusqu'au retour de M. Toe Water.

Cette proposition étant accueillie, la prochaine séance est fixée au mercredi 28 février, à midi et demi.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

La séance est levée à cinq heures et demie.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*  
*Président de la Commission,*  
TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

**QUATORZIÈME CONFÉRENCE.**

Mercredi, 28 février 1877.

---

Présidence de M. OZENNE, Conseiller d'État,

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

---

Étaient présents: MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à midi et demi.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

La parole est à M. Toe Water pour faire connaître le résultat de la mission qu'il vient de remplir à la Haye. M. LE DEUXIÈME DÉLÉGUÉ DES PAYS-BAS annonce que MM. les Ministres néerlandais ont maintenu leurs instructions primitives: ils persistent, en effet, à penser que la base d'un règlement international de la question des sucres doit être l'impôt à la consommation, et ils craindraient que cet impôt, modifié suivant les propositions de MM. les Délégués français, n'offrit que des garanties insuffisantes, puisqu'il reposerait presque tout entier sur le résultat des vérifications saccharimétriques, et qu'il y aurait lieu de craindre, dès lors, qu'il n'assurât que d'une façon incomplète le recouvrement des excédants. Ils se réservent toutefois de prendre ultérieurement une décision définitive, après mûr examen du projet de convention qui pourrait être préparé par la commission.

Question  
de la  
prise en charge  
obligatoire.  
(Suite.)

M. OZENNE annonce, de son côté, que M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce l'a chargé d'annoncer à la commission qu'il entendait maintenir le système de l'exercice mitigé, tel qu'il l'a exposé dans le cours des dernières conférences, c'est-à-dire avec prise en charge saccharimétrique obligatoire, paiement préalable des droits et reprise des excédants à la sortie.

M. AMÉ ajoute qu'il a, de son côté, ordre de déclarer, au nom de M. le Ministre des Finances, que le Gouvernement français tient absolument à

conserver la faculté d'encaisser le montant présumé des droits avant le raffinage. Le Gouvernement français est d'autant moins disposé à céder sur ce point, qu'il lui est impossible de comprendre les préventions des Pays-Bas contre la prise en charge préalable avec compte *minimum* de droits, et que la demande de changement de régime qui lui est adressée ne répond, dans son opinion, qu'à des préoccupations sans fondement.

M. OZENNE constate qu'il est urgent d'arriver à une solution, et qu'en présence de la détermination prise par le Gouvernement français, la conclusion d'un arrangement est impossible, du moment où les Pays-Bas ne font aucune concession.

M. RAHUSEN répond que les Pays-Bas font une concession importante en consentant à ce que, par dérogation au principe de l'impôt à la consommation, l'arrangement à intervenir laisse au Gouvernement français la faculté d'effectuer, sur le montant présumé des droits, un prélèvement considérable.

M. OZENNE objecte que l'adoption d'une clause conçue dans ce sens ne répondrait pas exactement à la réalité, puisque le Gouvernement français entend opérer, non un prélèvement, mais la perception de la totalité du droit présumé.

M. RAHUSEN, répondant à une observation antérieure de M. Amé, fait remarquer que, si MM. les Délégués français considèrent comme des préoccupations sans fondement les préventions du Gouvernement néerlandais contre le système de la prise en charge obligatoire, les Délégués des Pays-Bas pourraient qualifier de même les appréhensions manifestées par la France à l'égard du système hollandais d'impôt à la consommation, sans compte *minimum* de droits.

M. AMÉ réplique qu'il y a, entre les deux situations, une grande différence, puisque, malgré ses préventions motivées, la France ne conteste pas aux Pays-Bas la faculté d'appliquer le système d'impôt qu'ils ont proposé.

M. WALPOLE exprime l'opinion que, si la France agit de la sorte, c'est sans doute parce qu'elle trouve bon le système néerlandais.

M. AMÉ répond qu'il n'en est pas ainsi. Les Délégués français ne se dissimulent pas ce que le système proposé par les Pays-Bas peut avoir de défectueux; s'ils consentent à en admettre l'application en Hollande, c'est, d'abord, parce qu'on les presse de préférer une convention imparfaite à l'absence de toute convention, et ensuite parce que, confiants dans la sincérité du Gouvernement néerlandais, ils ont la conviction qu'il s'empresserait d'introduire dans son régime fiscal les améliorations dont l'expérience pourrait lui démontrer la nécessité.

M. RAHUSEN considère comme illogique la position prise par MM. les Délégués français : si le système proposé par les Pays-Bas leur paraît mauvais,

ils doivent le repousser; mais s'ils l'admettent, ils ne sauraient proposer des modifications qui auraient pour effet de le transformer en un régime de *drawbacks*. Les raffineurs néerlandais sont convaincus, comme l'ont prouvé les débats des États généraux au sujet de la convention de Bruxelles, que tout mode de perception reposant sur une prise en charge saccharimétrique et sur le paiement préalable des droits, équivaldrait au maintien des *drawbacks* et permettrait, par suite, de perpétuer les primes. Cette crainte a même été l'un des principaux motifs du rejet de la convention du 11 août 1875.

M. AMÉ ne partage pas cette manière de voir : il lui a paru ressortir, au contraire, des discussions des Chambres néerlandaises que leur vote négatif avait été surtout déterminé par l'insuffisance des concessions de la Belgique, et par la pensée que la France ne considérerait pas la suppression de l'impôt des sucres, en Hollande, comme équivalent à ses propres concessions.

M. GUILLAUME fait observer que la première de ces considérations n'a contribué que dans une bien faible mesure au rejet de la convention de Bruxelles par les Pays-Bas : on trouverait plutôt l'explication du vote des États généraux dans le courant d'idées qui les portait alors à l'abolition de l'impôt des sucres.

M. AMÉ voit peu d'avantages à prolonger ce débat rétrospectif. Il prie seulement MM. les Délégués néerlandais de ne pas perdre de vue que, si l'opinion des Pays-Bas s'est manifestée par le rejet de la convention de 1875, celle de la France s'est affirmée par le vote de la loi du 30 décembre de la même année, qui a formellement tranché la question dans le sens du paiement préalable des droits. Il est impossible de s'entendre, si l'on persiste à ne pas tenir compte de ce fait.

M. RAHUSEN regrette que la France retarde la conclusion d'un arrangement en refusant d'assurer, par une légère modification de sa loi fiscale, la mise en vigueur d'un régime identique et logique dans les deux pays.

M. OZENNE croit inutile de renouveler sur ce point les discussions antérieures. Il se borne à rappeler que l'établissement d'un régime identique étant reconnu impossible, comme en 1865 et comme en 1875, chacun des États représentés aux conférences doit faciliter l'accord par de mutuelles concessions, et se contenter de demander aux autres contractants des garanties équivalentes sous une forme différente. Si l'on se place à ce point de vue, on reconnaît que la France est, de tous les États intéressés, celle qui offre les garanties les plus sérieuses. La Belgique repousse complètement l'exercice; les Pays-Bas, qui, en 1875, consentaient à l'établissement d'un régime d'exercice assez adouci, mais très-nettement défini, ne l'acceptent plus aujourd'hui que sous une forme encore plus mitigée, et le font consister à peu près exclusivement en une simple surveillance de l'entrée et de la sortie des raffineries. La France n'est pas convaincue que ce système ne laisse quelque place à la fraude, et elle a, au point de vue financier, un intérêt beaucoup trop consi-

dérable à la stricte perception de l'impôt pour tenter chez elle l'essai d'un tel régime.

Le Gouvernement français croit, au contraire, qu'avec le mode de perception qu'il propose, surtout lorsqu'il sera complété par la substitution du titrage au degré au titrage par classe, il lui sera possible d'atteindre la totalité de la matière imposable. Il ne saurait renoncer aux avantages de cette situation pour courir les risques résultant de l'adoption d'un système qui ne lui paraît pas suffisant; il y répugne d'autant plus qu'il ne réussirait ainsi à donner à ses coassociés qu'une simple satisfaction de mots. Si l'on met de côté l'expression d'impôt à la consommation, à laquelle MM. les Délégués anglais et néerlandais paraissent attacher une si grande importance, on doit reconnaître, en effet, que, dès à présent, la France offre aux autres États contractants des garanties égales, supérieures même à celles qu'elle pourrait leur assurer en acceptant le régime qu'ils cherchent à faire prévaloir. En fait, il est impossible de comprendre quelle serait celle des conditions essentielles d'un impôt à la consommation qui ne se trouverait pas également dans le système proposé par les Délégués français : n'admettent-ils pas la garde des portes de l'usine et la vérification des quantités entrées et sorties, c'est-à-dire les bases mêmes de tout impôt à la consommation? Toutes les précautions que les Pays-Bas jugeraient nécessaires pour assurer la rentrée de l'impôt, prise en charge et décharge à l'absolu, grillage des fenêtres, surveillance des sorties, la France les adopterait aussi. Elle ne demande qu'une certaine latitude dans le mode d'encaissement des droits, et il semble peu rationnel de la lui dénier, du moment où l'on est disposé à traiter sur la base des équivalents.

M. RAHUSEN fait observer que, si l'on admettait les propositions françaises, le résultat serait que l'on appliquerait, dans les Pays-Bas, l'impôt à la consommation, et, en France, la méthode saccharimétrique avec surveillance des portes de sortie. La Hollande ne verrait pas là d'équivalence. M. le premier Délégué des Pays-Bas pense, du reste, que la prolongation du débat serait sans but dans les conditions actuelles.

(La séance est suspendue pendant quelques instants.)

A la reprise de la séance, M. OZENNE communique à la commission le résumé d'un système d'impôt à la consommation qui pourrait peut-être, dans son opinion, servir de base à une transaction. Au début et comme point de départ du nouveau régime, on ferait l'inventaire dans toutes les raffineries : la nécessité de cette mesure transitoire est, du reste, admise sans difficulté. La taxe serait ensuite perçue d'après les règles suivantes : au moment où le sucre sortirait de la fabrique, de l'entrepôt ou du navire, il serait évalué par la méthode saccharimétrique et payerait, d'après le compte de rendement ainsi établi, un *minimum* de droits. A l'entrée de la raffinerie, il serait titré à l'absolu et pris en charge d'après le résultat de ce titrage, qui serait inscrit sur un registre à souche parafé. A la sortie, les produits de raffinerie seraient titrés à l'absolu par des employés différents et portés en décharge sur un autre registre tenu comme celui de l'entrée. Ce serait seulement après la sortie

qu'aurait lieu la liquidation définitive du compte. En cas de doute sur l'exactitude des constatations, ou lorsque le raffineur en ferait la demande, il serait procédé à un inventaire, sauf indemnité pour la perte résultant de la suspension du travail. Ce système présenterait de très-sérieuses garanties, puisqu'il reposerait sur un double contrôle opéré, à l'entrée et à la sortie, par des agents différents, qui ignoreraient mutuellement les résultats de leurs vérifications respectives et dont les actes seraient soumis à la surveillance d'inspecteurs spéciaux. Enfin, de très-rigoureuses pénalités seraient, comme dans le système hollandais, infligés aux raffineurs coupables de fraudes.

M. TOE WATER demande si le *minimum* d'impôt perçu, dès la sortie de la fabrique, sur le sucre brut, pourrait ne représenter qu'une fraction du droit déterminé d'après le compte saccharimétrique de rendement.

M. OZENNE répond que cette taxe présumée serait due et payée intégralement, mais qu'en fait elle ne représenterait qu'un cautionnement, qu'une garantie, puisqu'elle serait un simple *minimum* et qu'il resterait à recouvrer les excédants.

M. TOE WATER estime que, dans ces conditions, le système proposé par M. Ozenne est, sous un autre nom, le même que le mode de perception constamment soutenu par MM. les Délégués français.

M. LE FEUVRE déclare partager entièrement cette opinion; il retrouve dans le régime exposé par M. Ozenne, tous les traits de celui qui avait été établi par la convention de Bruxelles : compte *minimum* de droits, rendement présumé d'après la méthode saccharimétrique, décharge à l'absolu et certificats de sortie.

M. OZENNE répond qu'il n'a, en effet, entendu rien changer aux dispositions essentielles du système français, et qu'il a seulement essayé de faciliter l'entente, en indiquant plus nettement que l'impôt acquitté dès l'entrée dans la fabrique constitue uniquement un prélèvement sur la totalité du droit, et que la seule liquidation définitive est celle qui a lieu à la sortie de la raffinerie, c'est-à-dire au moment de l'entrée du sucre raffiné dans la consommation.

Diverses observations sont échangées entre MM. les Délégués sur la question de savoir si la prise en charge et la décharge à l'absolu auraient un caractère obligatoire, ou serviraient seulement de moyen de contrôle.

M. WALPOLE fait observer qu'il subsiste encore des doutes sur ce point et qu'il est indispensable de les dissiper. Si insuffisantes en effet que paraissent les conditions proposées par la France, M. le premier Délégué de la Grande-Bretagne est d'avis qu'il vaudrait encore mieux conclure un arrangement qui ne donnerait à quelques-uns des signataires qu'une satisfaction partielle, que de ne pas traiter du tout. Il conseillerait donc, quoique avec regret, à MM. les Délégués des Pays-Bas de céder sur la question de la prise en charge, si la

signature de la convention en dépendait; mais encore est-il nécessaire qu'ils sachent sur quel terrain s'engage le débat, et quelle valeur serait attribuée à la prise en charge à l'absolu.

M. GUILLAUME exprime l'opinion que le compte de quantités devrait se créditer et se débiter à l'absolu; qu'il serait obligatoire, que le sucre raffiné payerait comme sucre pur, et que les autres produits de raffinerie seraient taxés à raison d'un centième du droit sur le sucre pur par degré de richesse absolue.

MM. OZENNE et AMÉ déclarent accepter cette interprétation.

Projet  
d'arrangement  
communiqué  
à la  
commission.

M. AMÉ donne lecture du résumé suivant des propositions présentées à la commission :

1. *En France et dans les Pays-Bas, les fabriques de sucre seront soumises à l'exercice.*

2. *Les raffineries, dans ces deux pays, sont également assujetties à la surveillance permanente des agents de l'administration, sans que ceux-ci aient à s'immiscer, autrement que pour les inventaires, dans le travail intérieur des établissements.*

*En Hollande, l'impôt sera perçu au moment où les produits fabriqués sortiront des raffineries.*

*En France, il continuera à être recouvré dans des conditions actuellement établies, sauf la substitution du titrage par degré au titrage par classe, et la reprise des excédants par l'exercice.*

3. *Dans le cas où l'impôt des sucres serait rétabli en Angleterre, l'exercice y serait appliqué aux fabriques et aux raffineries, soit d'après l'un des modes adoptés en France et dans les Pays-Bas, soit d'après d'autres règles qui feraient l'objet d'un accord préalable entre les Hautes Parties contractantes.*

4. *Le régime établi en Belgique depuis la convention de 1864 sera conservé, sauf les modifications suivantes :*

*La quotité de l'impôt sera ramenée de 45 francs à fr. 22.50 c. à partir de la mise en vigueur de la présente convention, et sera réduite à 19 francs lorsque, pendant une période de deux ans, sous le nouveau régime, le revenu sur les sucres aura dépassé 4,800,000 francs.*

*La prise en charge des fabriques abonnées sera portée à 1,600 grammes, à partir de la campagne 1877-1878.*

*Les rendements obligatoires en sucres raffinés seront élevés : pour les sucres de la 4<sup>e</sup> classe, à 72 p. ‰; pour ceux de la 3<sup>e</sup> classe, à 80 p. ‰; pour ceux de la 2<sup>e</sup> classe, à 90 p. ‰.*

*Pour l'exportation des sucres bruts indigènes, les types seront formés d'après la nuance des numéros intermédiaires de chaque classe, c'est-à-dire sur les n<sup>os</sup> 8, 12, 17 et 20.*



*La saccharimétrie serait appliquée au classement des sucres, tant à l'importation qu'à l'exportation, si des faits de coloration artificielle ou d'autres fraudes notables en matière de nuances venaient à être constatés.*

*La Belgique formera une classe supérieure de sucres bruts, jusqu'aux poudres blanches inclusivement, au rendement de 98 p. %; elle pourra accepter à l'exportation avec drawback des sucres mélis sciés en morceaux, pourvu qu'ils égalent en qualité les sucres mélis en pains parfaitement épurés et séchés.*

*Il est entendu que les drawbacks ne pourront être que la représentation exacte des droits de douane ou d'accise dont les produits seront grevés.*

*5. Pendant toute la durée de la présente convention, l'impôt des sucres ne pourra pas être porté, en Belgique, au delà des chiffres maxima fixés par l'article 4. Sous cette réserve, chacune des Hautes Parties contractantes conserve le droit d'élever, de réduire ou de supprimer entièrement ledit impôt.*

*6. Les sucres importés de l'un des pays contractants dans l'autre ne pourront y être assujettis à des droits de douane ou d'accise supérieurs aux droits applicables aux produits similaires de fabrication nationale.*

*7. Si, dans l'un ou l'autre des pays contractants, l'exercice venait à être organisé dans des conditions différentes de celles indiquées à l'article 2 et de nature à occasionner à l'industrie des entraves sérieuses, ce pays aurait la faculté de rechercher, pour ses raffineries, une compensation équivalente aux charges résultant de ces entraves. La forme et l'importance en seraient déterminées d'un commun accord entre les États concordataires.*

*8. Les Hautes Parties contractantes se réservent de se concerter sur les moyens d'obtenir l'adhésion d'autres Gouvernements à la présente convention.*

*9. Dans le cas où des primes directes ou indirectes seraient accordées par des pays tiers à l'exportation des sucres bruts ou raffinés, et deviendraient compromettantes pour la production de l'une ou l'autre des parties contractantes, une nouvelle entente serait provoquée pour aviser de concert aux mesures de défense qui pourraient être prises.*

*10, 11, 12, 13 et 14. Comme les articles 8, 9, 10, 11 et 12 du projet communiqué à la commission dans la 11<sup>e</sup> conférence.*

Sur l'article 2 de ce projet, relatif aux modifications à introduire en France dans le fonctionnement de la méthode saccharimétrique, M. GUILLAUME fait remarquer que la suppression du régime des admissions temporaires en France a toujours été considérée comme une conséquence naturelle de l'application de la loi du 30 décembre 1875; il demande si cette suppression serait stipulée dans l'arrangement à intervenir.

M. AMÉ répond qu'il n'avait pas cru cette mention nécessaire, mais que la France ne ferait pas difficulté d'y consentir, si MM. les Délégués étrangers la jugeaient vraiment utile.

A propos de l'article 3, dans lequel sont énumérées les concessions de la Belgique, M. GUILLAUME fait observer qu'il est indispensable de ne pas élever, sans transition, le *minimum* de la prise en charge de 1,500 à 1,600 grammes dans les fabriques de sucre abonnées, mais d'échelonner cet exhaussement par termes successifs, comme l'avaient fait les auteurs de la convention de Bruxelles: le *minimum* serait, en conséquence, porté de 1,500 à 1,550 grammes à partir de la campagne 1877-1878, et à 1,600 grammes à partir de la campagne suivante.

Après un échange d'observations entre MM. les Délégués français et M. Guillaume, la modification proposée par ce dernier est acceptée.

Il est décidé que le résumé dont M. Amé vient de donner lecture sera, avant la prochaine séance, imprimé et distribué en épreuves à MM. les Délégués.

La commission s'ajourne au vendredi 2 mars, à midi et demi.

La séance est levée à trois heures et demie.

*Le Secrétaire général,*  
*Vice-Président de la Commission,*  
J. OZENNE.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

## QUINZIÈME CONFÉRENCE.

Vendredi, 2 mars 1877.

Présidence de M. OZENNE, Conseiller d'État,

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à midi et demi.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

L'ordre du jour appelle la discussion du projet de convention déposé à la dernière conférence.

Discussion  
du projet  
d'arrangement  
communiqué  
à la commission.

M. OZENNE croit devoir faire une remarque préliminaire. Dans sa rédaction primitive, l'article 2 du projet en discussion ne renfermait aucune mention relative au maintien ou à la suppression des admissions temporaires; toutefois, à la suite d'observations présentées par M. le premier Délégué de la Belgique, le paragraphe final de cet article, qui est relatif au régime des raffineries françaises, a été complété par l'addition de ces mots : « *et la suppression de l'admission temporaire,* » de telle sorte que sa dernière rédaction serait celle-ci : « *En France, il continuera à être recouvré dans les conditions actuellement établies, sauf la substitution du titrage par degré au titrage par classe, la reprise des excédants par l'exercice* » ET LA SUPPRESSION DE L'ADMISSION TEMPORAIRE. »

Proposition  
de M. Ozenne  
relative  
au régime des  
sucres  
destinés  
à l'exportation.

M. Ozenne demande si MM. les Délégués de la Belgique attachent quelque importance au maintien de ce dernier membre de phrase, qu'il considère, pour sa part, comme inutile et même comme nuisible. Il lui semble que, par la généralisation du système de l'admission temporaire adapté au nouveau régime des sucres, le Gouvernement français pourrait, sans compromettre

ses intérêts, donner la plus complète satisfaction aux autres États contractants, en ce qui concerne les sucres destinés à l'exportation. Ce qu'on reproche au mode de perception proposé par la France, c'est en effet qu'il porterait sur une fabrication supérieure à la consommation du pays, et nécessiterait ainsi la prise en compte d'une certaine somme de droits dont l'administration serait ensuite obligée de décharger le raffineur au moyen de certificats de sortie. Cette double opération paraîtrait à MM. les Délégués anglais et néerlandais perpétuer, dans une certaine mesure, les inconvénients des *drawbacks*. Or, on pourrait dissiper leurs appréhensions sous ce rapport, en n'exigeant la consignation des droits que pour les sucres destinés à entrer dans la consommation intérieure. Quant aux sucres destinés à l'exportation, ils seraient tous soumis au régime de l'admission temporaire, c'est-à-dire qu'il serait ouvert, pour eux, un compte spécial d'entrées et un compte spécial de sorties, dont le règlement devrait avoir lieu dans le délai de deux mois à partir de leur entrée en raffinerie.

M. OZENNE estime que cette combinaison serait de nature à lever les derniers obstacles qui s'opposent à la conclusion d'une convention; il ne la propose cependant que sous réserve de l'approbation de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce; mais il n'en croit pas moins utile de pressentir, dès à présent, l'opinion de MM. les Délégués étrangers sur cette base de transaction.

M. GUILLAUME demande si, dans ce système, en supposant une raffinerie qui travaille à la fois pour l'exportation et pour la consommation intérieure, on continuerait à tenir un compte général de raffinage avec prise en charge, décharge à l'absolu et inventaire.

M. OZENNE répond affirmativement. Il y aurait deux catégories de sucres : d'une part, les sucres destinés à la consommation intérieure, auxquels serait appliqué sans restrictions le mode de perception que les Délégués français ont déjà discuté, c'est-à-dire la prise en charge de quantités à l'absolu, la décharge de quantités à l'absolu, et parallèlement la prise en charge et la décharge de rendement par la saccharimétrie avec compte *minimum* de droits et inventaire annuel; d'autre part, les sucres d'exportation, auxquels serait appliqué le régime de l'admission temporaire, d'après la loi de 1864 coordonnée avec le système actuel.

M. WALPOLE demande si le raffineur qui aurait déclaré pour l'exportation une certaine quantité de sucre et qui voudrait ensuite l'introduire dans la consommation intérieure, le pourrait comme aujourd'hui, à la condition de payer les droits.

M. OZENNE répond qu'il le pourrait certainement, sauf acquittement des droits suivant la liquidation du compte après raffinage.

M. WALPOLE objecte que les raffineries pourraient éluder ainsi l'obligation du paiement préalable : il leur suffirait de déclarer d'avance toute leur fabri-

cation pour l'exportation, de travailler sous le régime de l'admission temporaire, et de ne faire connaître qu'après raffinage la portion destinée à la consommation intérieure.

M. OZENNE fait remarquer que l'objection serait fondée, si le Gouvernement français n'avait pas par devers lui l'expérience des treize dernières années, pendant lesquelles l'admission temporaire a fonctionné régulièrement, sans donner naissance à l'inconvénient qui vient d'être signalé. S'il se produisait, du reste, le Trésor trouverait les moyens d'assurer la rentrée immédiate des droits.

M. RAHUSEN reconnaît que la proposition de M. Ozenne aurait de sérieux avantages; il se réserve seulement de l'examiner plus à loisir et dans tous ses détails. Il désirerait, d'ailleurs, qu'elle fût complétée par la substitution d'un simple compte débiteur non transmissible aux traites négociables dont MM. les Délégués français persistent à demander le maintien pour le paiement préalable du *minimum* des droits afférents aux sucres destinés à la consommation intérieure.

M. AMÉ fait observer que cette dernière question est tout à fait distincte de celle des admissions temporaires. M. Rahusen avait paru admettre, en dernier lieu, le principe du paiement préalable des droits sur l'ensemble de la fabrication, à la condition que ce recouvrement, au lieu de représenter l'acquittement de la totalité de la taxe, ne constituerait qu'un prélèvement de 75 p. %. Or, en renonçant, comme le propose M. Ozenne, à toute perception sur les sucres destinés à l'exportation, le Trésor français réduirait son prélèvement dans une proportion beaucoup plus forte, puisque, sur 300 millions de kilogrammes de sucre qu'on avait entendu soumettre au paiement préalable des droits, il en resterait de 200 à 220 millions en dehors de toute perception provisoire. MM. les Délégués des Pays-Bas auraient donc pleine satisfaction sur ce point; mais ils devraient, en revanche, laisser au Gouvernement français toute latitude pour le recouvrement de l'intégralité de l'impôt afférent aux sucres destinés à la consommation intérieure. La rentrée exacte de cette partie des droits et la reprise rigoureuse des excédants seraient suffisamment assurés par l'intérêt du Trésor français.

M. GUILLAUME constate que la proposition de M. Ozenne modifie très-heureusement la situation, en ce sens qu'elle écarte complètement l'un des principaux motifs de dissidence. MM. les Délégués anglais et néerlandais avaient constamment insisté sur les inconvénients que leur paraissait présenter un système impliquant le paiement préalable de droits qu'il faudrait ensuite rembourser au moment de l'exportation, et ils avaient manifesté la crainte que cette double opération n'équivalût au maintien des *drawbacks*; ils avaient même fait remarquer qu'à leur avis le point essentiel à atteindre, au point de vue international, était la complète régularité des opérations d'exportation. MM. les Délégués de la Belgique, comme ils l'ont toujours déclaré, ne partageaient pas au même degré les appréhensions de leurs col-

lègues ; mais ils n'en croient pas moins devoir appeler leur attention sur les avantages de la solution proposée.

M. RAHUSEN demande comment fonctionnerait, dans la pratique, le régime de l'admission temporaire.

M. AMÉ explique que, quand un importateur, un fabricant ou un raffineur voudrait déclarer des sucres destinés à l'exportation après raffinage, il souscrirait une soumission par laquelle il s'engagerait à réexpédier, dans le délai de deux mois, une quantité de sucres raffinés correspondant à la quantité de sucres bruts dont il aurait disposé. Il serait nécessaire d'évaluer les rendements à l'entrée et à la sortie ; quant aux excédants, ils seraient repris, soit par les constatations de sortie, soit lors de la confection de l'inventaire annuel.

(A la suite de diverses observations de détail échangées sur cette question entre MM. les Délégués, la séance est suspendue pendant quelques instants.)

A la reprise de la séance, M. OZENNE fait connaître que M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce ne refuserait pas d'adhérer à la combinaison qui vient d'être proposée à la commission, dans le cas où la conclusion d'un arrangement en dépendrait. Il est donc nécessaire de savoir si MM. les Délégués étrangers l'acceptent.

M. GUILLAUME répond affirmativement.

M. WALPOLE fait la même réponse.

M. RAHUSEN se déclare très-satisfait de la proposition, qu'il considère comme propre à faciliter un accord ; mais il désire pouvoir l'étudier dans ses détails, et il tient, d'autre part, à réserver l'approbation de son Gouvernement.

La proposition de M. Ozenne étant adoptée sous ces réserves, il est décidé qu'il sera ajouté à l'article 2 du projet en discussion un paragraphe ainsi conçu : « *Les sucres destinés à être exportés après raffinage resteront placés, sans paiement préalable des droits, sous le régime de l'admission temporaire.* » Quant aux détails d'exécution, ils seront déterminés par le règlement d'administration publique qu'il y aurait lieu de faire pour assurer, en France, l'exécution de l'arrangement à intervenir.

Discussion  
du projet  
d'arrangement  
communiqué  
à la  
commission.

La discussion est ouverte sur les articles 1<sup>er</sup> et 2 du projet présenté dans la dernière conférence, et sur les articles correspondants des propositions de MM. les premiers Délégués de la Belgique, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

M. RAHUSEN fait remarquer que, ni dans l'article 1<sup>er</sup>, ni dans l'article 2 du projet, il n'est fait mention de « *l'impôt à la consommation.* » C'est pourtant bien ce mode de perception qui est adopté par la France et par les Pays-Bas, avec cette seule différence pour la France que l'impôt sera recouvré avec prélèvement sur les sucres destinés à la consommation. Il conviendrait donc d'inscrire, en tête du futur arrangement, un article posant le principe de l'impôt à la consommation et constatant le fait de son adoption par deux des États contractants.

M. RAHUSEN réclame, dans ce but, le maintien du paragraphe 1<sup>er</sup> de l'article 2 des propositions communiquées par MM. les premiers Délégués de la Belgique, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas à la conférence, lequel est ainsi conçu :

« *En France et dans les Pays-Bas, l'impôt est levé à la consommation.* »

M. AMÉ demande si cette déclaration de principe serait bien là à sa place. A son avis, il vaut mieux poser d'abord les bases du système dans son ensemble que de chercher à le définir par un mot qui ne répondrait peut-être pas complètement au régime mixte accepté par la France.

M. RAHUSEN déclare ne pas comprendre l'opposition de M. Amé sur ce point; toutefois, il est prêt à ne pas insister, pourvu que la rédaction de l'article ne laisse place à aucun doute quant à l'application du régime.

La Commission adopte l'article 1<sup>er</sup> du projet :

Article 1<sup>er</sup>.

« *En France et dans les Pays-Bas, les fabriques de sucres seront soumises à l'exercice.* »

Le paragraphe 1<sup>er</sup> de l'article 2 est adopté sans discussion. Il est conçu en ces termes :

Article 2.

« *Les raffineries, dans ces deux pays, seront également assujetties à la surveillance permanente des agents de l'administration, sans que ceux-ci aient à s'immiscer, autrement que pour les inventaires, dans le travail intérieur des établissements.* »

M. AMÉ explique, en réponse à une question de M. RAHUSEN, que, par les mots « *surveillance permanente* » employés dans ce paragraphe, les Délégués français n'entendent pas une surveillance autre que celle qui peut s'effectuer aux entrées et aux sorties.

M. GUILLAUME propose d'insérer, immédiatement après ce paragraphe, un paragraphe additionnel dans lequel se trouveraient indiquées, d'après les explications déjà échangées, à plusieurs reprises, entre MM. les Délégués, les conditions essentielles de la perception de l'impôt tant en France qu'en

Hollande. La rédaction suivante du paragraphe additionnel est proposée par M. Guillaume et adoptée par la commission :

*Ce mode de surveillance sera complété par la tenue d'un compte général de raffinage, chargé à l'entrée des sucres bruts d'après leur richesse absolue, et déchargé à la sortie de la quantité et de la richesse absolue des produits expédiés de l'usine. Il sera procédé, au moins une fois par an, à l'inventaire général de la raffinerie.*

Les deux derniers paragraphes de l'article 2 du projet sont mis en discussion.

M. WALPOLE appelle l'attention de la commission sur la rédaction du dernier de ces paragraphes, aux termes duquel « *en France, l'impôt continuerait à être recouvré dans les conditions actuellement établies, sauf la substitution du titrage par degré au titrage par classe, et la reprise des excédants par l'exercice.* Il serait à craindre que les mots « *dans les conditions actuellement existantes* » ne devinssent une occasion de malentendus, car ils pourraient donner à penser que le système saccharimétrique avec coefficients serait maintenu, sous l'empire de la nouvelle convention, comme base exclusive d'impôt, tandis qu'en fait il serait complété par la perception des droits à la consommation et par l'établissement d'un compte de quantités tenu à l'absolu, tant à l'entrée qu'à la sortie. Le principe de l'impôt se trouvant ainsi changé dans une certaine mesure, il paraîtrait logique d'indiquer sommairement l'économie du nouveau système, plutôt que de se référer aux conditions actuelles, au moment même où elles subissent de profondes modifications.

MM. OZENNE et AMÉ reconnaissent la justesse de cette observation.

M. GUILLAUME s'y associe également et propose de rédiger ainsi qu'il suit la fin de l'article 2 :

« *En France, un minimum de droits sera perçu avant l'entrée des sucres dans les raffineries. Le complément sera repris par voie d'exercice. Les droits seront dus sur les manquants dépassant. . . . .*

« *Les sucres destinés à être exportés après raffinage resteront placés, sans paiement préalable des droits, sous le régime de l'admission temporaire.*

» *Dans les Pays-Bas, le compte de raffinage sera tenu à titre de contrôle seulement.*

» *L'impôt sera perçu au moment où les produits fabriqués sortiront des raffineries. »*

M. AMÉ émet l'avis qu'il serait préférable de ne pas faire, dans la future convention, mention spéciale de la perception de l'impôt sur les *manquants*, alors surtout que, par la place qu'elle occuperait, cette phrase paraîtrait applicable exclusivement à la France : il suffirait de convenir que le règlement



d'administration publique qui devrait être préparé en France pour assurer la mise en vigueur du nouvel arrangement, contiendrait des dispositions conformes aux engagements pris à cet égard par les Délégués français.

M. GUILLAUME déclare ne pas insister.

M. RAHUSEN exprime le regret que la nouvelle rédaction proposée ne laisse pas à la France et aux Pays-Bas la faculté d'appliquer, à leur gré, l'un ou l'autre des deux systèmes définis dans l'article 2. Il se peut, cependant, qu'après une expérience de quelques années, les Pays-Bas soient amenés à préférer le régime français, ou que réciproquement la France se rallie au régime hollandais; or, les dispositions limitatives de la clause rédigée par M. Guillaume sembleraient avoir pour effet d'interdire cette option; ne vaudrait-il pas mieux reconnaître, sur ce point, complète liberté de décision aux deux contractants.

M. AMÉ répond que les Pays-Bas seront toujours libres de donner à leurs coassociés des garanties complémentaires, mais que la faculté d'option que M. Rahusen propose de reconnaître aux contractants dans l'arrangement à intervenir pourrait n'être pas sans inconvénients pour la France.

M. GUILLAUME s'associe à cette observation.

M. RAHUSEN n'insiste pas, s'il est à craindre que sa proposition ne compromette l'adoption de la convention en France.

En conséquence, la rédaction proposée par M. Guillaume est acceptée, sauf la suppression de la phrase relative aux manquants, et la commission adopte dans son ensemble l'art. 2, conçu comme il suit:

« ART. 2. *Les raffineries, dans ces deux pays, seront également assujetties à la surveillance permanente des agents de l'administration, sans que ceux-ci aient à s'immiscer, autrement que pour les inventaires, dans le travail intérieur des établissements.*

» *Ce mode de surveillance sera complété par la tenue d'un compte général de raffinage, chargé à l'entrée des sucres bruts d'après leur richesse absolue, et déchargé à la sortie de la quantité et de la richesse absolue des produits expédiés de l'usine. Il sera procédé, au moins une fois par an, à l'inventaire général de la raffinerie.*

» *En France, un minimum des droits sera perçu avant l'entrée des sucres dans les raffineries. Le complément sera repris par voie d'exercice.*

» *Les sucres destinés à être exportés après raffinage resteront placés, sans paiement préalable des droits, sous le régime de l'admission temporaire.*

» *Dans les Pays-Bas, le compte de raffinage sera tenu à titre de contrôle seulement.*

» *L'impôt sera perçu au moment où les produits fabriqués sortiront des raffineries.* »

Article 3. L'article 3, relatif au rétablissement éventuel de l'impôt des sucres en Angleterre, est adopté sans discussion. Il est ainsi conçu :

« ART. 3. Dans le cas où l'impôt des sucres serait rétabli en Angleterre, l'exercice y serait appliqué aux fabriques et aux raffineries, soit d'après l'un des modes adoptés en France et dans les Pays-Bas, soit d'après d'autres règles qui feraient l'objet d'un accord préalable entre les Hautes Parties contractantes.

Il est entendu, sur la demande de M. WALPOLE, qu'en vertu de cet article, et par dérogation à la clause correspondante de la convention de Bruxelles, l'Angleterre aurait le droit, si elle rétablissait l'impôt du sucre, de le percevoir d'après l'un des modes adoptés en France et dans les Pays-Bas, sans être obligée de se concerter au préalable avec ses coassociés : un accord international ne serait nécessaire qu'autant qu'elle adopterait un système nouveau.

Article 4. La discussion s'ouvre sur l'article 4, relatif à la Belgique et rédigé en ces termes :

« ART. 4. Le régime établi en Belgique depuis la convention de 1864 sera conservé, sauf les modifications suivantes :

» La quotité de l'impôt sera ramenée de 45 francs à 22 fr. 50 cent., à partir de la mise en vigueur de la présente convention, et sera réduite à 19 francs lorsque, pendant une période de deux ans, sous le nouveau régime, le revenu sur les sucres aura dépassé 4,800,000 francs.

» La prise en charge des fabriques abonnées sera portée de 1,500 à 1,550 grammes à partir de la campagne 1877-1878, et à 1,600 grammes à partir de la campagne suivante :

» Les rendements obligatoires en sucres raffinés seront élevés : pour les sucres de la 4<sup>e</sup> classe, à 72 p. ‰ ; pour ceux de la 3<sup>e</sup> classe, à 81 p. ‰ ; pour ceux de la 2<sup>e</sup> classe, à 90 p. ‰.

» Pour l'exportation des sucres bruts indigènes, les types seront formés d'après la nuance des numéros intermédiaires de chaque classe, c'est-à-dire sur les n<sup>os</sup> 8, 12, 17 et 20.

» La saccharimétrie serait appliquée au classement des sucres, tant à l'importation qu'à l'exportation, si des faits de coloration artificielle ou d'autres fraudes notables en matière de nuances venaient à être constatés.

» La Belgique formera une classe supérieure de sucres bruts, jusqu'aux poudres blanches inclusivement, au rendement de 98 p. ‰. Elle pourra accepter à l'exportation avec drawback des sucres mélis sciés en morceaux, pourvu qu'ils égalent en qualité les sucres mélis en pains parfaitement épurés et séchés.

« Il est entendu que les drawbacks ne pourront être que la représentation exacte des droits de douane ou d'accise dont les produits seront grevés. »

M. GUILLAUME présente, sur cet article, les observations suivantes :

En premier lieu, il lui paraît utile de compléter le 4<sup>e</sup> paragraphe en le fusionnant, d'une part, avec le commencement du 7<sup>e</sup>, de manière à y mentionner la création d'une classe supérieure au rendement de 98 p. %, et en indiquant, d'autre part, la série entière des rendements des quatre classes, au lieu de se borner à l'énumération de ceux des trois dernières classes qui sont seuls relevés. Le 4<sup>e</sup> paragraphe pourrait, par conséquent, être rédigé en ces termes :

*« Les rendements obligatoires en sucres raffinés des 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> classes des sucres bruts seront respectivement fixés à 94, 90, 81 et 72 p. %. Il sera créé une classe supérieure de sucres bruts, jusqu'aux poudres blanches inclusivement, au rendement de 98 p. %. »*

Quant au 7<sup>e</sup> paragraphe, qui devrait devenir le 6<sup>e</sup>, il ne contiendrait plus que cette disposition unique :

*« On pourra accepter à l'exportation avec drawback des sucres mélis sciés en morceaux, pourvu qu'ils égalent en qualité les sucres mélis en pains parfaitement épurés et séchés. »*

En second lieu, M. LE PREMIER DÉLÉGUÉ DE LA BELGIQUE pense que, dans le 5<sup>e</sup> paragraphe, il conviendrait de supprimer les mots « *numéros intermédiaires de chaque classe* », qui pourraient donner lieu à quelque confusion, et de rédiger cette clause comme il suit :

*« Pour l'exportation des sucres bruts indigènes de la nouvelle classe et des trois classes suivantes, les types seront formés d'après la nuance des n<sup>os</sup> 20, 17, 12 et 8 de la série hollandaise. »*

Ces deux modifications de forme sont admises sans débat.

Sur le 6<sup>e</sup> paragraphe, qui devrait être le 7<sup>e</sup> et qui est relatif à l'adoption éventuelle du système saccharimétrique en Belgique, M. GUILLAUME juge indispensable, en raison des discussions antérieures et en exécution des ordres de son Gouvernement, de formuler quelques réserves. Il ne conteste pas le principe de cette stipulation ; mais il croit devoir prévenir tout malentendu, en en précisant très-exactement le sens. Le Gouvernement belge n'entend pas contracter un engagement plus étroit que celui qui serait résulté, pour lui, de l'adoption de la rédaction proposée, avec son autorisation, par les Délégués de la Belgique, dans le cours de la onzième conférence. Cette rédaction était la suivante :

*« Engagement, si des faits de fraudes notables sont constatés en Belgique, de contrôler ou de remplacer les types de nuances par la saccharimétrie pour la vérification des sucres à l'importation ou à l'exportation. »*

En modifiant dans cette mesure la clause correspondante de la convention du 11 août 1875, le Cabinet de Bruxelles renonçait à demeurer juge de l'uti-

lité de la substitution du régime saccharimétrique à celui des types, il consentait à ce que ce changement de système devint obligatoire du moment où l'existence de fraudes notables serait constatée en Belgique; mais il entendait et il entend encore avoir seul qualité pour constater ces fraudes. S'il en était autrement, la Belgique pourrait être entraînée au delà de ses intentions, au delà même de ses engagements réels; elle se trouverait exposée, comme ses coassociés, à être assaillie de réclamations intéressées; elle aurait à craindre les manœuvres que certains industriels étrangers ne manqueraient pas de tenter pour la mettre, contre son gré et sans motifs réels, dans la nécessité d'adopter le régime de la saccharimétrie. Il paraît donc essentiel aux Délégués de la Belgique, afin qu'aucune équivoque ne puisse subsister à cet égard, que leurs déclarations soient consignées au procès-verbal, et que l'interprétation qu'ils présentent soit admise par la commission.

M. Guillaume pense, de plus, que, pour mettre en complète lumière, dans l'arrangement même, la pensée des négociateurs sur ce point, il conviendrait de substituer la rédaction suivante à celle qu'il avait d'abord proposée et à celle que renferme le résumé de M. Amé :

*« La saccharimétrie serait appliquée à la vérification des sucres, pour contrôler ou pour remplacer les types, soit à l'importation, soit à l'exportation, si des faits de fraudes notables en matière de nuances venaient à être constatés par la douane belge. »*

M. Amé répond qu'il admet cette interprétation et qu'il accepte même la rédaction proposée par M. Guillaume, du moment où elle n'enlève pas au Gouvernement français le droit de signaler au cabinet de Bruxelles les faits frauduleux dont la douane française viendrait à constater l'existence, et de le prier d'examiner s'il n'y aurait pas lieu de procéder à une enquête.

M. GUILLAUME fait remarquer que le paragraphe final de l'article 4, relatif à la détermination du taux des *drawbacks* en Belgique, n'est que la reproduction d'une clause non abrogée de la convention du 8 novembre 1864: il lui semble que cette répétition n'est pas indispensable.

M. OZENNE ne le conteste pas; mais il croit utile de renouveler ici, dans un intérêt de clarté, l'engagement résultant de la convention de 1864.

M. RAHUSEN propose de modifier la rédaction du paragraphe, de manière à fixer seulement le *maximum* des *drawbacks*, en laissant le Gouvernement belge libre de les réduire autant qu'il le jugerait convenable.

M. GUILLAUME accepte cet amendement et présente la rédaction suivante, qui est adoptée :

*« Il est entendu que les drawbacks NE POURRONT EXCLDER les droits de douane ou d'accise dont les produits sont grevés. »*

L'article 4 se trouve, en conséquence, adopté tout entier, sous sa nouvelle forme. Il est ainsi rédigé :

« ART. 4. *Le régime établi en Belgique depuis la convention de 1864 sera conservé, sauf les modifications suivantes :*

» *La quotité de l'impôt sera ramenée de 45 francs à fr. 22 50 c<sup>s</sup>, à partir de la mise en vigueur de la présente convention, et sera réduite à 19 francs lorsque, pendant une période de deux ans, sous le nouveau régime, le revenu sur les sucres aura dépassé 4,800,000 francs.*

» *La prise en charge des fabriques abonnées sera portée de 1,500 à 1,550 grammes à partir de la campagne 1877-1878, et à 1,600 grammes à partir de la campagne suivante.*

» *Les rendements obligatoires en sucres raffinés des 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> classes des sucres bruts seront respectivement fixés à 94, 90, 81 et 72 p. ‰. Il sera créé une classe supérieure de sucres bruts, jusqu'aux poudres blanches inclusivement, au rendement de 98 p. ‰.*

» *Pour l'exportation des sucres bruts indigènes de la nouvelle classe et des trois classes suivantes, les types seront formés d'après la nuance des n<sup>os</sup> 20, 17, 12 et 8 de la série hollandaise.*

» *On pourra accepter à l'exportation avec drawback des sucres mélis sciés en morceaux, pourvu qu'ils égalent en qualité les sucres mélis en pains parfaitement épurés et séchés.*

» *La sacharimétrie serait appliquée à la vérification des sucres, pour contrôler ou pour remplacer les types, soit à l'importation, soit à l'exportation, si des faits de fraude notables en matière de nuances venaient à être constatés par la douane belge.*

» *Il est entendu que les drawbacks ne pourront excéder les droits de douane ou d'accise dont les produits sont grevés. »*

La commission adopte sans discussion les articles 5 et 6, rédigés en ces termes :

« ART. 5. *Pendant toute la durée de la présente convention, l'impôt des sucres ne pourra pas être porté, en Belgique, au delà des chiffres maxima fixés par l'article 4. Sous cette réserve, chacune des Hautes Parties contractantes conserve le droit d'élever, de réduire ou de supprimer entièrement ledit impôt. »* Article 5.

« ART. 6. *Les sucres importés de l'un des pays contractants dans un autre ne pourront y être assujettis à des droits de douane ou d'accise supérieurs aux droits applicables aux produits similaires de fabrication nationale. »* Article 6.

Il est donné lecture de l'article relatif aux compensations, dont le texte est ci-dessous :

« ART. 7. *Si, dans l'un ou l'autre des pays contractants, l'exercice venait à être organisé dans des conditions différentes de celles indiquées à l'article 2 et* Article 7.

*de nature à occasionner à l'industrie des entraves sérieuses, ce pays aurait la faculté de rechercher pour ses raffineries une compensation équivalente aux charges résultant de ces entraves. La forme et l'importance en seraient déterminées d'un commun accord entre les États concordataires. »*

MM. GUILLAUME et RAHUSEN déclarent qu'ils n'entendent contester ni le principe, ni la forme de cet article, déjà admis dans une précédente conférence; ils pensent seulement qu'il pourrait en résulter des difficultés, et ils verraient avec plaisir que le Gouvernement français renonçât à l'insérer dans la convention.

M. OZENNE répond qu'ils transmettra l'expression de ce désir à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, mais qu'une réponse négative ne lui paraît pas douteuse, le Gouvernement français ayant toujours attaché une importance particulière à l'insertion de cette clause.

L'article est provisoirement maintenu.

L'article 8 est adopté sans discussion. Il est seulement entendu qu'il sera reporté immédiatement avant la clause relative à la durée de la convention et qu'il deviendra l'article 12.

Il est donné lecture de l'article 9, ainsi conçu :

Article 9. « ART. 9. *Dans le cas où des primes directes ou indirectes seraient accordées par des pays tiers à l'exportation des sucres bruts ou raffinés, et deviendraient compromettantes pour la production de l'une ou l'autre des Hautes Parties contractantes, une nouvelle entente serait provoquée pour aviser de concert aux mesures de défense qui pourraient être prises. »*

M. RAHUSEN demande la suppression des mots « mesures de défense ». Il ajoute qu'il est chargé de déclarer que le Gouvernement des Pays-Bas ne considère pas qu'il doive résulter de cet article l'obligation d'établir des surtaxes, ni même de provoquer une entente.

M. OZENNE déclare réserver absolument l'opinion du Gouvernement français sur la proposition de M. Rahusen.

M. WALPOLE rappelle que le Gouvernement anglais désire ne souscrire à aucune stipulation qui puisse lui créer l'obligation d'établir des surtaxes, ou même qui soit de nature à laisser supposer, soit aux Hautes Parties contractantes, soit à l'industrie sucrière anglaise, que l'Angleterre ait l'intention de prendre aucune mesure de défense. Il serait donc nécessaire de modifier la fin de l'article et de revenir à la rédaction suivante proposée antérieurement par MM. Guillaume et Rahusen : « ..... celles-ci (les Hautes Parties contractantes) pourront s'entendre pour aviser aux mesures à prendre. »

Ce changement de rédaction est provisoirement accepté, sauf l'approbation de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

M. GUILLAUME demande s'il n'y aurait pas lieu de compléter l'article par l'addition de ce membre de phrase : « ..... en tenant compte des engagements qui pourraient résulter de leurs traités de commerce avec les mêmes pays. »

M. OZENNE fait remarquer que cette réserve est de droit et n'a pas besoin d'être spécialement mentionnée dans le futur arrangement.

M. GUILLAUME déclare ne pas insister, du moment où le principe est reconnu.

La commission adopte l'article 9, devenu l'article 8, et ainsi remanié :

« ART. 8. Dans le cas où des primes directes ou indirectes seraient accordées par des pays tiers à l'exportation des sucres bruts ou raffinés, et deviendraient compromettantes pour la production de l'une ou l'autre des Hautes Parties contractantes, celles-ci pourront s'entendre pour aviser aux mesures à prendre. » Article 8.

Les articles 7, 8, 9, 11 et 12 des propositions de MM. les premiers Délégués belge, anglais et néerlandais, empruntés à la convention de Bruxelles, et devenus les articles 9, 10, 11, 13 et 14, sont adoptés sans débat. Il est entendu que la durée fixe de la future convention serait de dix années à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1877, qu'il ne pourrait y être mis un terme qu'à l'expiration de la cinquième année, et que les ratifications en seraient échangées à Paris au plus tard dans le délai de cinq mois. Articles 7, 8, 9, 11 et 12 du projet d'arrangement communiqué par M. Rahusen.

Il est donné lecture du projet de convention dont la commission a successivement adopté tous les articles, et dont le texte complet est annexé au présent procès-verbal. Adoption sous réserves de l'ensemble d'un projet de convention.

La commission l'approuve dans son ensemble, sous les réserves indiquées au cours de la discussion.

La prochaine conférence est fixée au lundi 5 mars, à deux heures.

La séance est levée à cinq heures.

*Le Secrétaire général,*  
*Vice-Président de la Commission,*  
**J. OZENNE.**

*Le Secrétaire,*  
**RENÉ LAVOLLÉE.**

## ANNEXE

## AU PROCÈS-VERBAL DE LA QUINZIÈME CONFÉRENCE.

Vendredi, 2 mars 1877

## PROJET DE CONVENTION.

ART. 1<sup>er</sup>. En France et dans les Pays-Bas, les fabriques de sucre seront soumises à l'exercice.

ART. 2. Les raffineries, dans ces deux pays, seront également assujetties à la surveillance permanente des agents de l'administration, sans que ceux-ci aient à s'immiscer, autrement que pour les inventaires, dans le travail intérieur des établissements.

Ce mode de surveillance sera complété par la tenue d'un compte général de raffinage, chargé à l'entrée des sucres bruts d'après leur richesse absolue, et déchargé à la sortie de la quantité et de la richesse absolue des produits expédiés de l'usine. Il sera procédé, au moins une fois par an, à l'inventaire général de la raffinerie.

En France, un *minimum* des droits sera perçu avant l'entrée des sucres dans les raffineries. Le complément sera repris par voie d'exercice.

Les sucres destinés à être exportés après raffinage resteront placés, sans paiement préalable des droits, sous le régime de l'admission temporaire.

Dans les Pays-Bas, le compte de raffinage sera tenu à titre de contrôle seulement.

L'impôt sera perçu au moment où les produits fabriqués sortiront des raffineries.

ART. 3. Dans le cas où l'impôt des sucres serait rétabli en Angleterre, l'exercice y serait appliqué aux fabriques et aux raffineries, soit d'après l'un des modes adoptés en France et dans les Pays-Bas, soit d'après d'autres règles qui feraient l'objet d'un accord préalable entre les Hautes Parties contractantes.

ART. 4. Le régime établi en Belgique depuis la convention de 1864 sera conservé, sauf les modifications suivantes :

La quotité de l'impôt sera ramenée de 45 francs à 22 fr. 50 cent. à partir de



la mise en vigueur de la présente convention, et sera réduite à 19 francs lorsque, pendant une période de deux ans, sous le nouveau régime, le revenu sur les sucres aura dépassé 4,800,000 francs.

La prise en charge des fabriques abonnées sera portée de 1,500 à 1,550 grammes à partir de la campagne 1877-1878, et à 1,600 grammes à partir de la campagne suivante.

Les rendements obligatoires en sucres raffinés des 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> classes des sucres bruts seront respectivement fixés à 94, 90, 81 et 72 p. ‰. Il sera créé une classe supérieure de sucres bruts, jusqu'aux poudres blanches inclusivement, au rendement de 98 p. ‰.

Pour l'exportation des sucres bruts indigènes de la nouvelle classe et des trois classes suivantes, les types seront formés d'après la nuance des n°s 20, 17, 12 et 8 de la série hollandaise.

On pourra accepter à l'exportation avec drawback des sucres mélis sciés en morceaux, pourvu qu'ils égalent en qualité les sucres mélis en pains parfaitement épurés et séchés.

La saccharimétrie serait appliquée à la vérification des sucres, pour contrôler ou pour remplacer les types, soit à l'importation, soit à l'exportation, si des faits de fraude notables en matière de nuances venaient à être constatés par la douane belge.

Il est entendu que les drawbacks ne pourront excéder les droits de douane ou d'accise dont les produits sont grevés.

ART. 5. Pendant toute la durée de la présente convention, l'impôt des sucres ne pourra pas être porté, en Belgique, au delà des chiffres maxima fixés par l'article 4. Sous cette réserve, chacune des Hautes Parties contractantes conserve le droit d'élever, de réduire ou de supprimer entièrement ledit impôt.

ART. 6. Les sucres importés de l'un des pays contractants dans un autre ne pourront y être assujettis à des droits de douane ou d'accise supérieurs aux droits applicables aux produits similaires de fabrication nationale.

ART. 7. Si, dans l'un ou l'autre des pays contractants, l'exercice venait à être organisé dans des conditions différentes de celles indiquées à l'article 2 et de nature à occasionner à l'industrie des entraves sérieuses, ce pays aurait la faculté de rechercher pour ses raffineries une compensation équivalente aux charges résultant de ces entraves. La forme et l'importance en seraient déterminées d'un commun accord entre les États concordataires.

ART. 8. Dans le cas où des primes directes ou indirectes seraient accordées par des pays tiers à l'exportation des sucres bruts ou raffinés, et deviendraient compromettantes pour la production de l'une ou l'autre des Hautes Parties contractantes, celles-ci pourront s'entendre pour aviser aux mesures à prendre.

ART. 9. Les Hautes Parties contractantes se communiqueront réciproquement le texte des dispositions législatives et réglementaires qui sont ou seront

en vigueur dans leurs pays respectifs sur les matières qui font l'objet de la présente convention.

**ART. 10.** L'exécution des engagements réciproques contenus dans la présente convention est subordonnée, en tant que de besoin, à l'accomplissement des formalités et règles établies par les lois constitutionnelles de chacun des pays contractants.

**ART. 11.** Les Hautes Parties contractantes se réservent la faculté d'introduire, d'un commun accord, dans cette convention toutes modifications qui ne seraient pas en opposition avec son esprit ou ses principes, et dont l'utilité serait démontrée par l'expérience.

**ART. 12.** Les Hautes Parties contractantes se réservent aussi de se concerter sur les moyens d'obtenir l'adhésion d'autres Gouvernements à la présente convention.

**ART. 13.** La durée de la présente convention est fixée à dix ans à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1877. Toutefois, chacune des Hautes Parties contractantes pourra, en la dénonçant douze mois à l'avance, y mettre un terme à l'expiration de la cinquième année.

**ART. 14.** La présente convention sera ratifiée, et les ratifications en seront échangées à Paris dans le délai de cinq mois, ou plus tôt, si faire se peut.

---

## SEIZIÈME CONFÉRENCE.

Lundi, 3 mars 1877.

Présidence de M. OZENNE, Conseiller d'État,

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL AU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

M. OZENNE prie MM. les Délégués de bien vouloir faire connaître s'ils sont disposés à signer sans modifications le projet de convention qui a été adopté, en principe et sous réserves, dans la dernière conférence.

Révision  
du projet de  
convention  
adopté  
sous réserves  
dans  
la quinzième  
séance.

M. GUILLAUME répond qu'il n'a aucun changement à proposer.

M. WALPOLE s'en réfère aux observations que MM. les Délégués des Pays-Bas pourront avoir à présenter.

M. RAHUSEN déclare qu'il maintient son adhésion à toutes les stipulations du projet d'arrangement ; il demande seulement de faire subir à l'article 2 un léger changement de forme. Il semble résulter de cet article, tel qu'il est actuellement rédigé, que des régimes différents seraient appliqués aux raffineries en France et dans les Pays-Bas, tandis qu'en fait la perception de l'impôt serait effectuée, de part et d'autre, à la consommation, sauf, pour la France, la faculté d'opérer un prélèvement. Ne conviendrait-il pas de modifier les termes de cette clause, de manière à faire ressortir tout d'abord la similitude des deux systèmes et à n'indiquer qu'ensuite le point sur lequel ils diffèrent ?

Amendement  
à l'article 2,  
proposé  
par M. Rahusen.

A la suite de diverses observations échangées entre MM. Amé, Ozenne, Walpole et Rahusen, M. GUILLAUME propose de modifier comme il suit la rédaction du paragraphe 3 de l'article 2 :

« ... L'IMPÔT SERA APPLIQUÉ A LA CONSOMMATION. *En France, un minimum des droits sera perçu avant l'entrée des sucres dans les raffineries, et le complément sera repris par voie d'exercice.* »

Adoption. Cet amendement est admis.

Amendement  
au même article  
proposé  
par  
M. Guillaume.

M. GUILLAUME fait remarquer, au sujet du paragraphe 4 du même article, que, sous sa forme actuelle, cette clause semblerait créer un régime à part pour les sucres destinés à l'exportation. Il paraîtrait plus exact de dire : « *Les sucres destinés à être exportés après raffinage ne seront soumis à aucun paiement préalable des droits.* »

M. AMÉ accepte cette modification, dont le résultat utile serait de faire disparaître les mots d'*admission temporaire*, qui auraient pu jeter quelque incertitude dans les esprits. Le principe du système applicable aux sucres destinés à l'exportation n'en resterait pas moins le même; les détails en seraient déterminés par un règlement d'administration publique.

M. RAHUSEN demande à quel moment le raffineur devrait signer l'acquit-à-caution pour les sucres destinés à l'exportation.

M. OZENNE répond que cet acquit-à-caution devrait être signé au moment où la destination des sucres bruts serait déclarée.

M. RAHUSEN demande si cette soumission pourrait être, comme aujourd'hui, apurée en certificats de sortie, ou si elle devrait l'être en exportations réelles. Dans la première hypothèse, il pourrait arriver que le raffineur déclarât toutes ses marchandises pour l'exportation et éludât ainsi le paiement préalable des droits.

M. AMÉ répond que l'administration française aurait à examiner si les soumissions continueraient à pouvoir être apurées par l'acquittement des droits, ou s'il ne conviendrait pas d'exiger qu'elles le fussent toujours par des exportations réelles.

M. WALPOLE désirerait savoir si, dans le système exposé par MM. les Délégués français, on prendrait un compte *minimum* de rendement pour les sucres destinés à l'exportation, et si la décharge de ces mêmes sucres pourrait avoir lieu au rendement *minimum*. Si la vérification saccharimétrique ne devait avoir lieu qu'à titre de contrôle, on pourrait l'admettre, bien que l'on ne comprît pas bien de quelle utilité elle serait, du moment où il n'y aurait pas prélèvement de droits pour les sucres exportés; mais, si elle était employée pour fixer un *minimum* de rendement, on aurait à craindre de voir les erreurs si souvent signalées par les Délégués anglais se reproduire et compromettre le fonctionnement du système. Que l'on souscrive, en effet, des traites à deux mois ou que l'on inscrive sur un registre une certaine quantité de sucres à réexpédier dans les deux mois, le résultat est le même, pour les

sucres destinés à la réexportation, si la détermination du rendement *minimum* est faite, dans un cas comme dans l'autre, par la méthode saccharimétrique.

M. OZENNE répond qu'en supprimant tout prélèvement de droits sur les sucres destinés à l'exportation, on éviterait jusqu'à cette apparence de *draw-backs* dont se sont préoccupés MM. les Délégués anglais et néerlandais. Il est vrai qu'une fois entrés dans la raffinerie, les sucres destinés à l'exportation ne pourraient pas être distingués de la masse des produits en traitement; mais il ne s'ensuivrait pas que l'on ne pût s'assurer de leur exacte représentation à la sortie. Ils seraient soumis aux mêmes opérations de contrôle, à la même surveillance que les sucres destinés à la consommation intérieure; ils seraient compris dans la prise en charge et la décharge à l'absolu, et, en outre, évalués au rendement, parce que la simple tenue d'un compte de quantités ne suffirait pas pour l'appréciation de la proportion réellement existante entre la matière première et la matière transformée, c'est-à-dire entre le sucre brut et les divers produits de raffinage. Le compte ainsi tenu ne constituerait, du reste, qu'un simple compte provisoire, qui ne deviendrait définitif qu'après la confection de l'inventaire, et que complèterait, en outre, la reprise des excédants par l'exercice. Il semblerait impossible, quel que fût le système préféré, de procéder d'une manière sensiblement différente ou d'arriver à des résultats plus certains.

M. WALPOLE déclare ne pas insister.

Adoption

M. OZENNE fait connaître que, de son côté, M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce l'a chargé de demander à la commission de modifier sur deux points le projet de convention provisoirement adopté dans la dernière séance.

Le premier changement porterait sur l'article 1<sup>er</sup> de l'arrangement. Le Gouvernement français désirerait, tout d'abord, poser en principe que les fabriques et les raffineries seraient, les unes et les autres, en France comme dans les Pays-Bas, soumises à l'exercice, puis indiquer d'après quel règlement seraient exercées les fabriques, et enfin énumérer les règles spéciales applicables aux raffineries. Cette rédaction, plus rationnelle, aurait l'avantage de faire mieux ressortir le caractère essentiel du nouveau régime et de mettre en parallèle la nature et l'étendue des charges imposées respectivement à chacune des deux industries. Le début de la convention se trouverait, dès lors, remanié comme il suit :

Amendement  
à l'article 1<sup>er</sup>,  
proposé  
par M. Ozenne,  
au nom  
de M. le Ministre  
de  
l'Agriculture  
et du  
Commerce

« ART. 1<sup>er</sup>. *En France et dans les Pays-Bas, les fabriques de sucre et les raffineries seront soumises à l'exercice.* »

?

« ART. 2. *Dans les fabriques de sucre, l'exercice aura lieu suivant l'un ou l'autre des règlements aujourd'hui en vigueur en France et dans les Pays Bas* »

« ART. 3 (ancien art. 2). *Dans les raffineries, il aura pour objet la surveillance rigoureuse des entrées et des sorties, sans que les agents de l'administration, etc.* » Le reste comme dans le projet actuel.

Tous les articles suivants seraient reculés d'un numéro.

Adoption. La commission adopte ce changement.

Amendement  
à l'article 9,  
proposé  
par M. Ozenne  
au nom  
de M. le Ministre  
de  
l'Agriculture  
et du  
Commerce.

M. OZENNE annonce que la seconde modification demandée par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce porte sur l'ancien article 8 du projet de convention, devenu l'article 9, et relatif aux mesures à prendre éventuellement dans le cas où des primes seraient accordées par des pays tiers à l'exportation des sucres bruts. La commission avait adopté, dans la dernière conférence, une rédaction extrêmement adoucie, qui s'éloignait, dans une certaine mesure, de celle que M. le Ministre avait antérieurement proposée, et M. Ozenne avait eu soin de n'admettre cette atténuation que sous toutes réserves. Or, M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce insiste pour le maintien du texte primitif qui avait été communiqué à MM. les Délégués, et qui est le suivant :

« *Dans le cas où des primes directes ou indirectes seraient accordées par des pays tiers à l'exportation des sucres bruts ou raffinés, et deviendraient compromettantes pour la production de l'une ou de l'autre des Hautes Parties contractantes, une nouvelle entente serait provoquée pour aviser de concert aux mesures de défense qui pourraient être prises.* »

M. le Ministre considère cette rédaction comme se rapprochant davantage des formules employées dans celles des autres clauses du projet de convention, qui impliquent une entente éventuelle des États cosignataires en vue d'une action à exercer vis-à-vis des Puissances tierces. Il n'en résulterait, d'ailleurs, pour les pays contractants, aucun engagement qui ne fût de droit commun, puisque nulle mesure ne pourrait être prise sans le consentement des quatre cosignataires.

A la suite de diverses observations échangées sur ce point entre MM. les Délégués, M. RAHUSEN fait connaître que, sous la réserve de ses déclarations antérieures, il ne s'oppose pas d'une manière absolue à la modification réclamée par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, si la conclusion d'un accord complet et définitif ne dépend plus que de ce seul point.

M. WALPOLE renouvelle les objections qu'il avait déjà formulées contre ce changement dans la précédente conférence, et réclame avec insistance le maintien de la rédaction transactionnelle que la commission avait adoptée et qu'il avait déjà communiquée au cabinet de Londres.

Après une longue discussion engagée, sur ce point, entre M. Walpole, d'une part, MM. Ozenne et Amé, de l'autre, M. LE PREMIER DÉLÉGUÉ DE LA GRANDE-

BRETAGNE déclare ne pouvoir accepter la modification proposée, sans en avoir référé à son Gouvernement.

M. LE PREMIER DÉLÉGUÉ DE LA BELGIQUE ajoute que, par l'insertion dans l'article des mots : « de défense », la commission rentrerait dans un ordre d'idées dont MM. les Délégués de la Belgique et de la Grande-Bretagne ont toujours cherché à se dégager. Il croit donc nécessaire de réserver la décision du Cabinet de Bruxelles.

La suite de la délibération est renvoyée au mercredi 7 mars, à trois heures.

La séance est levée à six heures et demie.

*Le Secrétaire général,  
Vice-Président de la Commission,*

J. OZENNE.

*Le Secrétaire,*  
RENÉ LAVOLLÉE.

## DIX-SEPTIÈME CONFÉRENCE.

Mercredi, 7 mars 1877.

Présidence de M. TEISSERENC DE BORT,

MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

Révision  
du projet de  
convention  
adopté  
sous réserves  
dans la  
quinzième  
séance.  
—  
Amendement  
à l'article 9,  
proposé  
par M. Ozanne,  
au nom  
de M. le Ministre  
de  
l'Agriculture  
et du  
Commerce.  
(Suite.)

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion du projet de convention examiné par MM. les Délégués dans les deux précédentes conférences.

M. WALPOLE déclare qu'après avoir examiné de nouveau, avec grande attention, l'article 9 de ce projet, il a reconnu l'impossibilité pour les Délégués anglais de l'accepter sous sa forme actuelle. Comme ils l'ont déjà fait connaître, leur Gouvernement est opposé à l'adoption de toute stipulation analogue à l'article 19 de la convention du 8 novembre 1864; il a fait en sorte que le texte n'en fût pas reproduit dans la convention de Bruxelles, et il désire qu'il ne le soit pas non plus dans le futur arrangement. Les Délégués anglais auraient donc préféré qu'il ne fût fait aucune allusion aux rapports éventuels des quatre États contractants avec les Puissances tierces; toutefois, ayant reconnu, d'après les déclarations de MM. les Délégués français, que l'insertion de l'article 9 était une condition *sine quâ non* de l'entente à établir, ils ont consenti, par esprit de conciliation, à l'adoption de cette clause remaniée dans la mesure indiquée par M. Walpole, à l'avant-dernière séance; mais M. le Président a fait connaître qu'il ne souscrivait pas à ce remaniement et qu'il maintenait sa rédaction primitive, ainsi conçue : « *Dans le cas où des primes directes ou indirectes seraient accordées par des pays tiers à l'exportation des sucres bruts ou raffinés, et deviendraient compromettantes pour la production de l'une ou de l'autre des Hautes Parties contractantes, une nou-*



*velle entente serait provoquée pour aviser de concert aux mesures de défense qui pourraient être prises. »*

En cet état de choses, M. WALPOLE ne peut qu'exprimer de nouveau la crainte qu'il ne soit impossible de traiter, si l'expression *serait provoquée* n'est remplacée par celle-ci : *pourrait être provoquée*, et si les mots *mesure de défense* ne disparaissent de la convention.

M. LE PRÉSIDENT répond qu'il regrette vivement la résistance de MM. les Délégués anglais et qu'il a peine à se l'expliquer, puisque la rédaction proposée a pour seul objet de prévoir l'éventualité d'une entente à établir entre les États contractants sur les mesures de défense à prendre de concert.

M. WALPOLE fait remarquer que l'Angleterre ne dit pas qu'elle ne les prendrait pas, mais qu'elle désire ne pas y être obligée.

A la suite de diverses observations échangées entre MM. les Délégués, M. LE PRÉSIDENT déclare que, pour ne pas compromettre la conclusion d'une entente que la résistance de MM. les Délégués anglais remet en question, il consent au remplacement des mots *serait provoquée* par ceux-ci : *pourrait être provoquée*. Quant à l'expression : *mesures de défense*, il la maintient. L'article serait donc ainsi rédigé :

« ART. 9. *Dans le cas où des primes directes ou indirectes seraient accordées par des pays tiers à l'exportation des sucres bruts ou raffinés, et deviendraient compromettantes pour la production de l'une ou de l'autre des Hautes Parties contractantes, une nouvelle entente pourrait être provoquée pour aviser aux mesures de défense qui pourraient être prises. »*

Cette combinaison constitue l'extrême limite des concessions de la France : MM. les Délégués anglais l'acceptent-ils ?

M. WALPOLE répond que les Délégués de la Grande-Bretagne acceptent l'article 9 ainsi rédigé, pourvu qu'il soit bien entendu qu'il n'oblige pas le Gouvernement anglais à adopter des mesures « efficaces »

M. LE PRÉSIDENT demande à M. Walpole si cette réserve signifierait, dans sa pensée, qu'en aucun cas le Gouvernement anglais ne consentirait à prendre des mesures de la nature de celles qui sont indiquées dans l'article en discussion.

M. WALPOLE répond que le Gouvernement anglais ne refuserait assurément pas de prendre en considération les propositions qui lui seraient faites, dans le but d'arriver à la suppression des primes dans tous les pays; il réserve seulement sa liberté à l'égard des mesures à prendre.

MM. GUILLAUME et RAHUSEN déclarent s'associer à cette interprétation.

M. LE PRÉSIDENT craint que la déclaration de M. Walpole, même ainsi atté-

nuée, n'infirmé, dans une certaine mesure, une des clauses essentielles du projet de convention et ne compromette la ratification de ce projet par les Chambres françaises. Si tel devait être son effet, l'Angleterre ne pourrait s'en prendre qu'à elle de l'abandon du régime conventionnel.

M. WALPOLE répond que ses instructions l'obligent à la maintenir.

Adoption. — L'article est adopté.

Amendement à l'article 13, proposé par M. Amé. Adoption. — La commission consent, sur la demande de M. AMÉ, à ce que le terme à partir duquel la convention pourrait être dénoncée soit fixé à la troisième année, au lieu de la cinquième.

Dépôt par M. Guillaume d'un projet de protocole de clôture. — Le projet de convention se trouvant arrêté dans son ensemble, M. GUILLAUME propose, et la commission adopte le protocole de clôture dont le texte est ci-dessous :

*« Les soussignés, Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas, se sont réunis à Paris, le 5 février 1877, sous la présidence de M. Teisserenc de Bort, Ministre de l'Agriculture et du Commerce, dans le but de préparer la conclusion d'une nouvelle convention sur le régime des sucres.*

*» A la suite des délibérations consignées dans les procès-verbaux des séances, ils ont arrêté, sauf l'approbation de leurs Gouvernements respectifs, le projet de convention qui est annexé au présent protocole.*

*» Fait quadruple à Paris, le        mars 1877. »*

Adoption. — La commission décide ensuite qu'elle se réunira le lendemain 8 mars, à quatre heures, pour procéder à la signature du protocole qu'elle vient d'adopter.

Clôture des conférences. — M. GUILLAUME, se rendant l'interprète des sentiments de tous ses collègues, offre à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce l'expression de leurs remerciements pour l'honneur qu'il leur a fait en acceptant la présidence de la commission, et pour la bienveillante impartialité avec laquelle il a dirigé les discussions.

M. LE PRÉSIDENT remercie MM. les Délégués de l'avoir mis à même de participer aux laborieuses et intéressantes délibérations de la commission, et il leur témoigne combien il s'est senti honoré de présider à leurs travaux.

Avant de se séparer, les Délégués des quatre Puissances adressent au Secrétaire tous leurs remerciements pour le soin et l'exactitude dont il a fait preuve dans la rédaction des procès-verbaux.

M. LE PRÉSIDENT prononce la clôture des travaux de la commission.

La séance est levée à six heures.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

*Président de la Commission,*

TEISSERENC DE BORT.

*Le Secrétaire,*

RENÉ LAVOLLÉE.

## DIX-HUITIÈME CONFÉRENCE.

Jeudi, 8 mars 1877.

---

Présidence de M. OZENNE, Conseiller d'État,

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL AU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

---

Signature  
du  
protocole de  
clôture  
et du projet  
de convention  
y annexé.

Étaient présents : MM. les Délégués de la Belgique, de la France, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

La séance est ouverte à quatre heures et demie.

Le procès-verbal de la précédente réunion est lu et adopté.

Le protocole et le projet de convention adoptés dans la dernière séance, et dont une copie est annexée au présent procès-verbal, sont collationnés et signés en quadruple exemplaire, par tous les Délégués.

La séance est levée à six heures.

*Le Secrétaire général,  
Vice-Président de la Commission,*

**J. OZENNE.**

*Le Secrétaire,*  
**RENÉ LAVOLLÉE.**

**ANNEXE A LA DIX-HUITIÈME CONFÉRENCE.**

Jeu*di*, 8 mars 1877.

---

**PROTOCOLE DE CLOTURE.**

Les soussignés, Délégués de la France, de la Belgique, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas, se sont réunis à Paris, le 5 février 1877, sous la présidence de M. Teisserenc de Bort, Ministre de l'Agriculture et du Commerce, dans le but de préparer la conclusion d'une nouvelle convention sur le régime des sucres.

A la suite des délibérations consignées dans les procès-verbaux des séances, ils ont arrêté, sauf l'approbation de leurs Gouvernements respectifs, le projet de convention qui est annexé au présent protocole.

Fait quadruple à Paris, le 8 mars 1877.

OZENNE.  
AMÉ.  
GUILLAUME.  
DUJARDIN.  
WALPOLE.  
LE FEUVRE.  
RAHUSEN.  
TOE WATER.

## PROJET DE CONVENTION

ANNEXÉ AU PROTOCOLE DU 8 MARS 1877.

---

### ARTICLE PREMIER.

1. En France et dans les Pays-Bas, les fabriques de sucre et les raffineries seront soumises à l'exercice.

### ART. 2.

Dans les fabriques de sucre, l'exercice aura lieu suivant l'un ou l'autre des règlements aujourd'hui en vigueur en France et dans les Pays-Bas.

### ART. 5.

Dans les raffineries, il aura pour objet la surveillance rigoureuse des entrées et des sorties, sans que les agents de l'Administration aient à s'immiscer, autrement que pour les inventaires, dans le travail intérieur des établissements.

Ce mode de surveillance sera complété par la tenue d'un compte général de raffinage, chargé à l'entrée des sucres bruts d'après leur richesse absolue, et déchargé à la sortie de la quantité et de la richesse absolue des produits expédiés de l'usine. Il sera procédé, au moins une fois par an, à l'inventaire général de la raffinerie.

L'impôt sera appliqué à la consommation. En France, un *minimum* des droits sera perçu avant l'entrée des sucres dans les raffineries, et le complément sera repris par voie d'exercice.

Les sucres destinés à être exportés après raffinage ne seront soumis à aucun paiement préalable des droits.

Dans les Pays-Bas, le compte de raffinage sera tenu à titre de contrôle seulement.

L'impôt sera perçu au moment où les produits fabriqués sortiront des raffineries.

### ART. 4.

Dans le cas où l'impôt des sucres serait rétabli en Angleterre, l'exercice y serait appliqué aux fabriques et aux raffineries, soit d'après l'un des modes

adoptés en France et dans les Pays-Bas, soit d'après d'autres règles qui feraient l'objet d'un accord préalable entre les Hautes Parties contractantes.

#### ART. 5.

Le régime établi en Belgique depuis la convention de 1864 sera conservé, sauf les modifications suivantes :

La quotité de l'impôt sera ramenée de 45 francs à fr. 22 50 c<sup>s</sup> à partir de la mise en vigueur de la présente convention, et sera réduite à 19 francs lorsque, pendant une période de deux ans, sous le nouveau régime, le revenu sur les sucres aura dépassé 4,800,000 francs.

La prise en charge des fabriques abonnées sera portée de 1,500 à 1,550 grammes à compter de la campagne 1877-1878, et à 1,600 grammes à partir de la campagne suivante.

Les rendements obligatoires en sucres raffinés des 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> classes des sucres bruts seront respectivement fixés à 94, 90, 84 et 72 p. %. Il sera créé une classe supérieure de sucres bruts, jusqu'aux poudres blanches inclusivement, au rendement de 98 p. %.

Pour l'exportation des sucres bruts indigènes de la nouvelle classe et des trois classes suivantes, les types seront formés d'après la nuance des numéros 20, 17, 12 et 8 de la série hollandaise.

On pourra accepter à l'exportation avec drawback des sucres mélis sciés en morceaux, pourvu qu'ils égalent en qualité les sucres mélis en pains parfaitement épurés et séchés.

La saccharimétrie serait appliquée à la vérification des sucres, pour contrôler ou pour remplacer les types, soit à l'importation, soit à l'exportation, si des faits de fraude notables en matière de nuances venaient à être constatés par la douane belge.

Il est entendu que les drawbacks ne pourront excéder les droits de douane ou d'accise dont les produits sont grevés.

#### ART. 6.

Pendant toute la durée de la présente convention, l'impôt des sucres ne pourra pas être porté en Belgique au delà des chiffres maxima fixés par l'article 5. Sous cette réserve, chacune des Hautes Parties contractantes conserve le droit d'élever, de réduire ou de supprimer entièrement ledit impôt.

#### ART. 7.

Les sucres importés de l'un des pays contractants dans un autre, ne pourront y être assujettis à des droits de douane ou d'accise supérieurs aux droits applicables aux produits similaires de fabrication nationale.

**ART. 8.**

Si, dans l'un ou l'autre des pays contractants, l'exercice venait à être organisé dans des conditions différentes de celles indiquées à l'article 3, et de nature à occasionner à l'industrie des entraves sérieuses, ce pays aurait la faculté de rechercher pour ses raffineries une compensation équivalente aux charges résultant de ces entraves. La forme et l'importance en seraient déterminées d'un commun accord entre les États concordataires.

**ART. 9.**

Dans le cas où des primes directes ou indirectes seraient accordées par des pays tiers à l'exportation des sucres bruts ou raffinés, et deviendraient compromettantes pour la production de l'une ou de l'autre des Hautes Parties contractantes, une nouvelle entente pourrait être provoquée pour aviser aux mesures de défense qui pourraient être prises.

**ART. 10.**

Les Hautes Parties contractantes se communiqueront réciproquement le texte des dispositions législatives et réglementaires qui sont ou seront en vigueur dans leurs pays respectifs sur les matières qui font l'objet de la présente convention.

**ART. 11.**

L'exécution des engagements réciproques contenus dans la présente convention est subordonnée, en tant que de besoin, à l'accomplissement des formalités et règles établies par les lois constitutionnelles de chacun des pays contractants.

**ART. 12.**

Les Hautes Parties contractantes se réservent la faculté d'introduire, d'un commun accord, dans cette convention, toutes modifications qui ne seraient pas en opposition avec son esprit ou ses principes, et dont l'utilité serait démontrée par l'expérience.

**ART. 13.**

Les Hautes Parties contractantes se réservent aussi de se concerter sur les moyens d'obtenir l'adhésion d'autres Gouvernements à la présente convention.



**ART. 14.**

La durée de la présente convention est fixée à dix ans à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1877. Toutefois, chacune des Hautes Parties contractantes pourra, en la dénonçant douze mois à l'avance, y mettre un terme à l'expiration de la troisième année.

**ART. 15.**

La présente convention sera ratifiée, et les notifications en seront échangées à Paris, dans le délai de cinq mois, ou plus tôt, si faire se peut.

---

(318)

# ANNEXES.

---

## ANNEXE A.

---

MÉMOIRE DE M. LE DOCTEUR GUNNING, PROFESSEUR DE CHIMIE A L'ATHÉNÉE  
D'AMSTERDAM, EN RÉPONSE AU RAPPORT DE M. AIMÉ GIRARD, SUR LE RÉSULTAT  
DES ÉPREUVES SACCHARIMÉTRIQUES.

(Voir cinquième conférence, page 213.)

Amsterdam, ce 30 octobre 1876.

Le rapport sur les procédés saccharimétriques et le rendement des sucres bruts au raffinage fait à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce de la France par M. Aimé Girard, en son nom ainsi qu'en ceux de MM. Bardy, de Luynes et A. Riche, m'a été remis entre les mains par Votre Excellence, et c'est sur sa demande que je lui sou mets les principales observations que m'a suggérées l'étude de ce document important.

L'auteur commence par rappeler la composition des sucres bruts. Ici, il y a lieu d'insister sur deux points :

1<sup>o</sup> Les cendres que les bruts de betterave et ceux de canne laissent à l'incinération, diffèrent non-seulement sous le rapport quantitatif, mais surtout sous le rapport qualitatif ;

2<sup>o</sup> Mes collègues français affirment qu'il existe dans les mélasses du sucre incristallisable à l'état libre, tandis qu'à mon avis il est bien certain que presque tout le sucre s'y trouve sous forme de combinaisons chimiques. Ces combinaisons sont sirupeuses, lorsqu'elles contiennent une petite quantité d'eau. Elles peuvent toutefois être détruites par la dialyse (osmose).

Les recherches sur lesquelles je fonde cette opinion, publiées depuis longtemps en Hollande, sont relatées dans un article que j'ai offert à M. de Quesneville, l'honorable rédacteur du *Moniteur scientifique*. Je ne doute pas que cet article ne soit bientôt porté à la connaissance des chimistes français.

Passant aux procédés saccharimétriques, je me permets de faire remarquer que le point de vue de l'auteur du rapport diffère de celui auquel je crois devoir me placer, en ceci :

M. Girard veut que la saccharimétrie indique, autant qu'il le croit possible, le rendement réalisable au raffinage.

A mon avis, la saccharimétrie est une méthode d'analyse pure, et ne doit avoir d'autre but que d'établir la composition de la matière à analyser. Les considérations qui peuvent conduire à une évaluation du rendement, quoique basées sur la composition, sont d'un ordre purement industriel et administratif ; c'est là le déchet de fabrique dont il est question à la page 30 du rapport.

Pourquoi donc deux corrections, l'une pour adapter l'analyse à la pratique, l'autre pour corriger encore une fois le résultat ?

Évidemment, c'est parce que les auteurs français croient toujours à l'existence de causes qui modifient le cristallisable pendant le raffinage. Je reviendrai sur ce point avec plus de détails, en observant toutefois ici que M. Scheibler et les chimistes allemands s'accordent de plus en plus à reconnaître que la tâche de la saccharimétrie finit aussitôt que la composition des bruts est fixée.

Il n'y a pas lieu, ce me semble, de passer en revue tout ce qui est dit dans le rapport sur les divers procédés saccharimétriques. Quant au procédé de lavage, le savant auteur donne, à la page 7, un tableau où malheureusement se sont glissées plusieurs fautes de calcul ou d'impression ; mais les données fondamentales qui s'y trouvent font clairement ressortir que le lavage ne prend pas toujours au brut toutes ses impuretés. Il reste, dans plusieurs cas, des quantités notables de matières organiques et de cendres.

Le fait étant admis, quelle en est l'importance pour la saccharimétrie ?

Aucune, à mon avis, si l'on n'a autre chose en vue que la détermination de la saccharose cristallisée, car la partie de la mélasse qui est insoluble dans la liqueur de lavage n'agit point sur la lumière polarisée.

Elle est grande, au contraire, si l'on veut que le procédé de lavage soit un raffinage sur une petite échelle, ou si l'on attribue à ces matières la faculté de rendre incristallisable une portion de saccharose plus grande que celle à laquelle elles ont été associées dans la mélasse.

Selon moi, ni l'une ni l'autre de ces thèses n'est juste : la première, parce qu'elle ôte à la saccharimétrie son caractère d'analyse scientifique ; la seconde, parce que, dans le cas où ces matières sont mélassigènes, cette faculté, qui, selon moi, est de nature purement chimique et par conséquent limitée, a dû nécessairement s'épuiser pendant l'évaporation du liquide d'où est sorti le brut.

Je n'ai qu'une seule réserve à faire, à propos de ce que j'affirme au sujet de ces matières, savoir : pour les cas où la matière restant dans le produit du lavage serait de la mélasse non dissoute. Mais tous les chimistes seront d'accord que, dans ces cas, qui, du reste, ne peuvent se présenter que pour des bruts très-inférieurs, la faute qui en résulterait peut être réduite de manière à devenir insensible, en prolongeant l'action des liqueurs d'épreuve sur le sucre broyé avec beaucoup de soin. D'ailleurs, il n'y a aucun procédé

qui puisse répondre pour 1 p. % du sucre, quand il s'agit de bruts de qualité très-inférieure.

La méthode de M. Dumas et la méthode par différence ne figurent dans le rapport de M. Girard qu'au point de vue historique. Le procédé du commerce français, pour lequel l'auteur a bien voulu réserver le nom de *procédé saccharimétrique proprement dit*, est bien connu. La description qui en est donnée dans le rapport m'a semblé n'apprendre rien de nouveau.

Dans la seconde partie du rapport, l'évaluation du rendement des bruts au raffinage est traitée dans tous les détails ; seulement, il n'est question ici que de la méthode française, c'est-à-dire de l'emploi des coefficients des cendres et du glucose pour corriger la polarisation.

Pour les cendres, on propose le coefficient 4 au lieu de 5, qui était adopté jusqu'ici. Les arguments apportés en faveur de ce changement ne sont pas tirés, — comme c'est le cas pour le coefficient du glucose, — des usages commerciaux, mais de recherches scientifiques, savoir de celles de M. Dubrunfaut. Cependant ce célèbre chimiste, si je ne me trompe, part de ce point de vue, qui est aussi le mien, que, dans la mélasse de betterave, la quantité de sucre est en rapport à peu près fixe avec celle des carbonates alcalins contenus dans les cendres. Or, ce n'est que par une approximation un peu arbitraire qu'on parvient à identifier les cendres sulfatiques du procédé saccharimétrique français avec les sulfates qui résulteraient de la neutralisation des carbonates alcalins par l'acide sulfurique.

Quoi qu'il en soit, l'incertitude qui paraît régner en France sur la valeur de ce coefficient correspond, pour chaque pour cent de cendres, à une incertitude dans le rendement de 1 p. %. Il est à remarquer que les écarts qui se présentent dans l'application du procédé de lavage atteignent rarement cette proportion.

Cependant, pour ce qui regarde le brut de betterave, on s'accommoderait probablement d'un coefficient d'environ 4 à 5, simplement comme résultat des analyses de mélasse de betterave, et en mettant de côté toute considération théorique sur le rôle des sels. Mais il y a lieu de s'étonner de ce que MM. les chimistes du Gouvernement français proposent le même coefficient pour le sucre de canne. Les cendres des sucres exotiques ne présentent pas seulement beaucoup plus de variations sous le rapport quantitatif pour les mêmes qualités ; mais, comme je l'ai rappelé ci-dessus, elles sont d'une composition tout à fait différente de celles de betterave ; dans l'une, les carbonates alcalins abondent, tandis que, dans l'autre, le sulfate potassique et le carbonate calcique prédominent (voir mon rapport sur la saccharimétrie et l'impôt sur le sucre. page 48). Attribuer aux sels des bruts de betterave et à ceux des exotiques, dont ces cendres sont les restes, la même fonction, c'est enlever à cette fonction tout caractère précis. Il est donc certainement irrationnel d'admettre le même rapport entre les cendres et l'incrystallisable pour les bruts exotiques et indigènes. Pour ces derniers, on peut invoquer la composition des mélasses ; mais ni l'analyse, ni la pratique du raffinage, ni aucune théorie ne nous donnent des indications sur ce rapport dans les sucres exotiques.

Pour ce qui regarde le glucose, la saccharimétrie française devait le consi-

dérer jusqu'ici sous deux points de vue : premièrement, comme cause perturbatrice de la polarisation. MM. Girard et Müntz se croient autorisés par des recherches spéciales à écarter cette difficulté, en attribuant au glucose un pouvoir rotatoire à peu près ou entièrement nul. Cette thèse ne me paraît cependant pas suffisamment prouvée. En répétant les expériences de mes collègues, j'ai été vivement frappé de la difficulté qu'on rencontre à doser exactement le saccharose des bruts, après inversion par la liqueur cuprique.

L'incertitude qui pèse sur ce dosage dépasse 1 p. %. Ceci a pour conséquence de rendre extrêmement incertaine la détermination du pouvoir rotatoire du glucose qui se trouve à côté du saccharose.

La seconde préoccupation que donne le glucose à la saccharimétrie française, c'est l'influence qu'on lui attribue sur la cristallisation du saccharose.

Mais les chimistes français eux-mêmes ne sont d'accord, ni sur la nature, ni sur l'étendue de cette influence. Jusqu'ici ils admettaient, les uns le coefficient 1, les autres le coefficient 2.

Dans le rapport français, une troisième question a été soulevée à propos du glucose. M. Feltz et, plus tard, M. Girard ont soutenu que le glucose lui-même tend à changer en glucose, pendant les opérations du raffinage, une quantité de saccharose toujours croissante. Le tableau de la page 23 du rapport est destiné à faire accepter cette opinion. Je demande la permission de ne pas m'étendre ici sur cette question, qui fait en ce moment l'objet de recherches expérimentales dans mon laboratoire. Plus tard, je rendrai compte de ces expériences, ainsi que de celles que j'ai faites sur la question du pouvoir rotatoire du glucose des bruts. D'ailleurs, les discussions seraient parfaitement inutiles ici, puisque le coefficient 2, qui est définitivement proposé par l'auteur du rapport, n'est pas basé sur des données scientifiques, mais simplement emprunté au commerce français qui, du reste, diffère sur ce point du commerce hollandais.

En résumé, le rapport paraît avoir pour but principal de faire prévaloir la saccharimétrie telle qu'elle est pratiquée en France. Cependant, en poursuivant ce but, on n'a produit aucun nouvel argument qui pût donner au procédé français une base plus scientifique ou mettre en doute la valeur du procédé de lavage.

La saccharimétrie, à mon avis, n'a aucune valeur pour l'administration, tant qu'on ne peut assigner aux résultats numériques qu'elle donne une signification précise, dépassant la méthode analytique aussi bien que les estimations incertaines et variables du commerce. Le procédé français ne s'élève point au-dessus de ce niveau, car il se contente de formuler les usages commerciaux, sans leur donner aucune base scientifique solide.

Le procédé de lavage, tel que je l'ai proposé, est, au contraire, pour le sucre brut, ce que la chlorimétrie est pour le chlorure de chaux, ce que l'alcalimétrie est pour la potasse, c'est-à-dire un procédé d'analyse rigoureux. Il ne peut y avoir de doute sur le caractère véritable de ce procédé, ni sur celui de ses résultats numériques, pour ceux qui sont d'accord sur les points

suivants : 1° que la mélasse existe toute formée dans les sucres bruts; 2° que le raffinage n'en fait pas nécessairement accroître la quantité.

L'opinion générale en France, je le sais, n'est pas favorable à ces assertions; mais, en Allemagne, ces convictions gagnent naturellement du terrain.

Si l'administration ne peut établir l'impôt, d'une manière directe ou indirecte, d'après la richesse en sucre libre du brut, je crois que la saccharimétrie ne sera que d'une utilité secondaire pour le Trésor.

GUNNING.

## ANNEXE B.

**NOTE DE M. AIMÉ GIRARD,**

EN RÉPONSE AU MÉMOIRE DE M. LE DOCTEUR GUNNING.

(Voir cinquième conférence, page 215.)

Paris, 10 février 1877.

La note remise par M. le docteur Gunning se trouve tout naturellement résumée dans les deux paragraphes qui la terminent.

M. le docteur Gunning ne repousse pas la saccharimétrie d'une manière absolue; mais il estime que la méthode actuellement suivie en France ne saurait donner de résultats satisfaisants, au cas même où elle viendrait à être modifiée ainsi que l'a proposé M. Aimé Girard, dans le rapport présenté par lui à S. Exc. M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, au mois de juillet 1876, en son nom et au nom de ses collègues, MM. Bardy, de Luynes et Riche.

Il pense, au contraire, qu'en suivant la méthode dont il a proposé l'emploi, méthode qui repose sur le lavage à l'alcool des sucres bruts et la polarisation du résidu laissé par ce lavage, on obtiendrait (sauf un déchet de fabrication) l'estimation exacte des quantités de sucre cristallisé que le raffinage doit produire.

Les convictions de M. le docteur Gunning n'ont donc pas changé, on le voit, et c'est toujours à un même principe qu'il ramène les opérations du raffinage. Suivant lui, le sucre brut, à partir du moment où il quitte la sucrerie, ne peut plus subir de modification naturelle, les agents d'altération y ont épuisé leur action, et, par conséquent, le rendement au raffinage correspond définitivement à la quantité de sucre cristallisé que le brut contient encore, après qu'il a été débarrassé de la mélasse préexistante.

On ne peut qu'être étonné de voir M. le docteur Gunning soutenir une opinion aussi contraire aux faits de la pratique. Il n'est pas de manufacturier, pas d'analyste s'étant occupé de la question des sucres, qui n'admette que toujours les sucres bruts et surtout les sucres de canne vont s'altérant avec le temps. A deux ou trois mois de distance, les bruts varient de composition, et je tiens à la disposition de M. le docteur Gunning des sucres des colonies hollandaises, analysés il y a deux ans, et dans lesquels la proportion d'incristallisable est aujourd'hui double ou triple de ce qu'elle était alors.



Des altérations de même nature se produisent au cours du raffinage, et surtout pendant le temps si long que les bas produits, bâtardes et vergeoises, passent dans les cristalliseurs, soumis à une température élevée. Je crois avoir démontré nettement l'influence qu'exerce, dans ce cas, le glucose préexistant; à la vérité, je n'ai pu déterminer l'intensité absolue de son action, mais j'en ai établi expérimentalement l'existence. M. le docteur Gunning ne le conteste pas; il ajoute seulement qu'il étudie, en ce moment, la question dans son laboratoire.

Ces altérations, d'ailleurs, ne sont pas spéciales aux sucres de canne, et la composition des mélasses de raffineries suffit à indiquer que les sucres de betterave doivent être, au cours des opérations, le lieu d'altérations analogues.

Chacun sait, en effet, que les bruts de betterave ne contiennent que des proportions de glucose insignifiantes, 0.1 ou 0.2 p. %, tout au plus, et cependant, dans la mélasse provenant du raffinage des bruts de betterave, on rencontre toujours des proportions importantes de glucose.

C'est ce que montre le tableau suivant, dans lequel j'ai réuni la composition d'un certain nombre de mélasses provenant du raffinage exclusif de sucres de betterave dans une des usines de notre pays :

|                                   | I.    | II.   | III.  | IV.   |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Sucre cristallisable. . . . .     | 44.86 | 46.25 | 46.75 | 45.15 |
| Sucre réducteur du glucose. . . . | 5.80  | 5.55  | 6.90  | 7.75  |
| Cendres . . . . .                 | 11.60 | 12.02 | 12.40 | 10.56 |

En étudiant ce tableau, on est bien forcé d'admettre que les opérations du raffinage ont déterminé la formation d'une proportion notable de sucre réducteur.

Si l'on admet, en effet, le chiffre de 10 p. % comme représentant la proportion normale des mélasses de raffinerie, on voit que, pour obtenir des mélasses chargées de 6 p. % de glucose en moyenne, il eût fallu fondre des bruts de betterave chargés de 0.6 à 0.7 p. % de sucre réducteur. Or, ces sucres ne se présentent pas dans le commerce, et, de la teneur habituelle de ceux qu'on y rencontre, on peut conclure que les mélasses de raffinerie de betterave ne devraient contenir que 1 à 2 p. % de glucose, s'il ne s'en était pas formé au cours des opérations.

La proportion même des mélasses produites par le raffinage suffit à démontrer péremptoirement la production de matières incristallisables par suite de ces opérations. Cette proportion, en effet, est habituellement de 10 p. %, comme je l'indiquais tout à l'heure; rarement on la voit descendre au-dessous de 8 p. %, tandis que la moyenne des impuretés de toute sorte (l'eau exceptée, bien entendu) que contiennent les sucres de betterave, ne dépasse que dans des cas bien rares 4 à 5 p. %.

De ces observations il convient, je crois, de conclure que, contrairement à l'opinion de M. le docteur Gunning, les agents d'altération n'ont, en aucune façon, épuisé leur action dans le brut, et que, par conséquent, pour être équitable, il faut tenir compte de leur présence.

Et c'est pour cela que le procédé de M. le docteur Gunning, qui, de l'aveu

de l'auteur lui-même (page 17 de la note), laisse en mélange avec le sucre lavé une certaine proportion d'impuretés, ne nous a pas paru satisfaisant à mes collègues et à moi, et ne me paraît pas plus satisfaisant aujourd'hui. Si l'on adoptait ce procédé, en effet, il faudrait, dans nombre de cas, exécuter sur le résidu du lavage, et accessoirement, les opérations principales que la saccharimétrie adoptée en France exécute normalement sur le produit tout entier.

J'aborde, maintenant, quelques-uns des points de détail que M. le docteur Gunning signale à l'attention dans sa note :

1<sup>o</sup> Nous savions parfaitement, mes collègues et moi, que la composition des cendres laissées par les sucres bruts de canne diffère de la composition des cendres laissées par les sucres bruts de betterave; c'est là un fait classique. Nous avons, il est vrai, omis de le mentionner. Mais M. le docteur Gunning aurait tort de conclure de cette différence à la nécessité évidente d'un coefficient spécial pour chacune de ces classes de sucre. Les mélasses normales dont l'analyse a conduit à proposer le coefficient 4 ne sont pas des mélasses provenant spécialement soit de la canne, soit de la betterave, mais indistinctement du travail de ces deux sortes de sucre. Ces mélasses analysées à diverses reprises représentent, en réalité, une moyenne. Si, cependant, on le considérerait comme utile, ce serait chose aisée que de vérifier s'il convient, vu la diversité des matières salines qu'ils contiennent, d'attribuer aux sucres de canne et aux sucres de betterave un coefficient spécial. Il suffirait pour cela de soumettre à l'analyse des mélasses normales provenant du travail alcalin au moment où la raffinerie emploie exclusivement soit les uns, soit les autres de ces sucres.

2<sup>o</sup> M. Gunning considère que, dans les mélasses, le sucre cristallisable est à l'état de combinaison avec les sels; mais nous ne connaissons pas les faits sur lesquels il appuie sa manière de voir.

Pour mes collègues et pour moi, l'osmose a semblé une démonstration évidente du fait contraire, et, avec tous les chimistes, nous avons considéré la plus grande partie de ce sucre comme étant à l'état de liberté dans la mélasse. M. le docteur Gunning nous répond que l'osmose suffit à détruire les combinaisons dont il suppose l'existence. C'est attribuer aux phénomènes dialytiques une puissance de décomposition que l'on n'avait pas admise jusqu'ici. L'opinion est toute personnelle à M. le docteur Gunning, et, pour la discuter, nous devons attendre de connaître les faits sur lesquels elle s'appuie. C'est, d'ailleurs, chose peu importante au débat, la question étant d'ordre purement scientifique.

3<sup>o</sup> M. le docteur Gunning fait erreur, relativement au procédé suivi par M. Dubrunfaut, pour la détermination du coefficient 4; c'est en s'appuyant sur l'analyse des mélasses normales de MM. Sommier et C<sup>ie</sup>, et après y avoir dosé les matières minérales à l'état de cendres sulfuriques, que M. Dubrunfaut a été conduit à proposer ce coefficient.

4<sup>o</sup> M. le docteur Gunning déclare qu'il a éprouvé des difficultés à doser le saccharose des bruts par la liqueur cuprique, après inversion. L'opération est pourtant d'une grande régularité, lorsque l'inversion a été faite avec soin,

suivant les indications de M. Clerget, et les résultats présentent alors une grande concordance. Du reste, et afin de les rendre plus précis, j'ai toujours eu soin de laisser de côté les liqueurs titrées et d'apprécier la proportion du sucre réducteur par la pesée directe du cuivre métallique.

En résumé, M. le docteur Gunning n'apporte à la discussion aucun argument nouveau; il se contente d'insister sur ceux qu'il a produits en premier lieu. Dans sa note, par conséquent, je n'ai trouvé aucun élément de nature à modifier ma conviction première.

J'estime que la saccharimétrie, à l'aide de laquelle les sucres s'achètent depuis si longtemps, d'après leur rendement présumé au raffinage, à l'aide de laquelle ils se vendront demain, quel soit le système adopté pour la perception de l'impôt, reste, malgré tout, la méthode la plus simple pour déterminer à la fois la valeur commerciale et la valeur imposable des sucres bruts.

Mais il est bien entendu qu'en m'exprimant ainsi, je ne prétends en aucune façon représenter la saccharimétrie comme exprimant avec une vérité absolue les résultats que la pratique devra fournir; elle ne saurait donner qu'une approximation et nous rapprocher autant qu'il est possible de cette vérité qu'on ne saurait atteindre dans les questions de ce genre.

Je n'ai pas, non plus, la prétention de considérer comme immuable les bases sur lesquelles, d'après mes collègues et moi, il conviendrait de faire actuellement reposer les méthodes d'analyse et les appréciations de rendement. Les unes et les autres doivent être considérées comme susceptibles de perfectionnements et de modifications, à époque déterminée, et sous la garantie de personnes se tenant constamment au courant des progrès du commerce et de l'industrie des sucres.

Aimé GIRARD,

*Professeur au Conservatoire des arts et métiers et à l'Institut agronomique,*

*Membre du Comité consultatif des arts et manufactures.*

## ANNEXE C.

**NOTE DE M. LE FEUVRE,**

DEUXIÈME DÉLÉGUÉ DE LA GRANDE-BRETAGNE, SUR LES RÉSULTATS COMPARÉS DE LA  
MÉTHODE SACCHARIMÉTRIQUE FRANÇAISE ET DE LA MÉTHODE PAR DIFFÉRENCE SUIVIE  
A COLOGNE, EN 1866.

( Voir cinquième conférence page 213. )

Depuis les conférences du mois d'août dernier, nous avons examiné de plus près ce système saccharimétrique qui nous a été proposé par la France, et nous sommes plus que jamais disposé à croire que ce système ne donne pas des résultats satisfaisants pour la perception de l'impôt des sucres.

Nous avons fait à Cologne des expériences sur des sucres de betterave, qui nous permettent de dire que la méthode par différence, suivie en 1866, donne, à la condition de tenir compte de l'eau qui se trouve dans presque tous les sucres, des évaluations qui se rapprochent beaucoup de la vérité; mais nous ne pouvons pas admettre que ce qui a été vrai en 1866 serait aussi exact en 1877. La science a fait de grands progrès dans l'intervalle, et, comme nous l'avons démontré dans les dernières conférences, il y a aujourd'hui des procédés qui permettent aux raffineurs d'extraire des sucres beaucoup plus qu'autrefois.

L'une des expériences que nous avons faites en 1866 portait sur un mélange de sucres de betterave représentant les sucres du Zollverein. Ces sucres étaient certainement inférieurs aux sucres indigènes de la France. Ils n'avaient pas les gros grains des sucres de la Bourse de Paris; mais ils présentaient un caractère de mollesse analogue à celui des sucres moscouades des Antilles. Cependant, le rendement réel obtenu de ces sucres était presque le rendement estimé par la méthode de différence, toujours en tenant compte de l'humidité, et sans distinguer si la quantité en était normale ou anormale.

Nous sommes donc fondé à dire que le rendement actuel des sucres de betterave ayant le même titrage polarimétrique devrait être, en 1877, supérieur à l'évaluation par la méthode de différence.

Aussi, lorsqu'en comparant les rendements selon le système proposé par la France à ceux que donne la méthode par différence, nous trouvons que les

premiers sont inférieurs aux derniers; nous sommes autorisé à en conclure que le système français donne des évaluations trop faibles.

Le tableau ci-dessous fait connaître les résultats comparés des expériences faites sur les sucres de betterave indiqués dans les tableaux annexés aux procès-verbaux des conférences du mois d'août dernier (pp. 166 et 174), d'abord suivant la méthode saccharimétrique française, puis suivant la méthode par différence. On a pris des sucres ayant une quantité de cendres moyenne; en outre, on a tenu compte d'une quantité donnée d'eau, pour montrer l'écart entre la méthode par différence belge et la méthode employée à Cologne. Or, en comparant les rendements, on voit que le système français donne des résultats inférieurs de 2 à 6 p. % à ceux qui, en 1866, avaient été considérés comme très-rapprochés de la vérité; mais, si on y ajoute encore 1 1/2 p. % pour perte, la différence s'élève à des chiffres variant de 4 à 7 p. %.

| PAGES. | TITRE<br>polarimétrique. | CENDRES.<br>(Quantité moyenne.) | QUANTITÉ<br>présuée d'eau. | MÉTHODE<br>PAR DIFFÉRENCE.        |                                  | SYSTÈME<br>français. | DIFFÉRENCE<br>pour cent. |
|--------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------------|
|        |                          |                                 |                            | Sans<br>tenir compte<br>de l'eau. | En<br>tenant compte<br>de l'eau. |                      |                          |
| 155    | 94                       | 1.54                            | 2                          | 88                                | 90                               | 87.84                | 2.4                      |
| 156    | 95                       | 1.76                            | 3                          | 86                                | 89                               | 85.96                | 3.4                      |
|        | 88                       | 3.18                            | 4                          | 76                                | 80                               | 75.28                | 5.0                      |
| 166    | 86                       | 3.00                            | 4                          | 72                                | 76                               | 71.6                 | 5.7                      |

Admettons que nous n'avons pas atteint en 1866 nos rendements théoriques: il reste encore vrai que le système français donne, pour ces sucres, des résultats de 2 à 6 p. % trop faibles; mais nous sommes persuadé qu'aujourd'hui l'écart serait beaucoup plus considérable.

Si l'on fait la même comparaison entre les résultats des deux systèmes appliqués à des sucres ayant les mêmes titres polarimétriques avec le *maximum* de cendres, les écarts deviennent encore plus forts.

| PAGE. | TITRE<br>polarimétrique. | CENDRES. | QUANTITÉ<br>présuée d'eau. | MÉTHODE<br>PAR DIFFÉRENCE.        |                                  | SYSTÈME<br>français. | ÉCART. | DIFFÉRENCE<br>pour cent. |
|-------|--------------------------|----------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|--------|--------------------------|
|       |                          |          |                            | Sans<br>tenir compte<br>de l'eau. | En<br>tenant compte<br>de l'eau. |                      |        |                          |
| 166   | 97                       | 1.50     | 1/2                        | 94                                | 94.5                             | 91                   | 3.5    | 3.7                      |
|       | 94                       | 2.50     | 2                          | 88                                | 90                               | 84                   | 6      | 6.7                      |
|       | 93                       | 2.60     | 3                          | 80                                | 80                               | 82.6                 | 6.4    | 7.1                      |
|       | 88                       | 4.70     | 4                          | 76                                | 80                               | 69.2                 | 10.8   | 13.5                     |
|       | 86                       | 4        | 4                          | 76                                | 80                               | 70                   | 10     | 12.5                     |

On voit que, dans ce cas, les différences entre les deux systèmes donnent des écarts de 3 à 13 1/2 p. %, sans tenir compte de la réduction de 1 1/2 p. %

pour perte. Mais aujourd'hui, avec les nouveaux procédés, avec les méthodes par lesquelles on arrive à éliminer en grande partie les sels qui existent dans les sucres bruts et qui nuisent à la raffinerie, nous sommes en droit de dire que nous ne pouvons pas considérer le système français comme donnant des résultats satisfaisants pour la perception de l'impôt des sucres.

Ce que nous avons dit des sucres de betterave s'applique également aux sucres de canne, surtout à ceux de qualité inférieure. A Cologne, les numéros 7/9, titrant 87.74, ont donné un rendement réel de 79.4, tandis qu'un sucre titrant 87 donne, selon le système français, un rendement théorique de 74.66. De même, les sucres au-dessous du numéro 7, titrant au polarimètre 80, ont donné un rendement réel de 67, tandis qu'un sucre titrant 81 ne donne, selon le système français, que 60.62. La perte de 1  $\frac{1}{2}$  p. % devrait être déduite des chiffres de 74.56 et de 60.62, pour rendre la comparaison complète. Si on obtenait 79.40 et 67.53 de sucres de ces titrages en 1866, on peut bien dire qu'en 1877 on obtiendra beaucoup plus, toujours par ce motif qu'il y a aujourd'hui des procédés permettant d'arriver à l'élimination totale du glucose contenu dans ces sucres.

---

ANNEXE D.



# RÉSULTATS

FOURNIS PAR L'ANALYSE OFFICIELLE DES SUCRES

PENDANT LES CAMPAGNES 1875-1876.



(TABLEAUX RECTIFIÉS COMMUNIQUÉS PAR M. AIMÉ GIRARD.)

*(Voir la huitième conférence, page 238.)*



## LABORATOIRE CENTRAL DES

## SUCRES DE BETTERAVE

## CENDRES CORRESPONDANT AUX DIFFÉ

| DEGRÉS<br>saccha-<br>ri-<br>métriques. | NOMBRE<br>d'échantil-<br>lons. | NOMBRE<br>d'échantillons<br>analysés,<br>rapporté à 1,000<br>en chiffres<br>ronds. | 0.05 | 0.10 | 0.15 | 0.20 | 0.25 | 0.30 | 0.40 | 0.50 | 0.60 | 0.70 | 0.80 | 0.90 | 1.00 | 1.10 | 1.20 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.60 | 1.70 |
|----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 99                                     | 67                             | 44                                                                                 | 10.6 | 21.9 | 11.8 | 1.8  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 98                                     | 55                             | 56                                                                                 | 2.7  | 20.0 | "    | 0.0  | "    | 2.7  | "    | "    | 0.5  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 97                                     | 55                             | 22                                                                                 | "    | 0.7  | "    | 0.7  | "    | "    | "    | 2.7  | 1.0  | 3.4  | 5.4  | 4.5  | 1.5  | 0.7  | "    | "    | "    | 0.7  | "    | "    |
| 96                                     | 86                             | 58                                                                                 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 2.0  | 5.4  | 10.0 | 2    | 13.5 | 5.4  | 3.4  | 2.0  | 1.4  | 1.4  | "    | 0.6  | "    |
| 95                                     | 164                            | 112                                                                                | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.6  | 2.0  | 4.0  | 15.0 | 13.4 | 18.8 | 15.6 | 8.4  | 1.2  | 9.0  | 8.4  | 1.3  | "    |
| 94                                     | 260                            | 176                                                                                | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.7  | "    | "    | "    | 0.7  | 4.0  | 4.8  | 15.6 | 14.9 | 27.1 | 20.5 | 24.5 | 18.5 |
| 93                                     | 220                            | 155                                                                                | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 2.0  | "    | 0.6  | "    | 0.6  | 4.2  | 15.6 | 15.0 | 19.2 | 14.2 |
| 92                                     | 158                            | 95                                                                                 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.6  | "    | 0.7  | 2.7  | 5.4  | 5.4  | "    |
| 91                                     | 115                            | 77                                                                                 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.5  |
| 90                                     | 94                             | 65                                                                                 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.6  | "    |
| 89                                     | 90                             | 61                                                                                 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 88                                     | 86                             | 58                                                                                 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 87                                     | 50                             | 54                                                                                 | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
| 86                                     | 11                             | 8                                                                                  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    |
|                                        | 1,474                          |                                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La deuxième indique le nombre des analyses sur lesquelles le travail a porté; la troisième, le rapport de ces nombres à 1,000.



## CONTRIBUTIONS INDIRECTES. (M. C. BARDY.)

(1875 — 1876.)

## RENTS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

| 1.80 | 1.90 | 2.00 | 2.10 | 2.20 | 2.30 | 2.40 | 2.50 | 2.60 | 2.70 | 2.80 | 2.90 | 3.00 | 3.10 | 3.20 | 3.30 | 3.40 | 3.50 | 3.60 | 3.70 | 3.80 | 3.90 | 4.00 | 4.10 | MOYENNE. |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.11     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.15     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.75     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.97     |
| 0.6  | 1.5  | 2.2  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.21     |
| 17.7 | 9.4  | 4.8  | 4.9  | "    | "    | "    | 0.7  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.54     |
| 25.8 | 15.0 | 17.0 | 10.1 | 10.7 | 1.0  | 4.2  | "    | 0.6  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 1.76     |
| 4.8  | 4.8  | 10.5 | 9.6  | 12.2 | 11.3 | 6.1  | 5.4  | 6.2  | 3.4  | 2.7  | 0.6  | "    | 1.5  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 2.16     |
| 0.6  | 1.5  | 3.4  | 9.8  | 4.1  | 6.1  | 9.8  | 10.0 | 11.5 | 2.8  | 11.1 | 2.0  | 2.8  | "    | 2.0  | "    | 0.6  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 2.47     |
| 0.6  | "    | 2.0  | 0.6  | 4.5  | "    | 7.5  | "    | 14.7 | "    | 12.8 | "    | 11.5 | "    | 7.0  | "    | 1.2  | 0.6  | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 2.92     |
| "    | "    | 0.6  | "    | 1.3  | 1.3  | 1.3  | 4.0  | 5.4  | 2.7  | 5.4  | 7.5  | 8.6  | "    | 11.5 | "    | 6.8  | "    | 3.3  | "    | 0.6  | "    | 0.6  | "    | 2.96     |
| "    | "    | "    | "    | 1.4  | 1.4  | "    | "    | 2.0  | 1.4  | 1.4  | 5.8  | 9.4  | 1.4  | 15.8 | "    | 5.2  | 0.7  | 7.0  | "    | 2.7  | "    | 2.7  | "    | 3.18     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.6  | "    | 1.5  | 0.6  | 0.6  | 1.0  | 4.7  | 4.0  | 1.0  | 3.4  | 1.5  | 2.7  | 2.7  | 1.5  | 2.7  | 5.4  | 3.50     |
| "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | "    | 0.6  | "    | 0.6  | "    | 2.0  | "    | 0.6  | "    | 1.5  | "    | 2.0  | "    | 3.60     |

La dernière colonne contient la cendre moyenne par degré.

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, sur mille analyses, on a rencontré la cendre inscrite en tête de la colonne.

## LABORATOIRE CENTRAL

## SUCRES DE CANNE

## CENDRES CORRESPONDANT AUX

| DEGRÉS<br>SAC-<br>CHARIMÉTRIQUES. | NOMBRE<br>D'ANALYSES. | NOMBRE<br>D'ÉCHANTILLONS<br>analysés<br>rapporté à 1,000<br>en<br>chiffres ronds. | 0.05. | 0.10. | 0.15. | 0.20. | 0.30. | 0.40. | 0.50. | 0.60. | 0.70. | 0.80. |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 99                                | 4                     | 7                                                                                 | 3.8   | 3.8   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
| 98                                | 55                    | 62                                                                                | 41.8  | 13.3  | 1.0   | 1.0   | 1.0   | "     | 1.0   | "     | "     | "     |
| 97                                | 10                    | 19                                                                                | "     | 1.5   | 1.0   | 7.6   | 7.6   | "     | "     | "     | "     | "     |
| 96                                | 66                    | 125                                                                               | "     | "     | 15.2  | 30.0  | 45.6  | 10.0  | 5.7   | "     | "     | "     |
| 95                                | 68                    | 120                                                                               | "     | "     | 9.5   | 51.5  | 32.5  | 15.2  | 13.5  | 3.8   | "     | 1.0   |
| 94                                | 56                    | 106                                                                               | "     | "     | 3.8   | 24.7  | 11.4  | 20.0  | 10.0  | 7.6   | 15.2  | 1.0   |
| 93                                | 40                    | 76                                                                                | "     | "     | "     | 3.8   | 9.5   | 11.4  | 11.4  | 17.1  | 3.8   | 7.6   |
| 92                                | 31                    | 60                                                                                | "     | "     | 3.8   | 13.3  | 7.6   | 1.0   | 5.7   | 9.5   | 7.6   | 3.8   |
| 91                                | 50                    | 74                                                                                | "     | "     | "     | 3.8   | 3.8   | 5.7   | 13.3  | 3.8   | 15.2  | 15.2  |
| 90                                | 41                    | 77                                                                                | "     | "     | 3.8   | 7.6   | 1.0   | 3.8   | 7.6   | 13.3  | 11.4  | 9.5   |
| 89                                | 25                    | 47                                                                                | "     | "     | "     | "     | "     | 3.8   | 9.5   | 7.6   | 7.6   | "     |
| 88                                | 40                    | 76                                                                                | "     | "     | "     | 1.0   | "     | 7.6   | 3.8   | 5.7   | 1.0   | 7.6   |
| 87                                | 15                    | 28                                                                                | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.0   | 7.6   | "     |
| 86                                | 15                    | 28                                                                                | "     | "     | "     | "     | 1.0   | "     | "     | 1.0   | 1.0   | 1.0   |
| 85                                | 19                    | 36                                                                                | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.0   | "     | 3.8   | 1.0   |
| 84                                | 12                    | 22                                                                                | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.0   | 1.0   | "     | "     |
| 83                                | 7                     | 15                                                                                | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.0   | 3.8   | 3.8   |
| 82                                | 5                     | 5                                                                                 | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.0   |
| 81                                | 2                     | 5                                                                                 | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.0   | "     | "     |
| 526                               |                       |                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La deuxième indique le nombre des analyses sur lesquelles le travail a porté; la troisième, le rapport de ces nombres à 1,000.

## DES DOUANES. (M. V. DE LUYNES.)

(1875-1876).

## DIVERS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

| 0,90. | 1.00. | 1.10. | 1.20. | 1.30. | 1.40. | 1.50. | 1.60. | 1.70. | 1.80. | 1.90. | 2.00. | 2.10. | 2.20. | 2.30. | 2.40. | MOYENNE. |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.07     |
| »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.11     |
| »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.248    |
| »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.309    |
| 1.9   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.34     |
| »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.47     |
| 5.7   | 5.7   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.60     |
| »     | »     | 1.0   | »     | 1.0   | »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.56     |
| 7.6   | »     | 3.8   | »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.48     |
| 5.7   | 5.7   | 3.8   | »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | 0.70     |
| 5.7   | 7.0   | 3.8   | »     | »     | »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.79     |
| 17.1  | 9.5   | 3.8   | 3.8   | 1.9   | 1.9   | 1.9   | 1.9   | »     | 1.9   | »     | 1.9   | »     | »     | 1.9   | »     | 1.00     |
| 5.7   | 1.9   | 1.9   | 1.9   | 1.9   | 1.9   | »     | »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | 1.9   | »     | »     | 1.15     |
| 9.5   | 3.8   | 1.9   | »     | 1.9   | »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | 1.02     |
| 7.6   | 1.9   | 3.8   | 3.8   | 5.7   | »     | »     | »     | 1.9   | 1.9   | »     | »     | »     | 1.9   | »     | »     | 1.15     |
| 3.8   | 1.9   | 1.9   | 1.9   | 1.9   | 3.8   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 5.8   | »     | »     | 1.26     |
| 1.9   | »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.83     |
| »     | »     | »     | 1.9   | »     | »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 1.19     |
| »     | »     | 1.9   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 0.94     |

La dernière colonne contient la cendre moyenne par degré.

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, *sur mille analyses*, on a rencontré la cendre inscrite en tête de la colonne.

## LABORATOIRE CENTRAL

## SUCRES DE CANNE

## GLUCOSE CORRESPONDANT AUX

| DEGRÉS<br>saccha-<br>rimétriques | NOMBRE<br>d'ANALYSES<br>exécutées. | NOMBRE<br>d'échantillons<br>analysés<br>rapporté à 1,00<br>en<br>chiffres ronds | 0.10. | 0.15. | 0.25. | 0.50. | 0.75. | 1.00. | 1.25. | 1.50. | 1.75. | 2.00. | 2.25. | 2.50. | 2.75. | 3.00. | 3.25. | 3.50. | 3.75. |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 99                               | 4                                  | 7                                                                               | 3.8   | 3.8   | •     | »     | »     | »     | •     | •     | •     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | •     | »     |
| 98                               | 53                                 | 62                                                                              | 54.2  | 20.9  | 5.7   | 1.9   | »     | »     | •     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | •     | »     | »     |
| 97                               | 10                                 | 19                                                                              | •     | »     | 1.9   | 9.5   | 7.6   | »     | »     | »     | »     | »     | »     | •     | »     | »     | »     | •     | »     |
| 96                               | 66                                 | 125                                                                             | »     | »     | 1.9   | 7.6   | 58.9  | 59.9  | 17.1  | »     | •     | »     | •     | »     | »     | »     | »     | »     | •     |
| 95                               | 68                                 | 129                                                                             | »     | »     | •     | 1.9   | 7.6   | 43.7  | 32.3  | 15.2  | 28.5  | •     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     |
| 94                               | 56                                 | 106                                                                             | »     | »     | •     | »     | 3.8   | 7.6   | 26.6  | 24.7  | 26.6  | 11.4  | 3.8   | 1.9   | »     | »     | »     | •     | »     |
| 93                               | 40                                 | 76                                                                              | »     | »     | »     | •     | 1.9   | 1.9   | 7.6   | 17.1  | 9.5   | 13.3  | 7.6   | 9.5   | 5.7   | 1.9   | »     | »     | •     |
| 92                               | 51                                 | 60                                                                              | »     | »     | »     | »     | 1.9   | •     | »     | »     | 7.6   | 3.8   | 9.5   | 1.9   | 5.7   | 5.7   | 13.3  | 5.7   | 5.8   |
| 91                               | 59                                 | 74                                                                              | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 3.8   | 5.7   | 9.5   | 7.6   | 11.4  | 9.5   | 7.6   | 5.7   |
| 90                               | 41                                 | 77                                                                              | »     | »     | »     | »     | 1.9   | »     | •     | »     | »     | •     | 5.8   | »     | 7.6   | 17.1  | 15.2  | 7.6   | 11.4  |
| 89                               | 25                                 | 47                                                                              | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 3.8   | 3.8   | 7.6   | 7.6   | 1.9   | 13.3  |
| 88                               | 40                                 | 76                                                                              | »     | »     | »     | »     | •     | »     | •     | »     | 1.9   | 1.9   | »     | 5.6   | 17.1  | 7.6   | 3.8   | 3.8   | 7.6   |
| 87                               | 15                                 | 28                                                                              | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 3.8   | 1.9   | 13.3  | »     | »     |
| 86                               | 15                                 | 28                                                                              | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 1.9   | 1.9   | »     | 5.8   | 5.7   |
| 85                               | 19                                 | 50                                                                              | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 1.9   | 3.8   |
| 84                               | 12                                 | 22                                                                              | »     | »     | »     | •     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | •     | »     | »     | »     | »     | •     | »     |
| 83                               | 7                                  | 13                                                                              | »     | »     | •     | •     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | •     | »     | »     | »     | »     | »     | »     |
| 82                               | 5                                  | 5                                                                               | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     |
| 81                               | 2                                  | 3                                                                               | •     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     |
| 526                              |                                    |                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La deuxième indique le nombre des analyses sur lesquelles le travail a porté; la troisième, le rapport de ces nombres à 1,000.

## DES DOUANES. (M. V. DE LUYNES.)

(1875-1876).

## DIVERS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

| 4.00. | 4.25. | 4.50. | 4.75. | 5.00. | 5.25. | 5.50. | 5.75. | 6.00. | 6.25. | 6.50. | 6.75. | 7.00. | 7.25. | 7.50. | 7.75. | 8.00. | 8.25. | 8.50. | 8.75. | 10.0. | MOYENNES. |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.12      |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.148     |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.026     |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.00      |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.35      |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.06      |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 2.01      |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 2.75      |
| 7.0   | 3.8   | 1.9   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 3.21      |
| 5.8   | 9.5   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 3.39      |
| 1.0   | 1.9   | "     | 5.8   | "     | "     | "     | 1.9   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 3.65      |
| "     | 7.6   | 9.5   | 5.7   | "     | 1.9   | 1.9   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 5.63      |
| "     | 1.9   | "     | "     | 1.9   | "     | "     | 3.8   | 1.9   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 3.91      |
| 1.9   | "     | 1.9   | 1.9   | 3.8   | "     | 1.9   | "     | "     | "     | "     | "     | 5.8   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 4.55      |
| 1.9   | 3.8   | 1.9   | 3.8   | 5.7   | 7.6   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 5.8   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 4.95      |
| 5.8   | 3.8   | "     | 3.8   | 7.6   | 1.9   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.9   | "     | "     | "     | 1.9   | "     | "     | "     | "     | 5.26      |
| "     | "     | "     | "     | "     | 1.9   | 5.7   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.9   | "     | 1.9   | 1.9   | "     | "     | 6.67      |
| "     | "     | "     | 1.9   | "     | "     | "     | "     | 1.9   | "     | "     | "     | "     | 1.9   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 6.15      |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.9   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.9   | 8.32      |

La dernière colonne contient la cendre moyenne par degré.

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, *sur mille analyses*, on a rencontré la cendre inscrite en tête de la colonne.

## LABORATOIRE CENTRAL

## SUCRES DE BETTERAVE

## CENDRES CORRESPONDANT AUX

| DEGRÉS<br>saccha-<br>rimétriques. | NOMBRE<br>D'ANALYSES<br>exécutées. | NOMBRE<br>d'échantillons<br>analysés<br>rapporté à 1,000<br>en<br>chiffres ronds. | 0.90. | 1.00. | 1.10. | 1.20. | 1.30. | 1.40. | 1.50. | 1.60. | 1.70. | 1.80. | 1.90. |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 96.                               | 2                                  | 2                                                                                 | 1     | •     | 1     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     |
| 95                                | 23                                 | 24                                                                                | 2.1   | 4.2   | 2.1   | 6.5   | 6.5   | 2.1   | •     | •     | •     | •     | 1     |
| 94                                | 176                                | 186                                                                               | •     | 5.5   | 5.5   | 7.4   | 38.1  | 45.4  | 41.3  | 24.5  | 15.9  | 5.5   | •     |
| 93                                | 437                                | 462                                                                               | •     | •     | •     | •     | 21.1  | 75.0  | 88.9  | 55.0  | 60.5  | 84.7  | 59.2  |
| 92                                | 229                                | 242                                                                               | •     | •     | •     | •     | •     | 2.1   | 3.1   | 14.8  | 28.6  | 52.9  | 41.5  |
| 91                                | 58                                 | 61                                                                                | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | 1     | 3.1   | 10.6  | 4.2   |
| 90                                | 13                                 | 13                                                                                | •     | •     | •     | •     | 1     | •     | •     | •     | •     | •     | •     |
| 89                                | 6                                  | 6                                                                                 | •     | 1     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     |
|                                   | 944                                |                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La deuxième indique le nombre des analyses sur lesquelles le travail a porté; la troisième, le rapport de ces nombres à 1,000.

## DES DOUANES. (M. C. DE LUYNES.)

(1875-1876).

## DIVERS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

| 2.00. | 2.10. | 2.20. | 2.30. | 2.40. | 2.50. | 2.60. | 2.70. | 2.80. | 2.90. | 3.00. | 3.10. | 3.20. | 3.30. | 3.40. | 3.50. | MOYENNES. |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 1.01      |
| »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 1.24      |
| »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 1.47      |
| 31 7  | 7.4   | 1     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 1.66      |
| 46 6  | 29.6  | 16.9  | 5.3   | 1     | »     | »     | 1     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 1.05      |
| 6.3   | 11.6  | 7.4   | 3.1   | 4.2   | 6.3   | 2.1   | 1     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | »     | 2.15      |
| »     | »     | 1     | 1     | 1     | »     | 1     | »     | 2.1   | 1     | 1     | »     | 1     | 2.1   | »     | 1     | 2.78      |
| »     | »     | »     | »     | »     | »     | 1     | 1     | »     | »     | 1     | »     | 1     | »     | »     | »     | 2.50      |

La dernière colonne contient la cendre moyenne par degré.

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, sur mille analyses, on a rencontré la cendre inscrite en tête de la colonne.

## LABORATOIRE DES COMMISSAIRES

## SUCRES DE BETTERAVE

## CENDRES CORRESPONDANT AUX DIFFÉ

| DEGRÉS<br>saccha-<br>rimétriques. | NOMBRE<br>D'ANALYSES. | NOMBRE<br>D'ANALYSES<br>rapporté<br>à 1,000. | 0.10. | 0.20. | 0.30. | 0.40. | 0.50. | 0.60. | 0.70. | 0.80. | 0.90. | 1.00. | 1.10. | 1.20. | 1.30. | 1.40. |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 99                                | 3                     | 17                                           | 17.5  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
| 98                                | 3                     | 17                                           | 5.8   | "     | "     | "     | "     | 5.8   | 5.8   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
| 97                                | 9                     | 55                                           | "     | "     | "     | "     | 5.8   | 5.8   | 11.7  | 23.4  | 5.8   | "     | "     | "     | "     | "     |
| 96                                | 8                     | 47                                           | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 5.8   | 17.5  | "     | 5.8   | 5.8   | 5.8   | "     |
| 95                                | 44                    | 257                                          | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 5.8   | "     | 23.4  | 17.5  | 40.9  | 29.2  | 70.00 |
| 94                                | 50                    | 292                                          | "     | "     | "     | "     | 5.8   | "     | "     | "     | "     | "     | 5.8   | 23.4  | 17.5  | 55.00 |
| 93                                | 51                    | 181                                          | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 5.8   | "     | 5.8   |
| 92                                | 9                     | 55                                           | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
| 91                                | 9                     | 55                                           | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
| 90                                | 5                     | 29                                           | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     |
|                                   | 171                   |                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La deuxième indique le nombre des analyses sur lesquelles le travail a porté; la troisième, le rapport de ces nombres à 1,000.



## EXPERTS DU GOUVERNEMENT. (M. A. RICHE.)

(1873-1876).

## RENTS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

| 1.50. | 1.60. | 1.70. | 1.80. | 1.90. | 2.00. | 2.10. | 2.20. | 2.30. | 2.40. | 2.50. | 2.60. | 2.70. | 2.80. | 2.90. | 3.00. | 3.10. | 3.20. | 3.30. | 3.40. | MOYENNES. |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.10      |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.47      |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.75      |
| 5.8   | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.07      |
| 25.4  | 17.5  | 17.4  | 11.7  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.35      |
| 17.5  | 58.5  | 64.5  | 20.2  | 17.5  | 17.5  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.50      |
| 25.4  | 20.2  | 40.0  | 11.7  | 17.5  | 5.8   | 11.7  | 17.5  | "     | 11.7  | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.78      |
| "     | 5.8   | "     | "     | 5.8   | 5.8   | "     | 11.7  | 5.8   | "     | "     | 5.8   | 5.8   | "     | 5.8   | "     | "     | "     | "     | "     | 2.26      |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 5.8   | "     | "     | "     | 5.8   | 5.8   | 11.7  | 11.7  | "     | 11.7  | "     | "     | 2.88      |
| "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 5.8   | "     | 5.8   | "     | 11.7  | "     | "     | "     | 5.8   | 2.06      |

La dernière colonne contient la cendre moyenne par degré.

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, sur mille analyses, on a rencontré la cendre inscrite en tête de la colonne.

## LABORATOIRE DES COMMIS

## SUCRES DE CANNE

## CENDRES CORRESPONDANT AUX DIFFÉ

| DEGRÉS<br>saccha-<br>rimétriques. | NOMBRE<br>D'ANALYSES. | NOMBRE<br>D'ANALYSES<br>rapporté<br>à 1,000. | 0.10. | 0.20. | 0.30. | 0.40. | 0.50. | 0.60. | 0.70. | 0.80. | 0.90. | 1.00. |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 99                                | •                     | •                                            | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     |
| 98                                | 1                     | 4                                            | 4     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     |
| 97                                | •                     | •                                            | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     |
| 96                                | 28                    | 115                                          | 8     | 44.5  | 44.5  | 8     | 4     | •     | 4     | •     | •     | •     |
| 95                                | 40                    | 161                                          | •     | 32.2  | 28.2  | 16.1  | 12    | 8     | •     | •     | •     | 4     |
| 94                                | 75                    | 294                                          | 8     | •     | 12    | 8     | 24.1  | 20.1  | •     | •     | 4     | 8     |
| 93                                | 42                    | 169                                          | •     | •     | •     | 4     | 8     | 8     | 4     | 4     | 4     | 4     |
| 92                                | 12                    | 48                                           | •     | •     | •     | •     | •     | •     | 4     | 4     | •     | •     |
| 91                                | 11                    | 44                                           | •     | 4     | 4     | •     | 4     | 8     | 4     | 8     | 4     | •     |
| 90                                | 8                     | 32                                           | •     | 4     | •     | •     | 4     | 8     | 4     | •     | 8     | •     |
| 89                                | 8                     | 32                                           | •     | •     | •     | •     | •     | 4     | 4     | 4     | 4     | 8     |
| 88                                | 5                     | 12                                           | •     | •     | •     | •     | •     | •     | 8     | •     | •     | 4     |
| 87                                | 5                     | 20                                           | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | 4     | 8     | •     |
| 86                                | 6                     | 24                                           | •     | •     | •     | •     | •     | •     | 4     | 4     | •     | 8     |
| 85                                | 5                     | 20                                           | •     | •     | •     | •     | •     | •     | 4     | 4     | •     | •     |
| 84                                | 2                     | 8                                            | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | •     | 4     |
| 83                                | 4                     | 16                                           | •     | •     | •     | 4     | •     | 4     | •     | •     | •     | •     |
|                                   | 246                   |                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

La colonne 1 contient les degrés saccharimétriques.

La deuxième indique le nombre des analyses sur lesquelles le travail a porté; la troisième, le rapport de ces nombres à 1,000.

## SAIRES EXPERTS. (M. A. RICHE.)

( 1875-1876. )

## RENTS DEGRÉS SACCHARIMÉTRIQUES.

|   | 1.10. | 1.20. | 1.50. | 1.40. | 1.50. | 1.60. | 1.70. | 1.80. | 1.90. | 2.00. | 2.10. | 2.20. | MOYENNES. |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| " | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "         |
| " | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.10      |
| " | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "         |
| " | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.27      |
| 8 | 4     | 12    | 12    | 12    | 8     | 4     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.79      |
| " | 10    | 60.4  | 40.5  | 40.5  | 48.5  | 4     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.17      |
| " | "     | 12    | 12    | 28.2  | 20.1  | 20.1  | 12    | 16.1  | 12    | "     | "     | "     | 1.38      |
| " | 4     | "     | "     | "     | 8     | 4     | "     | 4     | 8     | 4     | 8     | "     | 1.66      |
| " | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 4     | 4     | "     | "     | 0.86      |
| " | "     | "     | "     | "     | 4     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.75      |
| " | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.95      |
| " | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.80      |
| " | "     | 8     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.04      |
| " | "     | 4     | "     | "     | "     | 4     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.08      |
| 4 | "     | 4     | "     | 4     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.06      |
| " | "     | 4     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.15      |
| " | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 0.70      |

La dernière contient la cendre moyenne par degré.

Les chiffres placés dans les autres colonnes verticales indiquent combien de fois, *sur mille analyses*, on a rencontré la cendre inscrite en tête de la colonne.

( 344 )

## TABLE DES MATIÈRES.

( Conférences de 1877.)

| NUMÉROS<br>des<br>SÉANCES. | DATES<br>des<br>CONFÉRENCES. | SOMMAIRE DES PROCÈS-VERBAUX.                                                                                                                          | PAGES.  |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1 <sup>re</sup> .          | 5 février 1877.              | Ouverture des conférences . . . . .                                                                                                                   | 182     |
|                            |                              | Exposé de M. le Président . . . . .                                                                                                                   | 182—184 |
|                            |                              | Fixation de l'ordre des travaux de la commission. . . . .                                                                                             | 184—185 |
| 2 <sup>re</sup> .          | 6 idem. . . . .              | Question des équivalents. — Discussion du système d'impôt à la consommation proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas. . .                            | 186—191 |
|                            |                              | Dépôt d'un mémoire de M. le docteur Gunning, sur le rapport de M. Aimé Girard. . . . .                                                                | 191—192 |
|                            |                              | Question des équivalents. — Reprise de la discussion du système d'impôt à la consommation proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas . . . . .         | 192—193 |
| 5 <sup>re</sup> .          | 7 idem. . . . .              | Question des équivalents. — Suite de la discussion du système d'impôt à la consommation proposé par MM. les Délégués des Pays-Bas . . . . .           | 194—200 |
|                            |                              | Propositions de la Belgique. . . . .                                                                                                                  | 200—201 |
|                            |                              | Discussion des propositions de la Belgique. . . . .                                                                                                   | 201—205 |
| 4 <sup>re</sup> .          | 9 idem. . . . .              | Question des équivalents. — Suite de la discussion des propositions de la Belgique. . . . .                                                           | 206—212 |
| 5 <sup>re</sup> .          | 10 idem. . . . .             | Réponse de M. Aimé Girard au mémoire de M. le docteur Gunning . . . . .                                                                               | 213—214 |
|                            |                              | Explications verbales fournies par M. Aimé Girard . . . . .                                                                                           | 214—215 |
|                            |                              | Note de M. Le Feuvre. . . . .                                                                                                                         | 215     |
|                            |                              | Reprise de la question des équivalents. — Concessions demandées à la Belgique . . . . .                                                               | 215—222 |
| 6 <sup>re</sup> .          | 12 idem. . . . .             | Ajournement de la suite de la discussion sur la question des équivalents. . . . .                                                                     | 223     |
|                            |                              | Question des surtaxes . . . . .                                                                                                                       | 223—232 |
| 7 <sup>re</sup> .          | 14 idem. . . . .             | Réponse provisoire de la Belgique aux demandes de concessions qui lui ont été adressées . . . . .                                                     | 233—234 |
|                            |                              | Reprise de la discussion sur la question des équivalents . . . .                                                                                      | 234     |
|                            |                              | Examen du système de l'impôt à la consommation avec prise en charge obligatoire . . . . .                                                             | 234—237 |
| 8 <sup>re</sup> .          | 16 idem . . . . .            | Communication des tableaux rectifiés présentant les résultats des épreuves saccharimétriques en France . . . . .                                      | 238—239 |
|                            |                              | Exposé par MM. les Délégués des Pays-Bas des bases d'un projet d'organisation de l'impôt à la consommation sans prise en charge obligatoire . . . . . | 239—241 |
|                            |                              | Discussion de l'exposé de MM. les Délégués des Pays-Bas. . . .                                                                                        | 241—243 |
|                            |                              | Exposé par M. Amé des bases d'un projet d'organisation de l'impôt à la consommation avec prise en charge obligatoire. . .                             | 243     |
|                            |                              | Discussion de l'exposé de M. Amé . . . . .                                                                                                            | 243—244 |

| NUMÉROS<br>des<br>SÉANCES. | DATES<br>des<br>CONFÉRENCES. | SOMMAIRE DES PROCÈS-VERBAUX.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PAGES.                                                                                                                    |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 <sup>e</sup> .<br>Suite. | 16 février 1877.             | Ajournement de la suite de la discussion . . . . .<br>Question des compensations . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 245<br>245—246                                                                                                            |
| 9 <sup>e</sup> .           | 17 idem. . . . .             | Question des compensations. (Suite.) . . . . .<br>Reprise de la discussion sur la question des surtaxes. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 247—252<br>255—256                                                                                                        |
| 10 <sup>e</sup> .          | 20 idem. . . . .             | Échange d'observations officieuses . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 257                                                                                                                       |
| 11 <sup>e</sup> .          | 21 idem. . . . .             | Projet d'arrangement communiqué par M. Rahusen . . . . .<br>Nouvelles propositions de la Belgique. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 258—263<br>265—266                                                                                                        |
| 12 <sup>e</sup> .          | 25 idem. . . . .             | Réponse du Gouvernement des Pays-Bas sur la question de la<br>prise en charge obligatoire. . . . .<br>Question de la prise en charge obligatoire. . . . .<br>Rédaction proposée par M. le Président pour le règlement de la<br>question des surtaxes . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 267—268<br>268—272<br>272                                                                                                 |
| 13 <sup>e</sup> .          | 26 idem. . . . .             | Question de la prise en charge obligatoire. (Suite.) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 275—278                                                                                                                   |
| 14 <sup>e</sup> .          | 28 idem. . . . .             | Question de la prise en charge obligatoire. (Suite.) . . . . .<br>Projet d'arrangement communiqué à la commission. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 279—284<br>284—286                                                                                                        |
| 15 <sup>e</sup> .          | 2 mars 1877 . . .            | Discussion du projet d'arrangement communiqué à la commis-<br>sion. — Proposition de M. Ozenne relative au régime des<br>sucres destinés à l'exportation. . . . .<br>Projet communiqué à la commission : Art. 1 <sup>er</sup> . . . . .<br>Id. id. Art. 2. . . . .<br>Id. id. Art. 3. . . . .<br>Id. id. Art. 4. . . . .<br>Id. id. Art. 5. . . . .<br>Id. id. Art. 6. . . . .<br>Id. id. Art. 7. . . . .<br>Id. id. Art. 8. . . . .<br>Id. id. Art. 9. . . . .<br>Projet d'arrangement communiqué par M. Rahusen. — Articles 7,<br>8, 9, 11 et 12 . . . . .<br>Adoption sous réserve de l'ensemble d'un projet de convention.<br>Annexe. — Projet de convention. . . . . | 287—290<br>290—291<br>291—293<br>294<br>294—297<br>297<br>Ibid.<br>297—298<br>298—299<br>299<br>Ibid.<br>Ibid.<br>300—302 |
| 16 <sup>e</sup> .          | 5 idem. . . . .              | Révision du projet de convention adopté sous réserve dans la<br>quinzième séance. . . . .<br>Amendement à l'article 2, proposé par M. Rahusen . . . . .<br>Adoption . . . . .<br>Amendement au même article, proposé par M. Guillaume . . . . .<br>Adoption . . . . .<br>Amendement à l'article 1 <sup>er</sup> , proposé par M. Ozenne, au nom de<br>M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce . . . . .<br>Adoption . . . . .<br>Amendement à l'article 9, proposé par M. Ozenne, au nom de<br>M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce . . . . .                                                                                                            | 303<br>303—304<br>304<br>304—305<br>305<br>305—306<br>306<br>306—307<br>•                                                 |

| NUMÉROS<br>des<br>SÉANCES.                                                                                                                                                                                         | DATES<br>des<br>CONFÉRENCES. | SOMMAIRE DES PROCÈS-VERBAUX.                                                                                                                                                                                                                                                                      | PAGES.                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17.                                                                                                                                                                                                                | 7 mars 1877. . .             | Amendement à l'article 9, proposé par M. Ozenne, etc. (Suite).<br>Adoption . . . . .<br>Amendement à l'article 13, proposé par M. Amé. . . . .<br>Adoption . . . . .<br>Dépôt par M. Guillaume d'un projet de protocole de clôture . .<br>Adoption . . . . .<br>Clôture des conférences . . . . . | 308—310<br>310<br><i>Ibid.</i><br><i>Ibid.</i><br><i>Ibid.</i><br><i>Ibid.</i><br>310—311 |
| 18.                                                                                                                                                                                                                | 8 idem . . . . .             | Signature du protocole de clôture et du projet de convention y<br>annexé . . . . .<br>Annexe. — Protocole de clôture et projet de convention.                                                                                                                                                     | 312<br>315—317                                                                            |
| ANNEXES :                                                                                                                                                                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           |
| A. — Mémoire de M. le docteur Gunning, professeur de chimie à l'Athénée d'Amsterdam, en<br>réponse au rapport de M. Aimé Girard, sur le résultat des épreuves saccharimétriques. . . . .                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 319—325                                                                                   |
| B. — Note de M. Aimé Girard, en réponse au mémoire de M. le docteur Gunning. . . . .                                                                                                                               |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 324—327                                                                                   |
| C. — Note de M. Le Feuvre, deuxième Délégué de la Grande-Bretagne, sur les résultats com-<br>parés de la méthode saccharimétrique française et de la méthode par différence suivie à Cologne,<br>en 1866 . . . . . |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 328—350                                                                                   |
| D. — Résultats fournis par l'analyse officielle des sucres, pendant la campagne 1875-1876.<br>(Tableaux rectifiés communiqués par M. Aimé Girard.) . . . . .                                                       |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 351—344                                                                                   |
| Table des matières . . . . .                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 345—347                                                                                   |