

(¹)

(N° 63.)

Chambre des Représentants.

SÉANCE DU 20 DÉCEMBRE 1867.

Crédit supplémentaire de 330,000 francs au Ministère de la Justice, pour la continuation des travaux de construction, l'ornementation et l'amueblement de l'église de Laeken.

EXPOSÉ DES MOTIFS.

MESSIEURS,

Ensuite du vote de la loi du 1^{er} juin qui a alloué une somme de 150,000 francs pour la continuation des travaux de l'église de Laeken, le Gouvernement a fait procéder à une nouvelle enquête à l'effet de constater la situation des constructions au point de vue de la solidité et de la conservation de l'édifice.

J'ai l'honneur de communiquer à la Chambre le rapport de la commission d'architectes, chargée de cette enquête, sous la présidence de l'honorable M. H. de Brouckere, Membre de cette Chambre.

La commission a été unanimement d'avis, sous les réserves qu'elle exprime relativement à l'exécution de certains travaux de consolidation, que l'église peut être achevée, et elle a considéré comme étant très-désirable, tant au point de vue de la conservation de l'édifice, qu'à celui de l'honneur artistique du pays, que les travaux d'achèvement fussent poussés avec activité.

Les travaux de consolidation devaient avoir pour objet :

1° Le remplissage des galeries ménagées dans le massif des fondations des tours ;

2° La construction de deux grands contreforts, pour appuyer la galerie en encorbellement de la tour centrale ;

3° Le renforcement des fondations des pignons du transept ;

4° La construction de nouveaux arcs de pierre sous les angles rentrants de la chapelle royale, et la réparation des petites chapelles construites à l'entour.

La plupart de ces travaux sont exécutés, et un fait important à constater, c'est que, pendant le cours de l'exécution, la conclusion des architectes relativement

à la solidité des constructions, s'est pleinement vérifiée, et qu'il ne s'est produit absolument rien qui pourrait donner lieu à quelque crainte.

Le crédit de 150,000 francs, alloué par la loi du 1^{er} juin, étant épuisé, j'ai l'honneur de soumettre à la Chambre un projet de loi tendant à allouer à mon Département un crédit de 350,000 francs, formant le complément du crédit de 500,000 francs, demandé en 1866, à l'effet de continuer les travaux de l'église et de permettre de la livrer au culte.

Le Ministre de la Justice,

J. BARA.

PROJET DE LOI.

 **Leopold II.****ROI DES BELGES,***À tous présents et à venir, saluo.*

Sur la proposition de Notre Ministre de la Justice,

NOUS AVONS ARRÊTÉ ET ARRÊTONS :

Notre Ministre des Finances est chargé de présenter aux Chambres, en Notre nom, le projet de loi dont la teneur suit :

ARTICLE UNIQUE.

Il est mis à la disposition du Ministère de la Justice un crédit de 350,000 francs, pour la continuation des travaux de construction, l'ornementation et l'ameublement de l'église de Laeken.

Ce crédit sera couvert au moyen des ressources ordinaires.

Donné à Bruxelles, le 19 décembre 1867.

LÉOPOLD.

Par le Roi :

*Le Ministre de la Justice,***J. BARA.***Le Ministre des Finances,***FRÈRE-ORBAN.**

Annexe.

Bruxelles, le 18 décembre 1866.

MONSIEUR LE MINISTRE,

Par votre arrêté du 26 septembre dernier, vous avez institué une commission d'enquête, à l'effet de constater la situation des travaux de l'église monumentale de Laeken, au point de vue de la solidité et de la conservation de l'édifice.

Le 1^{er} octobre, cette commission se réunit pour la première fois à Laeken, et la séance fut consacrée à prendre connaissance de l'étendue de la mission qui lui était confiée, et à rechercher la marche la plus sûre à suivre pour l'accomplir.

Elle se livra immédiatement à l'inspection des archives que renferment les bureaux de la direction des travaux, et indiqua les documents qu'il faudrait joindre à ceux-là, pour compléter les éléments d'appréciation.

Se réservant de prescrire ultérieurement toutes les mesures qu'elle jugerait nécessaires pour l'aider dans ses recherches, la commission décida qu'elle se livrerait d'abord à la visite de l'ensemble de l'édifice, et qu'ensuite elle s'occuperait en détail des parties que cette reconnaissance générale aurait plus particulièrement signalées à son attention.

A cet effet elle ordonna successivement les mesures ci-après :

1^o Mettre à découvert certaines parties des fondations, afin de s'assurer de quelle façon elles sont établies;

2^o Opérer des sondages en différents points, pour constater la nature du sol sur lequel repose l'église;

3^o Faire le nivellement du sol de l'édifice, pour vérifier si des affaissements s'étaient produits depuis le mois de mai, époque à laquelle une opération semblable a été faite pour servir aux observations ultérieures;

4^o Pratiquer des brèches dans les maçonneries en briques et en pierres, pour reconnaître l'état de liaison entre ces deux éléments, ainsi que la nature des mortiers employés;

5^o Établir des fils d'observation, pour reprendre les aplombs des différentes parties en élévation.

Après que la commission eut terminé ses inspections, il lui parut utile d'arrêter un programme, pour fixer l'ordre dans lequel les diverses questions, qui s'étaient produites, seraient discutées.

Ces questions portaient :

A. Sur l'état de stabilité des différentes parties de l'édifice, les désordres remarqués, leurs indices et leurs effets;

B. Sur les moyens de consolidation à mettre en œuvre ;

C. Sur la possibilité et la façon d'opérer l'achèvement du monument et les mesures à prendre pour sa conservation.

La commission vient, Monsieur le Ministre, vous exposer le résultat de ses délibérations sur ces différents points. Voulant conserver dans cet exposé l'ordre qui vient d'être indiqué, elle a divisé son rapport en trois chapitres intitulés comme il suit :

CHAPITRE PREMIER. — *Stabilité de l'édifice.*

CHAPITRE II. — *Consolidations ; renforcements et améliorations.*

CHAPITRE III. — *Travaux d'achèvement.*

La commission ne s'est pas dissimulé la difficulté de sa tâche ; elle a fait tous ses efforts pour la remplir sans restriction, et sans se préoccuper ni des opinions divergentes qui avaient été précédemment exprimées, ni des préventions qui ont pu en être le résultat,

Les travaux de la commission ont d'ailleurs été facilités par l'empressement que l'administration a mis à lui fournir tous les moyens pour arriver à se former une conviction basée sur l'inspection minutieuse de l'état des lieux, conviction qu'elle exprime par les conclusions *unanimes* qui terminent son rapport.

CHAPITRE PREMIER.

STABILITÉ DE L'ÉDIFICE.

Sous-sol. — Les sondages que la commission a fait pratiquer, ont constaté que le sol sur lequel sont établies les fondations de l'église de Laeken, est composé d'une couche d'argile jaune, compacte et solide, de 6^m,50 d'épaisseur sous les fondations. Sous l'argile se trouve le sable mouvant.

La couche argileuse est sèche et très-dure jusqu'à une profondeur de 5^m,50 ; avant d'atteindre le sable mouvant, elle passe à l'état de pâte compacte sur une épaisseur de 1 mètre. Ce sol offre donc toutes les garanties de solidité.

Fondations. — Par les déblais qu'elle a fait opérer à différents endroits, la commission a constaté que la partie des fondations, reposant directement sur le sol, est construite en moellons durs de *Feluy* ; la partie supérieure est construite en briques dites *klampsteen* de bonne qualité et bien cuites.

Le mortier, composé de chaux hydraulique et de sable rude, est très-consistant.

L'état de ces fondations, sous le rapport de la qualité des matériaux et de leur mise en œuvre, est à l'abri de toute critique.

Le massif de la première fondation des tours forme un empiètement à gradins, qui ont trop peu d'épaisseur pour leur base. C'est là une des causes de la disjonction des deux contre-forts de face de la grande tour.

Sous les murs et les contre-forts des façades du transept, les fondations, au lieu d'offrir des empiètements pour la pose des premières assises de pierre bleue

du soubassement, sont en retraite de celles-ci. Pour établir ce soubassement, on a dû suppléer aux fondations en y accolant des arcades en maçonnerie.

Aux façades latérales intermédiaires, les deux assises en moellons et en briques des fondations sont aplomb l'une sur l'autre, au lieu d'être construites en saillies vers l'extérieur. Les plinthes étant posées à fleur des fondations en briques, la construction sous-sol ne présente aucune saillie d'empiétement.

Les fondations des colonnes sont établies en moellons de *Feluy* et en briques; leur construction est défectueuse en ce que les colonnes ne sont pas rendues solidaires les unes des autres, comme cela a lieu lorsque les fondations sont reliées par des arcs renversés, dont les naissances forment les points d'appui des colonnes.

Cette disposition eût été préférable à l'ancrage, qui est placé sous le sol; cependant aucun mouvement ne s'étant produit dans cette partie de la construction, il n'y a pas lieu d'y apporter des modifications.

Tassements et lézardes. — Les galeries, réservées dans le massif des fondations des tours, ont dû contribuer à occasionner les lézardes qui se sont produites dans les murs qui ferment l'espace compris entre la tour centrale et les deux tours latérales; ces galeries forment des solutions de continuité dans une base qui devait rester d'autant plus homogène, qu'elle supporte des massifs de forme et de poids différents.

Toutefois, la commission n'a pu constater la pénétration de cette rupture jusqu'au fond du massif des fondations en moellons; ce massif, comme nous l'avons dit, est construit en matériaux de très-bonne qualité avec des mortiers qui ont acquis une grande consistance.

Les lézardes, qu'on remarque à la jonction des tours et du transept avec les façades latérales, proviennent du tassement intégral qui s'est opéré dans les deux premières parties de l'édifice, à raison de leur plus grande élévation. On constate en effet que ces lézardes sont plus prononcées dans les ogives des fenêtres joignant les tours et le transept. Celles qui se sont produites dans les fenêtres intermédiaires proviennent du défaut d'épaulement des premières fenêtres.

Les lézardes qu'on trouve dans les voûtes joignant les tours à l'intérieur de l'église, et dans les voûtes du transept ou des nefs joignantes, sont les indices et les effets des mêmes tassements.

Les écornures aux angles de certaines pierres, et les cassures verticales qu'on remarque aux plinthes en pierre bleue des contre-forts des tours, aux dalles de recouvrement des galeries funéraires, ainsi que dans les revêtements en pierre blanche des tours, du transept et des façades latérales, doivent être attribuées aux effets des tassements locaux, qui devaient se produire d'une façon inégale dans des murs maçonnés en appareils différents, formés de briques revêtues de blocs de pierres dont les assises sont très-élevées.

Dans les conditions où les différents tassements se sont opérés, ils ne sont pas de nature à compromettre la stabilité de l'édifice. Ces mouvements ne sont en effet que les résultats d'affaisements perpendiculaires et réguliers, sans déviation sensible, ce qui est démontré par la situation parfaite des colonnes intérieures, qui sont aplomb sur toutes leurs faces, ainsi que par le bon état des voûtes de la

nef centrale et de celles des nefs latérales, qui ne présentent aucun indice d'écartement des murs des façades.

Maçonneries. — Les massifs des tours et des murs des façades sont construits en briques de Boom, dites *klampsteen*.

Ces maçonneries sont exécutées avec soin et ne laissent rien à désirer sous le rapport de la qualité des briques et du mortier.

Il n'en est pas de même des revêtements en pierre blanche de France.

Dans l'emploi de ces matériaux, on semble avoir perdu de vue l'une des qualités essentielles pour leur mise en œuvre, leur résistance. C'est ainsi qu'au-dessus des soubassements en pierre bleue, qui règnent autour de l'église, on a employé des pierres tendres dites *Vergelé et banc royal*, alors qu'il eût mieux valu employer une pierre plus dure, et réserver la pierre tendre pour les parties supérieures de la construction, où elles ont moins de charge à supporter, moins de pression à subir.

Toutefois, à la tour centrale, on a d'abord fait usage de la pierre dure de *Tonnère* pour les premières assises ; aussi ne remarque-t-on aucune écornure ou rupture dans cette partie du revêtement, tandis que dans le *vergelé* et le *banc royal*, qu'on a employé plus haut, jusque sous la galerie en encorbellement, elles sont assez nombreuses.

Les étages supérieurs de la tour centrale, à partir de cette galerie sont construits en pierre dite *roche d'Euville*.

Toute la maçonnerie de cette partie de la tour est irréprochable. L'appareil des pierres y est bien conçu et bien exécuté ; il est seulement à regretter que les sculptures n'aient pas été terminées avant la pose.

Les murs des façades de l'édifice sont revêtus d'un parement en pierre blanche de *vergelé et banc royal*. C'est à l'emploi de ces pierres, d'une nature relativement peu résistante, ainsi qu'à leur mode d'appareillage qu'on doit attribuer les fissures, les éclats et les écrasements qu'on remarque aux plans de joint de certaines parties de ces revêtements.

Dans nos cathédrales et nos hôtels de ville, la *Pierre de Gobertange* est posée en moyen appareil. Employée dans ces conditions, cette pierre présente de nombreux plans de joint, se mélange très-convenablement à la maçonnerie en briques des gros murs et tasse avec celle-ci.

A cet avantage de la liaison vient s'ajouter celui de la résistance, qui évite les ruptures, et les écornures aux plans de joint.

Mais à l'église de Laeken, et probablement dans un but d'économie, on a adopté un appareil formé de blocs d'une grande dimension. Cette façon de poser la pierre diminue le nombre des joints dans le parement, mais elle nuit à l'égalité du tassement avec la maçonnerie en briques.

Cependant l'état des revêtements n'est pas aussi défectueux qu'il semble l'être à première vue, car les différentes brèches qu'on y a faites ont fait reconnaître que s'il existe des pierres fendues et écornées aux plans de joint, ces détériorations ne sont dues, en grande partie, qu'à l'appareil de la pierre et à l'existence de quelques blocs posés en délit. Nous devons ajouter qu'un examen attentif nous a démontré que, sauf pour certaines pierres que nous signalerons particulièrement,

les détériorations que nous indiquons n'accusent pas une désorganisation moléculaire de la pierre; elles ne sont causées que par des accidents localisés, et ne constituent que des désordres isolés. Il suffira donc de remplacer les pierres qui présenteront les défauts signalés, en ayant soin toutefois de substituer le *banc royal* au *vergelé*, avec l'appareil existant, afin qu'il y ait le moins de traces possibles de ces restaurations.

CHAPITRE II.

CONSOLIDATIONS, RENFORCEMENTS ET AMÉLIORATIONS.

La commission vient de résoudre la première question qui lui est posée.

Si elle se prononce en faveur de la stabilité de l'édifice en général, elle croit cependant devoir émettre l'avis qu'il y a lieu d'en consolider certaines parties, et indiquer successivement les moyens de les renforcer, ou les précautions à prendre pour prévenir les dangers.

Fondations. — Les fondations des tours n'ont pas été établies à une profondeur suffisante, eu égard à la déclivité de l'avenue. Un nivellement fait avec le plus grand soin, constate que l'extrados du macadam de cette avenue ne se trouve qu'à 25 centimètres au-dessus de l'assiette de ces fondations. Cette situation pourrait présenter certains dangers, dans le cas, par exemple, de l'ouverture de tranchées pour la construction d'égouts. Il convient d'empêcher ces travaux dans un rayon de 40 mètres autour de l'église.

Afin de consolider les empatements de ces fondations, il est nécessaire d'établir, avant la reprise des travaux de la flèche de la tour centrale, le massif du grand escalier du portail. Cette fondation, pour remplir efficacement son rôle de consolidation, ne devra former qu'un seul massif, construits par assises régulières de moellons, sur toute la largeur de la façade, et pénétrant par gradins dans le sol, en avant des fondations actuelles.

Nous ferons aussi remarquer que les fondations des tours se trouvent à 1^m,44 au-dessus de l'axe du pavé de l'ancienne chaussée de Lacken, et à 25 centimètres au-dessus du pavage de la cour des anciens bâtiments. Il est nécessaire de tenir compte de cette situation pour établir le nivellement futur des abords de l'église.

La construction projetée d'une terrasse au pourtour de l'édifice aura pour effet de contrebuter toutes les fondations qui, eu égard à leur niveau d'établissement par rapport à celui de l'avenue et des abords, seraient mises en partie à découvert, si ce complément n'était donné à l'édifice.

Il serait convenable aussi de relever le sol en pente douce, depuis la naissance du parvis jusqu'au pied de l'escalier.

Les galeries, ménagées dans le massif de la fondation des tours, dont elles ont eu pour effet d'affaiblir la résistance, nécessitent des travaux de consolidation, qui peuvent y être exécutés de différentes manières, soit :

a. En remplissant complètement en maçonnerie toutes les galeries, de manière

à faire disparaître entièrement ces solutions de continuité dans ce bloc de fondation;

b. En les étrépillonnant au moyen de poutrelles en fer, noyées dans la maçonnerie;

c. En construisant une seconde voûte de 50 centimètres d'épaisseur inscrite dans celle formant galerie.

Le premier système serait préférable, parce qu'il offre plus de garantie de solidité et que la conservation de ces galeries ne présente aucune utilité.

Pour remédier à l'état de choses signalé aux fondations du transept, il est nécessaire d'établir, devant et contre les fondations actuelles, une fondation nouvelle de 2 mètres d'épaisseur sur toute la longueur des façades du transept, y compris les contre-forts. Cette fondation devrait être sur le sol vierge.

Tours. — La hardiesse dans l'art de bâtir ne doit pas exclure l'observation des lois de la stabilité. Il faut, dans un édifice de l'importance de l'église de Laeken, que toutes les parties, même décoratives, aient leur raison d'être, et soient construites de manière à ne laisser aucun doute sur leur solidité.

La construction, qui sous ce rapport a paru réclamer l'emploi de moyens de consolidation, est celle de la galerie en encorbellement et des loges latérales et postérieures de la tour centrale, qui ont jusqu'à 2^m,40 de saillie sur la face du mur, et ne sont maintenues qu'au moyen de longerons en fer laminé, tenus en équilibre par le poids des constructions supérieures, sous lesquelles ils sont encastrés.

Ce système de construction, qui à la rigueur peut convenir pour la partie supérieure de cette galerie, n'offre pas une garantie suffisante contre le déversement des pierres placées en encorbellement, et un accident de cette nature, s'il n'y était obvié, serait d'autant plus possible qu'on a négligé d'employer des dalles de grande dimension pour former l'assise supérieure.

Dans les constructions en encorbellement qui existent aux édifices ogivaux, à l'hôtel de ville de Bruxelles, par exemple, les tourelles ont leur saillies autour de leur axe, et ces saillies sont produites par de petits ressauts successifs, retenus en équilibre par la charge de leurs pinacles sur les parties encastrées des premières assises de ces encorbellements.

La construction de la galerie, et surtout celle des loges, ne procèdent pas de ces principes; ces grandes saillies de plus de 2 mètres sont formées par la superposition de trois et de quatre assises de pierre maintenues par du fer, ayant chacune 50 à 70 centimètres de surplomb l'une sur l'autre. Or, comme il est reconnu qu'on ne peut avoir une confiance illimitée dans la résistance de la pierre, quelque bonne qu'elle soit, et que le fer est susceptible de s'oxyder, il convient d'assurer la conservation de ces constructions par des moyens plus efficaces, d'autant plus nécessaires que la partie centrale de la galerie s'est légèrement affaissée par suite du défaut de contre-poids sur les longerons, qui les tiennent en équilibre.

Aussi cette galerie devrait-elle être soutenue par l'extrémité du fronton central de la grande ogive, et par les deux contre-forts des angles qu'il faudrait reconstruire à partir de leur base et élever jusque sous cet encorbellement; les loges seraient appuyées sur des contre-forts à amorcer dans les murs inférieurs.

Les deux contre-forts du bas de la tour centrale devraient également être reconstruits

Indépendamment des travaux de consolidation qui viennent d'être signalés, il en est d'autres qu'il est également urgent de faire exécuter ; ce sont les ancrages à croisillons dans la tour centrale, ainsi que l'établissement de deux gîtages en poutrelles de fer laminé, à placer l'un à la hauteur de la galerie, et le second au niveau de la naissance de la flèche. Ce dernier gîtage formerait l'ancrage de cette partie de la tour, en même temps qu'il servirait d'étrésillon.

Enfin, au point de vue de l'achèvement de la flèche, il convient de remplir le vide entre les piliers jumeaux des angles de la partie supérieure de la tour ; de cette manière, il n'y aurait à chaque angle qu'un seul pied-droit, qui conserverait extérieurement son aspect actuel ; mais mieux vaudrait encore reconstruire ces pieds-droits en entier.

Pignons du transept. — Nous avons vu plus haut comment il convient de remédier au défaut des fondations des pignons du transept. Ce travail doit être exécuté avec les plus grandes précautions. Parce que si le surplomb extérieur du faite des pignons est peu sensible, et si l'ancrage formé par les verres, ainsi que celui placé supplémentaires, peuvent être considérés comme suffisants, il n'en serait plus de même si un nouveau tassement se produisait dans les fondations, ce qu'il importe par conséquent d'éviter dans l'exécution du travail dont il s'agit.

En élevant les pignons du transept, on avait ménagé, dans chacun des contre-forts placés aux angles, un vide destiné à recevoir des statues. Cet évidement, qui pouvait être fait sans danger après la construction achevée, a provoqué un léger fléchissement extérieur de ces pignons. Dans le but d'arrêter ce mouvement, ces vides ont été remplis au moyen de blocs de pierres placés sans liaison avec les murs.

Ces pierres devront être enlevées et remplacées par des pierres bien appareillées et reliées à la maçonnerie de ces contre-forts.

Vaisseau de l'église. — Les maçonneries en élévation, tant des colonnes que des murs du vaisseau de l'église, sont formées en briques de Boom de bonne qualité et rien ne dénote à l'intérieur que ces ouvrages ne soient dans le meilleur état de solidité. Aucune lézarde ni soufflure ne se montrent dans l'enduit des fûts des colonnes, et leur aplomb, vérifié sur toutes les faces, ne révèle aucune déviation.

Il en est de même des murs de refend des bas-côtés ; toutefois, par suite de l'introduction des tuyaux de descente en fonte pour l'écoulement des eaux des toits, ces murs sont humides à plusieurs places, et ces dégâts ne seront qu'augmenter, si on n'exécute les changements que nous indiquons plus loin, pour le système d'écoulement des eaux pluviales.

Plusieurs reins de voûtes devront être remplis de maçonnerie, afin d'en consolider les épaulements, notamment au transept, et les lézardes devront être fermées au moyen d'un coulis en ciment.

Chapelle royale. — La construction des angles rentrants qui relie la

chapelle royale au vaisseau de l'église, est des plus hardies, et peut-être même un peu téméraire, parce qu'elle est basée sur des moyens factices.

Les pieds-droits qui divisent les fenêtres des angles rentrants, reposent sur l'intersection de trois arcs ogivaux ; un de ces arcs n'est pas contre-buté, et tend à faire rompre la grande arcade. La liaison de la maçonnerie des clefs de voûte n'est qu'apparente, attendu que cette liaison n'a pu être faite convenablement, par suite de l'existence dans la maçonnerie de longerons en fer laminé, qui sont encastrés dans les piliers servant de retombée à ces arcs.

Ces armatures suppléent au défaut de résistance des arcs et reçoivent la charge supérieure qu'ils devraient porter eux-mêmes.

La poussée des ogives des fenêtres supérieures, opérant également dans le vide, tend à provoquer la rupture du tympan de ces fenêtres.

D'autre part, l'une des pierres blanches qui forment liaison avec la maçonnerie des colonnes engagées, supportant la retombée des ogives sous l'angle rentrant de droite, est fendue dans toute son épaisseur ; c'est là l'indice d'une surcharge à laquelle il convient d'apporter un remède efficace.

Si la commission n'avait le plus grand désir de ne s'immiscer en rien dans les dispositions architecturales de l'édifice, elle proposerait la suppression de ces angles ; mais, fidèle à ce principe, elle a recherché des moyens de consolidation de nature à ne pas altérer les conceptions de l'auteur du monument.

Les travaux à exécuter, pour obvier à tout accident possible, consistent à établir, sous l'arcade actuelle, une nouvelle arcade appuyée sur de nouveaux pieds-droits, ainsi qu'on l'a fait pour la grande ogive, et à contre-buter les ogives des fenêtres supérieures de l'angle rentrant, par la construction d'arcs en maçonnerie se posant sur les quatre gros piliers intérieurs de la chapelle.

Pour que ces arcs ne soient pas apparents, on pourrait les dissimuler au-dessus des voûtes supérieures.

Dans la construction des arcs inférieurs, il faudra employer des pierres blanches très-dures parfaitement appareillées. Ces arcs doivent, avec ceux qui existent, mais qui sont trop faibles à eux seuls, former une somme de résistance capable de porter les charges supérieures, sans qu'il faille compter sur les effets des longerons en fer encastrés dans les piliers qui leur servent de retombée.

Les maçonneries de la chapelle royale sont de même nature que celles du vaisseau de l'église, et se trouvent dans le même état de conservation. Cependant on remarque à deux places des traces d'écrasement et des lézardes, qui dénotent qu'il y a eu surcharge dans ces parties de la construction. Ainsi, à deux des colonnettes isolées des petites chapelles latérales, des chaînes en pierre blanche, placées dans les fûts, sont brisées.

Il suffira de remplacer les matériaux détériorés par des matériaux intacts et d'une qualité supérieure.

Écoulement des eaux pluviales. — Le système établi pour l'écoulement des eaux pluviales laisse à désirer, tant sous le rapport de la construction des chéneaux, que sous celui de la pose des tuyaux de descente.

Les chéneaux des façades latérales, qui reçoivent aussi les eaux des chéneaux intermédiaires, occupent toute la largeur comprise entre le pied du toit et la

balustrade de couronnement, de manière que, pour arriver à un point quelconque de la toiture, il faut marcher sur les plombs, et y placer les engins nécessaires aux restaurations.

Le déversement des eaux des toits intermédiaires ajoute encore à cette défec-tuosité, parce qu'en cas d'obstruction des tuyaux de communication ou de descente, toute la masse d'eau, montant dans les chéneaux, doit finir par déborder et se répandre sur les voûtes et les murs intérieurs de l'église.

Il faut donc apporter un changement radical à ce système et le remplacer par un autre, qui devrait être établi d'après les indications du croquis joint aux procès-verbaux.

L'écoulement des eaux des chéneaux intermédiaires s'opère par des tuyaux en fonte qui devraient être remplacés par des conduits ouverts, afin d'en pouvoir surveiller le fonctionnement.

De plus, les tuyaux de descente, afin d'y avoir facilement accès, devraient être conduits extérieurement le long des façades et aboutir à des aqueducs peu profonds dirigeant les eaux vers les égouts d'écoulement, ou bien à des réservoirs, qui pourraient être d'un grand secours en cas d'incendie.

Les chéneaux intermédiaires de la grande nef reposent actuellement sur des chevalets en bois, qu'il convient de remplacer par des supports incombustibles.

Charpente en fer. — Dans la charpente en fer des différents toits, il y a quelques changements à apporter.

Les vernes ont fléchi par suite de leur trop grande longueur; il conviendrait de placer entre elles des étrépillons, destinés à en reporter les charges sur les murs.

Certains tirans de fermes, placés au-dessus du transept, sont incomplets et doivent être rétablis; d'autres, maçonnés dans les voûtes des façades, latérales, devront être dégagés et relevés; car il est indispensable que les voûtes soient parfaitement indépendantes des vibrations que l'effort des vents fait subir aux toitures.

Afin de permettre d'apprécier l'importance des travaux de consolidation et de renforcement que nous venons d'indiquer, nous terminons ce chapitre par l'évaluation de la dépense *maximum* que nous estimons à 60,000 francs pour les travaux suivants :

- 1° Remplissage des galeries ménagées dans le massif des fondations des tours;
 - 2° Construction de deux grands contre-forts, pour appuyer la galerie en encorbellement, et consolider la tour centrale;
 - 3° Fondations accessoires aux pignons du transept;
 - 4° Constructions de nouveaux arcs en pierre sous les angles rentrants;
 - 5° Réparations aux petites chapelles qui flanquent la chapelle royale;
 - 6° Modification à apporter au système d'écoulement des eaux pluviales.
-

CHAPITRE III.

ACHÈVEMENT DE L'ÉDIFICE.

Nous venons de voir quel est actuellement l'état de l'édifice, et d'indiquer les changements et les travaux de consolidation qu'il convient d'y exécuter.

Il reste maintenant à examiner les questions d'achèvement de ses différentes parties.

Sculptures, moulures et ornements extérieurs. — Le complément des moulures, des sculptures, ainsi que de tous les ornements de l'extérieur du monument, dépend de la qualité de la pierre, de son appareil et de sa mise en œuvre. La commission croit devoir appeler sur ce point l'attention particulière de la direction des travaux.

Pour qu'une pierre, destinée à l'extérieur d'un édifice, supporte parfaitement la sculpture et ses conséquences, il faut qu'elle soit compacte et présente une dureté et une cohésion suffisantes pour résister aux charges qu'elle est appelée à porter, ainsi qu'aux influences atmosphériques.

Nous avons vu par l'examen de ces matériaux que, sauf la pierre d'*Éville*, employée pour les parties supérieures de la tour, celles dont il a été fait usage dans les autres parties de l'édifice, le *banc royal* et le *vergelé*, sont par leur essence relativement peu résistantes.

La commission est néanmoins d'avis que rien n'empêche d'achever les sculptures, en ayant soin toutefois de dessiner les moulures et de tracer les galbes des ornements, de telle façon, que les eaux pluviales et les neiges, ne trouvant de cavité en aucun point, s'écoulent parfaitement.

Dans la construction des arcs-boutants, on remarque que plusieurs claveaux évidés en forme de trèfles, sont appareillés contrairement à la force de résistance de la pierre et sont disjoints aux endroits où ces arcs reposent contre les façades latérales; le joint s'est ouvert et permet la filtration des eaux. Il convient de faire examiner minutieusement tout ce travail avant de le faire terminer, et de placer un ancrage supplémentaire à la naissance de la courbe de ces arcs, parce que la résistance des contre-forts pourrait être amoindrie à la suite du grand allègement que subiront leurs pinacles par l'exécution des sculptures.

Les pieds-droits qui séparent les fenêtres de la chapelle royale ont actuellement des dimensions strictement suffisantes; mais si un travail très-taillé devait réduire leur surface portante, ils deviendraient trop faibles pour assurer la stabilité de la partie supérieure de la construction.

La commission appelle aussi l'attention de la direction des travaux sur les ravalements à exécuter aux corniches placées en encorbellement sous les dés de couronnement des façades de la chapelle royale.

Chapelles latérales. — Il convient de terminer au plus tôt le couronnement des façades des petites chapelles du chevet de l'église, afin de faire disparaître leur aspect d'état provisoire.

Chapelle royale. — Il y a urgence à faire achever complètement le dôme de

la chapelle royale ; l'eau perce à différents endroits, se répand sur les voûtes de la crypte, au point d'en traverser la chape et d'endommager l'enduit.

La commission a vu avec regret que des voûtes en bois et lattage ont été établies dans la chapelle située au chevet de l'église et sous les escaliers en pierre bleue des sacristies. De telles constructions doivent être bannies d'un édifice de cette importance, et remplacées par des voûtes en briques.

Il paraît qu'en dernier lieu le projet avait été conçu de construire, également en bois et lattage, les voûtes du dôme intérieur de la chapelle.

Par les motifs indiqués plus haut, il importe que ces voûtes soient construites en briques. Les quatre piliers intérieurs de la chapelle offrent toute la solidité nécessaire pour leur servir de point d'appui.

D'après le plan, dont la commission a pris connaissance, le tracé des nervures présente certaines dispositions exceptionnelles, que comporte le mode de construction projeté. Il faudra modifier ce plan, de manière à l'approprier aux ressources et aux exigences de la brique.

Crypte. — La commission a remarqué que les chapiteaux des piliers de la crypte n'ayant pas été posés avec des dimensions qui permettent d'y sculpter les feuillages et les ornements, ceux-ci ont été exécutés en ciment et appliqués aux galbes de ces chapiteaux.

Il conviendrait de supprimer ces ornements en ciment et de les remplacer par du bronze ; cette matière est plus digne de figurer dans le tombeau de nos rois.

Tours latérales. — Sauf les ouvrages de sculpture et la pose des menaux des fenêtres, on peut considérer comme terminées les deux tours latérales, et nous avons indiqué plus haut quelles étaient les précautions à prendre pour mener à bonne fin ce travail de sculpture.

Flèche de la tour centrale. — Reste enfin la question d'achèvement de la tour principale.

Nous avons vu successivement l'état du sous-sol, celui des fondations et des maçonneries en élévation, et nous avons indiqué les moyens à employer pour leur consolidation. Les revêtements en pierre blanche ne réclament que certains travaux de restauration, qui peuvent être menés à bonne fin, et si, à l'étage supérieur de la tour, la galerie et les loges nécessitent quelques travaux de soutènement, on doit considérer ceux-ci comme étrangers à la stabilité des parties constitutives de l'ensemble de la construction, qui présente des garanties suffisantes de solidité, pour décider l'achèvement de la tour.

La commission, néanmoins, sans se prononcer sur la forme architecturale de la flèche, dont une maquette en plâtre lui a été soumise, estime que son poids total ne devrait pas dépasser 400,000 kilogrammes, en portant en ligne de compte le poids des cloches qui seraient placées dans la tour.

Il sera nécessaire aussi, dans la construction de cette flèche, de prendre certaines précautions. Elle devra notamment être élevée par parties de poids à peu près égaux, en laissant, entre l'édification de chacun des étages, un espace de temps suffisant, pour juger des tassements que pourraient encore produire ces charges nouvelles et successives.

A cet effet, il serait indispensable d'établir, en différents points de la façade de l'église, des appareils d'observation construits avec précision.

Il conviendrait, en outre, de placer à cette façade plusieurs repères en bronze, qu'on rattacherait par le nivellement à un repère fixe situé à une certaine distance du monument.

La commission est toutefois d'avis, qu'il importe premièrement d'achever le vaisseau de l'église.

Extérieur du dôme. — La commission a examiné le projet d'achèvement décoratif du dôme qui forme la couverture de la chapelle royale, de même que le projet de monument funéraire à placer dans cette chapelle. Elle croit devoir se borner à appeler l'attention de la direction des travaux, sur la nécessité de mettre ces projets en rapport avec la solidité des murs des façades qui supportent le toit, ainsi qu'avec la voûte de la crypte destinée à porter le monument dont il s'agit.

CONCLUSION.

La commission, à l'unanimité, est d'avis, sous les réserves indiquées dans son rapport, que la nouvelle église de Laeken peut être achevée, et elle considère comme étant très-désirable, tant au point de vue de la conservation de l'édifice, qu'à celui de l'honneur artistique du pays, que les travaux d'achèvement soient poussés avec activité.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, les assurances de notre haute considération.

Les membres,

H. DE BROUCKERE, *président,*

BESME,

BRUYENNE.

BUYCK,

JAMINÉ,

PAULY,

TRAPPEMERS,

VINCENT
