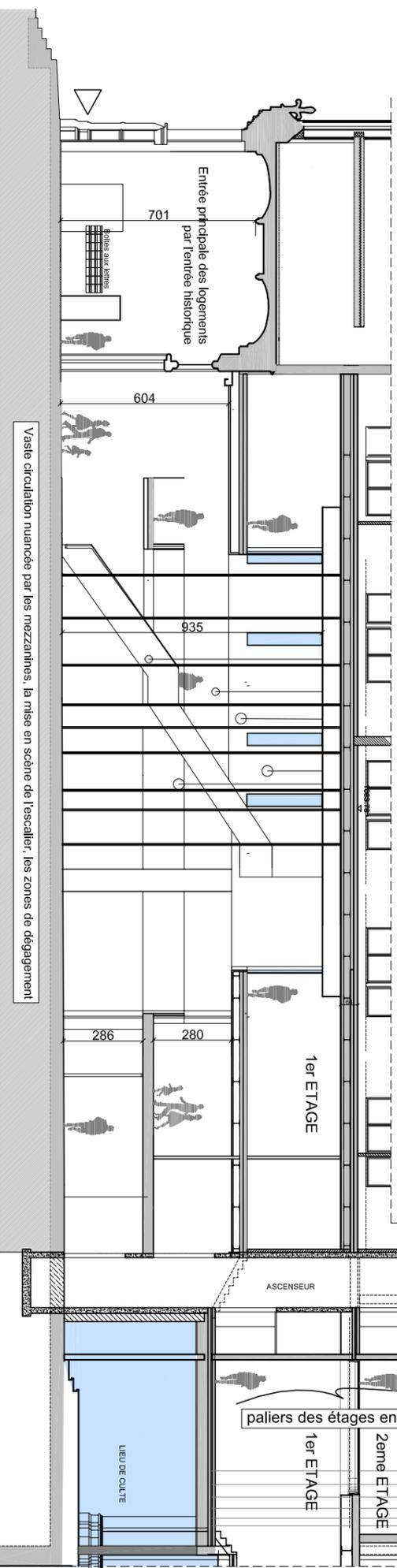
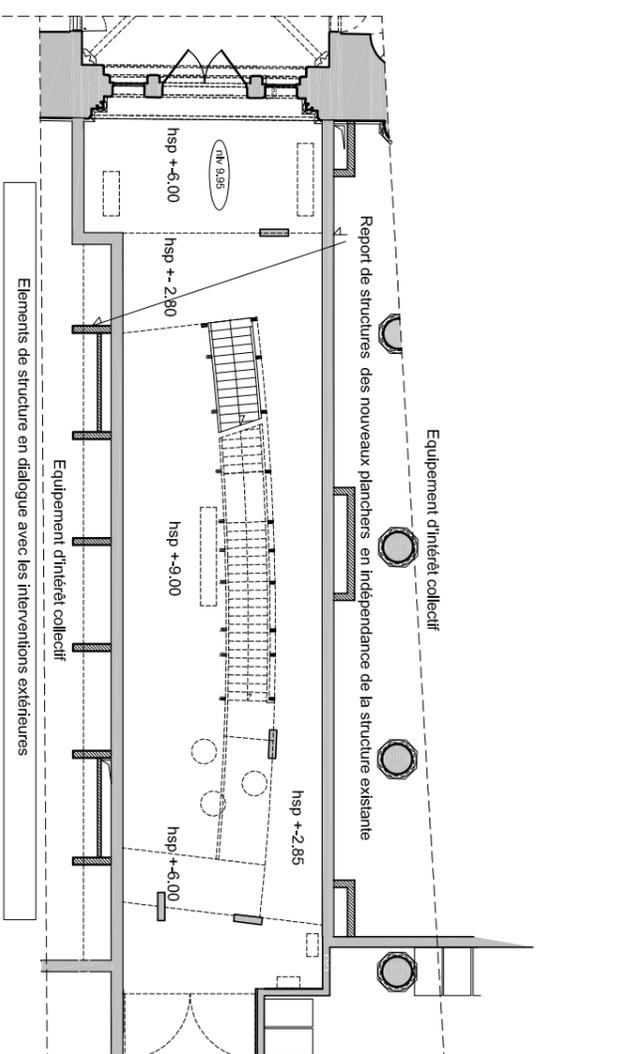
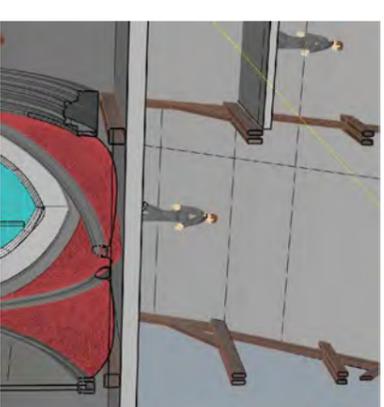
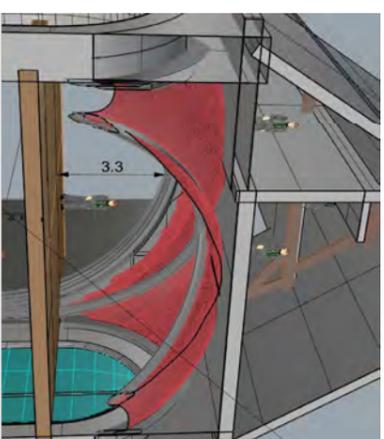
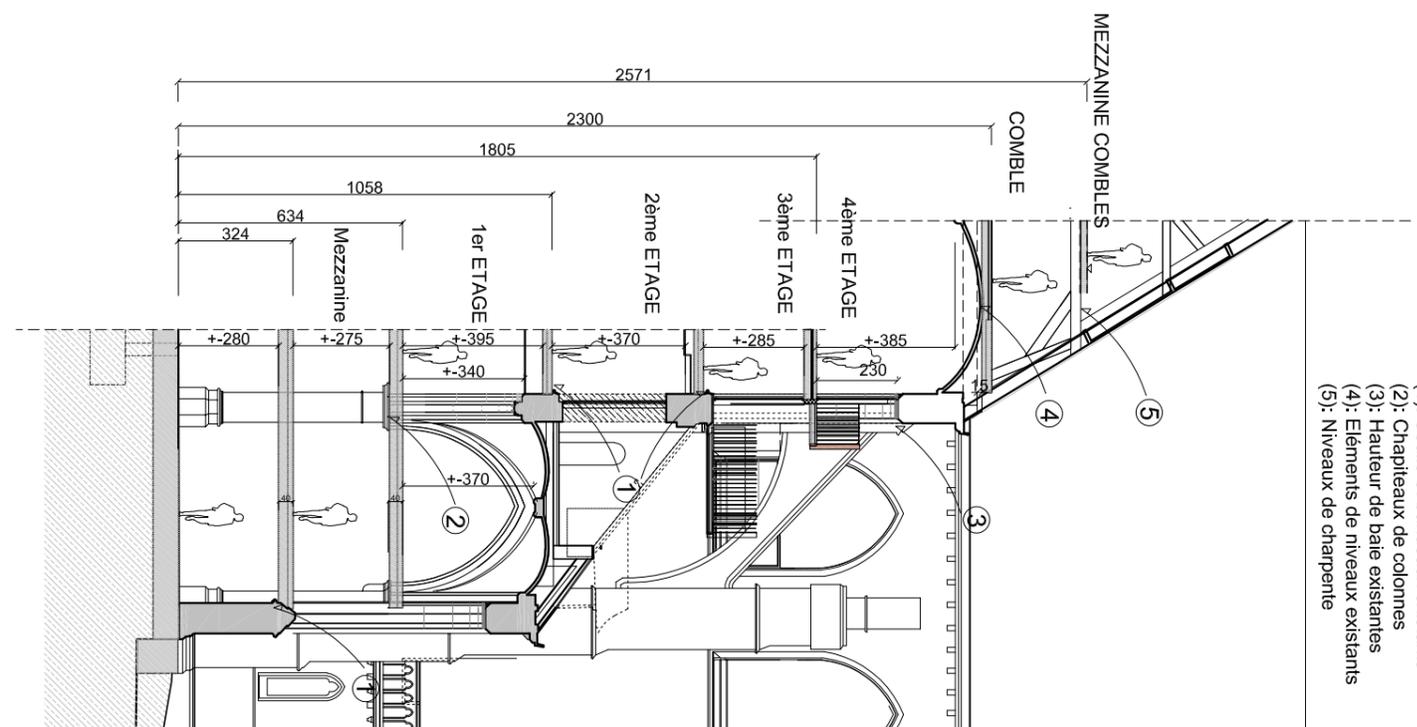


Détermination des niveaux:

Travail en coupe suivant les éléments remarquables du bâtiment :

- (1): Seuils et bandeaux existants
- (2): Chapiteaux de colonnes
- (3): Hauteur de baie existantes
- (4): Eléments de niveaux existants
- (5): Niveaux de charpente



Map Architecture sprl
1, Place des Baricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01

Maitre de l'Ouvrage
Bell Tower

Situation du Projet
Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

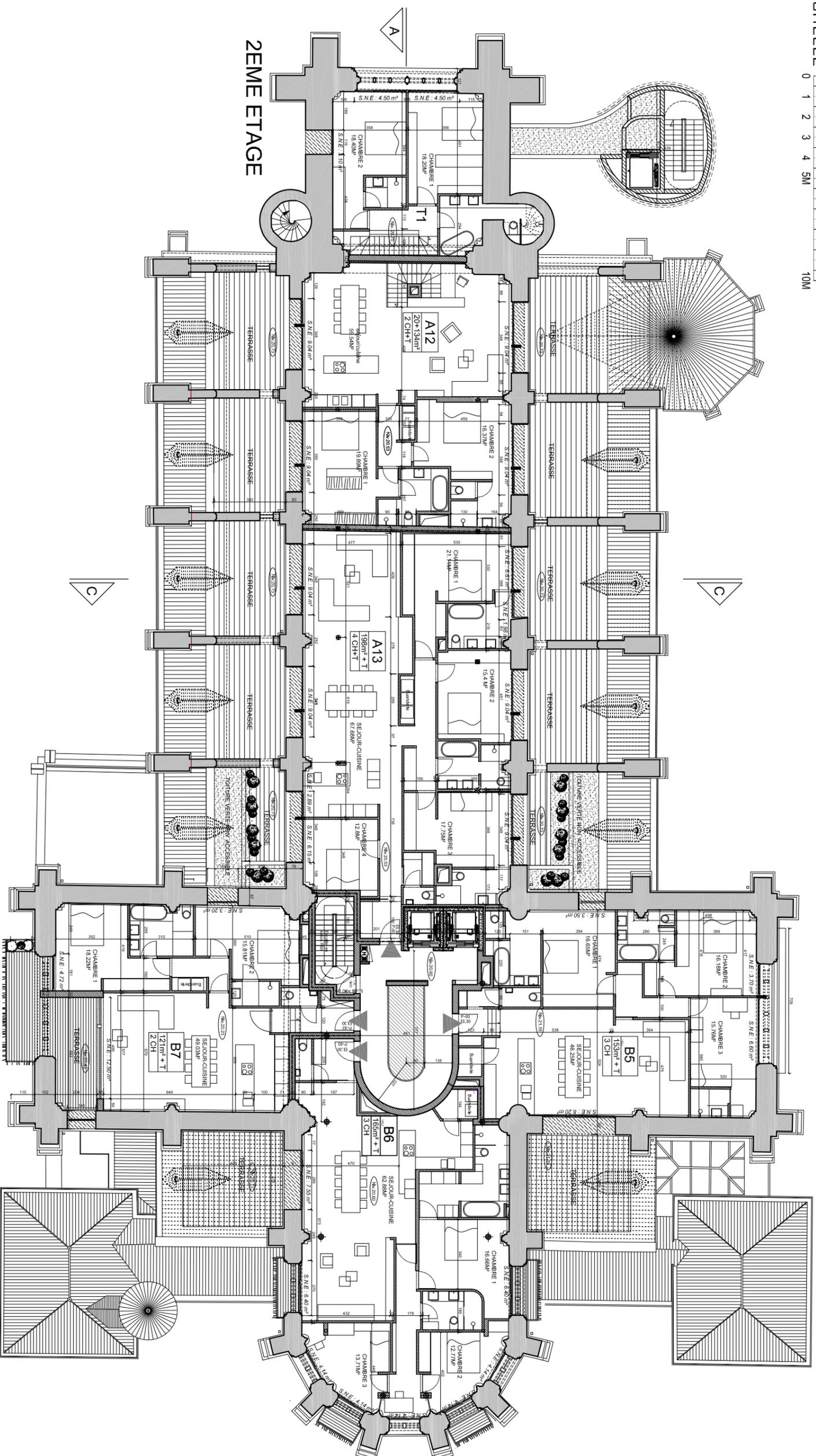
DOCUMENTS DE SYNTHÈSE
Echelle 1/200
Date Janvier 2018



Transformation d'un lieu de culte

Dossier n° HUB14

Demande de permis d'urbanisme



2EME ETAGE

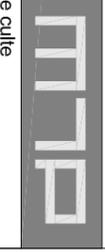
Map Architecture spfl
1, Place des Baricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01

Maitre de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHESE
Echelle 1/200
Date Janvier 2018

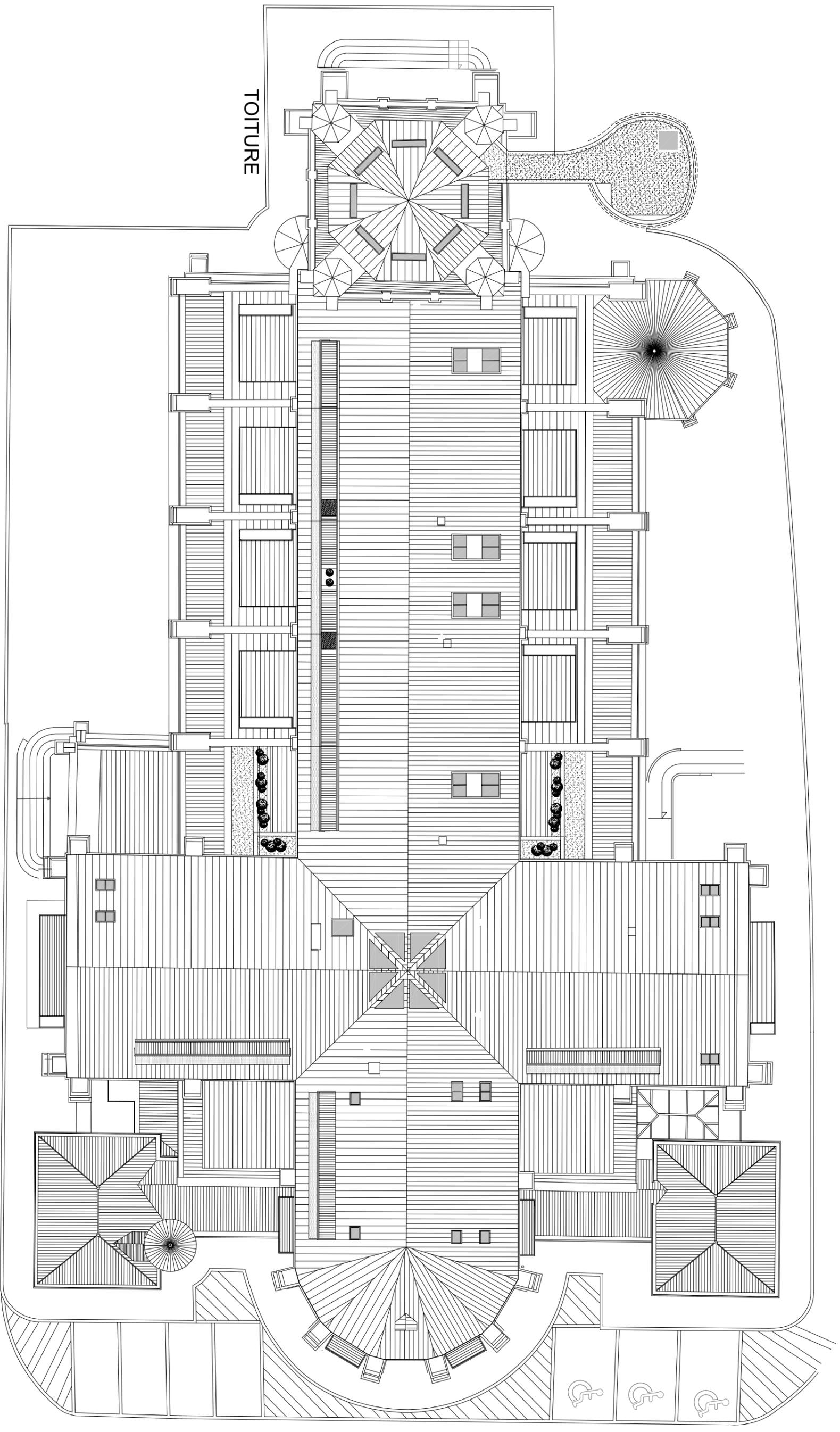


Transformation d'un lieu de culte

Situation du Projet

Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme
Dossier n° HUB14
Plan n° S.08



TOITURE

Map Architecture sprl

1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01

Maitre de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHÈSE

Echelle 1/200
Date Janvier 2018

MTA

Transformation d'un lieu de culte

Situation du Projet

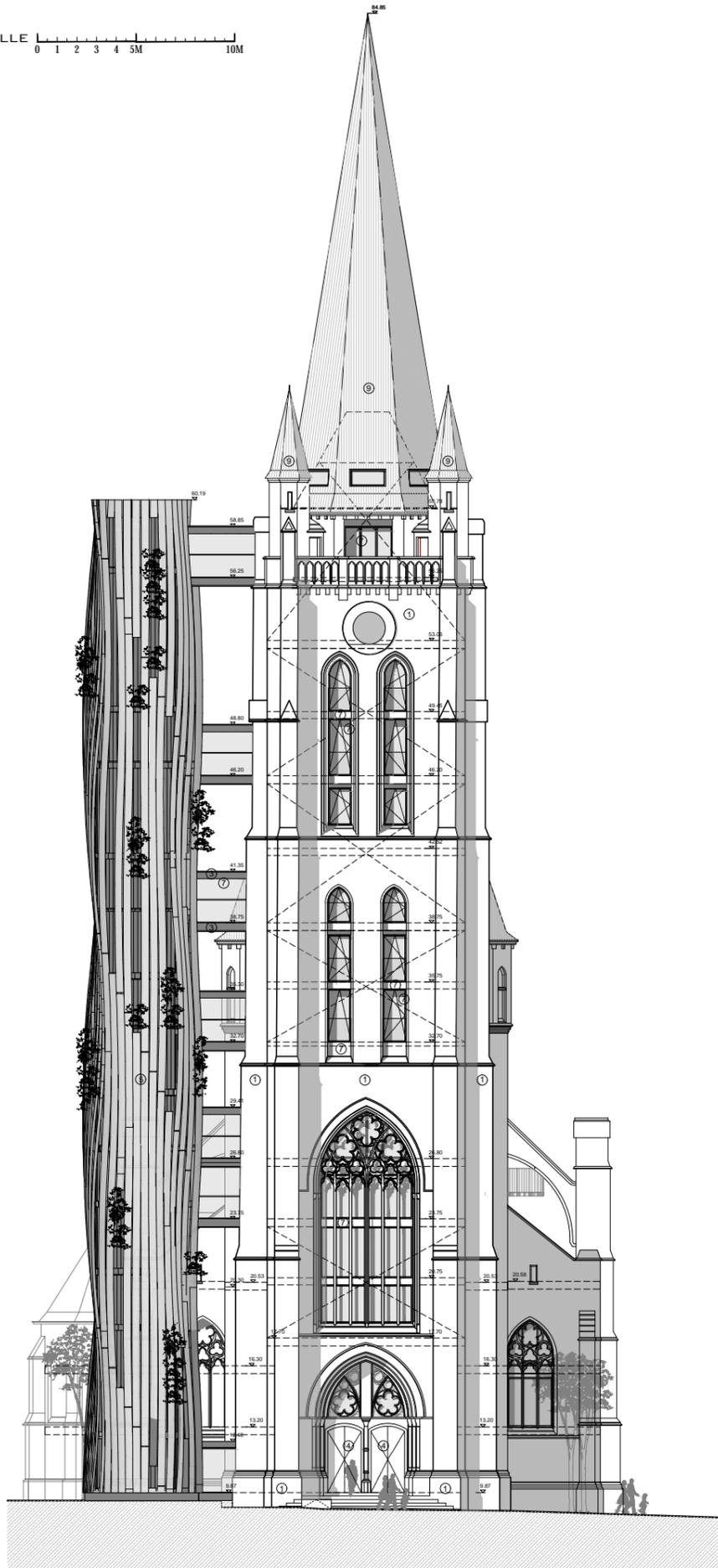
Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme

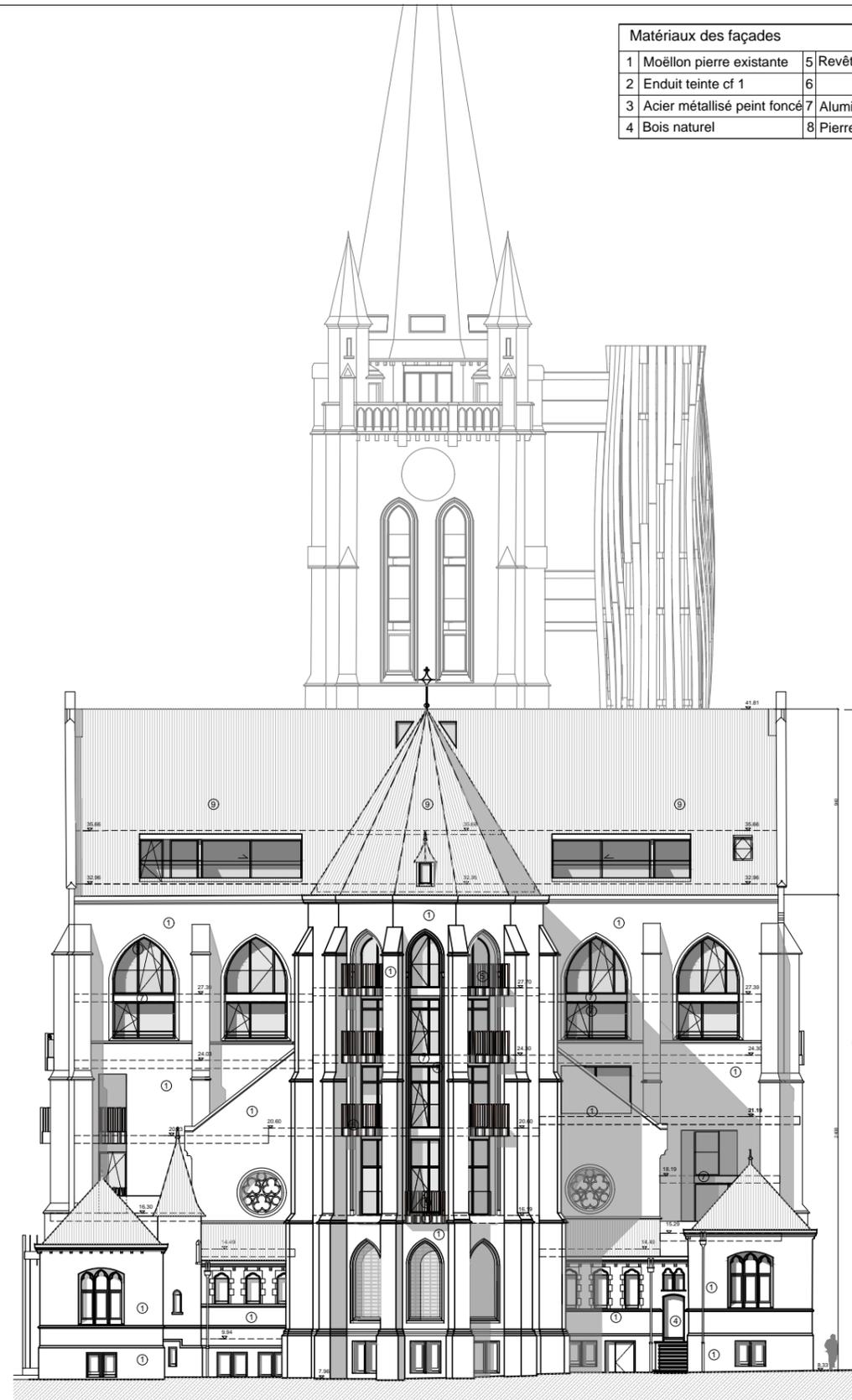
Dossier n° HUB14
Plan n° S 14

ECHELLE 0 1 2 3 4 5M 10M

Matériaux des façades		
1 Moëllon pierre existante	5 Revêtement type acier corten	9 Ardoises
2 Enduit teinte cf 1	6	10
3 Acier métallisé peint foncé	7 Aluminium thermolaqué foncé	11 Finition type béton
4 Bois naturel	8 Pierre naturelle	



Façade Ouest



Façade Est

Map Architecture sprl

1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01

Maitre de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHESE
Façade Ouest - Façade Est Situation projetée
Echelle 1/300
Date Janvier 2018

Transformation d'un lieu de culte

Situation du Projet

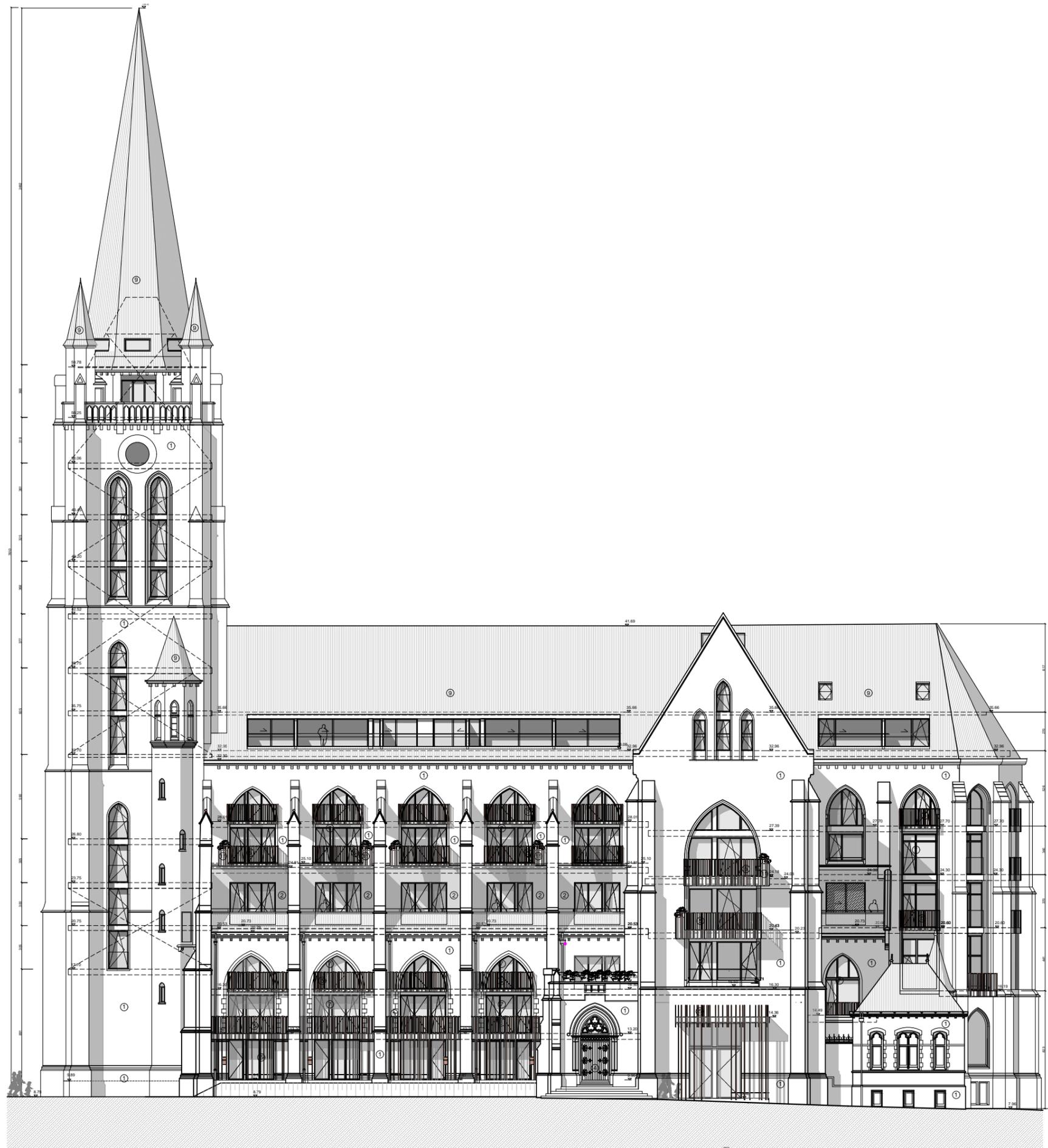
Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme

Dossier n°
Plan n° S 200



ECHELLE 0 1 2 3 4 5M 10M



Matériaux des façades		
1 Moëllon pierre existante	5 Revêtement type acier corten	9 Ardoises
2 Enduit teinte cf 1	6	10
3 Acier métallisé peint foncé	7 Aluminium thermolaqué foncé	11 Finition type béton
4 Bois naturel	8 Pierre naturelle	

Map Architecture sprl

1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01



Maître de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHÈSE
Façade Sud Situation projetée
Echelle 1/300
Date Janvier 2018

Transformation d'un lieu de culte

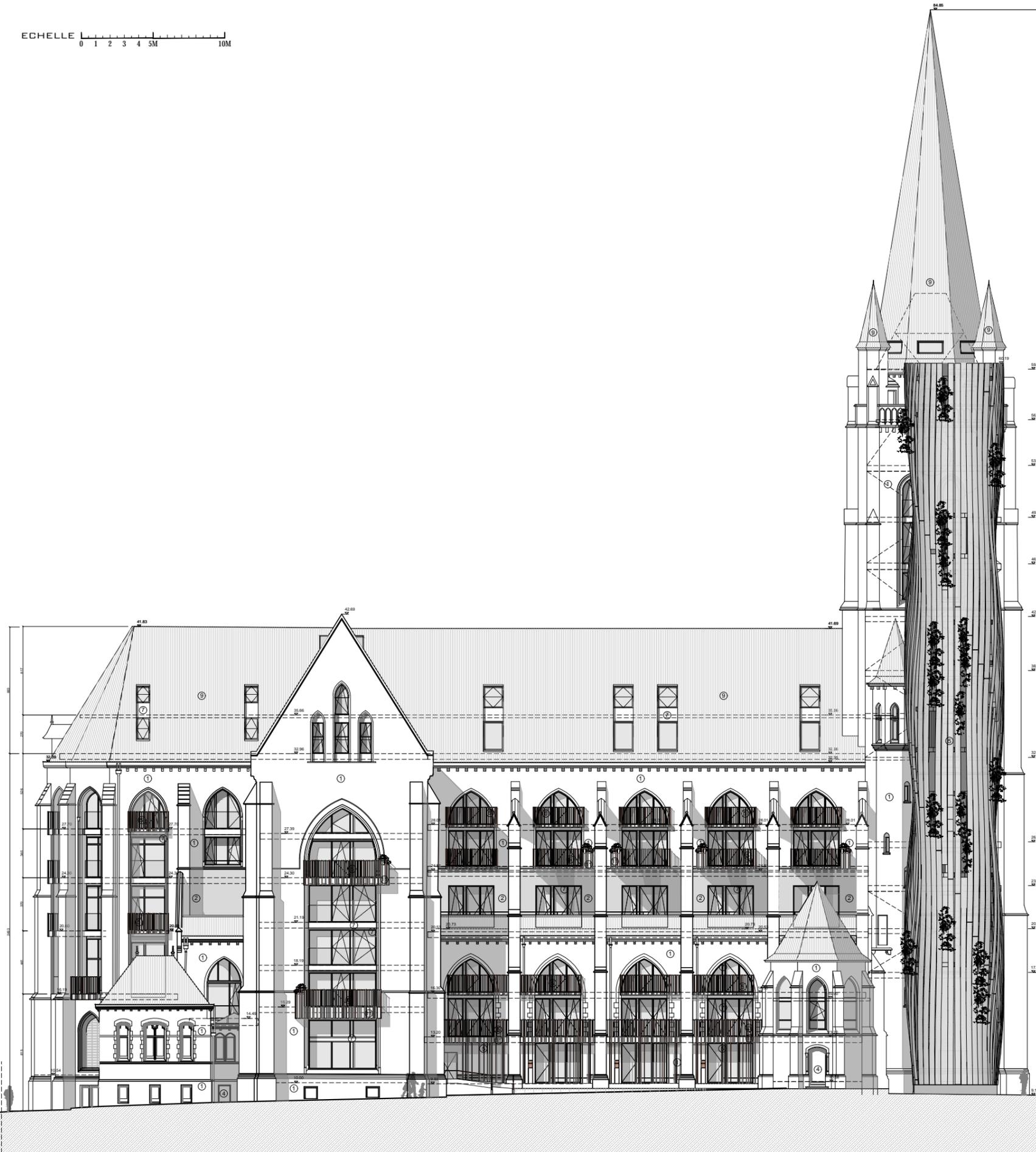
Situation du Projet

Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme

Dossier n°
Plan n° S 201

ECHELLE 0 1 2 3 4 5M 10M



Matériaux des façades		
1 Moëllon pierre existante	5 Revêtement type acier corten	9 Ardoises
2 Enduit teinte cf 1	6	10
3 Acier métallisé peint foncé	7 Aluminium thermolaqué foncé	11 Finition type béton
4 Bois naturel	8 Pierre naturelle	

Map Architecture sprl

1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01

Maître de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHÈSE
Façade nord Situation projetée
Echelle 1/300
Date Janvier 2018

Transformation d'un lieu de culte

Situation du Projet

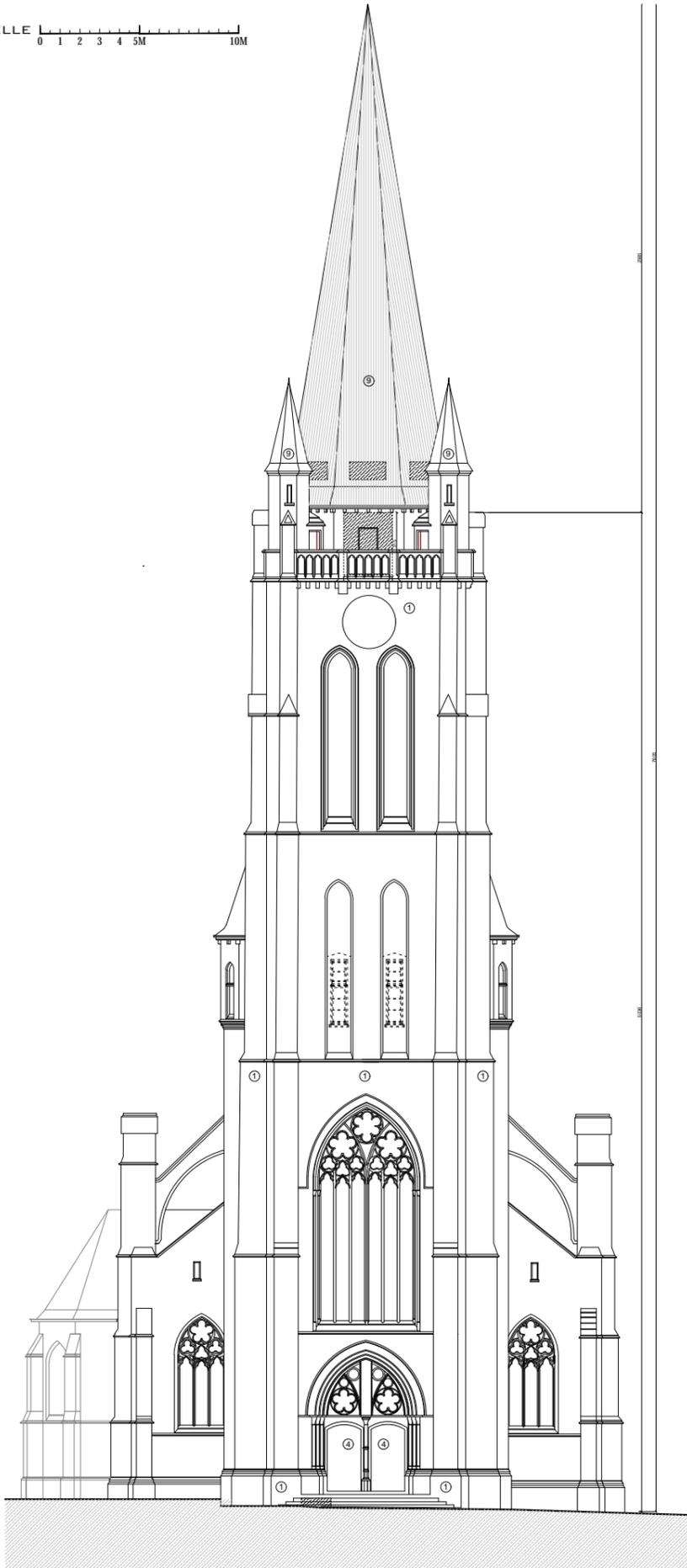
Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme

Dossier n°
Plan n° S 202

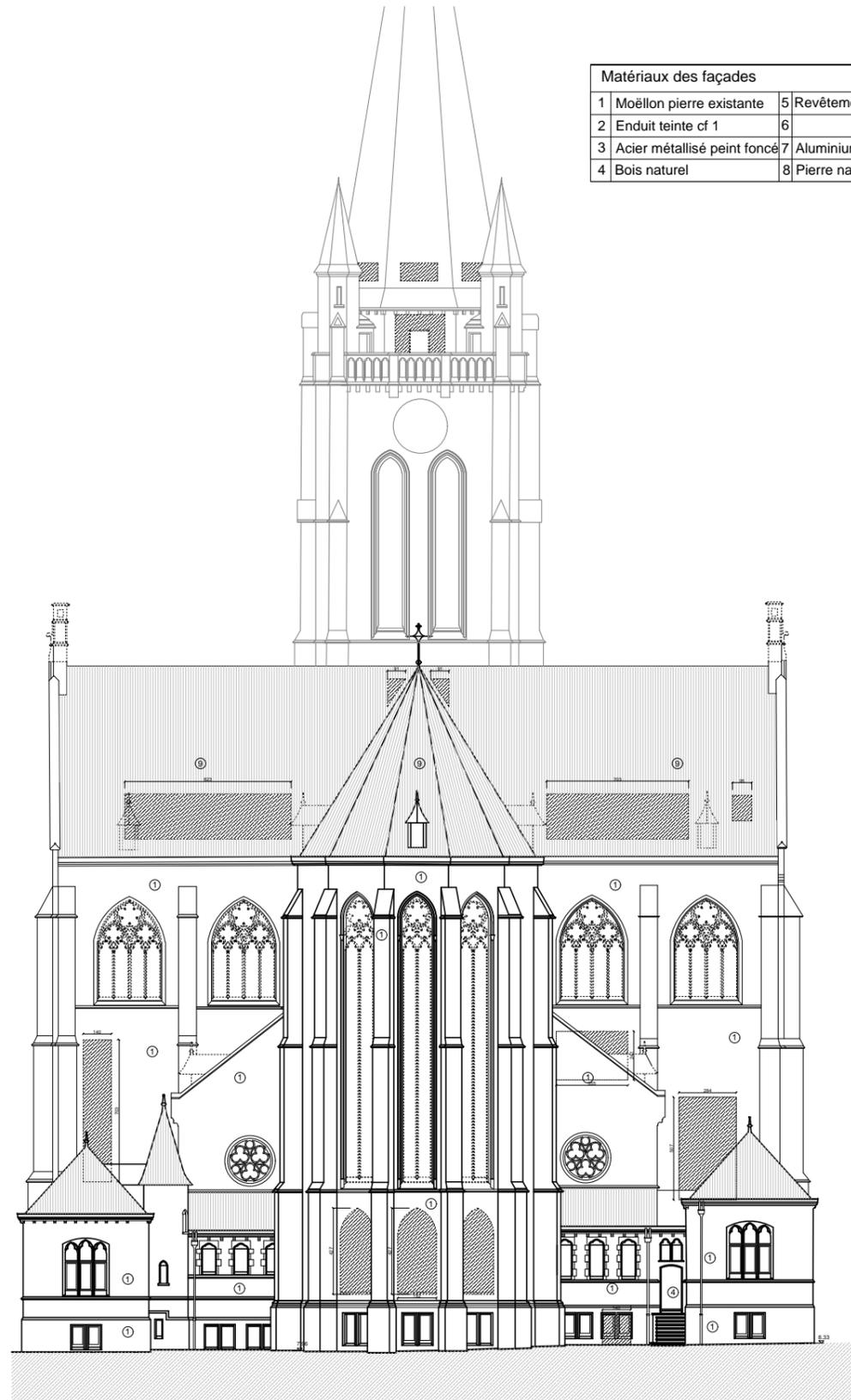
MAP

ECHELLE 0 1 2 3 4 5M 10M



Façade Ouest

Matériaux des façades		
1 Moëllon pierre existante	5 Revêtement type acier corten	9 Ardoises
2 Enduit teinte cf 1	6	10
3 Acier métallisé peint foncé	7 Aluminium thermolaqué foncé	11 Finition type béton
4 Bois naturel	8 Pierre naturelle	



Façade Est

Map Architecture sprl

1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01

Maitre de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHESE
Façade Ouest - Façade Est - Situation existante
Echelle 1/300
Date Janvier 2018

Transformation d'un lieu de culte

Situation du Projet

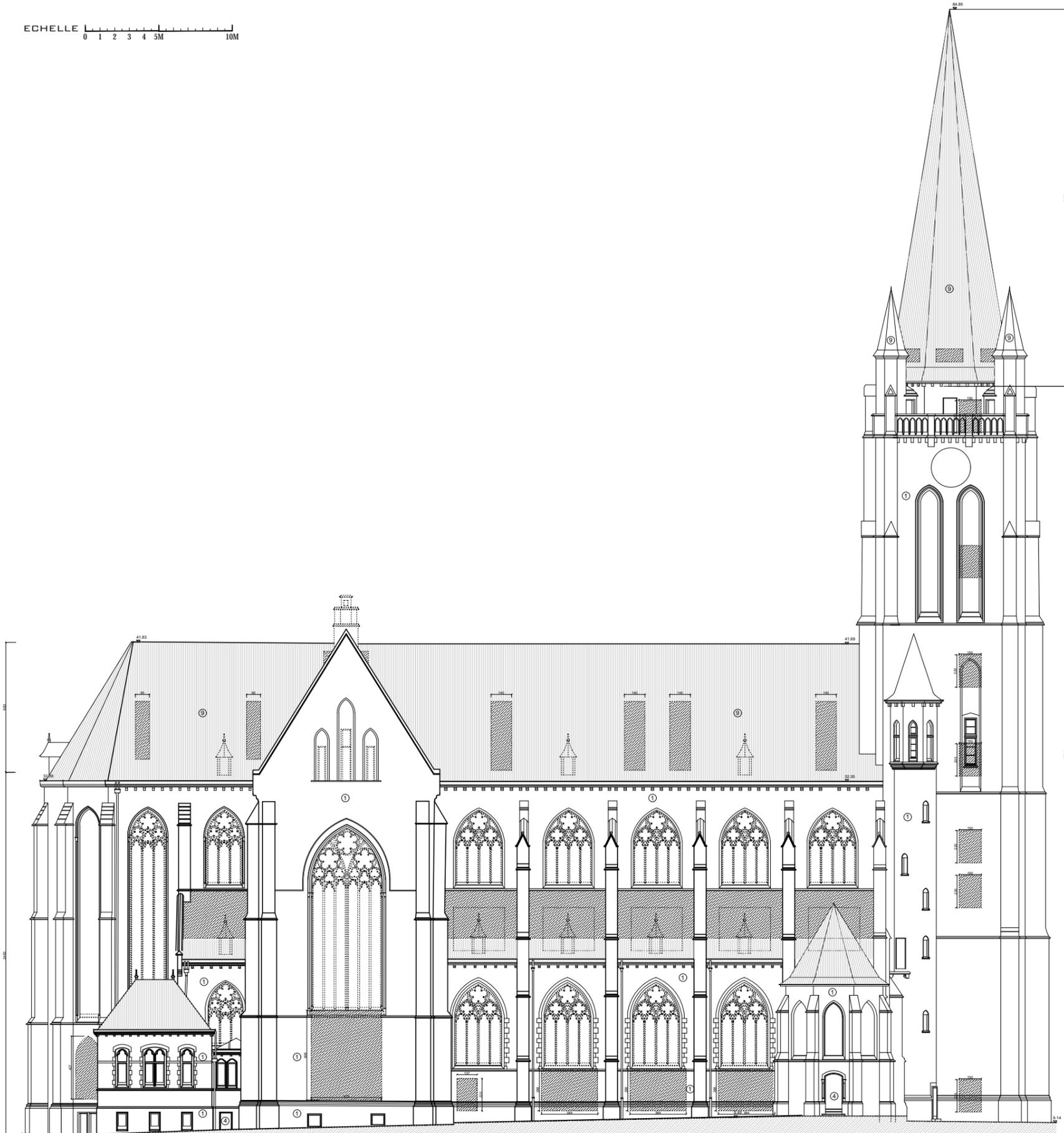
Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme

Dossier n°
Plan n° S 203



ECHELLE 0 1 2 3 4 5M 10M



Matériaux des façades		
1 Moëllon pierre existante	5 Revêtement type acier corten	9 Ardoises
2 Enduit teinte cf 1	6	10
3 Acier métallisé peint foncé	7 Aluminium thermolaqué foncé	11 Finition type béton
4 Bois naturel	8 Pierre naturelle	

Map Architecture sprl

1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01



Maître de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHÈSE
Façade nord - Situation existante
Echelle 1/300
Date Janvier 2018

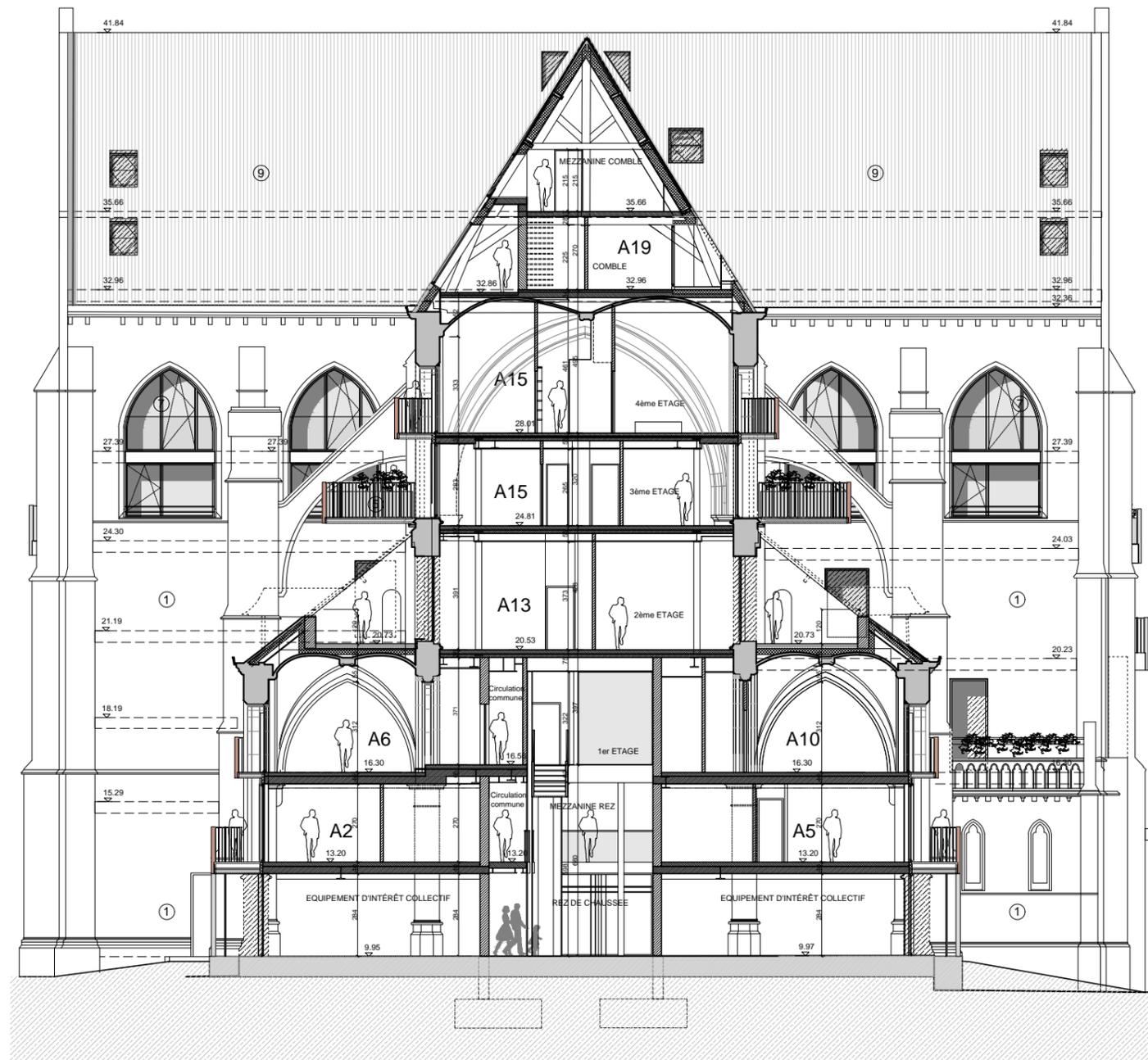
Transformation d'un lieu de culte

Situation du Projet

Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme

Dossier n°
Plan n° S 205



ECHELLE 0 1 2 3 4 5M 10M

Map Architecture sprl

1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01



Maître de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHÈSE
Coupe C-C Situation projetée
Echelle 1/200
Date Janvier 2017

Transformation d'un lieu de culte

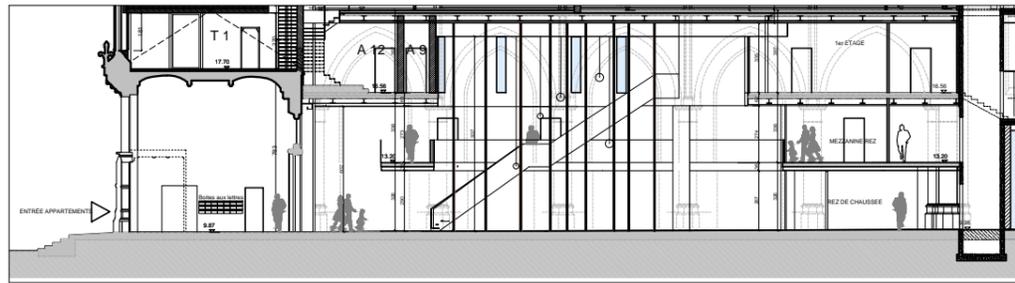
Situation du Projet

Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

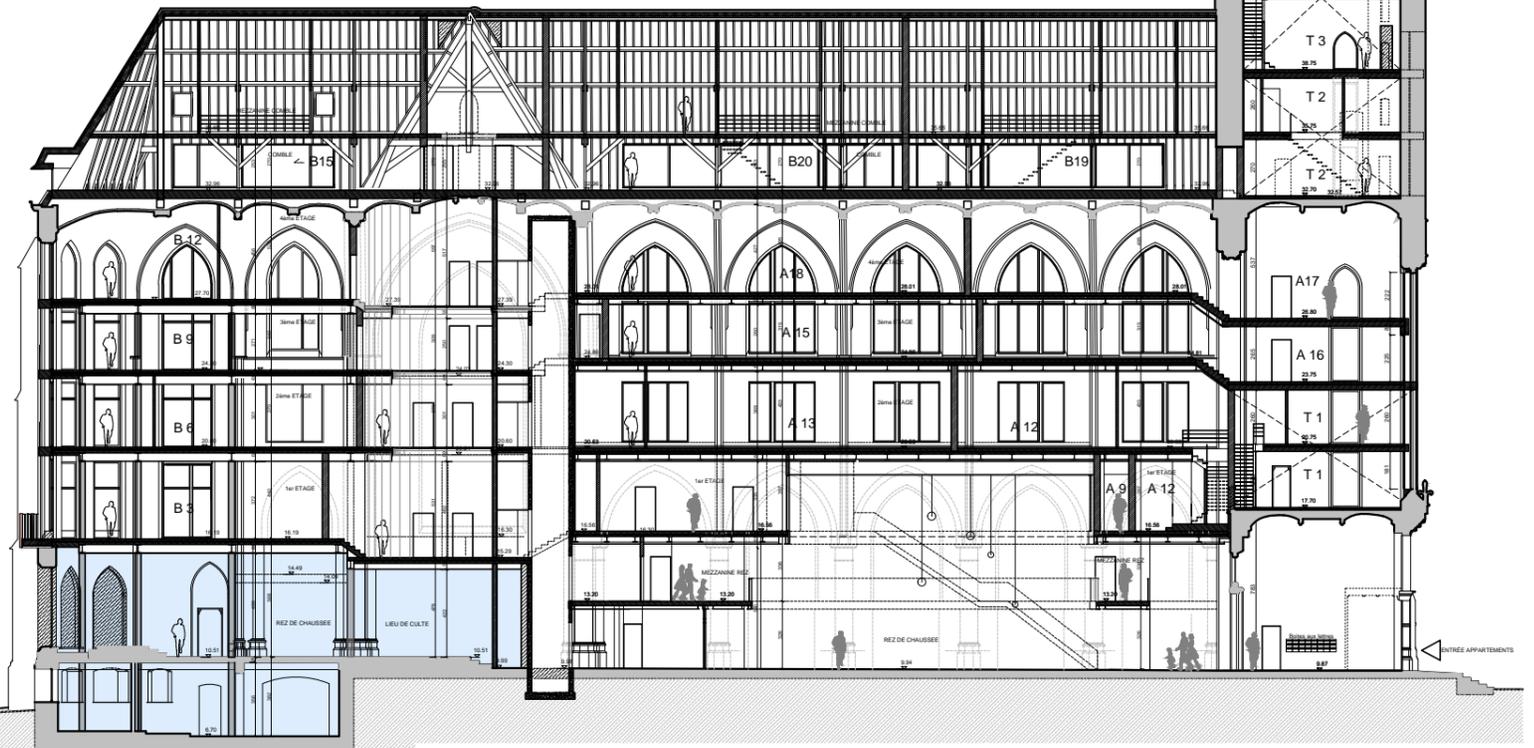
Demande de permis d'urbanisme

Dossier n°
Plan n° S 300 B

ECHELLE 0 1 2 3 4 5M 10M



Coupe D1-D1



Coupe A-A

Map Architecture sprl

1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01

Maître de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHÈSE
Coupe A-A D1-D1 Situation projetée

Echelle 1/340
Date Janvier 2017

Transformation d'un lieu de culte

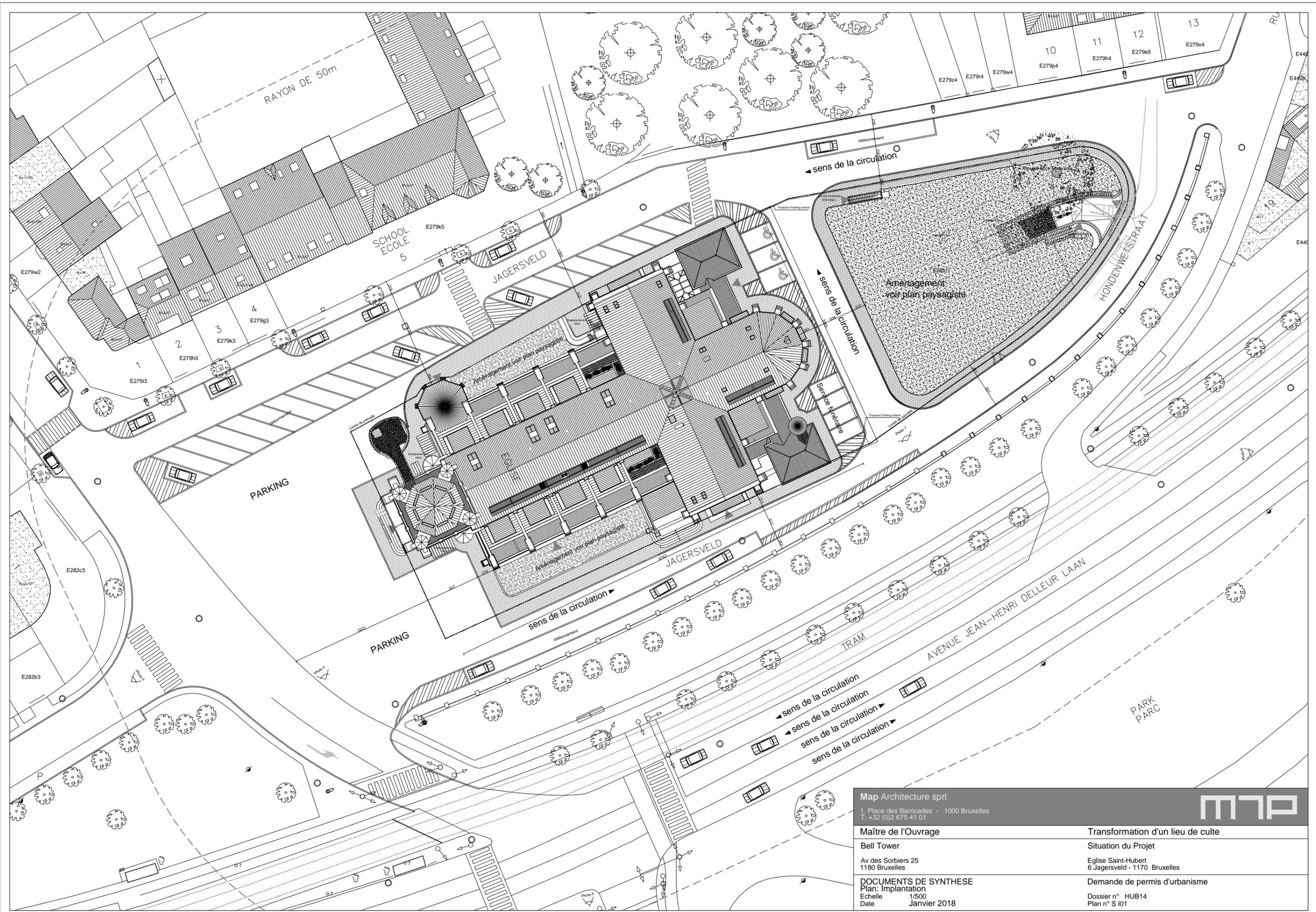
Situation du Projet

Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme

Dossier n°
Plan n°S 301





Map Architecture sprl 1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles T. +32 (0)2 675 41 01			
Maître de l'Ouvrage Bell Tower Av des Sorbiers 25 1180 Bruxelles		Transformation d'un lieu de culte Situation du Projet Eglise Saint-Hubert 6 Jagersveld - 1170 Bruxelles	
DOCUMENTS DE SYNTHÈSE Plan: Implantation Echelle: 1/500 Date: Janvier 2018		Demande de permis d'urbanisme Dossier n° HUB14 Plan n° S 101	

REHABILITATION D'UNE EGLISE EN LIEU DE CULTE,
ESPACE D'INTERET COLLECTIF ET LOGEMENTS AVEC PARKING



DOCUMENTS DE SYNTHÈSE

Map Architecture sprl
1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01

Maitre de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

Situation du Projet

Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles



Inventaire amiante

Suivant l'Arrêté Royal du 16 mars 2006



Objet : Eglise St. Hubert

Adresse : Jagersveld
1170 Bruxelles

Référence inventaire : 017-15-V

Fait à Genva : 6 mai 2015

Paul Bogaerts

Inspecteur

Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Description générale	3
1.2	Portée de la mission	4
1.3	Réserves éventuelles.....	4
1.3.1	<i>Réserves générales</i>	4
1.3.2	<i>Réserve d'accessibilité</i>	4
1.4	Description de la méthode utilisée pour dresser l'inventaire : prise d'échantillons et analyses.....	5
1.4.1	<i>Manière de prendre des échantillons</i>	5
1.4.2	<i>Outillage</i>	5
1.4.3	<i>Marquage et repérage sur le terrain</i>	6
1.4.4	<i>Nombre d'échantillons prélevés</i>	6
1.4.5	<i>Analyse en laboratoire</i>	6
1.5	Evaluation du risque.....	6
2	Etude et inventaire	7
2.1	Fiches	7
2.1.1	<i>Matériaux dont l'analyse a montré l'absence de présence d'amiante</i>	7
2.1.2	<i>Applications d'amiante et suspects rencontrés</i>	12
2.2	Tableau récapitulatif des applications amiantées.....	20
3	Annexes.....	21
3.1	Plans et schémas	21
3.2	Rapport d'analyses.....	22
3.3	Proposition d'approche concernant l'enlèvement de l'amiante	23
3.3.1	<i>Général</i>	23
3.3.2	<i>Amiante et risques pour la santé</i>	23

Le présent rapport ne peut être reproduit qu'intégralement.

Il ne peut faire l'objet d'un cahier des charges notamment dans le cadre de transformation/démolition.

Conclusion générale du rapport :

~~(-) Il n'a pas été repéré de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante~~

(X) Il a été repéré des matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante

1 Introduction

1.1 Description générale

Objet : INVENTAIRE AMIANTE

Projet :
Dénomination du bâtiment : Eglise St. Hubert
Type de construction : Lieu de culte : église
Adresse : Jagersveld
1170 Bruxelles

Donneur d'ordre : Administration communale Watermael-Boitsfort
Service des travaux publics
Place Antoine Gilson, 1
1170 Bruxelles

Contact : Monsieur Jean-Louis Stellian
T : + 32 (0)2 674 7452
F : +32 (0)2 674 7510
Email : jstellian@wb.irisnet.be

Exécuté par : Pegase Environnement sprl
Rue du Vallon, 92
B-1332 Genva
Tel : +32 475 52 71 02 Fax : +32 2 652 5848
E-mail : phr@pegase-environnement.be
Web site : www.pegase-environnement.be

Laboratoire agréé : a-ULaB
Rue Auguste Piccard, 48
6041 Gosselies

Date rapport d'analyses : 4 mai 2015

Date de la visite : 30 avril 2015

Rapportage : 6 mai 2015

Inspecteur : Paul Bogaerts

Méthode : Inspection visuelle
Microscopie optique à lumière polarisée

1.2 Portée de la mission

-Etendue géographique exacte de la mission :
Bâtiment situé Jagersveld à 1170 Bruxelles

-Historique du bâtiment :

Pas d'inventaire amiante connu.

La construction de l'église a commencé avant 1914 et s'est terminée avec la construction de la tour vers 1939.

1.3 Réserves éventuelles

1.3.1 Réserves générales

Lors de l'étude quelques remarques doivent être formulées

- 1) **Toits** : il existe des **revêtements de toiture bitumeux amiantés** (Type roofing). On retrouve parfois également entre la sous-toiture et le revêtement bitumeux des **plaques fibreuses amiantées**. Etant donné qu'il est impossible de prélever un échantillon représentatif sans endommager le revêtement (risque de perte d'étanchéité) on conseillera de faire effectuer une analyse complémentaire juste avant une rénovation ou avant démolition du bâtiment.
- 2) **Appareillage en général** : sauf avis contraire dans le texte, les appareils dont on peut supposer qu'ils contiennent de l'amiante ont été examinés de près, sans faire l'objet d'un démontage toutefois. Il est donc très possible que notre description en soit incomplète et que des matériaux contenant de l'amiante inaccessible soient découverts par la suite.
- 3) **Joints de brides** : les joints de brides font l'objet d'une étude basée sur quelques échantillons prélevés au hasard. Lorsque des joints dont la nature n'est pas connue avec certitude doivent être remplacés, il est sage de les considérer comme contenant potentiellement de l'amiante.
- 4) **Égouttage souterrain** : le réseau d'égouttage souterrain ne fait pas l'objet d'une étude particulière (inaccessible). La présence potentielle d'application d'amiante (canalisation de fibrociment) ne peut être exclue.
- 5) **Fondations – parties inaccessibles** : bien que nous ayons pour but de décrire l'ensemble des applications d'amiante présentes, certaines parties sont invisibles et ne seront donc pas décrites comme des coffrages perdus noyés dans le béton ou des déchets présents dans les fondations par exemple.
- 6) **Inventaire non-destructif** : l'inventaire a été réalisé de manière « non-destructive », en cas de rénovation ou de démolition, un inventaire de type « destructif » suivant l'Arrêté de RBC du 10 avril 2008 (IBGE), devra être réalisé.

1.3.2 Réserve d'accessibilité

Locaux non visités lors de l'inventaire : la plateforme supérieure de la tour n'était pas accessible. Plusieurs locaux étaient fort encombrés :



Extrapolation possible des conclusions de l'étude aux locaux non visités : aucune.

Description des sondages destructifs encore à effectuer : avant tout travail de rénovation ou de démolition il est conseillé de réaliser un inventaire destructif.

1.4 Description de la méthode utilisée pour dresser l'inventaire : prise d'échantillons et analyses

Une concertation avec le gestionnaire du site a lieu tout d'abord, lorsque cela est possible. Ensuite, lorsque le donneur d'ordre a fourni des plans, devis et cahiers des charges de la construction, une recherche documentaire a lieu. Les détails de cette recherche éventuelle sont renseignés au paragraphe 1.2. Ensuite un plan d'inspection est dressé (dossier projet) avec lequel l'inspection sur site est menée.

Dans le cadre de l'inventaire, l'inspecteur tente au mieux de répertorier les applications contenant de l'amiante dans le cadre de la mission. L'inventaire ne peut donc être exhaustif vu l'importance et la grande variété des matériaux contenant de l'amiante (plus de 3500 applications), de plus certaines applications peuvent également être cachées ou non-accessibles.

Lorsque cela est possible, des échantillons sont prélevés sur les matériaux suspects afin de démontrer l'éventuelle présence d'amiante dans ceux-ci. Ces échantillons sont analysés dans notre laboratoire agréé par le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale et accrédité par le RVA. Dans les rapports du laboratoire, joints en annexe, la nature des matériaux amiantés est déterminée. La nature du matériau amianté peut être importante en vue de déterminer le choix de la méthode d'enlèvement. Lorsque la prise d'échantillon est impossible, nous indiquons par quelle méthode le caractère amianté du matériau a été estimé (par exemple par consultation de documents ou reconnaissance visuelle de matériaux connus). Pegase Environnement a essayé de rapporter des données exactes, complètes et bien définies. Cependant, Pegase Environnement refuse toute responsabilité pour des imperfections éventuelles concernant la dénomination des locaux ainsi que pour les modifications qui se seraient produites après cet inventaire.

Les parties qui ne sont pas mentionnées dans le présent rapport étaient soit inaccessibles soit ne faisaient pas partie de la mission, ces parties n'ont donc pas été étudiées. Néanmoins, lorsque des structures identiques se répètent, il est possible que seul un nombre représentatif de ces structures ait été étudié (appartement type dans un building d'habitations, chambres ou cellules identiques, ...). Dans ce cas, ce fait est mentionné explicitement. Dans certains cas, des matériaux contenant de l'amiante, bien décrits dans ce rapport et retrouvés en de nombreux endroits ne sont pas explicitement mentionnés dans chaque local où ils sont présents (ex. : allèges ou tablettes de fenêtre présentes à chaque fenêtre).

Sur base de l'inspection visuelle approfondie, les emplacements où des échantillons seront utilement prélevés sont déterminés.

Les échantillons de matériaux sont examinés dans notre laboratoire en vue de la détermination de la présence d'asbeste des types suivants :

-Chrysotile (amiante blanc)	= groupe des serpentines
-Amosite (amiante brun)	= groupe des amphiboles
-Crocidolite (amiante bleu)	= groupe des amphiboles
-Anthophyllite, tremolite et actinolite	= groupe des amphiboles

Après examen à la loupe binoculaire, les fibres que l'on soupçonne être de l'amiante sont montées et étudiées au microscope polarisant. Cet instrument permet d'étudier les propriétés optiques des fibres, biréfringence, signe de biréfringence. Les indices de réfraction sont déterminés par la méthode de dispersion des couleurs selon la technique MC CRONE.

1.4.1 Manière de prendre des échantillons

L'échantillonnage se fait conformément au document HSG248 : « Asbestos : the analysts' guide for sampling, analysis and clearance procedure ».

En particulier, les points suivants font l'objet de notre attention :

Les échantillons prélevés dans les matériaux suspects sont de taille suffisante pour être représentatifs du matériau échantillonné. Pour les matériaux friables en particulier, les échantillons sont prélevés à travers toute l'épaisseur du matériau jusqu'au support. Les matériaux suspects sont mouillés avant prélèvement afin de limiter la dispersion de fibres. Les endroits endommagés pour le prélèvement sont couverts par une bande adhésive afin de limiter le risque ultérieur d'émission de fibres. Les échantillons sont conditionnés dans des sacs plastiques munis d'un système de fermeture étanche (zip).

1.4.2 Outillage

L'inspecteur chargé de la mission est outillé pour pouvoir procéder à la prise d'échantillons, il utilise notamment une pince droite, une pince à becs recourbés, un cutter, des emporte-pièces, des tournevis à embouts variés, un burin, un marteau, etc....

1.4.3 Marquage et repérage sur le terrain

Les endroits où un échantillon a été prélevé sont marqués sur place par le numéro de référence de l'échantillon partout où cela est matériellement possible. Une photo de l'endroit de prise d'échantillon est incluse dans le rapport. Ces endroits sont reportés sur les plans.

1.4.4 Nombre d'échantillons prélevés

Un échantillon a été prélevé par application dont la composition est homogène (dalles de sol, panneaux et éléments en fibrociment, etc....). Lorsqu'un calorifuge est présent, il a été échantillonné en plusieurs endroits selon le tableau suivant :

Longueur homogène	Nombre d'échantillons
<20 m	1
20-50 m	2
50-100 m	3

Par tranche de 50 m un échantillon supplémentaire a été prélevé.

Lorsqu'un flocage est présent, afin de confirmer son caractère négatif, un échantillon par local ou par 50 m² est prélevé.

Définitions : Selon AR du 16 mars 2006 :

- Amiante lié : amiante ciment, revêtement de sol et dalles contenant de l'amiante, bitume et roofing amianté, joints contenant de l'amiante lorsque l'agent liant consiste en ciment, bitume, matériau synthétique ou colle non endommagés et en bon état.
- Amiante non-lié : toutes les autres applications d'amiante;

1.4.5 Analyse en laboratoire

Norme ayant servi de référence pour l'analyse des échantillons : **NEN 5896**

Méthode : analyse visuelle, binoculaire, MC CRONE sous MOLP.

Les échantillons des matériaux sont repris dans le rapport d'identification suivant :

Rapport a-ULaB N°: 150442-001-PLM (10 échantillons)

Ce rapport contient les observations suivantes :

- l'emplacement des prélèvements
- la composition du matériau analysé
- la présence éventuelle d'une ou plusieurs sortes d'amiante

1.5 Evaluation du risque

Remarques générales concernant la sécurité du site :

- Port du masque (type P3) : non
- Chaussures de sécurité et casque : non
- Autres : non

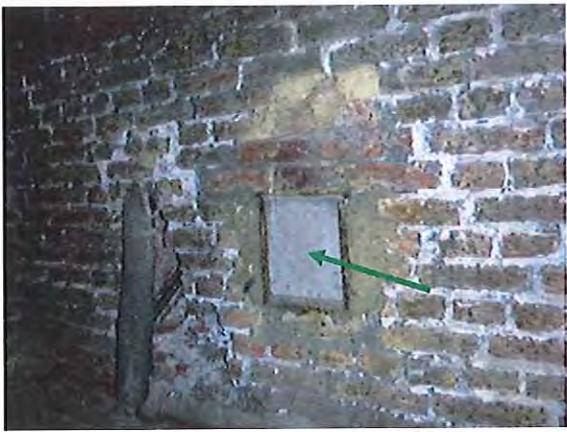
2 Etude et inventaire

2.1 Fiches

2.1.1 Matériaux dont l'analyse a montré l'absence de présence d'amiante

Application	1.	Echantillon(s) : n° 1
Type de matériau : joint		
Localisation : étage-1, chaufferies, grandes chaudières, joints de bruleur		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : 1 échantillon prélevé dans la chaufferie proche de l'entrée latérale arrière gauche		
Quantité de matériau concerné par cette fiche : 2 pc		
Accessibilité du matériau: difficile		
Traitement de surface : aucun		
Etat de dégradation : bon état		
Remarques :		
Conclusion		
Pas d'amiante		
Selon analyse du laboratoire		

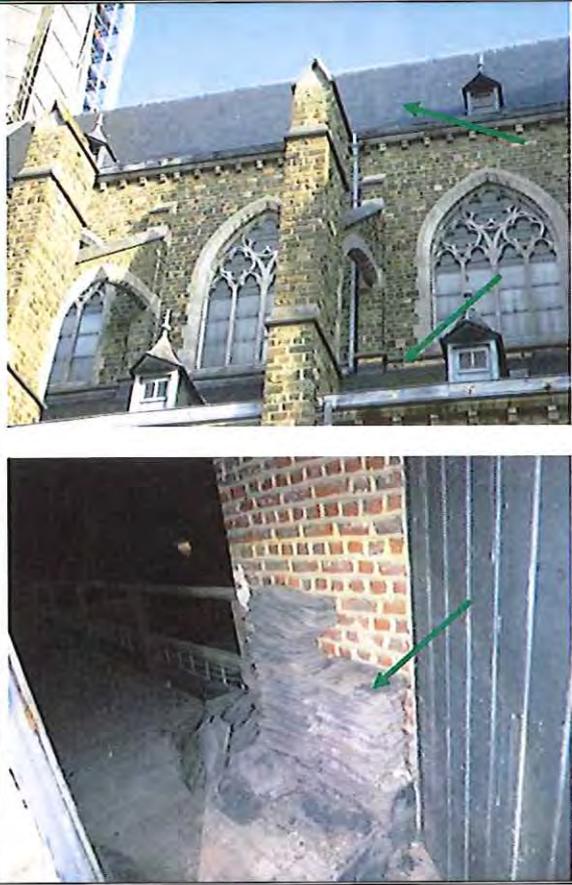
Application	2.	Echantillon(s) : n° 3
Type de matériau : tissu en corde		
Localisation : <u>étage-1</u> , chaufferie proche de l'entrée latérale arrière gauche, soufflet entre éléments de conduits d'air pulsé près du moteur		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : 1 échantillon prélevé en hauteur dans la chaufferie proche de l'entrée latérale arrière gauche, côté droit près du mur extérieur		
Quantité de matériau concerné par cette fiche : -		
Accessibilité du matériau: moyenne		
Traitement de surface : aucun		
Etat de dégradation : légèrement endommagé	Remarques : l'échantillon 3 est négatif mais semble être prélevé sur un soufflet plus récent que les autres ? L'échantillon 10 est positif voir application 9.	
Conclusion		
Pas d'amiante		
Selon analyse du laboratoire		

Application	3.	Echantillon(s) : n° 4
Type de matériau : plaque bitumeuse		
Localisation : <u>étage-1</u> , local cuve à mazout, plaque de fermeture de registre de cheminée		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : 1 échantillon		
Quantité de matériau concerné par cette fiche : 1 pc		
Accessibilité du matériau: facile		
Traitement de surface : aucun		
Etat de dégradation : légèrement endommagé		
Remarques :		
Conclusion		
Pas d'amiante		
Selon analyse du laboratoire		

Application	4.	Echantillon(s) : n° 7 & 8
Type de matériau : plâtre		
Localisation : plafonnage		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : 2 échantillons : Échantillon 7 prélevé étage -1 dans la chaufferie centrale Échantillon 8 prélevé étage 0 dans le transept droit		
Quantité de matériau concerné par cette fiche : Ensemble du plafonnage		
Accessibilité du matériau: moyenne		
Traitement de surface : aucun		
Etat de dégradation : endommagé		
Remarques :		
Conclusion		
Pas d'amiante		
Selon analyse du laboratoire		

Autres photos de l'application 4 :



Application	5.	Echantillon(s) : n° 9
Type de matériau : ardoise		
Localisation : a) <u>Étage toiture</u> , couverture de toit et des chiens assis b) <u>Étage combles de la nef</u> , quelques ardoises en dépôt		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : 1 échantillon prélevé parmi les ardoises en dépôt dans les combles		
Quantité de matériau concerné par cette fiche : Ensemble de la toiture		
Accessibilité du matériau : difficile		
Traitement de surface : aucun traitement		
Etat de dégradation : légèrement endommagé		
Remarques :		
Conclusion		
Pas d'amiante		
Selon analyse du laboratoire		

2.1.2 Applications d'amiante et suspectes rencontrées

Court terme = C

Moyen terme = M

Long terme = L

Application	6.	Echantillon(s) : n° 2
Type de matériau : mastic		
Localisation : étage-1, chaufferies, joint entre grandes chaudières et leur socle		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : 1 échantillon prélevé dans la chaufferie proche de l'entrée latérale arrière gauche		
Quantité de matériau concerné par cette fiche :		
Accessibilité du matériau : accessible		
Traitement de surface : aucun traitement		
Etat de dégradation : endommagé		
Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »		
Conclusion		
Amiante :		Chrysotile
Selon analyse du laboratoire		

Court terme = C

Moyen terme = M

Long terme = L

Application	7.	Echantillon(s) : n° 5
Type de matériau : joint mastic		
Localisation : étage-1, local cuve à mazout, joint des plaques métalliques de fermeture de cheminée		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : 1 échantillon		
Quantité de matériau concerné par cette fiche :		
Accessibilité du matériau : difficile		
Traitement de surface : aucun traitement		
Etat de dégradation : légèrement endommagé		
Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »		
Conclusion		
Amiante :		Chrysotile
Selon analyse du laboratoire		

Autres photos de l'application 7 :



Court terme = C

Moyen terme = M

Long terme = L

Application	8.	Echantillon(s) : n° 6
Type de matériau : calorifuge en plâtre et tissu		
Localisation : étage-1, hall / escalier entre les 2 chaufferies, calorifuge de buse de chauffage		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : 1 échantillon		
Quantité de matériau concerné par cette fiche : ± 120 cm x Ø ± 50 cm		
Accessibilité du matériau : facile		
Traitement de surface : aucun traitement		
Etat de dégradation :		
Action C : encapsulation ou enlèvement : « Traitement sous zone ou par sacs à manchons »		
Conclusion		
Amiante :		Amosite
Selon analyse du laboratoire		

Court terme = C

Moyen terme = M

Long terme = L

Application	9.	Echantillon(s) : n° 10
Type de matériau : tissu en corde		
Localisation : étage-1, chaufferies et local cuve à mazout, soufflets entre éléments de conduits d'air pulsé		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : 1 échantillon prélevé à l'intérieur de la grande chaudière dans la chaufferie proche de l'entrée latérale arrière gauche		
Quantité de matériau concerné par cette fiche : Ensemble des soufflets		
Accessibilité du matériau: moyenne		
Traitement de surface : aucun		
Etat de dégradation : légèrement endommagé		
Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »		
Conclusion		
Amiante :		Chrysotile
Selon analyse du laboratoire		

Court terme = C

Moyen terme = M

Long terme = L

Application	10.	Echantillon(s) : pas d'échantillon
Type de matériau : plaque en fibrociment		
Localisation :		
a) Étage-1, entrée de la chaufferie proche de l'entrée latérale arrière gauche, 1 tableau électrique.		
b) Étage-0, couloir à droite de la nef, 2 tableaux électriques		
c) Étage-0, entrée près du transept droit, 1 plaque		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : pas d'échantillon		
Quantité de matériau concerné par cette fiche :		
a) ± 50cm x ± 50cm		
b) ± 50cm x ± 40cm & ± 100cm x ± 200cm		
c) ± 35cm x ± 45cm		
Accessibilité du matériau : facile		
Traitement de surface : aucun traitement		
Etat de dégradation : légèrement endommagé		
Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »		
Conclusion		
Amiante :		MCCA*
Selon reconnaissance visuelle		

*MCCA : Matériaux Connus pour Contenir de l'Amiante

Autres photos de l'application 10 :



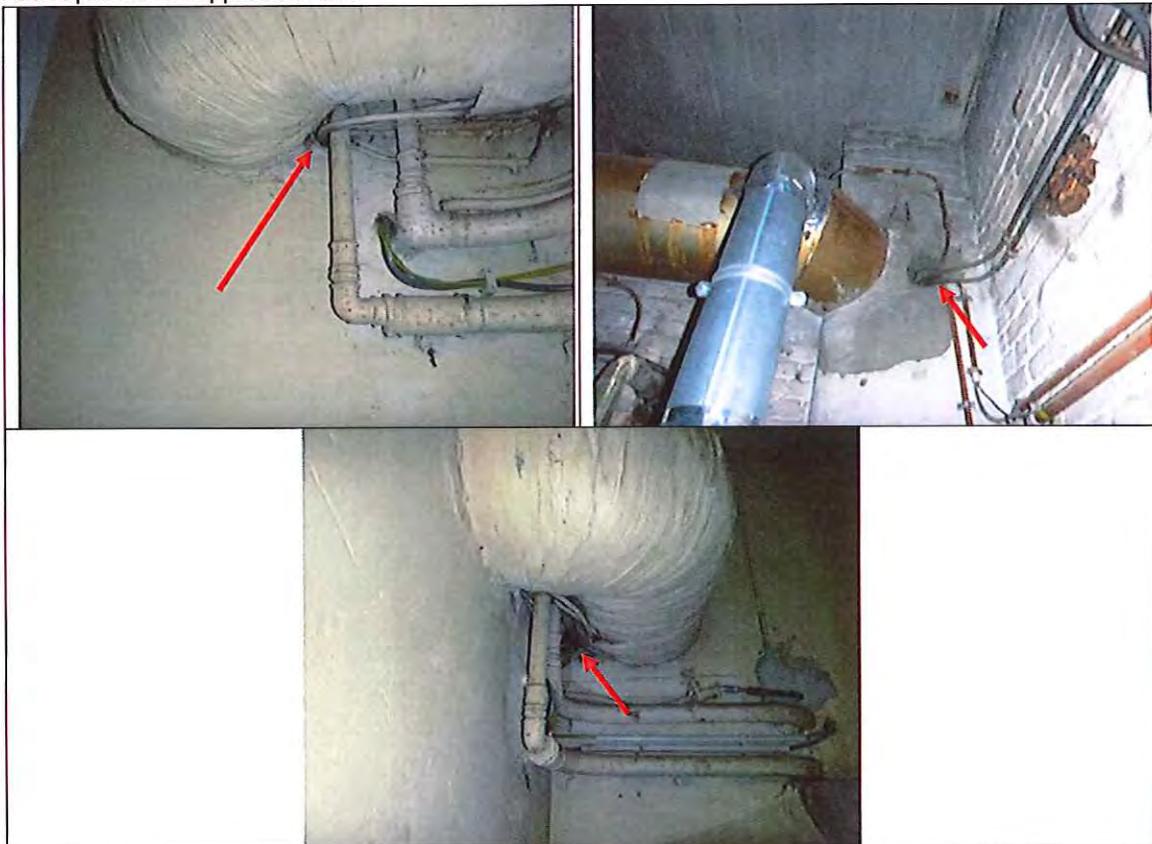
Court terme = C	Moyen terme = M	Long terme = L
Application	11.	Echantillon(s) : pas d'échantillon
Type de matériau : joint de type klingérite		
Localisation : <u>étage-1</u> , citerne à mazout, joint de trou d'homme		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : pas d'échantillon		
Quantité de matériau concerné par cette fiche : 1 pc		
Accessibilité du matériau : difficile		
Traitement de surface : aucun traitement		
Etat de dégradation : endommagé		
Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »		
Conclusion		
Amiante :	MCCA*	
Selon reconnaissance visuelle		

*MCCA : Matériaux Connus pour Contenir de l'Amiante

Court terme = C	Moyen terme = M	Long terme = L
Application	12.	Echantillon(s) : pas d'échantillon
Type de matériau : buse en fibrociment		
Localisation : <u>étage-1</u> , fourreaux de câbles électriques reliant les chaufferies et le hall / escalier situé entre les 2 chaufferies		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : pas d'échantillon		
Quantité de matériau concerné par cette fiche : 2 buses de $\varnothing \pm 12\text{cm}$		
Accessibilité du matériau : difficile		
Traitement de surface : aucun traitement		
Etat de dégradation : endommagé		
Action C : encapsulation de peinture recommandée		
Ensuite action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »		
Conclusion		
Amiante :		MCCA*
Selon reconnaissance visuelle		

*MCCA : Matériaux Connus pour Contenir de l'Amiante

Autres photos de l'application 12 :



Court terme = C

Moyen terme = M

Long terme = L

Application	13.	Echantillon(s) : pas d'échantillon
Type de matériau : corde et/ou isolation		
Localisation : a) <u>étage-1</u> , local côté droit de l'église près de la grande sacristie donnant sur une petite cour, 1 coffre-fort b) <u>étage-0</u> , entrée près du transept droit, 1 petite armoire coffre-fort Corde faisant joint de porte et/ou isolation parois		
Nombre et endroit(s) de prélèvement des échantillons : pas d'échantillon		
Quantité de matériau concerné par cette fiche : 2 pcs		
Accessibilité du matériau : difficile		
Traitement de surface : aucun traitement		
Etat de dégradation : -		
Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »		
Conclusion		
Amiante :		MCCA*
Selon reconnaissance visuelle		

*MCCA : Matériaux Connus pour Contenir de l'Amiante

2.2 Tableau récapitulatif des applications amiantées

Court terme = C		Moyen terme = M		Long terme = L		Etat	Quantité approximative	Plan de gestion C M L Remarque
N° fiche	Etage	Localisation	N° Plan	Type application	Plan de gestion C M L Remarque			
6	-1	Chaudières, joint entre grandes chaudières et leur socle	-	Mastic	Endommagé		Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »	
7	-1	Local cuve à mazout, joint des plaques métalliques de fermeture de cheminée	-	Joint mastic	Légèrement endommagé		Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »	
8	-1	Hall / escalier entre les 2 chaudières, calorifuge de buse de chauffage	-	Calorifuge en plâtre et tissu	Endommagé	± 120 cm x Ø ± 50 cm	Action C : encapsulation ou enlèvement : « Traitement sous zone ou par sacs à manchons »	
9	-1	Chaudières et local cuve à mazout, soufflets entre éléments de conduits d'air pulsé	-	Tissu en corde	Légèrement endommagé	Ensemble des soufflets	Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »	
10	-1 & 0	a) <u>Étage-1</u> , entrée de la chaudière proche de l'entrée latérale arrière gauche, 1 tableau électrique. b) <u>Étage-0</u> , couloir à droite de la nef, 2 tableaux électriques. c) <u>Étage-0</u> , entrée près du transept droit, 1 plaque	-	Plaque en fibrociment	Légèrement endommagé	a) ± 50cm x ± 50cm b) ± 50cm x ± 40cm & ± 100cm x ± 200cm c) ± 35cm x ± 45cm	Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »	
11	-1	Citerne à mazout, joint de trou d'homme	-	Joint de type klingérite	Endommagé	1 pc	Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »	
12	-1	Fourreaux de câbles électriques reliant les chaudières et le hall / escalier situé entre les 2 chaudières	-	Buse en fibrociment	Endommagé	2 buses de Ø ± 12cm	Action C : encapsulation de peinture recommandée Ensuite action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »	
13	-1 & 0	a) <u>étage-1</u> , local côté droit de l'église près de la grande sacristie dominant sur une petite cour, 1 coffre-fort b) <u>Étage-0</u> , entrée près du transept droit, 1 petite armoire coffre-fort Corde faisant joint de porte et/ou isolation parois	-	Corde et/ou isolation	-	2 pcs	Action M : contrôle annuel, en cas de travaux ou d'enlèvement : « Traitement simple »	

3 Annexes

3.1 Plans et schémas

Dans cette partie se retrouvent les plans comportant l'emplacement des applications de l'amiante.
Pas de plan.

3.2 Rapport d'analyses

Les résultats des analyses des échantillons sont repris à la présente page.

a-ULaB

Page 1 sur 1

Rapport d'analyse d'échantillons de matériaux 150442-001-PLM

Analyse en accord avec la méthode HSG248 : Microscopie à lumière polarisée (MOLP) avec dispersion de couleurs suivant McCrone.

Confidentiel

A l'attention de	M Paul Bogaerts
	Pégase Environnement
	Rue du Vallon, 92 – 1332 Genval
E-Mail	pb@pegase-environnement.be

Bâtiment/référence	017-15-V Eglise Saint Hubert		
Echantillonnage par	Client		
Analysé par	B. Hermans		
Nombre d'échantillons	10	Reçus le	04/05/15
Date de l'analyse	04/05/15	Date du rapport	04/05/15

Résultats

Les résultats ci-dessous sont obtenus en tant que laboratoire agréé par le SPF ETCS			Hors agrément
Référence a-ULaB	Description par le client	Type(s) d'amiante présent(s)	Autre(s) type(s) de fibre(s)
150442-001-001	E001 Joint brûleur grande chaufferie	//	FO
150442-001-002	E002 Joint socle grande chaudière	Chrysotile	//
150442-001-003	E003 Soufflet entre buses air pulsé	//	FMA
150442-001-004	E004 Plaque de fermeture registre de cheminée	//	//
150442-001-005	E005 Joint sur plaque métal obturation cheminée	Chrysotile	//
150442-001-006	E006 Calorifuge plâtre	Amosite	FO
150442-001-007	E007 Plafonnage chaufferie B	//	FO
150442-001-008	E008 Plafonnage transept droit	//	FO
150442-001-009	E009 Ardoise toiture	//	//
150442-001-010	E010 Soufflet buse de ventilation à l'intérieur élément de chauffe	Chrysotile	//
Fin des résultats obtenus en tant que laboratoire agréé par le SPF ETCS			

FO = Fibres organiques, FMA = Fibres minérales artificielles

Le laboratoire et son personnel ne peuvent être tenus pour responsables d'informations erronées qui nous auraient été communiquées par le client à propos de(s) échantillon(s) ou pour toute utilisation ou interprétation impropre des informations que nous aurions fournies. Dans tous les cas, la responsabilité du laboratoire se limitera uniquement à la fourniture d'analyses de confirmation. Sauf cas de spécification particulière, le laboratoire conservera les échantillons soumis pendant une période de six mois. Ce rapport concerne uniquement les échantillons soumis et analysés. Ce rapport ne peut pas être reproduit, excepté dans son intégralité, sans approbation écrite du laboratoire. Le laboratoire peut être contacté pour toute question relative aux résultats contenus dans le présent rapport ou aux méthodes d'analyses utilisées.


Bernard Hermans
Directeur Technique

Tel 071 34 81 11
Formulaire FPTPLM01 rev 02 du 14/08/2012

a-ULaB
Rue Auguste Piccard, 48
6041 Gosselies

e-mail : info@a-ulab.com
URL : www.a-ulab.com
TVA : BE 841 143 616

3.3 Proposition d'approche concernant l'enlèvement de l'amiante

3.3.1 Général

Les travaux de retrait et de démolition de matériaux contenant de l'amiante doivent satisfaire aux dispositions fixées par l'AR du 16 mars 2006 (MB 23.03.2006) et au CODE / RGPT concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à l'amiante (voir annexe de ce rapport).

Tous les matériaux qui contiennent de l'amiante doivent être retirés par un enleveur d'amiante agréé par le SPF Emploi, Travail et Concertation Sociale à moins qu'il ne s'agisse de matériaux que l'on peut retirer par des traitements simples (voir AR du 16.03.2006) et qu'il s'agisse de matériaux liés où la concentration en fibres n'excède pas 0,010 f/cm³).

La liste des assainisseurs agréés est disponible sur le site du SPF ETCS, <http://www.meta.fgov.be>. Vérifiez toujours la date d'expiration de l'agrément.

Un plan de travail doit toujours être rédigé et une notification des travaux doit être rentrée au minimum 15 jours calendrier avant le début des travaux auprès du fonctionnaire chargé de la supervision des travaux effectués dans sa juridiction.

Division chargée de la supervision du Bien-être au Travail
Direction Bruxelles
Rue Ernest BLEROT 1
B-1070 Brussel
Tel: 02 233 45 46
Fax: 02 233 45 23

3.3.2 Amiante et risques pour la santé

Les expositions à l'amiante peuvent être classées schématiquement sur base de la source des fibres sous les catégories suivantes :

- Expositions professionnelles : suite à l'interdiction de la fabrication et de l'utilisation de l'amiante et des produits en contenant, ces expositions regroupent actuellement les personnes amenées à intervenir sur des matériaux en place ou travailler à proximité de ceux-ci (p.ex.: ouvriers du bâtiment, ouvriers de maintenance, plombiers, chauffagistes, électriciens, soudeurs, métallurgistes, ouvriers de centrales électriques, désamianteurs,...).
- Expositions para-professionnelles et domestiques : ce groupe comprend les personnes exposées aux fibres d'amiante présentes sur les vêtements de travail des travailleurs exposés professionnellement (épouses, enfants), par la manipulation d'objets ménager contenant de l'amiante (grille-pain, ...) ou lors d'activités de bricolage sur ou avec des produits contenant de l'amiante.
- Expositions environnementales à proximités de sources géologiques (présence naturelle d'amiante dans les sols et les roches de certaines régions du globe).
- Expositions environnementales à proximité de sources industrielles (mines, industries de transformation...).
- Exposition passive à l'amiante en place dans les bâtiments : il s'agit des occupants dont l'activité habituelle n'implique pas d'intervention directe sur les installations ou matériaux contenant de l'amiante mais qui sont exposés aux fibres libérées dans l'atmosphère suite à la dégradation ou aux interventions techniques sur ces matériaux ou par remises en suspension causée par l'activité générale dans le bâtiment.
- Expositions au bruit de fond de la pollution urbaine.

Les effets néfastes des expositions à l'amiante sont essentiellement la conséquence de l'inhalation, du dépôt et de la rétention dans les voies respiratoires des fibres en suspension dans l'air. Les dimensions des fibres ont une influence certaine sur leur toxicité. Par convention une fibre est une particule allongée, à bords parallèles, et dont le rapport longueur-diamètre est supérieur à 3. La condition principale de respirabilité des fibres d'amiante et d'autres silicates est d'avoir un diamètre inférieur à 3 µm. De plus, ces caractéristiques dimensionnelles sont très importantes dans la carcinogenèse. Des études expérimentales ont montré que les

fibres longues et fines (longueur supérieure à 5 ou 8 μm selon les auteurs et diamètre inférieur à 0,25 μm) sont les plus cancérigènes.

Les signes cliniques associés aux pathologies de l'amiante n'apparaissent pas directement mais surviennent habituellement après une très longue latence, généralement plusieurs dizaines d'années, après le début de l'exposition. Ceci qui contribue à expliquer les craintes des personnes exposées, puisque le risque de maladie persiste toute la vie. L'amiante est responsable de pathologies pulmonaires et pleurales. L'asbestose, les plaques pleurales et le mésothéliome sont spécifiques tandis le cancer broncho-pulmonaire ou les pleurésies exsudatives bénignes sont multifactorielles et le lien de causalité avec l'amiante repose sur des associations statistiques.

Asbestose

L'asbestose est une fibrose interstitielle diffuse du poumon secondaire à des expositions prolongées et intenses à l'amiante. Une dose cumulée minimum de 20 à 25 fibres/ml x années semble nécessaire à sa survenue et à sa détection radiologique et clinique. Une latence de 10 à 15 ans après la première exposition est généralement nécessaire à son développement. Les symptômes de l'asbestose sont la dyspnée, d'abord à l'effort puis au repos et la toux sèche. Cette maladie peut continuer à progresser même après l'arrêt de l'exposition et évoluer vers des insuffisances respiratoires sévères et invalidantes, et vers le décès. L'asbestose n'est pas susceptible d'amélioration ni de réponse à un traitement médical, mais l'arrêt de l'exposition peut ralentir son évolution. Suite à l'amélioration des conditions de travail l'incidence des formes sévères d'asbestose est en forte diminution au profit de formes moins invalidantes voire asymptomatiques.

Cancer broncho-pulmonaire

Le tabagisme est la cause principale et la plus connue de cancer du poumon. Les études épidémiologiques montrent toutefois que la mortalité par cancer broncho-pulmonaire est plus élevée parmi les travailleurs exposés à l'amiante que parmi la population générale. Tous les types d'amiante peuvent causer des cancers broncho-pulmonaires mais avec des relations dose-effet variables. Au niveau individuel, il n'existe aucune base médicale permettant d'attribuer un cancer du poumon à l'inhalation de fibres d'amiante. En effet, tous les types histologiques et toutes les localisations sont représentés. La combinaison des facteurs tabagisme et exposition à l'amiante multiplie le risque de développer un cancer du poumon.

Mésothéliome

Les organes et les parois des cavités thoraciques et abdominales sont recouverts d'un feuillet de cellules mésothéliales (plèvre et péritoine). Le mésothéliome malin est une tumeur primitive se développant à partir de ces cellules. Il est rare et sans rapport avec le tabagisme. L'exposition à l'amiante peut être démontrée chez 70 à 80 % des patients. Le mésothéliome peut être provoqué par une exposition à l'amiante de courte durée et de faible intensité. Le risque augmente en fonction du délai depuis le début de l'exposition et de la dose cumulée. En moyenne la latence est de 35 ans, mais elle peut dépasser les 50 ans. Le mésothéliome est incurable et le pronostic mauvais. Le taux de survie à deux ans est extrêmement faible.

Pathologies pleurales bénignes

Plusieurs manifestations pleurales bénignes sont associées à l'exposition à l'amiante : pleurésie asbestosique bénigne, épaissement pleural diffus et surtout plaques pleurales. Ces dernières sont la manifestation la plus fréquente des expositions à l'amiante, tant professionnelles qu'environnementales, et constituent en fait un stigmate d'exposition. Leur prévalence est fonction du délai depuis le début de l'exposition et elles sont souvent associées à des expositions faibles. Situées sur la plèvre pariétale et recouvertes d'un mésothéliome normal, elles n'ont pas de répercussion mesurable sur la fonction pulmonaire.

PROPOSITION PEB

Conseiller PEB

Dénomination : Bureau d'études Pierre Berger sa
 Représenté(e) par : Mr Berger Vincent
 Numéro d'agrément : PEBPM-1473821
 Adresse : Voie de l'Air Pur, 6
 Beaufays 4052 - Belgique
 Téléphone : 04/368.50.60
 Email : vbe@pierreberger.com
 Personne de contact : Delvaux, Gabrielle
 Coordonnées : gde@pierreberger.com

CADRE 2 : ANALYSE PEB DU PROJET

2.1 Bâtiments et locaux hors réglementation PEB

Des bâtiments ou locaux peuvent être exclus du champ d'application de la réglementation PEB (CoBrACE 2.2.1)

Nom	Justification	Superficie (m ²)
espace de culte	Locaux affectés à des lieux de culte reconnus et à la morale laïque	1.168,36

2.2 Division du projet

Bâtiment église Saint Hubert (8.659,43 m²)*

Avenue Delleur, lieu dit "jagersveld" - 1170 Watermael-Boitsfort

Nom de l'unité PEB	Bte / ref	Affectation	Nature des travaux	Surface plancher (m ²)	Surface de déperdition thermique			travaux aux installations techniques
					Totale (m ²)	Rénovée neuve-reconstruite (m ²)**	Ratio (%)	
A1	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	149,54	231,48	115,16	49,75	Oui
A2	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	88,58	33,20	17,28	52,05	Oui
A3	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	132,54	41,12	17,28	42,02	Oui
A4	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	94,77	53,61	22,43	41,84	Oui
A5	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	128,58	40,56	17,28	42,60	Oui
A6	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	103,47	124,82	81,39	65,21	Oui
A7	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	51,31	63,35	41,80	65,98	Oui
A8	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	75,50	63,59	41,79	65,72	Oui
A9	-	Unité PEB Habitation	URL	122,71	157,33	90,60	57,59	Oui



PROPOSITION PEB

Nom de l'unité PEB	Bte / ref	Affectation	Nature des travaux	Surface plancher (m²)	Surface de déperdition thermique			travaux aux installations techniques
					Totale (m²)	Rénovée neuve-reconstruite (m²)**	Ratio (%)	
		individuelle						
A10	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	115,64	125,82	82,92	65,90	Oui
A11	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	188,11	193,60	102,66	53,03	Oui
A12	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	153,72	92,95	42,68	45,92	Oui
A13	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	219,52	150,66	64,02	42,49	Oui
A14	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	72,37	36,83	16,38	44,48	Oui
A15	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	154,50	82,92	31,92	38,50	Oui
A16	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	241,95	180,28	48,00	26,63	Oui
A17	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	249,33	284,67	35,67	12,53	Oui
A18	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	225,98	185,97	38,72	20,82	Oui
A19	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	162,17	356,30	356,20	99,97	Oui
A20	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	175,62	390,30	390,20	99,97	Oui
B1	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	210,98	140,56	38,60	27,46	Oui
B2	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	67,33	117,22	44,26	37,76	Oui
B3	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	163,76	112,66	45,45	40,34	Oui
B4	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	72,35	109,64	46,77	42,66	Oui
B5	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	174,31	112,89	25,05	22,19	Oui
B6	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	188,50	141,43	47,03	33,25	Oui
B7	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	140,53	137,90	23,15	16,79	Oui
B8	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	173,68	115,28	35,53	30,82	Oui
B9	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	180,52	122,89	44,61	36,30	Oui



PROPOSITION PEB

Nom de l'unité PEB	Bte / ref	Affectation	Nature des travaux	Surface plancher (m²)	Surface de déperdition thermique			travaux aux installations techniques
					Totale (m²)	Rénovée neuve-reconstruite (m²)**	Ratio (%)	
B10	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	166,59	121,93	35,94	29,48	Oui
B11	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	170,48	202,86	54,46	26,85	Oui
B12	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	182,21	194,37	62,69	32,25	Oui
B13	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	168,05	198,12	50,34	25,41	Oui
B14	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	173,51	119,42	95,42	79,90	Oui
B15	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	239,07	190,00	125,36	65,98	Oui
B16	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	180,65	121,21	97,21	80,20	Oui
espace commun	-	Unité PEB Parties Communes	URS	1.073,19	695,55	123,49	17,75	Oui
T1	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	194,60	189,24	28,58	15,10	Oui
T2	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	206,32	189,24	18,72	9,89	Oui
T3	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	204,02	263,72	23,82	9,03	Oui
T4	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	204,02	269,06	46,63	17,33	Oui
T5	-	Unité PEB Habitation individuelle	URL	222,91	399,63	236,12	59,08	Oui
flat	-	Unité PEB Habitation individuelle	URS	45,00	155,00	10,00	6,45	Oui
enseignement - salle de réunion 1	-	Unité PEB Non-résidentielle	URS	238,69	382,56	55,11	14,41	Oui
enseignement - salle de réunion 2	-	Unité PEB Non-résidentielle	URS	221,59	362,43	60,60	16,72	Oui
enseignement - salle de réunion 3	-	Unité PEB Non-résidentielle	URS	130,00	302,02	22,60	7,48	Oui

*La surface des volumes non protégés est comprise dans la surface du bâtiment

** A partir de juillet 2017, en UAN seules les surfaces de déperdition thermique neuves et/ou reconstruites sont considérées.



PROPOSITION PEB

2.3 Surfaces plancher des unités PEB du projet

Surface plancher des unités PEB neuves (UN):	0,00 m ²
Surface plancher des unités PEB assimilées à du neuf (UAN):	0,00 m ²
Surface plancher des unités PEB rénovées lourdement (URL):	1899,25 m ²
Surface plancher des unités PEB rénovées simplement (URS):	6399,52 m ²

Surface plancher totale des unités:	8298,77 m ²

2.4 Conseiller PEB

Un conseiller PEB est requis et a été désigné pour toutes les unités PEB du projet y compris les URS au niveau de la proposition PEB et pour toutes les unités PEB du projet sauf les URS à partir de la notification PEB.

2.5 Etudes de faisabilité

Aucune étude de faisabilité n'est requise
Aucune étude de faisabilité intégrée n'est requise

2.6 Biens classés ou inscrits sur la liste de sauvegarde

Pour les biens classés ou inscrits sur la liste de sauvegarde, l'autorité délivrante peut déroger de façon totale ou partielle aux exigences PEB (CoBrACE Art. 2.2.4 §4)

Le projet ne comprend pas de bien classé ou inscrit sur la liste de sauvegarde.

2.7 Dérogations aux exigences PEB

Les demandes de dérogation peuvent être introduites jusqu'à la notification du début des travaux auprès de l'autorité délivrante pour les unités PEB rénovées simplement et auprès de l'Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement pour les unités PEB neuves, assimilées à du neuf ou rénovées lourdement (CoBrACE Art. 2.2.4 §1 à 3)

Absence de dérogation

2.8 Exigences par unité PEB

Ce tableau présente les exigences à respecter pour chaque unité PEB en fonction des données encodées

Bâtiment église Saint Hubert (8.659,43 m²) Avenue Delleur, lieu dit "jagersveld" - 1170 Watermael-Boitsfort							
Unité PEB	Nature des travaux	U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
A1	URS	●	-	-	-	●	
Dérogation:		-	-	-	-	-	-
A2	URL	●	-	-	-	●	
Dérogation:		-	-	-	-	-	-
A3	URS	●	-	-	-	●	
Dérogation:		-	-	-	-	-	-
A4	URS	●	-	-	-	●	
Dérogation:		-	-	-	-	-	-



PROPOSITION PEB

Unité PEB	Nature des travaux	U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
A5 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
A6 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	-
A7 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	-
A8 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	-
A9 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	-
A10 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	-
A11 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	-
A12 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
A13 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
A14 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
A15 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
A16 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
A17 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
A18 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
A19 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	-
A20 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	-



PROPOSITION PEB

Unité PEB	Nature des travaux	U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
B1 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B2 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B3 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B4 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B5 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B6 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B7 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B8 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B9 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B10 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B11 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B12 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B13 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	-
B14 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	-
B15 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	-
B16 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	-



PROPOSITION PEB

Unité PEB	Nature des travaux	U/R	BNC	CEP	Etech	Ventil	Surch
espace commun Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	- -	- -
T1 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	- -
T2 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	- -
T3 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	- -
T4 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	- -
T5 Dérogation:	URL	● -	- -	- -	- -	● -	- -
flat Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	- -
enseignement - salle de réunion 1 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	- -
enseignement-salle de réunion 2 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	- -
enseignement - salle de réunion 3 Dérogation:	URS	● -	- -	- -	- -	● -	- -

CADRE 3 - IMPACT PEB SUR LE RESPECT DES PRESCRIPTIONS URBANISTIQUES

Description des mesures (éléments liés à l'énergie et au climat intérieur) envisagées dans le cadre du COBRACE (Livre 2 Titre 2) ayant un impact sur le respect des prescriptions urbanistiques applicables à la demande de PU

Aucun impact du respect des exigences PEB sur le respect des prescriptions urbanistiques

CADRE 4 - DETAILS DES EXIGENCES PEB POUR LES URS

Pas d'application pour les projets avec des unités PEB de plusieurs natures des travaux dont au moins une URS.



CADRE 5 - ANNEXES ET SIGNATURES

Liste des annexes

Néant

Signature

Je soussigné, Mr de Meester Carlos, demandeur du permis d'urbanisme

- déclare avoir pris connaissance des exigences PEB et des procédures PEB d'application
- certifie que les renseignements repris au présent formulaire sont sincères et exacts

Date :

Signature :

Le présent formulaire est à joindre à la demande de permis d'urbanisme

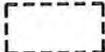


Résumé de l'étude de reconnaissance réalisée sur le site
sis Avenue Delleur (Jagersveld) à 1170 Bruxelles

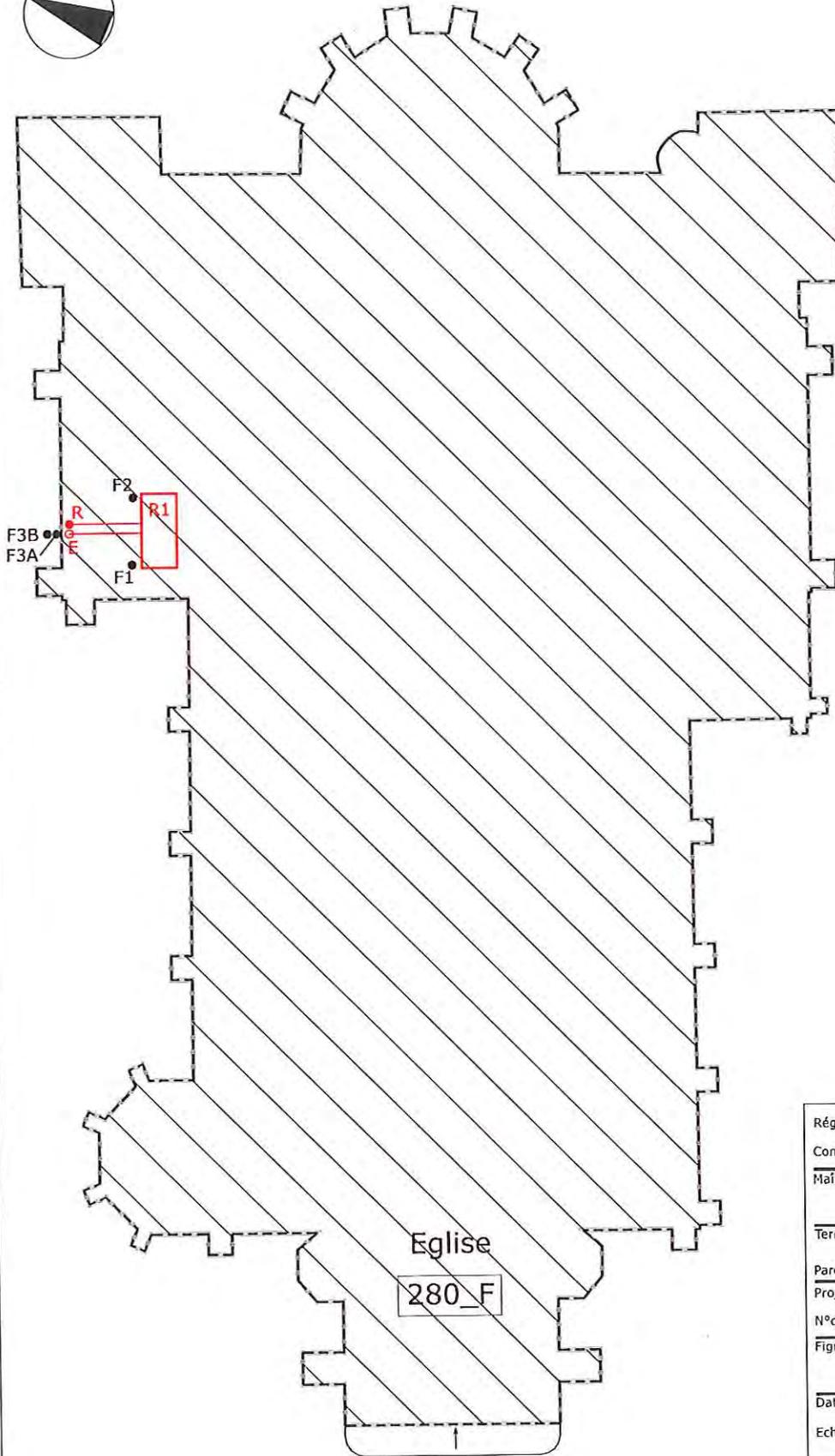
Référence AB ECOGLOBE SPRL	: P01.5016_CWB_RES_RnT_V1
Date du rapport	: 13/07/2015
Site étudié	
Parcelle(s)	: 280F
Activités à risques	: dépôt de liquide inflammable (88)
Faits Générateurs	: Vente & et cessation de l'exploitation de la cuve de 12.000L de mazout de chauffage
Commanditaire	
Nom	: Ad. Communale de Watermael-Boitsfort
Personne de contact	: Madame Dominique Michaux
Langue	: Français
Adresse	: Place Gilson, 1 à 1170 Bruxelles
Téléphone	: 02/674.75.18
Fax	: 02/674.75.10
Email	: dmichaux@wb.irisnet.be
Expert	: AB ECOGLOBE SPRL
Adresse	: Avenue du Roi Albert, 217 à 1120 Bruxelles
Personne de contact	: Monsieur Abdelhamid El Katari
GSM	: 0476/04.39.93
Téléphone	: +32(0)2/270.22.53
Fax	: +32(0)2/270.22.53
Email	: ael@ab-ecoglobe.be
Date des travaux	
Forages	: 23/06/2015
Echantillonnage d'eau souterraine	: sans objet
Pollution constatée dans le sol	
Norme de référence	: Normes de l'Arrêté du Gouvernement de Bruxelles Capitale du 17/12/2009 – zone habitat
Type de pollution	: pas de pollution
Catégorie	: 1 superposée à 0
Plan du site avec localisation des Forages et des activités à risque	: Figure 5 à l'annexe 4
Mesures de sécurité	: néants

Nord



-  Limite de la parcelle en étude
-  Limite des bâtiments
-  Bâtiment

- R1** Cuve aérienne en cave de 12000L de mazout
-  Event
-  Remplissage
-  Forage de RES



Région	Bruxelles Capitale
Commune	1170 Bruxelles
Maître de l'ouvrage	Ad. Communale de Watermael Boisfort Place Gilson, 1 1170 Bruxelles
Terrain	Jagersveld
Parcelle	280_F
Projet	Etude de reconnaissance
N° de référence	P01.5016_CW_RES
Figure 5	Localisation des forages prévus et réalisés
Date	Juillet 2015
Echelle	1/300



AB ECOGLOBE
conseil & ingénierie environnementale
Avenue du Roi Albert I 2171 Bruxelles 1120
G: +32(0)476 043 9931 T/F: +32(0)22 70 22 53
E: ael@ab-ecoglobe.be | W: www.ab-ecoglobe.be

Administration Communale Watermael-Boitsfort

Etude de reconnaissance de l'état du sol
sur le site sis Jagersveld, Avenue Delleur
à 1170 Watermael-Boitsfort

Rapport définitif – V1

Site :

Adresse : Jagersveld, Avenue Delleur à 1170
Watermael-Boitsfort

Identification du mandataire de l'étude

Nom : Ad. Communale de Watermael-Boitsfort
Personne de contact : Madame Dominique Michaux
Langue : Français
Adresse : Place Gilson, 1 à 1170 Bruxelles
Téléphone : 02/674.75.18
Fax : 02/674.75.10
Email : dmichaux@wb.irisnet.be

Coordonnées du bureau d'études :

Nom : AB ECOGLOBE sprl
Chargé d'études : M. EI KATARI
Adresse : Avenue du Roi Albert, 217 à 1120 Bruxelles
Téléphone : 02 270 22 53
Fax : 02 270 22 53
GSM : 0476/04.39.93
Email : ael@ab-ecoglobe.be

Date de rédaction du rapport :

Juillet 2015

Tables des matières

INTRODUCTION	1
SECTION I : DONNEES ADMINISTRATIVES	2
<i>Chapitre 1 : données administratives</i>	2
1.1 Identification du commanditaire de l'étude	2
1.2 Identification des titulaires d'obligations	2
1.3 Identification du bureau d'études	2
1.4 Identification du titulaire de droits réels et exploitant	2
1.5 Plan régional d'affectation du sol	2
1.6 Utilisation actuelle et future du site	2
1.7 Localisation du site et coordonnées Lambert	2
1.8 Références cadastrales du site	3
SECTION II : ETUDE PRELIMINAIRE	4
<i>Chapitre 2 : caractéristiques du milieu environnant</i>	4
2.1. Alentours du site	4
2.2. Impétrants	4
2.3. Sources de pollution sur les parcelles voisines	4
2.4. Incidents	4
2.5. Revêtement de sol	4
<i>Chapitre 3 : Données géologiques et hydrogéologiques</i>	4
<i>Chapitre 4 : Historique détaillé du site</i>	5
<i>Chapitre 5 : Réservoirs de stockage</i>	6
<i>Chapitre 6 : Résultats des éventuelles études de sol ou travaux d'assainissement déjà exécutés</i>	6
<i>Chapitre 7 : Visites du site</i>	6
SECTION III : STRATÉGIE DE RÉALISATION DE L'ÉTUDE DE RECONNAISSANCE	7
<i>Chapitre 8 : Stratégie d'exécution des forages et des piézomètres</i>	7
<i>Chapitre 9 : Périmètre de la reconnaissance de l'état du sol</i>	7
<i>Chapitre 10 : Paramètres à analyser</i>	8
<i>Chapitre 11 : Méthode d'exécution des forages/piézomètres, d'échantillonnage, de conditionnement et d'analyse</i>	8
SECTION IV : Résultats de l'étude de reconnaissance	9
<i>Chapitre 12 : résultats des travaux de terrain et de laboratoire</i>	9

12.1.	Description des forages et prélèvements réalisés	9
12.2.	Résultats des observations de sol	9
12.3.	Signes de pollution du sol	9
12.4.	Analyses réalisées sur les échantillons de sol et résultats	10
12.4.1.	Description des analyses	10
12.4.2.	Résultats des analyses et comparaison aux normes	10
12.5.	<i>Analyses réalisées sur les échantillons d'eau souterraine et résultats</i>	11
12.5.1.	Description des analyses	11
12.5.2.	Résultats des analyses d'eau et comparaison aux normes	11
	<i>Chapitre 13 : Evaluation des résultats</i>	11
	<i>Chapitre 14 : Conclusions motivées de l'étude de reconnaissance</i>	11
	<i>Chapitre 15 : Résumé non technique</i>	12
	<i>Chapitre 16 : Formulaire électronique</i>	12

Liste des figures :

- Figure 1 : Situation du site (annexe 2)
- Figure 2 : Situation sur une vue aérienne (annexe 2)
- Figure 3 : Affectation du site selon le PRAS (annexe 12)
- Figure 4 : Localisation des activités à risque (annexe 4)
- Figure 5 : Localisation des forages (annexe 4)

Liste des tableaux :

- Tableau 1 : Données géologiques et hydrogéologique du site
- Tableau 2 : Résultat de l'approche géocentrique
- Tableau 3 : Liste des activités reprises dans les permis
- Tableau 4 : liste de réservoirs de stockage
- Tableau 5 : Résumé des travaux de terrain et d'analyses prévus et réalisés
- Tableau 6 : Résultats des analyses de sol et comparaison aux normes de l'AGB du 17/12/10
(Zone habitat)

Liste des annexes :

- Annexe 1 : Données cadastrales (plan et matrice)
- Annexe 2 : Localisation de la ou des parcelle(s) sur une carte topographique ou carte routière
- Annexe 3 : Documents justifiant l'historique
- Annexe 4 : Figure reprenant les activités à risque et les forages réalisés
- Annexe 5 : Photos de la situation de terrain
- Annexe 6 : Profils de forages
- Annexe 7 : Rapports d'analyses émanant du laboratoire
- Annexe 8 : Attestation de recensement des captages d'eau (étude géocentrique)
- Annexe 9 : Formulaire électronique
- Annexe 10 : Résumé non technique
- Annexe 11 : Agrément d'AB ECOGLOBE SPRL
- Annexe 12 : Plan régional d'affectation du sol
- Annexe 13 : Copie d'étude de sol non encore introduite à l'IBGE (sans objet)
- Annexe 14 : Contexte géologique (sans objet)
- Annexe 15 : Contexte géotechnique (sans objet)

INTRODUCTION

Ce rapport, élaboré à la demande de l'administration communale de Watermael-Boitsfort, propriétaire et exploitante du site, représentée par Mme Michaux, constitue une reconnaissance de l'état du sol du terrain sis Jagersveld, Avenue Delleur à 1170 Bruxelles. Elle s'inscrit dans le cadre de la vente du bâtiment situé sur la parcelle 280F qui est reprise en catégorie 0 et la cessation de l'exploitation de la cuve de 12.000L de mazout de chauffage.

Sur base de la recherche historique effectuée auprès de l'IBGE et de la Commune, il ressort qu'une seule activité à risque s'est exercée et s'exerce sur ce terrain au sens de l'arrêté du 17 décembre 2009 du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale fixant la liste des activités à risques et de son Erratum (M.B. 17/02/2010, Ed. 2). En effet, ce terrain a abrité et abrite l'activité suivante :

- 1951 à ce jour, une cuve aérienne (en cave) de 12.000L de mazout. Le point de remplissage et l'évent sont fixés en hauteur à ± 40 cm du trottoir.

Etant donné que la cuve de 12.000L de mazout est en contact avec le sol, cette installation est donc reconnue comme une activité à risque l'AGBC du 17/09/2009. Dès lors, une étude de reconnaissance est requise, à charge du propriétaire actuel, selon l'article 13§1 de l'Ordonnance du 5 mars 2009 relative à la gestion et à l'assainissement des sols pollués (M.B. 10 mars 2009) et ce, avant la vente de ce terrain.

Cette étude a été réalisée conformément à l'AGB du 8/07/10 fixant le contenu type de la reconnaissance de l'état du sol et de l'étude détaillée et leurs modalités générales d'exécution.

L'objectif de l'étude de reconnaissance est de déterminer l'état du sol d'un terrain en mettant en évidence une pollution éventuelle du sol et/ou de l'eau souterraine, en concluant généralement sur :

- son ampleur et la nature de la pollution ;
- la catégorie de pollution de la parcelle ;
- la nécessité ou non de réaliser une étude détaillée et le délai de notification de celle-ci ;
- le type ou les types de pollutions, et le cas échéant, les mesures de sécurité à prendre ;
- le(s) titulaire(s) de l'obligation de réaliser des études et travaux futurs.

Le bureau d'études AB ECOGLOBE est agréé, par le Ministère de la Région bruxelloise, dans la discipline « pollution du sol » conformément à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 15 décembre 2011 relatif à l'agrément des experts en pollution du sol et à l'enregistrement des entrepreneurs en assainissement du sol (annexe 11). Dans le cadre de cet agrément, nous déclarons qu'AB ECOGLOBE ne se trouve pas dans l'un des cas d'incompatibilité énoncés dans le présent arrêté (art. 16 et 17).

SECTION I : DONNEES ADMINISTRATIVES

Chapitre 1 : données administratives

1.1 Identification du commanditaire de l'étude

Nom	: Ad. Communale de Watermael-Boitsfort
Personne de contact	: Madame Dominique Michaux
Langue	: Français
Adresse	: Place Gilson, 1 à 1170 Bruxelles
Téléphone	: 02/674.75.18
Fax	: 02/674.75.10
Email	: dmichaux@wb.irisnet.be

1.2 Identification des titulaires d'obligations

Cf. 1.1.

1.3 Identification du bureau d'études

Nom	: AB ECOGLOBE sprl
Chargé d'études	: M. El Katari
Adresse	: Avenue du Roi Albert, 217 à 1120 Bruxelles
Téléphone	: 02 270 22 53
Fax	: 02 270 22 53
Email	: ael@ab-ecoglobe.be

1.4 Identification du titulaire de droits réels et exploitant

Cf. 1.1.

1.5 Plan régional d'affectation du sol

Sur le plan régional d'affectation du sol, le site est inscrit en **Zones d'équipement d'intérêt collectif ou de service public** (source : <http://www.brugis.irisnet.be/brugis/framesetup.asp>) voir **figure 3 à l'annexe 12**. Selon l'AGB du 17/12/2010 fixant les normes d'assainissement et d'intervention, les normes de comparaison à utiliser sont les normes **habitat**.

1.6 Utilisation actuelle et future du site

Actuellement, l'édifice sur la parcelle en étude est une église. Elle dispose d'un local en cave faisant office de chaufferie dans lequel se trouve la cuve de mazout de 12.000L.
Actuellement, cette église n'est plus utilisée et occupée.

Le futur projet suite à la vente n'est pas encore connu.

1.7 Localisation du site et coordonnées Lambert

Le site est localisé sur la carte routière à la **Figure 1 en annexe 2**. Les coordonnées Lambert du centre du site : X = 153 190 m Y = 165 099 m.

1.8 Références cadastrales du site

Le site à l'étude correspond à la parcelle 280F cadastrée à la commune de Watermael Boisfort, 2^{ème} division, Section E. Cette parcelle en étude a une superficie totale de 1760m². L'extrait du plan cadastral et de la matrice cadastrale sont joints en **annexe 1**.

SECTION II : ETUDE PRELIMINAIRE

Chapitre 2 : caractéristiques du milieu environnant

2.1. alentours du site

Selon le plan régional d'affectation du sol, les terrains voisins du terrain en étude sont inscrits en zone d'habitation, de parc et d'équipement d'intérêt collectif ou de service public (Cf. Figure 3 à l'annexe 12).

La Senne et le canal passent respectivement à plus de 7500 m au nord-ouest du site.

Le bâtiment n'est pas classé et ne fait pas l'objet d'un classement comme monument et site en cours. Cependant, il est repris dans la zone de protection du Parc du Jagersveld.

2.2. Impétrants

Suite à nos demandes via le site Internet du CICC (<http://www.klim-cicc.be/>), aucun impétrant n'existe au droit de la zone à investiguer.

2.3. Sources de pollution sur les parcelles voisines

Sur base de la carte de pollution de l'IBGE de 2015 aucune parcelle à proximité n'a connu d'activité à risque.

2.4. Incidents

Aucun accident n'a été porté à notre connaissance. Sur base de nos observations lors de la visite de site, aucun épanchement quelconque n'a été repéré.

2.5. Revêtement de sol

Le sol est recouvert d'un dallage en pierre et de béton au niveau de la cave abritant la chaudière et la cuve à mazout.

Chapitre 3 : Données géologiques et hydrogéologiques

Sources consultées

- Carte géologique de Belgique, Planche 31-39 Bruxelles – Nivelles, 2001, 1 / 50 000 ;
- Carte géotechnique 31.7.4 Bruxelles, 1977 ;
- <http://dov.vlaanderen.be/>;
- Données de l'IBGE pour les captages, 2009 (trimestres 1 et 2).

Contextes topographique, géologique et hydrogéologique

Le terrain investigué est situé dans la vallée de la Senne, à la courbe de niveau + 82m environ. La succession des terrains ayant existé avant la construction du bâtiment actuel et de son sous-sol est donnée dans le **tableau 1**.

Tableau 1 : Données géologiques et hydrogéologique du site

épaisseur (en m)	Lithologie	Membre de	Formation de	Hydrogéologie & Perméabilité (K)
2	Remblais			pas d'aquifère
10	Limons et dépôts alluviaux Argilo-Limoneux		Quaternaire	aquifère très peu perméable, eau vers 8m-ns
2	sables et graviers alluviaux			aquifère perméable
10	Argile finement sableuse	Moen	Courtrai	aquifère de k faible
	Argile	St Maur		Aquiclude - Imperméable

L'étude géocentrique révèle la présence de 3 captages dans un rayon de 2.000 m autour du site. Cependant, le terrain en étude ne se trouve pas en zone de protection de captages, y. Dès lors, la comparaison des résultats des analyses doit se faire au regard des normes de la zone habitat. Le **tableau 2** récapitule les informations caractérisant ces captages. L'étude géocentrique est présentée en **annexe 8**.

Tableau 2 : Résultat de l'approche géocentrique

nbr captage	Distance	X (m)	Y (m)	Z (m)	Profondeur (m)	Q (m³/jour)	Zone de prévention	Commune
1	1380	153335	166471	77	55	60	N	1170
2	1465	151780	164700	102	49,5	9	O	1180
3	1759	153777	166757	64	35	4	N	1160

D'après les données du DOV et de la carte géotechnique (voir sources ci-dessus), l'eau souterraine est située à une profondeur située vers 8m de la surface du sol pour des terrains situés dans les environs et à la même côte (+82m).

De plus, une étude a déjà été réalisée par AB Ecoglobe sur le terrain sis Rue de la Venerie, n°19, situé à la côte 67m, sur lequel l'eau avait été rencontrée à 1,05m-ns. Vu la différence de topographie (15m plus haut pour le site présentement en étude) et la distance séparant ce site de la rue de la Venerie et le site en étude, cela conforte bien que l'eau se trouve à plus de 8m de profondeur.

Chapitre 4 : Historique détaillé du site

Le **21/08/1981**, un permis est délivré à la Fabrique d'Eglise Saint Hubert pour l'exploitation d'une cuve aérienne de mazout de 12.000L en cave pour le chauffage de l'Eglise. Ce permis a été délivré pour une période de 15 ans. Notons que ce permis n'a pas été renouvelé mais l'exploitation a continué.

Le **tableau 3** reprend l'historique du site. La **Figure 4** à l'**annexe 4** reprend toutes les activités à risque qui se sont déroulées dans le passé au niveau du site en étude.

Tableau 3 : Liste des activités reprises dans les permis

N° de référence	Titulaire(s)	Instances délivrantes	Date de la décision	Date d'échéance	Description des activités	Nr de rubrique	Activités à risque
A13034	Fabrique d'Eglise Saint Hubert	DP	21/08/1951	21/08/1981	autorisation d'exploiter une cuve aérienne (en cave) de mazout de 12.000L de mazout (R1).	88	oui

La Figure 4 à l'annexe 4 reprend la localisation, entre autres, des activités à risque reprises dans le tableau 3.

Chapitre 5 : Réservoirs de stockage

Tableau 4 : réservoirs de stockage

n° (cf. plan)	Zone d'investigation	volume (L)	contenu	aérien (A) ou enfoui E	prof. base (m-ns)	année d'installation	paroi simple (S) ou double (D)	détection fuite (oui/non)	système anti-débordement (oui/non)	test d'étanchéité (date + résultat)	encuvement (oui/non)	type de revêtement	mise hors-service	situation actuelle
R1	cave	12.000	mazout	A	0	1951	S	non	non	non	non	béton	non	en usage

Notons que cette cuve sera bientôt mise hors service.

Chapitre 6 : Résultats des éventuelles études de sol ou travaux d'assainissement déjà exécutés

Aucune étude de sol n'a été réalisée sur le terrain faisant l'objet de cette étude.

Chapitre 7 : Visites du site

Une visite du site a été réalisée les 2 et 23/06/2015 par Dr. A. El Katari.

Un reportage photographique est proposé en annexe 5.

SECTION III : STRATÉGIE DE RÉALISATION DE L'ÉTUDE DE RECONNAISSANCE

Chapitre 8 : Stratégie d'exécution des forages et des piézomètres

La stratégie d'investigation appliquée ainsi que les analyses prévues sont décrites par la suite.

Pour rappel, l'étude a été rendue nécessaire vu la présence de la cuve de mazout de 12.000L à la cave au niveau de la parcelle 280F :

- 2 forages de 2m au minimum dont un vise la citerne et l'autre l'évent et le remplissage ;
- 1 forage piézométrique de 5m de profondeur visant la cuve de 12.000L de mazout.
- Pour le reste du terrain, aucun forage/piézomètre n'est nécessaire vu le respect des 3 conditions cumulatives permettant de considérer que ce dernier n'a jamais abrité d'activités à risques et ce conformément au § 2.2 de l'AGB du 8/07/2010 fixant le contenu type de la reconnaissance de l'état du sol et les modalités générales d'exécution. Dès lors, les forages F4 et F5 peuvent être supprimés.

Les échantillons de sol seront prélevés directement sous la dalle, dans des pots.

À noter que l'eau souterraine ne devrait pas être rencontrée étant donné qu'elle se trouve à plus de 8m-n, soit à plus de 5m de profondeur sous la base des caves. Cependant, le forage qui montre des signes de pollution sera prolongé et transformé en piézomètre.

Le tableau 5 et la figure 5 à l'annexe 4 reprennent les travaux prévus par la note technique relative aux études de reconnaissances et détaillées de l'état du sol et le choix motivé de la localisation des forages.

Tableau 5.1 : Résumé des travaux de terrain et des analyses prévus

Zone	V (m ³) ou S (m ²)	exploitant	Rubrique	Sondage	technique	prof. min. prévue (m)	analyses sol (1)
Cuve de 12.000l de mazout	10 m ³ à 20m ³	Fabrique d'Eglise St Hubert	88	F1	manuel	5	2 * <u>échant. Surface</u> : ms, HM + BTEX*
				F2	manuel	2	
Reste du terrain (inclus Remplissage + évent, etc.)	500 < Xm ² < 2.000	-	-	F3	manuel	5	3 * <u>échant. Surface</u> : MS, ML, HCOV-CV, BTEX + HM + HAP
				F4	manuel	2	
				F5	manuel	2	

F : Forage
 P : piézomètre à crépine non-coupante sauf si des signes de pollutions sont constatées
 MS : matière sèche
 HM : Huiles minérales C10-C40
 BTEX: Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène
 * : les BTEX seront analysés dans le sol si des signes de pollutions sont constatés.

Chapitre 9 : Périmètre de la reconnaissance de l'état du sol

La reconnaissance de l'état du sol porte sur les limites de la parcelle cadastrale 280F abritant la cuve de mazout.

Chapitre 10 : Paramètres à analyser

Etant donné la nature des stockages de liquides inflammables sur le site, la stratégie d'analyses établie est synthétisée dans le **tableau 5** ci-dessus et ce conformément au tableau 4 de l'annexe 1 de l'AGB du 8/7/2010.

Chapitre 11 : Méthode d'exécution des forages/piézomètres, d'échantillonnage, de conditionnement et d'analyse

Les méthodes d'exécution des forages/piézomètres, d'échantillonnage, de conditionnement et d'analyses sont conformes à l'AGB du 8 juillet 2010 et aux CdBP de l'IBGE entrés en vigueur le 1/6/2013.

Notons que le steekbus ne sera pas utilisé sauf si des signes de pollutions seront constatés.

SECTION IV : RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE RECONNAISSANCE

Chapitre 12 : résultats des travaux de terrain et de laboratoire

12.1. Description des forages et prélèvements réalisés

Les forages ont été réalisés manuellement le 23/06/2015 par VEC SPRL (voir profils des forages en annexe 6).

Au niveau des 3 forages réalisés, le sol était constitué de sable sec sans cohésion (sables de plage). De ce fait les forages se rebouchaient et n'ont pu être réalisés qu'à une profondeur maximale de 2,6m-nc (au niveau du P1). Dès lors, le forage F1 de 5m (pour confirmer l'absence d'eau) n'a pas été réalisé et ce malgré l'utilisation du ramguts. Cependant, comme expliqué plus haut (chapitre 3) l'eau ne se trouvait pas à moins de 5m sous la base des cuves (en cave) et aucun piézomètre n'était donc nécessaire.

Notons également que le F3 n'a pas atteint 2m et ce lors des 2 essais. Aucun autre essai n'était possible vu la présence d'une conduite de gaz à 1.5m de la limite du bâtiment.

Les échantillons ont pu être prélevés comme prévu malgré ce problème lié à la nature du sol.

Les travaux de terrain effectivement réalisés sont donnés dans le tableau 5.2 et à la figure 5 à l'annexe 4.

Tableau 5.2 : Résumé des travaux de terrain et des analyses réalisées

Zone	V (m ³) ou S (m ²)	exploitant	Rubrique	Sondage	technique	prof. atteinte (m)	analyses sol (1)
Cuve de 12.000l de mazout	10 m ³ à 20m ³	Fabrique d'Eglise St Hubert	88	F1	manuel	2,6	3 * <u>échant. Surface</u> : ms, HM
				F2	manuel	2	
Remplissage + événement	F3 & F3A			manuel	0,7		

Tous les échantillons ont été soigneusement conservés au réfrigérateur (4°C) pendant toute la durée du transport et du stockage.

12.2. Résultats des observations de sol

Les caractéristiques des sols rencontrés sont rassemblées sous forme de profils en annexe 6.

Ces profils montrent la présence de sable moyennement fins et limoneux (avec parfois quelques morceaux de briques : au droit de F3 ou F3A jusque vers 70cm-ns). Ces sables sont ensuite très homogènes et n'ont aucune cohésion (comme du sable de plage) : ils ont été rencontrés jusqu'à la profondeur finale des forages, c'est-à-dire 2.6m-ns. Les parois des forages n'étaient pas en mesure de se tenir afin de continuer les forages plus profondément.

12.3. Signes de pollution du sol

Aucun signe suspect de pollution n'a été relevé dans tous les forages (voir annexe 6).

12.4. Analyses réalisées sur les échantillons de sol et résultats

12.4.1. Description des analyses

Les analyses réalisées sont reprises dans le **Tableau 5.2** ci-dessus.

Les paramètres analysés sont conformes au § 10 et du tableau de l'annexe 4 de l'AGB du 8/07/2010.

12.4.2. Résultats des analyses et comparaison aux normes

Tous les échantillons de sol ont été analysés par le laboratoire Analytico, agréé en Région de Bruxelles-Capitale. Les échantillons de sol ont été soigneusement conservés au réfrigérateur (4°C) pendant toute la durée du transport et du stockage. Les certificats d'analyses sont présentés à l'annexe 7.

Les interprétations, la discussion et les commentaires relatifs aux analyses de sol sont repris ci-dessous.

Le **tableau 6** regroupe seulement les résultats des analyses de sol effectuées dans le cadre de cette reconnaissance, ainsi que la comparaison avec les normes d'assainissement et d'intervention pour une zone d'habitat étant donné que le site se situe en **zone d'équipement d'intérêt collectif ou de service public** (AGB du 17/12/2009 se référant à l'ordonnance sol).

Tableau 6. Résultats des analyses de sol et comparaison aux normes de l'AGB du 17/12/10 (zone habitat)

Analyse (mg/kg ms)	Normes Habitat		F1 (0.1-0.3m-nc)	F2 (0.1-0.3m-nc)	F3 (0.1-0.3m-ns)
	NA	NI	280F		
Parcelle					
étude			RES	RES	RES
Zone			R1		PR & E
date forages			23/06/2014		
Digestion HF OVAM [CMA 2/II/A.3.2]			Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Caractérisation					
Matière sèche (% (m/m))			99,3	98,9	83,8
Huile minérale					
HTP (C10-C12)			<4,0	<4,0	<4,0
HTP (C12-C20)			<15	<15	<32
HTP (C20-C30)			<15	<15	<15
HTP (C30-C40)			<16	<16	<16
HTP (C10-C40) (GC)	300	1000	<50	<50	<53
Chromatogramme HPT (GC)					Zie bijl.

Par comparaison de ces résultats d'analyses aux normes de l'AGB du 17/12/10 (zone Habitat), nous ne constatons, pour le sol, aucun dépassement des normes d'assainissement.

12.5. Analyses réalisées sur les échantillons d'eau souterraine et résultats

12.5.1. Description des analyses

Aucun piézomètre n'a été réalisé lors de cette reconnaissance vu :

- l'absence des signes de pollution ;
- que le niveau d'eau souterraine se trouvait à plus de 5m sous la base de la cuve,
- l'impossibilité technique de forer au-delà de 2,6m de profondeur.

12.5.2. Résultats des analyses d'eau et comparaison aux normes

Sans objet.

Chapitre 13 : Evaluation des résultats

Les résultats d'analyses du sol n'ont montré aucun un dépassement des normes d'assainissement pour les paramètres analysés.

Chapitre 14 : Conclusions motivées de l'étude de reconnaissance

Ce rapport, élaboré à la demande de l'administration communale de Watermael-Boitsfort, propriétaire et exploitante du site, constitue une reconnaissance de l'état du sol du terrain sis Jagersveld, Avenue Delleur à 1170 Bruxelles. Elle s'inscrit dans le cadre de la vente du bâtiment

situé sur la parcelle 280F qui est reprise en catégorie 0 et également dans le cadre de la cessation de l'exploitation de la cuve de 12.000L de mazout de chauffage.

Sur base de la recherche historique effectuée auprès de l'IBGE et de la Commune, il ressort qu'une seule activité à risque s'est exercée et s'exerce sur ce terrain au sens de l'arrêté du 17 décembre 2009 du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale fixant la liste des activités à risques et de son Erratum (M.B. 17/02/2010, Ed. 2). En effet, ce terrain a abrité et abrite l'activité suivante :

- 1951 à ce jour, une cuve aérienne (en cave) de 12.000L de mazout. Le point de remplissage et l'évent sont fixés en hauteur à ± 40 cm du trottoir.

Etant donné que la cuve de 12.000L de mazout est en contact avec le sol, cette installation est donc reconnue comme une activité à risque l'AGBC du 17/09/2009. Dès lors, une étude de reconnaissance est requise, à charge du propriétaire actuel et de l'exploitant, selon les articles 13§1 et 13§2°1 de l'Ordonnance du 5 mars 2009 relative à la gestion et à l'assainissement des sols pollués (M.B. 10 mars 2009) et ce, avant la vente de ce terrain et la cessation de l'exploitation de la cuve de 12.000L de mazout de chauffage.

Au PRAS, le terrain est situé en zone d'équipement d'intérêt collectif ou de service public.

La qualité du sol au droit de la parcelle 280F a été investiguée à l'aide de 3 forages réalisés jusqu'à 2,6m-nc de profondeur maximum. Aucun piézomètre n'a été réalisé vu :

- l'absence des signes de pollution ;
- que le niveau d'eau souterraine se trouvait à plus de 5m sous la base de la cuve,
- l'impossibilité technique de forer au-delà de 2,6m de profondeur.

Des analyses portant sur les HM, ont été effectuées sur les échantillons de sol investiguant la citerne de mazout de chauffage et le point de remplissage et l'évent

Les résultats d'analyses du sol n'ont montré aucun dépassement des normes d'assainissement pour les HM.

Par ailleurs, nous pouvons conclure que la parcelle 280F à l'étude :

- doit être versée en **catégorie 1** superposée à la **catégorie 0** vu que la cuve n'a toujours pas été mise hors service. Cette dernière doit être mise hors service dans un délai de 11 mois et demi à dater de la déclaration de conformité de la présente étude ;
- ne nécessite aucune étude détaillée ;
- ne nécessite aucune mesure de sécurité.

La Commune de Watermael Boisfort, propriétaire et exploitante, a bien rempli toutes ses obligations liées à l'ordonnance sol dans le cadre de la vente et la cessation de l'exploitation de la cuve de 12.000L de mazout de chauffage sur la parcelle en étude.

Chapitre 15 : Résumé non technique

Voir annexe 10.

Chapitre 16 : Formulaire électronique

Voir annexe 9.

Fait à Bruxelles, le 13 Juillet 2015



Dr El Katari

Gérant

ANNEXES

Annexe 1

Données cadastrales (plan et matrice);

Annexe 2

Localisation de la ou des parcelle(s) sur une carte topographique ou carte routière

Annexe 3

Documents justifiant l'historique

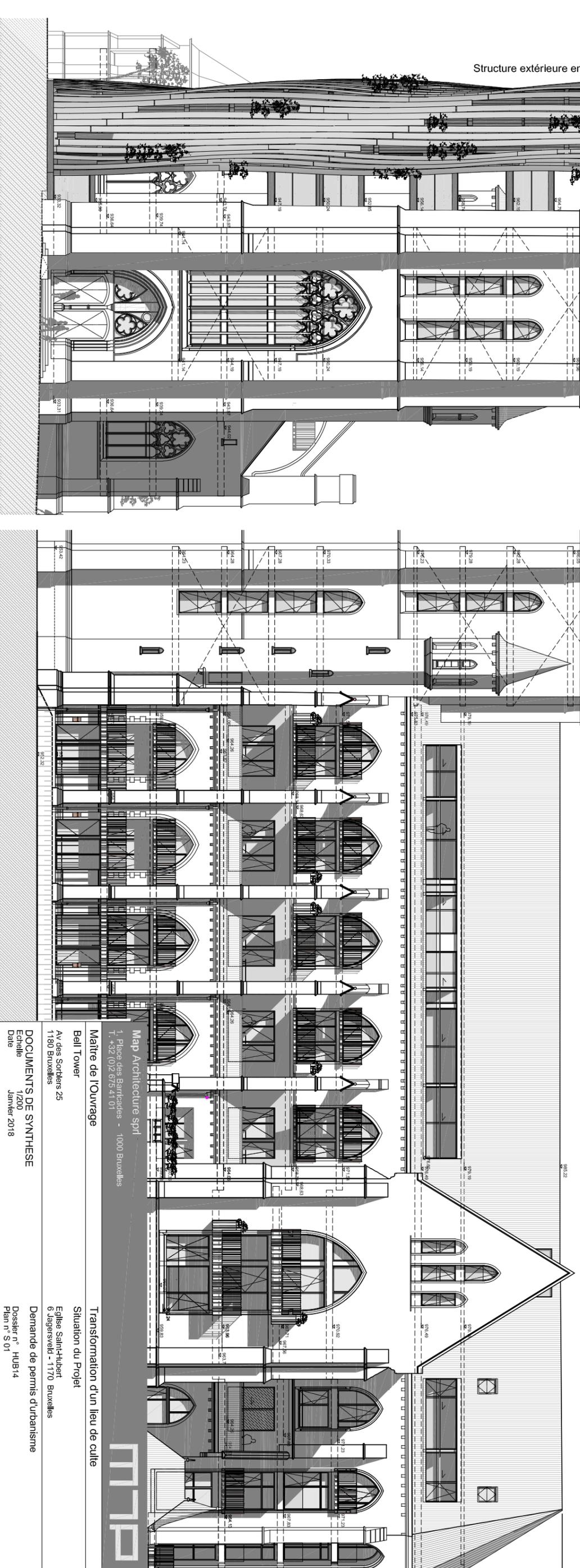
Nouveau langage qui s'exprime dans la circulation extérieure et dans les interventions en façades: terrasses et balcons.

Jonction légère entre la tour et la circulation

Réserve d'eau pour la végétation

Nichoirs

Structure extérieure en pareclose



Map Architecture spfl
1, Place des Bannevées - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01

Maitre de l'Ouvrage
Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

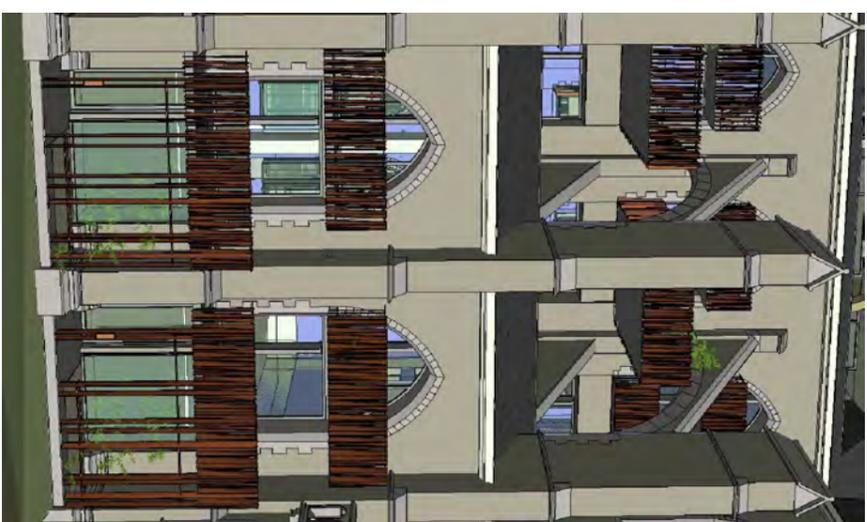
DOCUMENTS DE SYNTHÈSE
Echelle 1/200
Date Janvier 2018

Transformation d'un lieu de culte

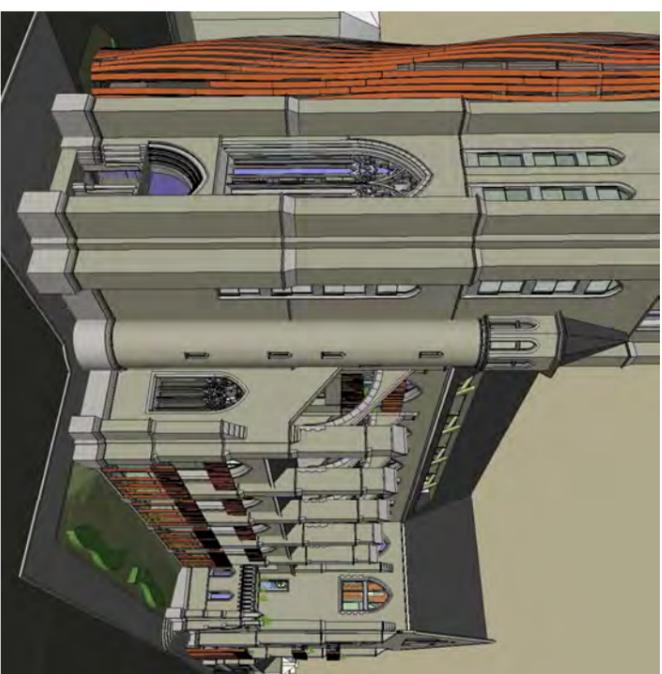
Situation du Projet
Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme
Dossier n° HUB14
Plan n° S 01

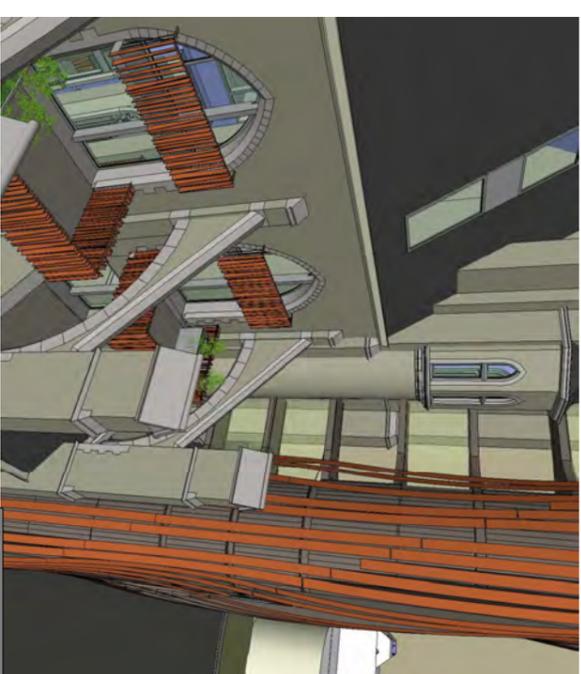
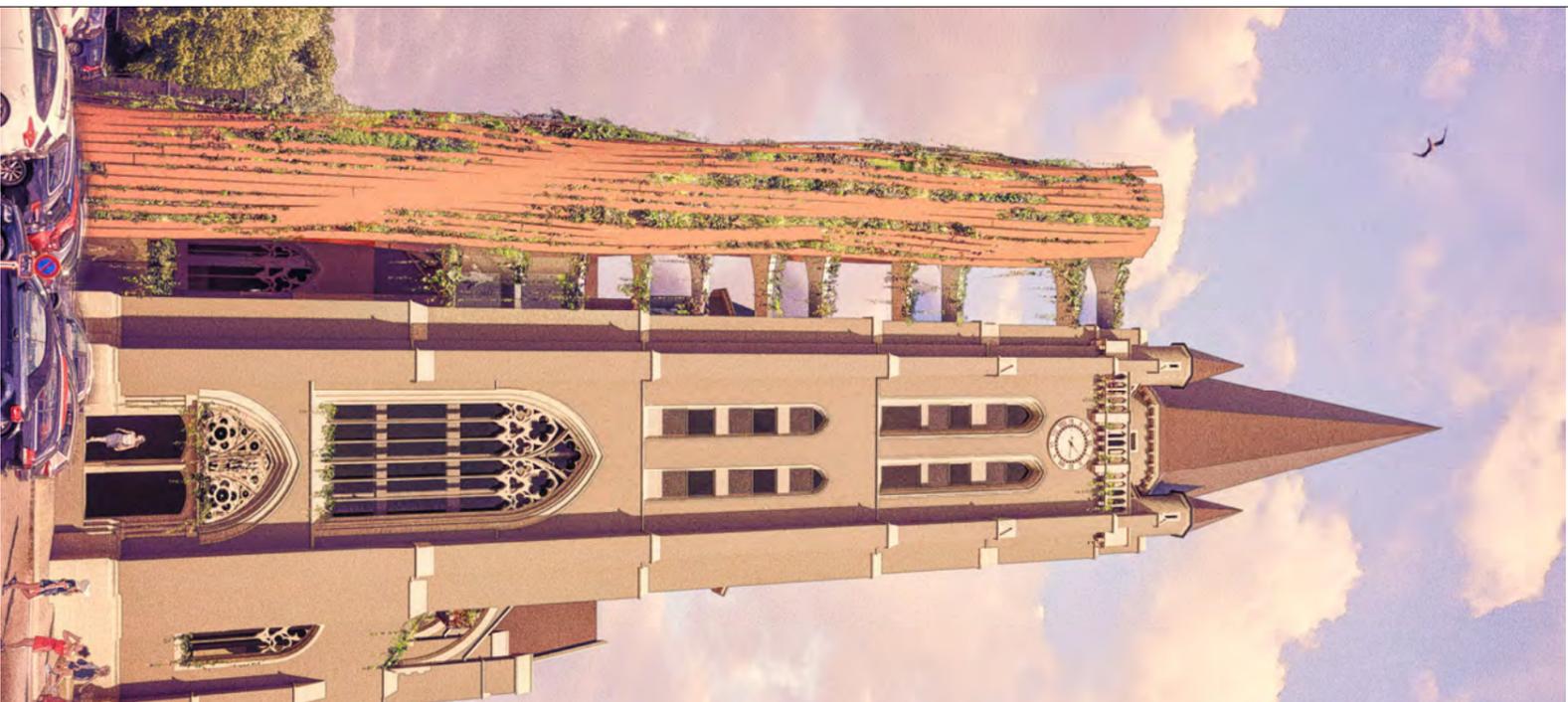
Les balcons et les terrasses sont intérieurs au volume du bâti existant



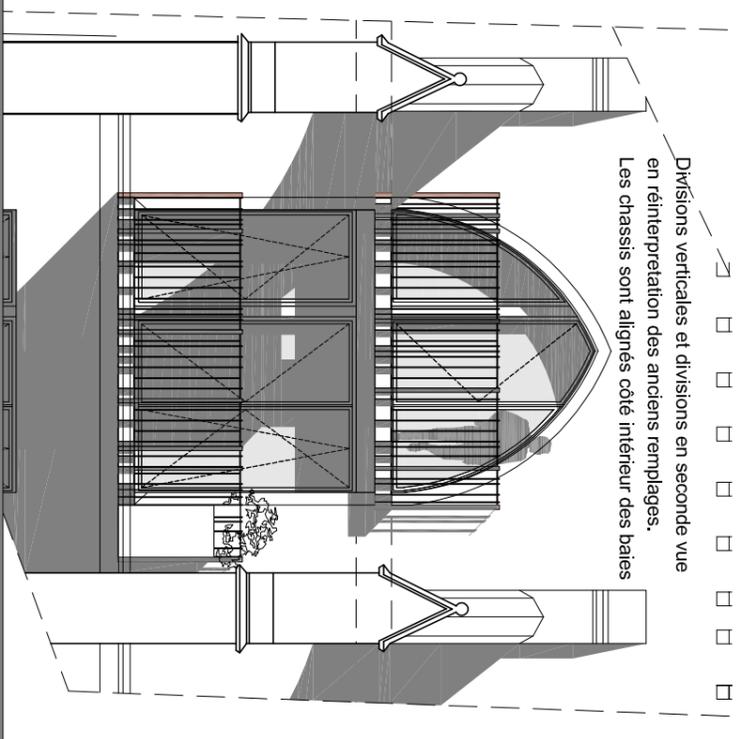
Le langage est uniforme, en dialogue avec l'existant



Aménagement du parc



Divisions verticales et divisions en seconde vue en réinterprétation des anciens remplages. Les chassis sont alignés côté intérieur des baies



Map Architecture sprl
1, Place des Baricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01

Maitre de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHÈSE

Echelle 1/200
Date Janvier 2018

Transformation d'un lieu de culte

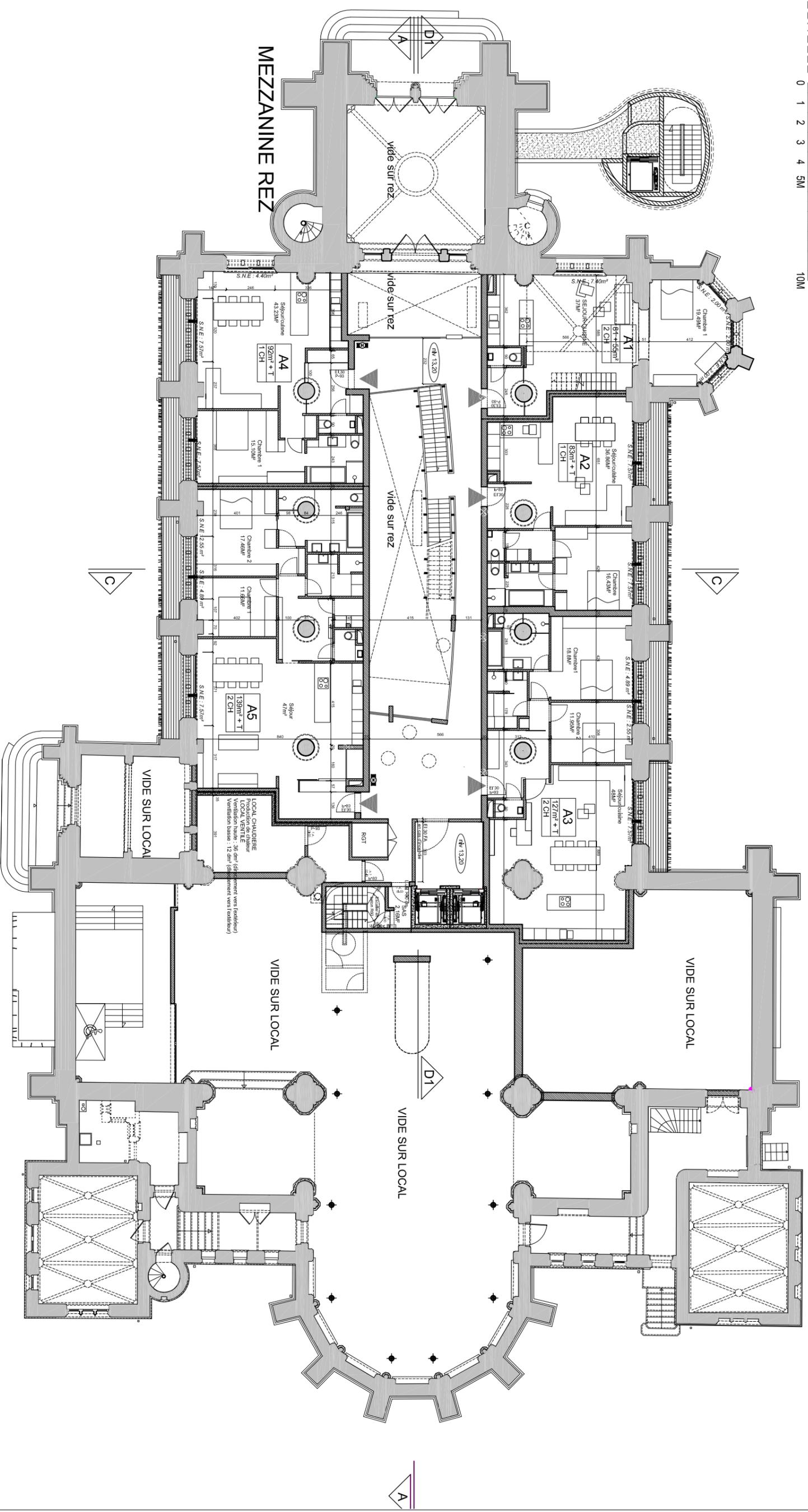
Situation du Projet

Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme

Dossier n° HUB14
Plan n° S 02

ECHELLE 0 1 2 3 4 5M 10M



MEZZANINE REZ

VIDE SUR LOCAL

VIDE SUR LOCAL

VIDE SUR LOCAL

VIDE SUR LOCAL

Map Architecture spfl
1, Place des Baricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01

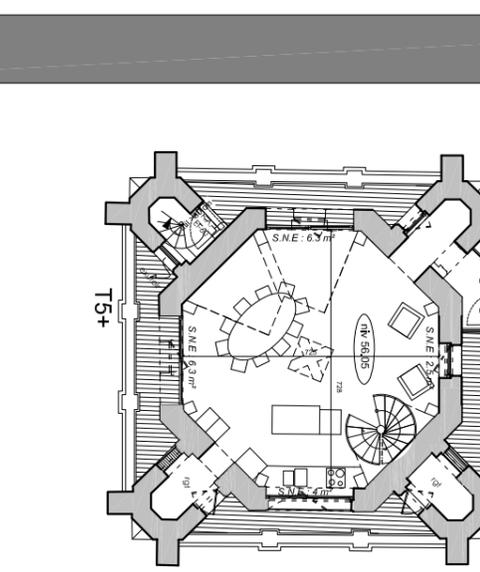
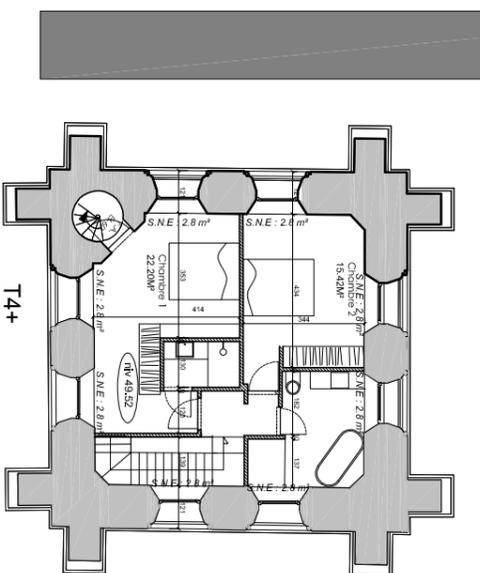
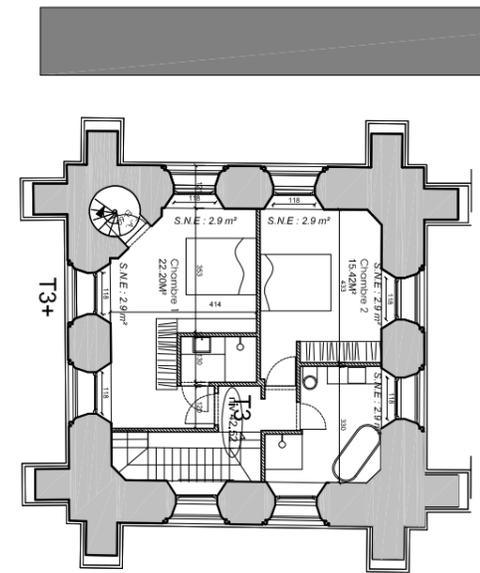
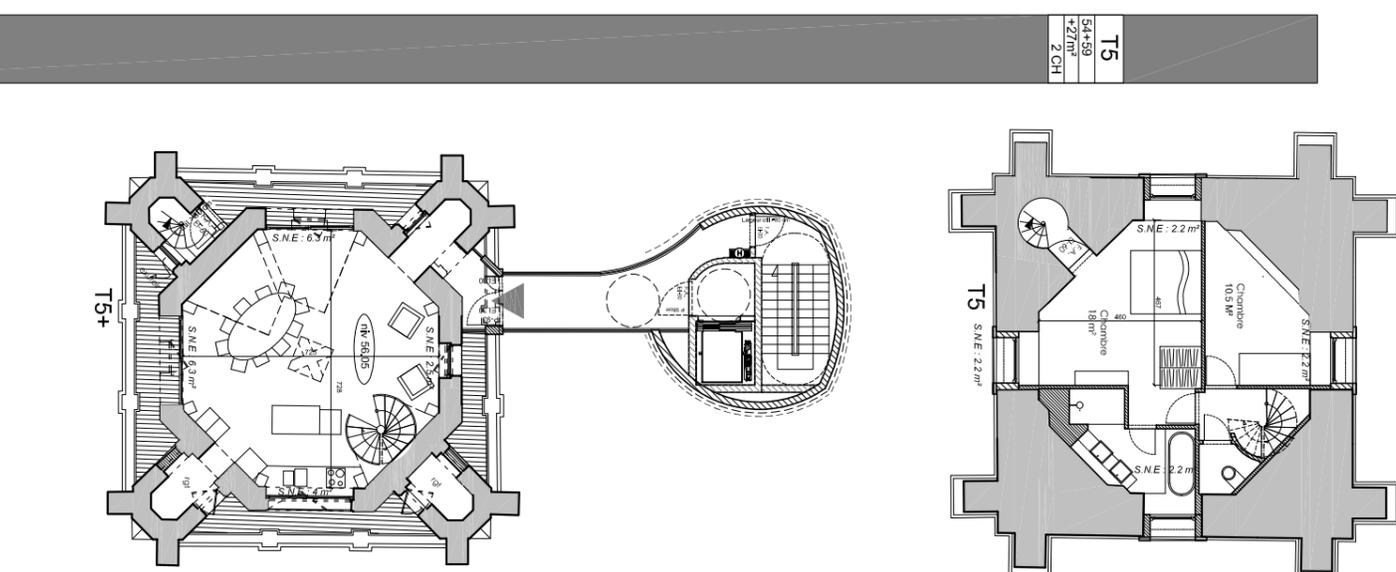
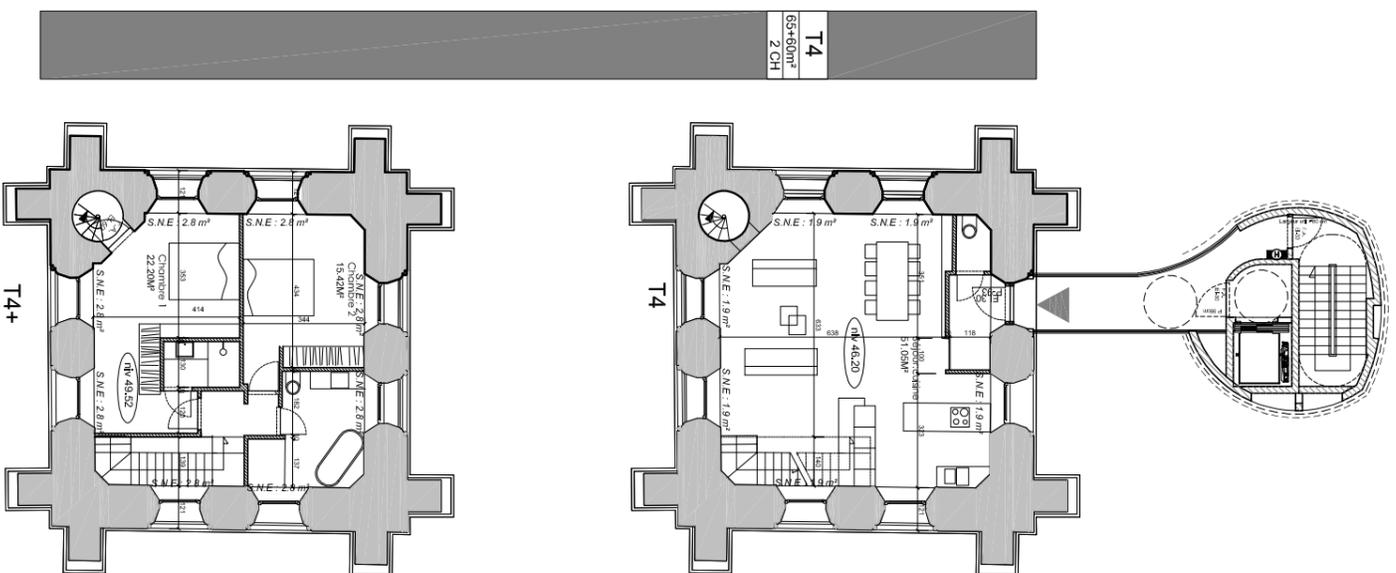
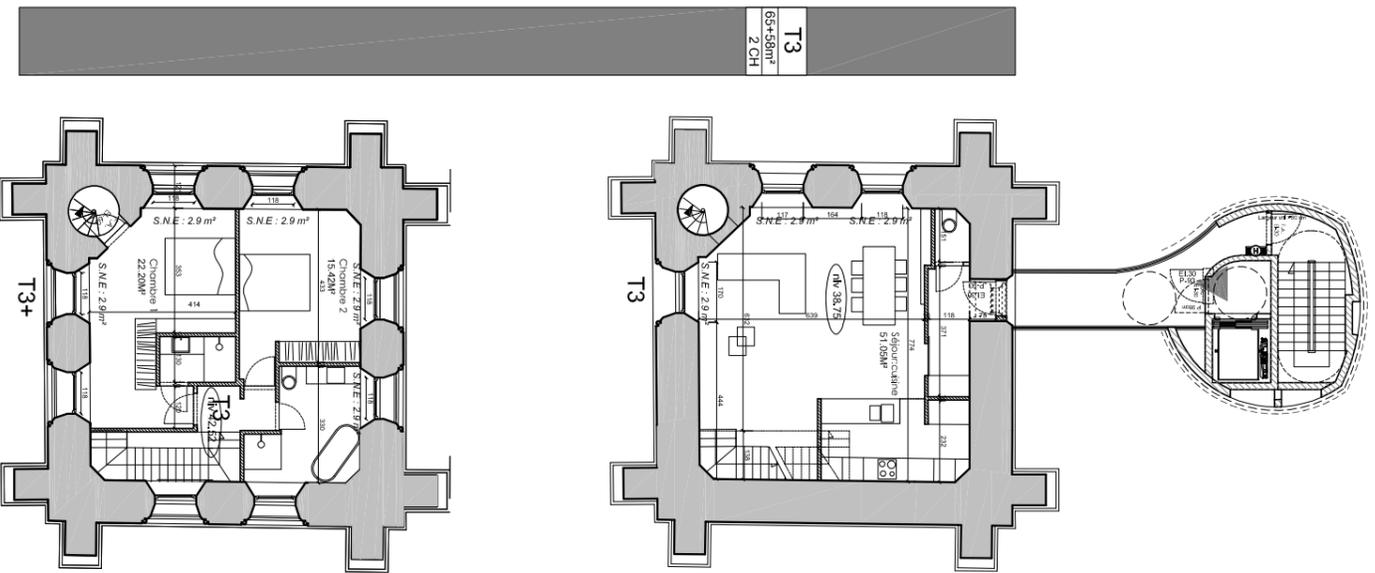
Maitre de l'Ouvrage
Bell Tower
Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles



Situation du Projet
Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHÈSE
Echelle 1/200
Date Janvier 2018

Transformation d'un lieu de culte
Demande de permis d'urbanisme
Dossier n° HUB14
Plan n° S.06



Map Architecture srl
1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01



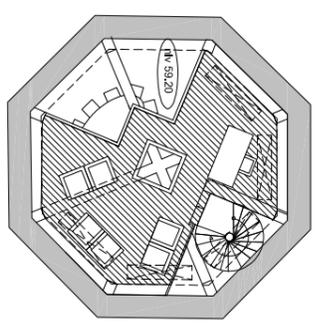
Maitre de l'Ouvrage
Transformation d'un lieu de culte

Bell Tower
Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHÈSE
Echelle 1/200
Date Janvier 2018

Situation du Projet
Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme
Dossier n° HUB14
Plan n° S.13





ECHELLE 0 1 2 3 4 5M 10M

Matériaux des façades		
1 Moëllon pierre existante	5 Revêtement type acier corten	9 Ardoises
2 Enduit teinte cf 1	6	10
3 Acier métallisé peint foncé	7 Aluminium thermolaqué foncé	11 Finition type béton
4 Bois naturel	8 Pierre naturelle	

Map Architecture sprl

1. Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01



Maître de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHÈSE
Façade Sud - Situation existante
Echelle 1/300
Date Janvier 2018

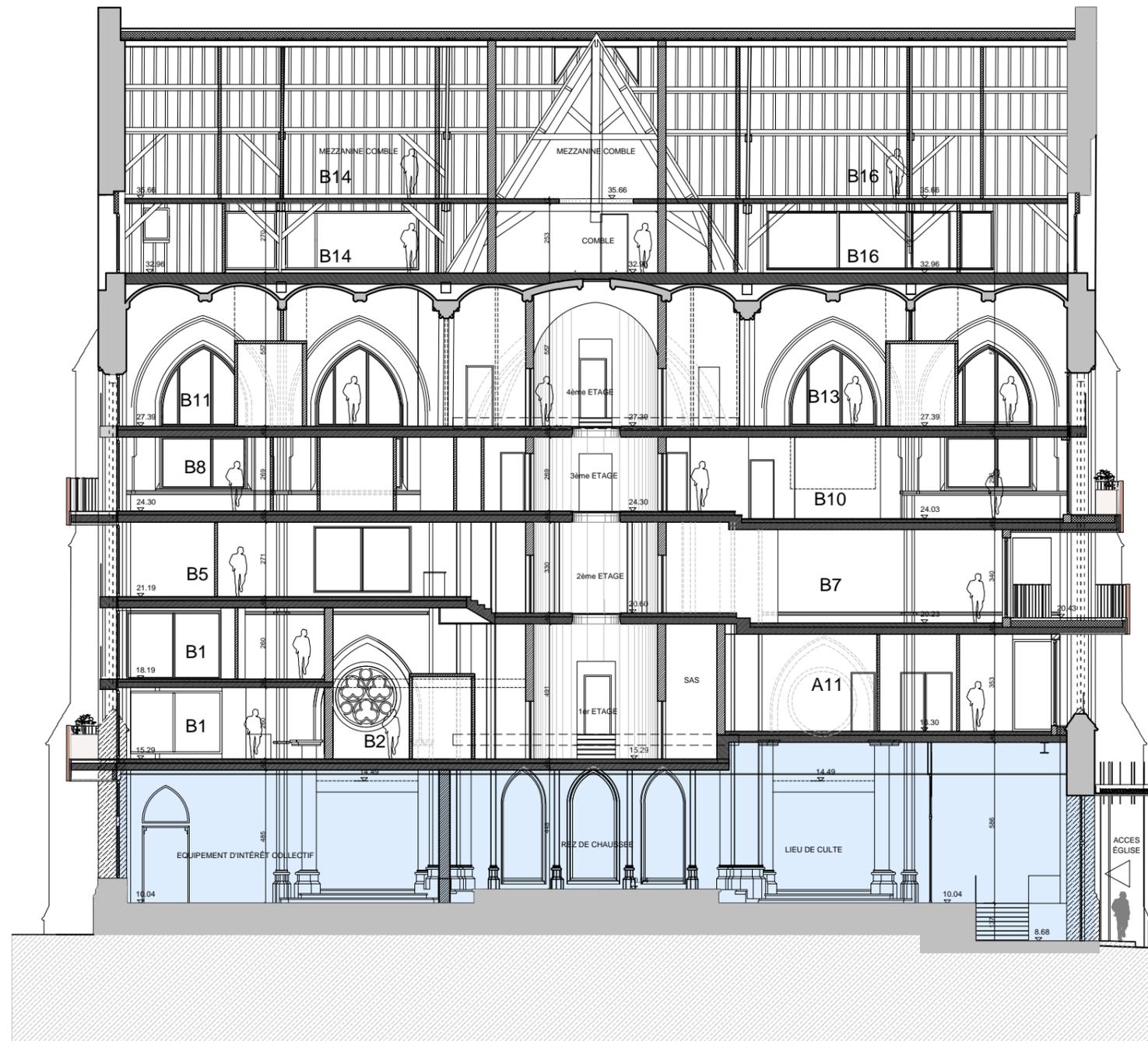
Transformation d'un lieu de culte

Situation du Projet

Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

Demande de permis d'urbanisme

Dossier n°
Plan n° S 204



ECHELLE 0 1 2 3 4 5M 10M

Map Architecture sprl

1, Place des Barricades - 1000 Bruxelles
T. +32 (0)2 675 41 01



Maitre de l'Ouvrage

Bell Tower

Av des Sorbiers 25
1180 Bruxelles

Transformation d'un lieu de culte

Situation du Projet

Eglise Saint-Hubert
6 Jagersveld - 1170 Bruxelles

DOCUMENTS DE SYNTHÈSE
Coupe B-B Situation projetée

Echelle 1/200
Date Janvier 2018

Demande de permis d'urbanisme

Dossier n°
Plan n° S 300A