#### 3.10. ETRE HUMAIN

### TABLE DES MATIÈRES

1	IINII	KUD	UCTION	<b>၁</b>
	1.1	Aire	d'étude	5
	1.2	Cah	ier des charges	5
	1.3	Réfé	rences	5
2	SITU	JATI	ON EXISTANTE	6
	2.1	Séc	urité subjective	6
	2.1.1		ux abords du site	
	2.1.2	. Sı	ur le site	8
	2.2	Séc	urité objective	8
	2.2.1	Αı	ux abords du site	8
	2.2	2.1.1	Sécurité à l'échelle de l'aire d'étude	8
	2.2	2.1.2	Confort et sécurité des usagers	8
	2.2.2	. Si	ur le site	10
3	SITU	JATI	ON PROJETÉE ET ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET	13
	3.1	Séc	urité subjective	13
	3.2		urité objective	
	3.2.1		ccès des piétons, personnes à mobilité réduite et cyclistes	
	3.2	2.1.1	Piétons	
	3.2	2.1.2	Personnes à mobilité réduite	14
	3.2	2.1.3	Cyclistes	15
	3.2.2	: A	ccessibilité des véhicules d'intervention	16
	3.2.3	Se	écurité et confort des personnes	17
	3.2	2.3.1	Mesures actives	18
	3.2	2.3.2	Locaux contenant les installations classées	18
	3.2	2.3.3	Mesures passives	20
	3.2	2.3.4	Dérogations « incendie » sollicitées dans le cadre de la demande	20
	3.2.4 RTBI		esures de contrôle entre les espaces accessibles au public et les espaces dédiés	
	3.3	Asp	ects liés à l'exploitation des niveaux hors-sol	25
	3.3.1	Q	ualité de l'air au sein du bâtiment	25
	3.3.2	Q	ualité de l'air au sein du parking	25
	3.3.3	E	clairage des locaux	. 26
	3.3.4	. Е	clairage des abords	. 26
	3.4	Asp	ects liés à l'exploitation des parkings souterrains	26

	3.5	Accès de secours de la maison de repos	27	
	3.6	Présences d'antennes	27	
4	ANA	LYSE DES INCIDENCES DES ALTERNATIVES & VARIANTES	29	
	4.1	Alternatives	29	
4.1. <sup>2</sup> 4.1. <sup>2</sup>		Alternative « zéro »	29	
		Alternatives « zéro+ »	29	
	4.1.3	Alternative de localisation	25	
	4.1.4	Alternatives d'un chantier sans parking provisoire	29	
	4.1	.4.1 Non réalisation d'emplacements provisoires	29	
	4.1	.4.2 Utilisation de parking tiers	30	
	4.1	.4.3 Utilisation d'un parking vacant au sein de l'îlot	30	
	4.2	Variantes	31	
	4.2.1	Variante de gestion de l'eau	31	
	4.2.2	Variante d'accès logistique avec un trafic de circulation traversante	31	
	4.2.3	Variante en énergie avec couverture ou réduction de l'enveloppe extérieure	31	
	4.2.4	Variante d'accès des véhicules	31	
	4.2.5	Variante de chantier avec moins d'impacts sur l'environnement	31	
5	REC	OMMANDATIONS	33	
	5.1	Accès des piétons et cyclistes	33	
5.2		Accessibilité des services d'intervention	34	
	5.3	Aménagement des parkings	34	
	5.4	Localisation des antennes	34	
6	SYN	THÈSE	37	
7	CON	ICLUSION	39	
8	_	IEXES		
8.1 Remarques du service d'incendie sur le projet				
	8.2	Localisation des installations classées à viser par le SIAMU		
	8.3		55	

#### **TABLE DES ILLUSTRATIONS**

#### **FIGURES**

Figure 1 : I unnel sous voirie	6
Figure 2 : Ruptures	
Figure 3 : Zones à faible contrôle social	
Figure 4 : Distance entre les arrêts Diamant et Meiser et l'entrée du bâtiment	
Figure 5 : Accès au site	
Figure 6 : Accès piétons	
Figure 7 : Accessibilité des services de secours (SIAMU) : itinéraires en rouge	
Figure 8 : Accès des véhicules d'intervention au bâtiment	
Figure 9 : Portiques de contrôle niveau -1	
Figure 10 : Cheminements piétons vers/depuis le bâtiment projeté	
Figure 11 : Accès des services de secours par la rue Evenepoel	. 34
Figure 12 : Proposition de déplacement des antennes en toiture	
Figure 13 : Installations classées visées par le SIAMU – Niveau -3 : rubriques 94-A et 224	. 49
Figure 14 : Installations classées visées par le SIAMU – Niveau -2 : rubriques 94-A et 224	. 49
Figure 15 : Installations classées visées par le SIAMU – Niveau -1 : rubriques 3, 70, 94-A et 224	
Figure 16 : Installations classées visées par le SIAMU – Niveau rez - rubriques 18B, 19A, 51A, 9	4A,
121B, 142A, 135	
Figure 17 : Installations classées visées par le SIAMU – Niveau +1 – rubriques 74-B, 94-A, 142-A	. 51
Figure 18 : Installations classées visées par le SIAMU – Niveau +3 – rubrique 135	
Figure 19 : Installations classées visées par le SIAMU – Niveau +4 – rubrique 135	. 52
Figure 20 : Installations classées visées par le SIAMU – Niveau +7 – rubriques 40 A et 104 B	. 52
Figure 21 : Installations classées visées par le SIAMU - Niveau +8 (toiture) - rubrique 162B	. 53
PHOTOS	
	_
Photo 1 : Trémie du tunnel côté site	
Photo 2 : Vue du tunnel vers l'accès avenue Emile Max	
Photo 3 : Trottoirs exigu rue Colonel Bourg depuis le boulevard Reyers	9
Photo 4 : Rue Colonel Bourg vers le boulevard Reyers	
Photo 5 : Trémie du tunnel Reyers côté site	
Photo 6: Trottoir boulevard Reyers entre Colonel Bourg et place des Carabiniers	
Photo 7: Accès Colonel Bourg	
Photo 8 : Accès boulevard Reyers	
Photo 9 : Accès VRT côté Evenepoel	
Photo 10 : Accès fermé côté « Fusillés »	. 11

#### 1 INTRODUCTION

#### 1.1 Aire d'étude

L'aire géographique d'étude est délimitée par l'avenue Auguste Reyers, la place des Carabiniers, la rue Henri Evenepoel, la rue Jacques Georgin et la rue Colonel Bourg.

#### 1.2 Cahier des charges

Voir « Cahier des charges », page 26/32 (§ 4.15).

#### 1.3 Références

- Le Règlement Régional d'urbanisme (RRU) en ce qui concerne le titre IV.
- Site internet du SIAMU. www.bruxelles.irisnet.be
- Demande du Permis d'Urbanisme et ses annexes (avis et plans SIAMU,...) et demande du Permis d'Environnement et ses annexes.
- PAD Mediapark Reyers Etude réalisé par BUUR (2018).

#### 2 SITUATION EXISTANTE

Les aspects sécuritaires sont abordés compte tenu de la présence actuelle du chantier des bretelles de l'E40.

De manière générale, les éventuelles incidences sur le domaine de l'être humain sont aussi examinées dans d'autres chapitres comme ceux de la mobilité, du bruit, de l'air, ...

#### 2.1 <u>Sécurité subjective</u>

#### 2.1.1 Aux abords du site

Le **sentiment d'insécurité** représente l'ensemble des craintes et des appréhensions redoutées par les personnes vivants ou occupants un lieu. Ce sont majoritairement des faits de délinquances et de petites criminalités qui sont craints.

Le chantier en cours ne contribue pas à renforcer le confort.

En outre, le site, de par sa position en bordure de l'E40 et du boulevard Reyers, présente un **flanc** sud sud-est assez peu sécurisant en soirée car peu urbanisé (E40 et croisement E40/boulevard Reyers). En soirée et la nuit, les activités se réduisent très considérablement. Il y a très peu d'animation sur l'espace public, si ce n'est le trafic automobile sur le boulevard Reyers. Ce manque de fréquentation ou d'animation peut en partie contribuer à un certain sentiment d'insécurité dans le quartier.

La liaison entre les arrêts de transports en commun à Diamant et le site n'est pas d'un grand confort; le piéton doit franchir des espaces non bâtis qui n'inspirent pas un sentiment de sécurité, surtout en soirée lorsque les mouvements en relation avec le site et le pôle Diamant sont moindres.

Une autre liaison peu sécurisée est la traversée du boulevard Reyers via le **tunnel piéton** situé entre la rue Colonel Bourg et la place des Carabiniers.

Reliant l'avenue Emile Max au trottoir côté est du boulevard Reyers, elle permet de franchir la rupture que représente le boulevard.

Comme de nombreux passages sous voie, elle n'est pas accessible aux personnes à mobilité réduite.

Le **sentiment d'insécurité** qui y prévaut est en partie lié à la présence de tags ou encore de détritus.

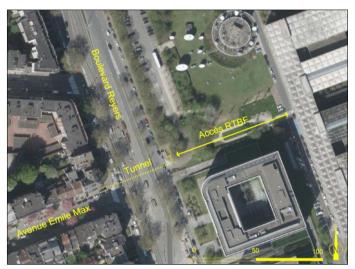


Figure 1: Tunnel sous voirie



Photo 1 : Trémie du tunnel côté site

Photo 2 : Vue du tunnel vers l'accès avenue Emile Max

Le quartier est marqué par le **tracé de l'E40 et celui du boulevard Reyers** qui représentent d'importantes **ruptures urbaines**, particulièrement pénalisantes pour le déplacement des usagers non motorisés.

L'îlot qui abrite le **site de la RTBF constitue également une rupture**. Avec quelques 770 m de long sur  $\pm$  380 m de large, il est nettement plus grand que la plupart des îlots du quartier qui, de tailles plus modestes, offrent davantage de « perméabilité », ce qui offre davantage de confort pour les déplacements à pied.



Figure 2: Ruptures



Figure 3 : Zones à faible contrôle social

#### 2.1.2 Sur le site

Le sentiment de sécurité sur le site est bien assuré du fait de la présence du **service de gardiennage** et de **membres du personnel 24h/24**.

Les mesures strictes de contrôles aux accès contribuent largement à la sensation de sécurité.

A cela s'ajoute la **présence de caméras**, ainsi qu'un **éclairage** de l'ensemble des zones accessibles aux personnes, en ce y compris les parkings.

#### 2.2 <u>Sécurité objective</u>

#### 2.2.1 Aux abords du site

#### 2.2.1.1 Sécurité à l'échelle de l'aire d'étude

La sécurité du quartier est évaluée sur base des données extraites des statistiques de la police communale, elles-mêmes extraites du PAD Mediapark Reyers<sup>1</sup>.

Le constat au niveau sécuritaire montre une **diminution des délits sur les dix dernières années**. Les faits commis annuellement représentent 8 % des faits recensés en Région de Bruxelles-Capitale, alors que la population de Schaerbeek représente ± 10 % de celle de la Région.

Parmi les délits les plus représentés à l'échelle du quartier Reyers, le bureau BUUR renseigne le vol dans les véhicules, plus spécifiquement boulevard Reyers et rue Colonel Bourg.

Le boulevard se singularise par un contrôle social sans doute moindre et, s'agissant de la rue Colonel Bourg, l'importante présence de bureaux et le parking au bout de l'E40 n'offrent pas non plus un bon contrôle social en soirée et la nuit. On note à propos du parking que la réalisation de l'immeuble de logements (qui a d'ailleurs conduit à une réduction de sa capacité) offre un meilleur contrôle social sur la zone.

#### 2.2.1.2 Confort et sécurité des usagers

L'examen du sentiment de sécurité à l'échelle du quartier n'est raisonnablement pas déterminant du fait des **chantiers en cours**, dont **un des objectifs est précisément d'accroître les conditions de confort** pour les piétons, personnes à mobilité réduite et cyclistes (réduction de l'emprise des trémies des bretelles de l'E40, projets de réaménagements de la place Meiser et de Diamant,...).

Pour l'heure, il doit toutefois être souligné que les conditions d'accès au site pour les modes actifs sont loin d'être satisfaisantes. Nous ne commentons pas davantage cet aspect du fait que les projets à venir ne peuvent qu'apporter un confort accru. Les quelques photos suivantes sont représentatives de la situation qui prévaut aujourd'hui.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> BUUR (2018).



Photo 3 : Trottoirs exigu rue Colonel Bourg depuis le boulevard Reyers



Photo 4 : Rue Colonel Bourg vers le boulevard Reyers



Photo 5 : Trémie du tunnel Reyers côté site



Photo 6 : Trottoir boulevard Reyers entre Colonel Bourg et place des Carabiniers

#### 2.2.2 Sur le site

La RTBF s'est entourée d'un service de contrôle et de sécurité qui empêche l'accès à toute personne non enregistrée préalablement.

Le site est équipé de **3 accès** dont deux sont carrossables. Un quatrième accès carrossable depuis l'enclos des Fusillés a été condamné pour des raisons de sécurité depuis les attentats de 2016.

L'accès principal pour la RTBF (1) est l'accès sud depuis la rue du Colonel Bourg, qui est également celui où doivent se présenter les visiteurs. Equipé d'un poste de gardiennage, il permet l'accès des véhicules motorisés, des cyclistes, des piétons et personnes à mobilité réduite. Pour les usagers des transports en commun, l'arrêt Diamant se situe à ± 420 m de l'entrée au bâtiment. Le cheminement était peu confortable et nécessitait de nombreuses traversées de chaussée avant la situation de chantier qui prévaut aujourd'hui.

L'accès VRT (2) depuis la rue Evenepoel permet aussi d'accéder au site de la RTBF. C'est également un poste contrôlé accessible à tous les types d'usagers, dont notamment les usagers des transports en commun qui descendent à Meiser, où ils ont ± 480 m à parcourir jusqu'à l'entrée du bâtiment. On relève aussi que les cyclistes en provenance du nord (Meiser) doivent, soit se rendre jusqu'à Diamant et ensuite rebrousser chemin, soit emprunter la chaussée de Louvain et ensuite la rue J. Lebrun pour ensuite rejoindre la rue Henri Evenepoel, ce qui compte tenu du dénivelé et de la distance accrue (500 m en plus) est plutôt pénalisant.

L'accès « Reyers » (3) aussi contrôlé, n'est accessible qu'aux seuls titulaires d'un badge d'accès. Il n'est accessible qu'aux piétons, notamment ceux qui proviennent des quartiers implantés à l'ouest du boulevard Reyers et qui empruntent le tunnel sous voie déjà évoqué.

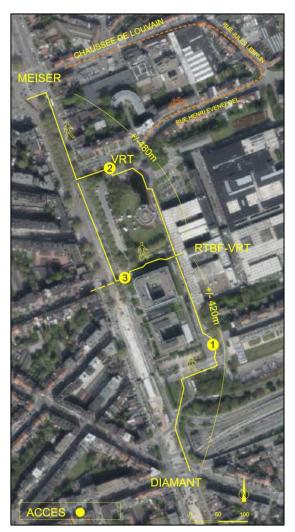


Figure 4 : Distance entre les arrêts Diamant et Meiser et l'entrée du bâtiment

L'accès « Fusillés » est un accès qui, au départ de la rue Colonel Bourg, permettait d'accéder directement au parking. Cet accès est condamné depuis 2016 pour des raisons de sécurité.



Photo 7: Accès Colonel Bourg



Photo 8 : Accès boulevard Reyers



Photo 9 : Accès VRT côté Evenepoel



Photo 10 : Accès fermé côté « Fusillés »



Figure 5 : Accès au site

#### Conclusion

Aux abords du site, la situation se caractérise par la présence du **chantier des bretelles de l'E40** qui **modifie significativement les conditions de déplacements tous modes confondus**. Ce chantier doit notamment être mis à profit pour requalifier l'espace public et améliorer la qualité des cheminements piétons/PMR et cyclistes qui, comme nous avons pu le voir, sont globalement de mauvaise qualité.

L'E40 et le boulevard Reyers forment d'**importantes barrières urbaines** qui pénalisent significativement les déplacements. Leurs abords n'offrent **pas le contrôle social suffisant** pour entretenir un bon sentiment de confort. La traversée sous voie du boulevard Reyers qui mène à un des accès du site n'est guère engageante et non accessible aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes.

Par ses dimensions importantes, l'îlot concerné par le projet et qui est non traversant, forme lui-aussi une rupture à l'échelle du quartier.

Depuis et vers le site, les **principaux arrêts de transports en commun** (dont le plus proche est situé à  $\pm$  5 minutes) **n'offrent qu'assez peu de confort**, ce qui n'est pas un incitant à l'usage des transports en commun.

Si les actes de délinquances sont globalement en baisse à l'échelle de la commune ces dernières années, les vols dans les véhicules sont encore observés boulevard Reyers aux abords de l'E40.

Le site bénéficie de **mesures importantes de sécurité** et seules les personnes dûment accréditées peuvent y accéder. Ainsi, les visiteurs doivent impérativement franchir le poste de gardiennage et décliner leur identité. Le sentiment de sécurité et de confort est donc bien rencontré sur le site.

#### 3 <u>SITUATION PROJETÉE ET ANALYSE DES INCIDENCES DU</u> PROJET

#### 3.1 <u>Sécurité subjective</u>

Le projet vise le remplacement et l'urbanisation d'un terrain actuellement utilisé comme parkings à ciel ouvert.

D'une manière générale, la sécurité sur le site est déjà garantie en situation existante, mais le caractère à ciel ouvert du parking n'en facilite pas le contrôle social. La réalisation du projet se substitue au parking à ciel ouvert et comprend un **parking en sous-œuvre** qui offre de **meilleures garanties de surveillance pour le personnel** (caméras, portiques, etc.).

Le choix d'un bâtiment très largement vitré contribue à privilégier un sentiment de sécurité que permet la transparence de l'ouvrage.

#### 3.2 Sécurité objective

#### 3.2.1 Accès des piétons, personnes à mobilité réduite et cyclistes

Les conditions d'accessibilité relatives aux piétons, personnes à mobilité réduite et aux cyclistes sont examinées au chapitre mobilité. Ne sont reprises ici que des considérations sécuritaires.

#### 3.2.1.1 Piétons

#### 3.2.1.1.1 Accès en situation transitoire

Lors de la phase transitoire, les **conditions d'accès pour les piétons** seront **inchangées** par rapport à celles qui prévalent en situation existante, **excepté pour les utilisateurs du parking provisoire** qui sera implanté dans la partie est de l'îlot, du côté de l'avenue J. Georgin. L'entrée du parking provisoire est implantée à ± 750 m de l'entrée existante piétonne. Le cheminement à pied s'effectuera via le trottoir de l'avenue J. Georgin et la rue Colonel Bourg.

La phase transitoire offrira une réponse à la demande de stationnement mais au prix de la distance à parcourir pour ses utilisateurs, qui est dissuasive et exclu, en tous les cas, les personnes à mobilité réduite.

#### 3.2.1.1.2 Accès en situation projet

Les flux piétons prévisibles ne seront, a priori, par accrus et les cheminements depuis les principaux pôles de transports en commun resteront tels qu'en situation actuelle.

Le cheminement vers l'accès principal du bâtiment projeté sera modifié et rendu possible via un **trottoir de ± 4,5 m de largeur** qui reliera l'accès Colonel Bourg (Diamant) au projet.

Le cheminement piétons, qui n'est pas représenté aux plans de la demande de PU depuis l'entrée du site jusqu'au bâtiment, **croise la voie carrossable** qui doit desservir le parking du personnel, des visiteurs et des véhicules de fonction. Ce croisement, qui est un **point de conflit entre usagers des modes actifs et véhicules motorisés**, appelle un traitement destiné à garantir une traversée offrant confort et sécurité.

Chacun des cheminements devra être équipé de trottoirs à niveau lorsqu'ils croisent des accès carrossables.

La place Meiser constitue un pôle important pour son offre de transports en commun et il importe de garantir un cheminement le plus direct et le plus sécurisé possible vers le bâtiment, ce qui comme vu précédemment n'est pas réellement le cas aujourd'hui. La traversée du site depuis l'accès VRT rue Evenepoel est indiquée et complétera utilement l'accès existant depuis le boulevard Reyers à hauteur de l'immeuble Silver Square.

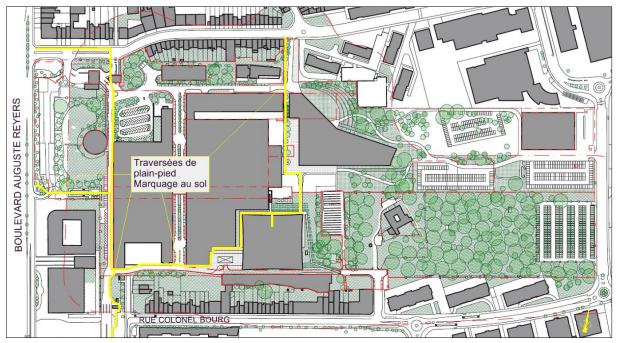


Figure 6 : Accès piétons

#### 3.2.1.2 Personnes à mobilité réduite

#### 3.2.1.2.1 Accès en situation transitoire

Les conditions d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite pendant la phase transitoire, resteront identiques à celles qui prévalent en situation existante.

Comme indiqué au chapitre précédent, la localisation à quelques 750 m de l'entrée RTBF proposée pour le parking provisoire **exclu d'y réserver des emplacements PMR**, dérogation justifiée par la distance qu'aurait à franchir les personnes à mobilité réduite.

#### 3.2.1.2.2 Accès en situation projetée

Comme vu ci-avant le soin à apporter aux liaisons piétonnes doit également comprendre les aménagements indispensables aux personnes à mobilité réduite ainsi qu'aux personnes malvoyantes (traversées à niveau, dalles de guidage,..)

A termes, le projet de masterplan visera à transformer l'actuel site enclavé en un lieu perméable disposant de connexions multiples avec les quartiers alentours.

La majorité des visiteurs accèderont depuis le boulevard Reyers où se situent les stations de tram les plus proches. Une voirie intérieure réservée aux bus traversera, du nord ↔ sud et vice versa, le site entre la rue Colonel Bourg et la chaussée de Louvain. Des liaisons pour modes actifs contribueront au désenclavement du site.

Les piétons et personnes à mobilité réduite accèderont au bâtiment projeté par une **porte unique** située sur la place des médias.

Au sein du projet, les **circulations verticales** qui desservent tous les niveaux garantissent l'accès aux personnes à mobilité réduite, aspect déjà évoqué au chapitre mobilité.

#### 3.2.1.3 Cyclistes

Les cyclistes disposeront d'un parking à l'intérieur du bâtiment accessible par l'ascenseur situé sur la façade ouest. Le parking sera connecté par un ascenseur à la zone d'accueil au rez-de-chaussée.

L'organisation de l'accès au parking vélo situé au niveau -1 souffre d'un manque de confort susceptible de dissuader les utilisateurs. Ce point est évoqué au chapitre mobilité qui recommande des aménagements destinés à rendre l'accès du parking vélo plus facile et plus confortable.

Il n'est pas prévu de signalisation interdisant l'accès au parking vélo via l'accès motorisé menant au parking ce qui pose le problème de sécurité.

Encourager la pratique du vélo passe aussi par la prise de mesures destinées à optimaliser les conditions d'accès et de déplacements in situ pour les cyclistes. Les **équipements** tels que douches, vestiaires et toilettes sont idéalement projetés à **proximité des parkings vélos**. Un tel confort ne suffit toutefois pas si l'accès à ces équipements projetés n'offre pas le confort voulu. Il convient donc aussi d'assurer des conditions de déplacements les plus sécurisées possibles sur le site (piste cyclable ou piste suggérée).

L'accès pour les cyclistes depuis la place Meiser est un point noir et aucune amélioration n'est envisageable tant que les projets régionaux ne verront le jour (Meiser, boulevard Reyers). Dès à présent, il est important que les besoins du site puissent être anticipés au travers des projets à venir. Ainsi, une traversée sécurisée de plain-pied du boulevard à hauteur de l'accès « Silver », comme évoqué au chapitre mobilité, st une mesure à recommander (axe Eugène Plasky ↔ Site).

#### 3.2.2 Accessibilité des véhicules d'intervention

Les scénarios d'accessibilité pour les services de secours garantissent un accès aisé au projet depuis l'accès principal (entrée Diamant), mais aussi depuis l'Enclos des Fusillés (entrée Colonel Bourg).

L'accès des secours **depuis le nord** est, par contre, **plus complexe**. Pour exemple, des services en provenance de la chaussée de Louvain auront à contourner l'îlot pour rejoindre la rue Colonel Bourg, ce qui suppose un déplacement plus long.

Il serait utile de **prévoir un accès carrossable** pour les services d'intervention depuis le nord, et ce **dès la première phase** qui concerne la construction et l'exploitation du parking provisoire.

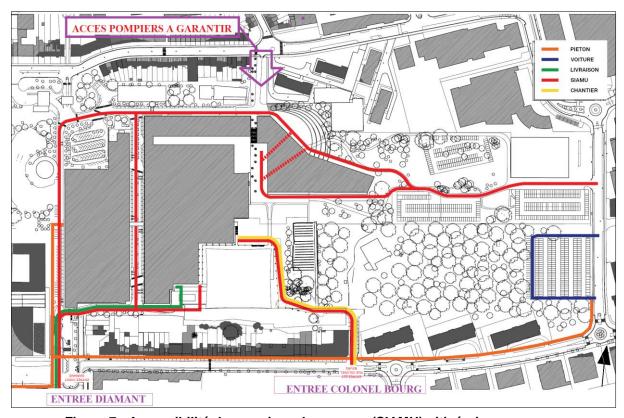


Figure 7 : Accessibilité des services de secours (SIAMU) : itinéraires en rouge

Les **voiries** pompiers sur le site Reyers (itinéraires rouges sur la figure) sont **dimensionnées** de façon à permettre la circulation et le stationnement des véhicules. Elles sont aussi conçues pour permettre d'assurer une surcharge correspondante à celle des engins du SIAMU.

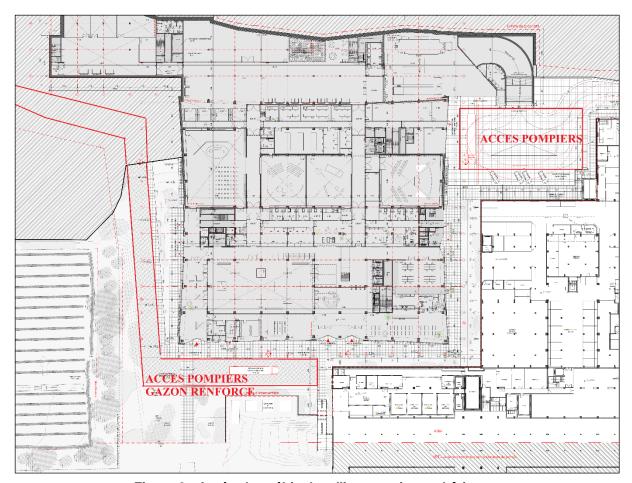


Figure 8 : Accès des véhicules d'intervention au bâtiment

L'adduction d'eau est garantie par la pose de bornes au niveau des abords qui garantissent un débit de 60 m³/h pendant 2 h.

On rappellera que le bâtiment sera équipé d'un réservoir d'eau destiné à l'alimentation du système de sprinklage afin de garantir le débit tel que requis par les pompiers.

#### 3.2.3 Sécurité et confort des personnes

Les mesures qui doivent garantir la sécurité objective du projet ont fait l'objet d'études préalables poussées. Un **dossier de prévention incendie** a dicté les aménagements qui devaient être envisagés dans le projet afin de garantir la sécurité des personnes. Il fallait rencontrer au plus près les normes fixées par l'arrêté royal du 7 décembre 2016 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, sachant que des dérogations allaient toutefois devoir être sollicitées auprès de la commission de Dérogation du Service Public Fédéral Intérieur.

Le projet a été élaboré en concertation étroite avec les services du SIAMU et une demande d'avis a été introduite en mai 2017 (sur les demandes de PU et de PE, cf. § 3.2.3.2).

Le projet ayant une **hauteur supérieure à 25 m**, il est classé dans la catégorie « Bâtiment élevé – BE ».

Le nouveau bâtiment présente une surface totale de 64.253 m², dont 38.681 m² hors sol. L'occupation du bâtiment est d'environ **1.500 personnes au total**.

L'occupation maximale d'un plateau de bureau, est de **432 personnes** (du 3<sup>ème</sup> au 6<sup>ème</sup> étage). Les cages d'escalier ont été dimensionnées pour ce nombre de personnes. Il est noté que ce nombre est **supérieur** au nombre de personnes projeté par la RTBF.

La capacité de la **salle polyvalente** sera de 300 personnes, avec un maximum de 600 personnes en régime exceptionnel.

#### 3.2.3.1 Mesures actives

Diverses **études** ont été réalisées à la demande de la RTBF, afin de permettre d'équiper le projet des installations qui devront **garantir la sécurité du projet**. Parmi elles :

- Une étude détaillée relative au désenfumage a été réalisée par le bureau d'étude Tractebel.
- Une étude détaillée relative au sprinklage a été réalisée par le bureau d'étude Tractebel.
- L'ANPI commandité par le Demandeur a eu pour mission de contrôler et valider l'étude de désenfumage.
- Une étude dynamique d'évacuation de secours a été réalisée pour appuyer les études de désenfumage du compartimentage de la Newsroom. Cette étude a tablé sur l'aménagement des plateaux R +3 et R+ 4 qui étaient considérés comme les plus défavorables du point de vue du désenfumage, à savoir un bureau paysager ouvert sans locaux de bureaux ou salles de réunions périphériques. Les simulations dynamiques réalisées permettent de garantir l'évacuation des personnes en temps et en conditions telles que la sécurité des occupants ne doit pas être menacée.

C'est au travers des résultats collectés à l'occasion des études techniques que les mesures destinées à garantir le confort et la sécurité des futurs occupants ont été envisagées, comme notamment :

- L'installation d'une détection incendie généralisée ;
- L'installation d'un **système d'extinction automatique dans tout le bâtiment**, en ce compris les parkings, à l'exception seule des cages d'escalier, des sas et des locaux techniques ;
- La cuisine est, quant à elle, équipée d'une installation d'extinction spécifique adaptée à ses équipements.
- Le sprinklage, conformément aux études du bureau Tractebel, a été adapté aux différentes classes de risques.
- L'installation d'un système d'évacuation des fumées et de chaleur (EFC) pour les compartiments parking, Agora, Newsroom.

#### 3.2.3.2 Locaux contenant les installations classées

Les installations classées telles que déposées à la demande et nécessitant un avis SIAMU sont les rubriques n°3, 18-B, 19-A, 40-B, 55-1C, 70, 74-B, 94-A, 104-B, 121-B, 135, 142-A, 224. Elles sont localisées aux plans en annexe 8.2.

Les services du SIAMU ont émis un avis favorable sur le projet, en date du 5 septembre 2017, moyennant le respect des remarques formulées et reprises en annexe 8.1.

Les principaux locaux à risque, contenant les installations classées, sont :

- Rubrique 3: L'installation UPS prend place dans un local fermé au premier sous-sol. Le local, équipé d'une ventilation, n'est pas attenant à un local où travaille du personnel. Les batteries sont stockées dans un compartiment fermé équipé d'un bac de rétention.
- Rubrique 18-B: Elle engage une puissance (force motrice) de ± 30 KW, ce qui correspond à du petit outillage nécessaires aux entretiens. Les incidences potentielles de tels équipements sont limitées pour autant que les conditions de ventilation des locaux soient rencontrées et qu'ils soient équipés des moyens de lutte contre l'incendie.

- Rubrique 19-A: Elle concerne le stockage de palettes de bois et de petits décors en bois sur une superficie de ± 346 m². Le local doit être équipé des moyens de lutte contre l'incendie ainsi que de détecteurs de fumées.
- Rubrique 40-B: Située en toiture au niveau +7, la chaufferie abrite 3 chaudières d'une puissance de 510 kW dans un local technique fermé.
- Rubrique 70: Situé au niveau du parking -1 la pompe CNG<sup>2</sup> est destinée à l'approvisionnement des véhicules au gaz.
   Ce type d'installation requiert la nécessité de garantir des mesures de prévention notamment en termes de ventilation, de détection de gaz.
- Rubrique 74-B: Les locaux concernés par la présence de gaz inerte de type argonite (mélange d'azote et d'argon) abritent des installations DATA (racks informatiques) et un local de stockage pour bouteilles de gaz. Ces locaux ne sont pas occupés, sauf pour maintenance technique.
- Rubrique 94-A: Cette rubrique concerne le stockage d'archives vidéos et ou accessoires organisés en local fermé aux niveaux -1, -2, -3.
- Rubrique 104-B: Situé au niveau +7 en toiture dans un local technique fermé, les groupes de secours ne doivent fonctionner qu'épisodiquement lors des essais d'entretien et en cas de pannes de secteur. Le local du groupe électrogène sera compartimenté et ses parois présenteront une Rf de 2h. Un système de détection incendie équipera ce local afin d'éviter tout départ de feu.

Il satisfera aux prescriptions du Règlement Général sur les Installations électriques (R.G.I.E). Des arrivées permanentes d'air frais permettront de ventiler le local.

Les groupes sont alimentés au gasoil par des nourrices elles même alimentées par une citerne de 8.000 litres située au niveau -1.

- Rubrique 121-B: Situé au rez-de-chaussée en local fermé et ventilé, les stocks de peinture sont placés en armoires fermées. Ces locaux doivent être équipés de détecteurs de fumée et de lutte contre le développement du feu.
- Rubrique 142-A : Cette rubrique concerne le stockage de textile organisé en local fermé au niveau +1 du volume annexe.
- Rubrique 224 : Situé sur les niveaux -1 à -3, le parking souterrain sera équipé :
  - d'une installation d'évacuation de fumées et de chaleur,
  - d'un système de détection incendie automatique et d'un système de sprinklage,
  - de parois présentant une résistance au feu de Rf 2h.

Les parkings seront compartimentés conformément au plan de compartimentage validé par le SIAMU.

Un dossier technique réalisé dans le cadre de la Stratégie sécurité a été constitué pour examiner les problématiques du sprinklage et du désenfumage du parking.

Au-delà des études techniques, il faut souligner que le projet est équipé d'une rampe extérieure au volume des parkings qui permet de garantir une intervention favorable au SIAMU, sans devoir passer par les différents niveaux de parking.

Les parkings sont pourvus de parois de cantonnement fixes et mobiles permettant de simplifier le système de désenfumage. Les parois fixes entre les rangées de parkings sont pourvues de fenêtres vitrées permettant de favoriser le contrôle social et améliorer l'atmosphère vécue du parking.

**AGORA** 

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> CNG: Compressing natural gas.

Des <u>modifications survenues</u> depuis l'introduction de la demande nécessite de modifier la liste des installations classées comme suit ; c'est notamment le cas de la rubrique 135 qui a été redéfinie (ABC) ce qui conduit, entre autres, à la suppression des anciennes rubriques 134 A et B :

• Rubrique 135 A: Elle concerne les espaces studios et salle polyvalente qui ont été visée par le Siamu sous l'ancienne rubrique 135. Les conditions d'exploitation ne seront pas modifiées du fait de l'application de la rubrique.

La rubrique 135 C qui vise l'ensemble des mesures devant être prises pour protéger les occupants en cas de diffusion de sons amplifiés entre 24h et 7h n'est pas une rubrique devant être visée par les pompiers, ce qui ne dispense en rien le demandeur de veiller à en suivre les contraintes si des évènements nocturnes sont envisagés.

On notera que cette modification entraine aussi la suppression de la rubrique 55.

#### 3.2.3.3 Mesures passives

Diverses mesures sont adoptées au niveau de la conception du projet en vue de privilégier des mesures de sécurité passives<sup>3</sup> :

- La limite des compartiments coïncide avec l'implantation des différents services de la RTBF ainsi qu'avec l'implantation du contrôle d'accès. Cette mesure vise à garantir l'efficience du compartimentage à l'usage du bâtiment.
- Le bâtiment est conçu de manière à faciliter l'évacuation des occupants et l'intervention du SIAMU favorisée par une accessibilité renforcée aux façades ainsi qu'une grande clarté et lisibilité de la géométrie du bâtiment et de la configuration des différents espaces ; En plus des façades accessibles mentionnées ci-dessus, des ouvrants ont été spécifiquement rajoutés en Façade Ouest, à chaque niveau jusqu'au R+6, pour permettre une intervention rapide via l'échelle SIAMU. Certains locaux sont sous-compartimentés RF.
- Un sas supplémentaire PMR a été ajouté au R+3/R+4.
- La rampe de parking en dehors du volume du bâtiment favorise l'intervention du SIAMU et l'amenée d'air nécessaire au désenfumage.
- Les plateaux de bureaux ont été aménagés afin de favoriser des couloirs ou chemins de circulations linéraires et des noyaux clairement identifiables. La programmation détaillée de la RTBF devra s'inscrire à l'intérieur de ces volumes fermés.

#### 3.2.3.4 Dérogations « incendie » sollicitées dans le cadre de la demande

Les dérogations suivantes ont été sollicitées et motivées. Il s'agit de dérogations à l'Arrêté royal du 7 juillet 1994 (version coordonnée au 7 décembre 2016) nécessitant l'accord de la Commission de dérogation.

Les dérogations sont, pour la plupart d'entre elles, motivées par des considérations d'ordre technique qui ont été discutées avec les services du SIAMU.

Concernant les dérogations incendies sollicitées qui sont présentées ci-après, un accord favorable du SPF intérieur a été prononcé sous conditions courant janvier 2019.

AGORA Avril 2019 **20** / 55

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Source : Note explicative du projet.

Les dérogations proposés sont expliquées et justifiées par les auteurs du projet comme ci-après.

# Explication: Dérogation pour que les ouvertures dans les patios du bâtiment, ainsi que les façades vitrées les surplombant, ne doivent satisfaire aux conditions de résistance au feu de l'article 1.2, à savoir:

A/ Les deux lanterneaux de désenfumages situés dans le patio du R+3 au-dessus de la salle polyvalente (Axes B-D et 10-11).

B/ La verrière de la Newsroom située dans le patio du R+5, et les 2 lanterneaux de désenfumage qui y sont intégrés (Axes F-H et 9 et 12).

Justification: Le projet vise à maximaliser l'apport en lumière naturelle ainsi que la relation visuelle étroite entre les différents services de la RTBF et entre les différents niveaux. La verrière de la Newsroom permet ainsi d'apporter de la lumière naturelle dans le coeur des plateaux du R+3 et R+4 ainsi qu'offrir une vue plongeante, depuis les plateaux de bureaux de bureaux administratifs du R+5 et R+6, sur les activités de la Newsroom, coeur de l'information de la RTBF. > La géométrie du bâtiment et son programme ne permet pas de positionner les verrières et lanterneaux à plus de 5m des façades vitrées dans toutes les directions. La distance de 5m est respectée au moins dans une direction.> Cette géométrie du projet offre par ailleurs une lisibilité des lieux favorable du point de vue évacuation des personnes et intervention du SIAMU.> Les lanterneaux de désenfumage sont positionnés à plus d'1m des façades

## Commentaires du chargé d'étude

Cette dérogation est justifiée pour des raisons de confort et d'apport de lumière naturelle.

Elle appelle la prise de mesures compensatoires comme :

- Garantir la détection de fumée :
- Garantir le sprinklage des espaces considérés ;
- Valider l'étude dynamique (ce qui a été fait).

# La dérogation 2 concerne la résistance au feu des parois vitrées entre compartiment Agora et compartiments adjacents

Explication: Dérogation pour réduire au Rez > R+3, la résistance au feu des parois vitrées, à El60 au lieu de El120, entre l'6-AGORA et les compartiments adjacents (5-Loges/Studios, 7-Cafétéria, 19-Restaurant, 10-Supervision, 11-Newsroom). Ces parois sont figurées dans les plans/coupes de compartimentage.

Justification: Le projet vise à préserver la relation visuelle et fonctionnelle étroite souhaitée par la RTBF entre ses différents services et donc compartiments. La RTBF a déterminé comme premier objectif que ses travailleurs se sentent faire partie d'un tout plutôt que de travailler chacun dans un service cloisonné. Le projet a été conçu dans ce sens en faisant rayonner sur l'Agora les activités majeures du bâtiment. Le projet vise également à valoriser la fonction commerciale et publique du Café, des Studios et du Restaurant en leur offrant une vitrine sur l'extérieur et donc sur l'Agora. De la même manière, La supervision est positionnée de façon stratégique au R+2, en relation visuelle étroite avec l'AGORA. Il s'agit du cœur opérationnel du bâtiment, le « Poste de commande » par lequel transite l'ensemble du flux d'images et d'informations de la RTBF. Quant à la Newsroom, il s'agit du coeur de l'information implanté dans l'axe ascendant du grand escalier et rassemblant, sur un duplex, l'ensemble des journalistes et des studios radios de la RTBF

## Commentaires du chargé d'étude

Cette dérogation est justifiée pour des raisons fonctionnelles.

Elle appelle des mesures compensatoires comme :

- Mettre en place un sprinklage généralisé adapté aux classes de risques requises;
- Placer une détection incendie généralisée et programmable.

#### La dérogation 3 concerne les sas entre compartiments

Explication: Dérogation pour le remplacement de certains sas entre compartiments par une porte El60, à savoir:> Sas entre 6-Agora et 7-Cafétéria/ 19-Restaurant/ 11-Newsroom,> Sas entre 2-Logistique et 4-Garage/5-Studios,> Sas entre 11-Newsroom et 10-Supervision,> Sas entre 11-Newsroom et 12-Bureaux, > Sas entre 13-Bureaux, 14-Bureaux, 15-Bureaux et 22-Bureaux,

#### Justification:

Agora: Le projet vise à valoriser la fonction publique du bâtiment et la fonction commerciale du Café et du Restaurant en maximalisant les surfaces utiles, en leur offrant une vitrine depuis l'Agora ainsi qu'en favorisant la fluidité des déplacements des personnes d'un espace à l'autre. Cette justification explicite la demande de suppression des sas entre l'Agora et la cafétéria, le restaurant.

Newsroom: La relation symbolique entre l'Agora et la Newsroom est traitée par la création d'une rue intérieure qui relie par différents escaliers ces deux fonctions tout en rayonnant sur les différentes espaces qui l'entoure. Cette justification explicite la demande de suppression du sas entre l'Agora et la Newsroom. Un volet El30 est envisagé au permis.

Bureaux paysagers: La demande vise à faciliter le déplacement des personnes entre les différents compartiments de bureaux notant que des personnes d'un même service ou d'une même activité pourraient travailler dans 2 compartiments distincts avec la nécessité de se déplacer fréquemment d'un compartiment à l'autre

Halle logistique: Le projet vise à faciliter le transport de livraisons et de décors entre le garage, la halle logistique, les ateliers et les studios. Des sas rendraient difficiles la circulation des biens et des personnes entre ces fonctions stratégiques du projet. Il est noté que ces grandes portes sectionnelles prennent toute la largeur et la hauteur du couloir afin de permettre d'acheminer des décors d'une dimension de 3.80 m X 4.80 m. Des portes distinctes ont été implantées pour faciliter le déplacement des personnes en dehors des transports de marchandises ou décors. Ces portes permettent également d'assurer l'évacuation de secours des personnes considérant que les volets et portes sectionnelles sont maintenues fermés en cas d'incendie. Il est noté également que l'implantation des têtes de sprinklage assure une protection supplémentaire au feu de part et d'autre de la fermeture.

## Commentaires du chargé d'étude

#### Espace agora

Cette dérogation se justifie par la volonté de permettre une visibilité et une perméabilité optimale entre les espaces concernés.

Ces espaces doivent toutefois répondre, pour l'organisation proposée, à des moyens d'intervention efficaces contre le risque de propagation du feu (hydrants – sprinklage – balisage des issues de secours).

#### Newsroom

Comme précisé en remarques du SIAMU, des portes seront prévues en lieu des sas initialement envisagés.

#### Bureaux paysagers

La dérogation est motivée par la logique fonctionnelle du travail en paysager, movennant les mesures d'accompagnement destinées à garantir l'évacuation aisée et visibilité bonne des d'évacuation itinéraires à (principes emprunter de signalisation de type « drapeaux »)

#### Hall logistique

Cette dérogation est justifiée pour des raisons fonctionnelles (supra dérogation 1).

#### La dérogation 4 concerne les rétenteurs sur portes

Explication: Mise en oeuvre de portes sur rétenteurs sollicitées à la fermeture en cas d'incendie au R+3 dans l'escalier principal entre 6-Agora et 11-Newsroom ainsi qu'au R+3>R+6 sur l'axe 13-

Justification: Un examen ergonomique s'est intéressé aux parois entre compartiments et plus particulièrement aux portes coupe-feu à fermeture automatique ou sur rétenteurs asservis à la détection incendie pour les maintenir en position ouvertes dans leur usage quotidien. En exploitation quotidienne, les sas entre compartiments constituent un risque d'entrave des utilisateurs qui décideraient de les bloquer en position ouverte. Nous avons évalué ce risque et avons positionnés différentes portes sur rétenteurs.

## Commentaires du chargé d'étude

Cette dérogation est justifiée pour des raisons fonctionnelles d'utilisation des espaces.

Elle appelle les mesures compensatoires comme déjà évoquées (sprinklage adapté aux classes de risques requises.

Installation de dispositif de fermeture des portes en cas d'incendie.

#### La dérogation 5 concerne les cages d'escaliers extérieures

Explication: Dérogation pour la Cage d'escalier E4b RESTAURANT (Axe E-16) qui s'arrête au R+2 ainsi que pour l'escalier E8 de l'Agora qui s'arrête au R+1. La cage d'escalier E4b sert à l'exploitation du Restaurant tant en terme d'escalier de service qu'en terme d'escalier de secours ainsi qu'à l'évacuation du Compartiment 10. L'escalier E8 est spécifique à la configuration de l'Agora.

Justification:- Il s'agit de cages d'escalier secondaires et non des noyaux principaux de circulations. - La prolongation aux étages supérieurs de la cage d'escalier E4 est contraignante pour la fonctionnalité et l'aménagement des compartiments situés en Façade Ouest (n°12 et 14) sans favoriser valablement les distances d'évacuation. En toiture, cette cage d'escalier E4 serait également trop contraignante vis-à-vis du système périphérique de nettoyage des façades. - L'escalier E8 est spécifique à la configuration de l'AGORA et n'a pas de sens d'être prolongé dans les étages. Il s'agit d'un escalier hélicoïdal E8 spécifique au compartiment Agora servant à l'évacuation de la mezzanine du R+1 et des sanitaires du R-1

Mesures compensatoires:> Mesure passive 2 - Accessibilité SIAMU> Mesure active 1 - Détection> Mesure active 2 - Sprinklage> Validation 4 - Etude dynamique évacuation de secours> L'escalier E4 est muni en partie supérieure d'un châssis tombant pour évacuer les fumées. > L'escalier E8 est considéré comme une mesure compensatoire puisque l'Agora est évacuée par 2 autres cages d'escaliers d'évacuation. Celui-ci évacue directement en façade Nord les personnes présentes sur la mezzanine de l'Agora au R+1.

## Commentaires du chargé d'étude

Les mesures compensatoires proposées doivent être validées par le SIAMU.

#### La dérogation 6 concerne les paysagers

Explication: Dérogation pour des bureaux paysagers du R+2 au R+6, sans chemins d'évacuation, dont les matériaux satisfont à la réaction au feu des locaux selon l'annexe 5/1 - Type 3/ personnes autonomes et vigilentes. Il s'agit des bureaux paysagers des compartiments suivants dont l'aménagement des espaces est figurés en plan: - Compartiment 10 au R+2 (surface totale du compartiment de 1.989 m2) ;- Compartiment 11 au R+3/R+4 (surface totale du compartiment de 6.936 m2) ;- Compartiment 12 au R+3/R+4 (surface totale du compartiment de 2.034 m2) ;-Compartiment 13 au R+5/R+6 (surface totale du compartiment de 2.443m2) ;- Compartiment 14 au R+5/ R+6 (surface totale du compartiment de 2.271 m2) ;- Compartiment 15 au R+5/ R+6 (surface totale du compartiment de 2.103 m2) ;- Compartiment 22 au R+5/R+6 (surface totale du compartiment de 809 m2). Il est noté que seul le compartiment 11-Newsroom est supérieur à 2.500m2.

Justification: La RTBF a fait le choix de bureaux paysagers pour des raisons programmatiques et de mode de travail suivant le principe d'un « new way of working ».

Mesure active 1 - Installation d'une détection incendie généralisée ;- Mesure active 2 - L'ensemble du bâtiment est sprinklé à l'exception des cages d'escalier, chemins d'évacuation et locaux techniques. - Validation 4 - Une étude dynamique d'évacuation des personnes a été réalisée pour les niveaux R+3 et R+4 du compartiment « NEWSROOM ». - Les aménagements visent à offrir une grande clareté des espaces et des évacuations de secours en rassemblant dans les noyaux les volumes fermés pour libérer le reste des plateaux.

## Commentaires du chargé d'étude

La dérogation se justifie moyennant les mesures actives à mettre en œuvre.

Une attention particulière sera apportée à la localisation de postes de travail destinés à des PMR et qui devront être à proximité immédiate des chemins d'évacuation.

#### La dérogation 7 concerne les ascenseurs prioritaires

Explication: 1/ Dérogation pour considérer que seul l'ascenseur A3A (noyau E3) est considéré conforme à l'AR concernant les ascenseurs prioritaires et ascenseurs PMR. Cet ascenseur est accessible depuis l'entrée SIAMU en Façade Ouest et sera identifié dans le futur plan d'intervention SAMU/RTBF. Cet ascenseur dessert tous les niveaux du bâtiment du R-3 au R+7. 2/ Dérogation pour que l'ascenseur A2A soit considéré conforme au rez et pour les niveaux au-dessus de l'Agora du R+3 au R+6. Justification: Cet ascenseur hybride a pu été conçu avec des sas conforme à l'AR au rez et sur les étages supérieurs mais pas sur la hauteur de l'Agora. Il nous a semblé néanmoins que cet ascenseur avait un sens au niveau intervention considérant que depuis le rez, le SIAMU peut intervenir dans les plateaux de bureaux supérieurs et qu'il en est de même pour les personnes PMR qui peuvent évacuer depuis les plateaux de bureaux du R+3/R+4/R+5/R+6 jusqu'au rez. Il est noté que le plateau paysager du R+2 ne concerne que la partie arrière du bâtiment et est connecté directement au 1er ascenseur prioritaire A3A.

## Commentaires du chargé d'étude

Les mesures compensatoires proposées doivent être validées par le SIAMU

## 3.2.4 Mesures de contrôle entre les espaces accessibles au public et les espaces dédiés à la RTBF

Tout comme c'est déjà le cas en situation existante, les conditions d'accès aux futures installations seront **strictement contrôlées**.

Le principe des **portiques d'accès** sera reconduit et les services de gardiennage garantiront comme en situation existante la sécurité des lieux.

Des **restrictions d'accès** selon les catégories de personnel seront d'usage en fonction des profils d'utilisateurs.

Comme en situation existante, les visiteurs accrédités seront annoncés préalablement à leur visite et un badge leur sera délivré au poste de contrôle.

Le public qui assistera à des émissions sera aussi « filtré » et accompagné tout au long de sa visite.

Le projet sera équipé d'une « safe room » destinée à la protection des VIP en cas de menace.

Le contexte sécuritaire actuel sera non seulement reconduit en situation projetée mais il sera aussi plus simple à mettre en œuvre du fait de la diminution des entrées au bâtiment.

#### 3.3 Aspects liés à l'exploitation des niveaux hors-sol

#### 3.3.1 Qualité de l'air au sein du bâtiment

La ventilation naturelle des bureaux permettra de rafraichir naturellement les espaces en profitant de la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur. Le recours à cette solution passive est envisagé de jour comme de nuit, en considérant toutefois les éventuelles nuisances sonores, les risques d'intrusions et la compatibilité avec les systèmes actifs du bâtiment.

Des ouvrants sont prévus sur l'ensemble des façades intérieures du projet. Chaque trame de 8,1 m disposera d'un ouvrant afin de profiter un maximum de la ventilation naturelle.

La ventilation naturelle est également envisagée pour les grands espaces de studios nécessitant du refroidissement en toutes saisons (charges et fonctionnement constant sur l'année) ainsi que des grands débits d'air hygiénique pour les spectateurs et techniciens.

L'air sera pris en façade, circulera dans un plénum sous le studio, balayera l'espace pour rafraichir l'ambiance ; il sera extrait en toiture par des cheminées dédiées à ce dispositif.

#### 3.3.2 Qualité de l'air au sein du parking

Les mesures de désenfumage et de renouvellement de la qualité de l'air au sein des parkings sont examinées dans le chapitre « Air », notamment en ce qui concerne le rejet de l'air vicié vers l'extérieur.

#### 3.3.3 Eclairage des locaux

L'ensemble des bureaux, les zones de circulation (couloirs, sas, coffee corner,...) et salles de réunions sera équipé d'appareils d'éclairage de type fonctionnel à basse luminance, assuré essentiellement par des luminaires équipés de sources LED.

Les types de commande utilisés sont :

- automatiques par détecteur de présence ou d'absence avec selon les cas des systèmes de mesure de niveau d'éclairement pour fonction dimming;
- automatiques par automates-horloges avec dérogation ;
- manuelles par interrupteurs ou boutons poussoir et télérupteurs

Dans les niveaux de bureaux, au vu de l'apport de lumière extérieure, des sondes de luminosité sont prévues afin de moduler le flux des luminaires situés côté fenêtre.

Indépendamment des mesures qui pourraient être préconisées au chapitre « Energie », les dispositions envisagées permettent de **garantir l'éclairage de l'ensemble des locaux** en sorte de garantir le confort des personnes.

#### 3.3.4 Eclairage des abords

Les plans de la demande de PU ne précisent **pas les modalités envisagées** pour assurer confort et sécurité aux abords du projet.

Les cheminements sur le site devront être balisés par un éclairage propice à entretenir un sentiment de sécurité.

#### 3.4 Aspects liés à l'exploitation des parkings souterrains

Comme pour le bâtiment, l'accès au parking ne sera possible qu'aux seules personnes accréditées qui détiennent un badge. Les circulations verticales qui relient les trois niveaux de parking nécessiteront également l'utilisation de badge donnant accès aux différents niveaux selon les accréditations des titulaires.

Les accès pour le personnel et pour les visiteurs seront distincts.

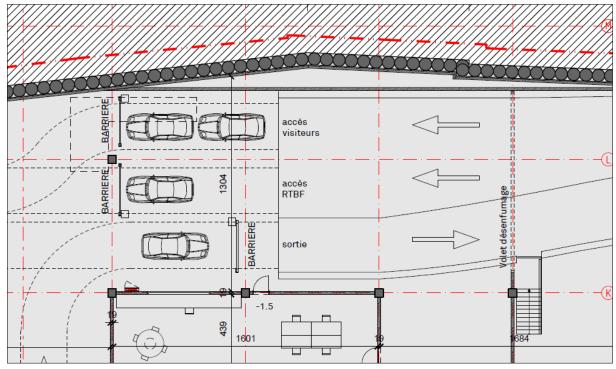


Figure 9 : Portiques de contrôle niveau -1

S'agissant de l'aménagement du parking :

- Le parking sera sprinklé et les évacuations de secours devront être clairement visibles (affichage de type « drapeaux »).
- Les plans de la demande ne font pas apparaitre de cheminement sécurisé pour les piétons au sein du parking.

#### 3.5 Accès de secours de la maison de repos

Le projet s'implante à proximité immédiate de la maison de repos sise aux numéros 74 à 78 rue Colonel Bourg.

Il est susceptible de compromettre la praticabilité d'une issue de secours de l'établissement qui est tournée vers les terrains de la RTBF.

Nous ne disposons pas, à ce stade, de la solution technique qui a été proposée mais suite à des échanges pris entre le Demandeur et l'établissement, une solution qui permet de garantir une évacuation sécurisée de ses occupants a été trouvée de commun accord.

#### 3.6 Présences d'antennes

En situation <u>actuelle</u>, seule une antenne émettrice équipe le bâtiment de la RTBF (hors tour). Il s'agit de l'antenne SAT BEL-BRU-27, installée sur le bloc K et orientée à 7°E.

Cette installation est **couverte par un permis délivré** par l'Institut belge des services postaux et des télécommunications (IBPT) ci-joint en annexe 8.3.

En situation <u>projetée</u>, le bâtiment sera équipé d'antennes émettrices disposées en toitures sud du projet, à une hauteur qui limite le risque d'interférence vers les habitations.

Cette implantation n'a pas fait l'objet d'étude de risque et sa **proximité avec les fonds de parcelles** n'est donc pas jugée comme étant la plus judicieuse.

## 4 <u>ANALYSE DES INCIDENCES DES ALTERNATIVES &</u> VARIANTES

#### 4.1 Alternatives

#### 4.1.1 Alternative « zéro »

Le maintien du site dans sa configuration actuelle n'entrainerait pas de problématiques majeures en matière de sécurité autres que celles mises en avant pour la situation projetée au chapitre « Mobilité », l'ensemble des usagers des différents modes de déplacements pouvant actuellement accéder au site.

Cependant, l'aménagement existant ne rencontre pas les standards actuels en matière de déplacements des piétons, personnes à mobilité réduite et des cyclistes comme expliqué au chapitre « Mobilité ».

S'agissant de l'accès des services d'intervention, les véhicules arrivent aujourd'hui à desservir presque toutes les parties du site Reyers.

En conclusion, l'alternative « zéro » ne permet pas d'assurer des conditions de sécurité et de confort optimales, notamment pour les personnes à mobilité réduite.

#### 4.1.2 Alternatives « zéro+ »

Afin d'améliorer les conditions d'accès au site en cas de maintien de son aménagement actuel, les améliorations examinées au chapitre « Mobilité » et listées ci-après sont recommandées :

- Rendre l'ensemble des cheminements reliant les accès pédestres au site et l'entrée principale du bâtiment accessible aux PMR.
- Rouvrir, à l'usage des membres du personnel arrivant sur le site à pied, l'accès situé à proximité de l'enclos des Fusillés.

#### 4.1.3 Alternative de localisation

L'alternative de localisation, qui envisage le déplacement du nouveau siège de la RTBF, est sans objet pour le domaine de la sécurité et du confort.

#### 4.1.4 Alternatives d'un chantier sans parking provisoire

#### 4.1.4.1 Non réalisation d'emplacements provisoires

Examinée sous le seul angle du confort et de la sécurité des personnes, la non-réalisation d'un parking provisoire est sans incidences sur ce domaine, si l'on considère l'économie du cheminement à pied, entre le parking provisoire et la RTBF, réalisée.

Elle pose, par contre, la question de savoir quel pourrait être le comportement du personnel qui, ne disposant plus d'un parking au niveau du site, pourrait tenter de privilégier un emplacement en voirie au détriment de la demande et donc des besoins des riverains.

Pour ce qui concerne le cadre de vie du quartier, à défaut d'une offre de stationnement temporaire lors de la réalisation du chantier, il importe de pouvoir garantir qu'un report de stationnement en voirie, potentiellement égal au nombre de places provisoires projetées, ne puisse conduire à renforcer la demande au préjudice des riverains.

Le risque de voir des comportements inciviques, comme le stationnement sur les trottoirs, les passages piétons ou les pistes cyclables, serait réel et affecterait le confort et la sécurité des piétons, des cyclistes et surtout des personnes à mobilité réduite.

La non réalisation d'emplacements provisoires est largement détaillée au chapitre Mobilité qui examine l'adéquation entre l'offre et la demande de stationnement.

#### 4.1.4.2 Utilisation de parking tiers

L'alternative suppose la recherche d'un parc de stationnement situé à une distance suffisamment proche de la RTBF que pour pouvoir s'offrir en alternative.

En termes de confort et de sécurité elle doit permettre de garantir :

- Une distance inférieure à 10 minutes à pied,
- Un cheminement sécurisé profitant d'une bonne praticabilité.

Quelle que soit le ou les emplacements qui pourraient répondre à la demande, ce type d'alternative ne doit, en aucun cas, concerner des personnes à mobilité réduite, dont les seules places possibles doivent se situer intra-muros.

#### 4.1.4.3 Utilisation d'un parking vacant au sein de l'îlot

Quant à la perspective d'implantation du parking à un autre endroit sur l'îlot, seules les parcelles côté VRT ont été jugées potentiellement aptes à pallier aux besoins transitoires. Cette option qui doit toutefois pouvoir être avalisée par la VRT présente l'avantage d'un cheminement plus rapide qui serait organisé in situ, contrairement à celui proposé pour l'implantation objet de la demande qui suppose un accès via le trottoir de la rue Colonel Bourg. Elle pose, par contre, le problème de la disponibilité des terrains concernés sur lesquels la VRT envisage le stockage de terres de déblais en lien avec son propre chantier.

#### 4.2 <u>Variantes</u>

#### 4.2.1 Variante de gestion de l'eau

Sans objet.

#### 4.2.2 Variante d'accès logistique avec un trafic de circulation traversante

Cette variante examinée au chapitre mobilité montre les limites fonctionnelles et sécuritaires d'un trafic de chantier qui se développerait en intérieur d'îlot.

#### 4.2.3 Variante en énergie avec couverture ou réduction de l'enveloppe extérieure

Cette variante est examinée au chapitre Energie.

#### 4.2.4 Variante d'accès des véhicules

En ce qui concerne les véhicules motorisés, le chapitre mobilité a montré le peu d'intérêt à proposer d'autres accès que ceux envisagés, aucun accès supplémentaire pour véhicules motorisés n'est donc recommandé.

Les modalités d'accès pompiers proposées déjà recommandées par la VRT permettent aussi d'optimaliser l'intervention des services de secours pompiers.

Des accès supplémentaires pour piétons et cyclistes, notamment avenue Georgin via les installations de la VRT, renforceraient l'accessibilité du projet. Un tel principe est par ailleurs envisagé lors de la mise en œuvre projetée du parc conformément à la philosophie du PAD.

La perspective d'une liaison directe entre le parking provisoire et les installations existantes au travers de la zone boisée pourrait présenter un intérêt mais elle pose le problème de la traversée au sein d'un massif boisé qui ne peut garantir un bon sentiment de sécurité.

Ces variantes d'accès sont examinées au chapitre Mobilité.

#### 4.2.5 Variante de chantier avec moins d'impacts sur l'environnement

Une variante de chantier avec moins d'impacts sur l'environnement est notamment examinée au chapitre « Sol » où la perspective de réserver des terres sur site est examinée.

Elle se traduirait par une réduction plus ou moins importante du charroi devant évacuer les terres de déblais et, par conséquent, une **réduction du risque de conflits** au droit de l'accès des véhicules de chantier qui est envisagé depuis l'enclos des Fusillés.

#### **5 RECOMMANDATIONS**

#### 5.1 Accès des piétons et cyclistes

L'accès pour les <u>piétons, PMR et cyclistes</u> depuis la rue Evenepoel est recommandé via l'entrée VRT, en plus du maintien de l'accès depuis le boulevard Reyers à hauteur du bâtiment Silver Square.

Une **traversée piétonne sécurisée** doit être aménagée pour permettre aux piétons de franchir la voie carrossable qui mène au parking du projet. Idéalement, elle se présentera comme un trottoir continu à niveau.

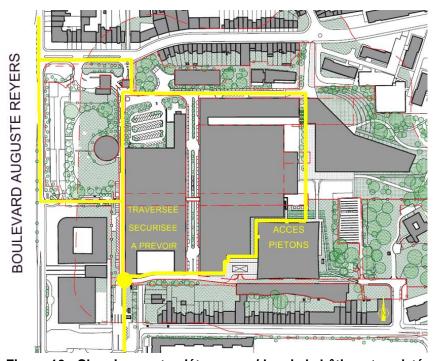


Figure 10 : Cheminements piétons vers/depuis le bâtiment projeté

Un aménagement (marquages au sol type chevrons et logos vélo) doit être prévu pour les cyclistes entre l'accès au site (Colonel Bourg) et l'entrée au parking.

Il s'agit aussi d'anticiper les besoins du site dans les projets régionaux à venir. Comme évoqué au chapitre Mobilité. Ainsi, une **traversée sécurisée** de plain-pied et protégée par feux du boulevard Reyers au droit de l'avenue Emile Max et de l'accès « Silver » (axe Eugène Plasky ↔ Site) est recommandée.

La traversée piétonne doit être complétée par l'aménagement d'un accès vélos praticable car le tourniquet actuel ne permet pas le passage ni des vélos ni des PMR.

#### 5.2 Accessibilité des services d'intervention

La possibilité doit être offerte aux services d'intervention de pouvoir aussi **accéder au bâtiment de la RTBF depuis la rue Henri Evenepoel**, via les accès VRT.

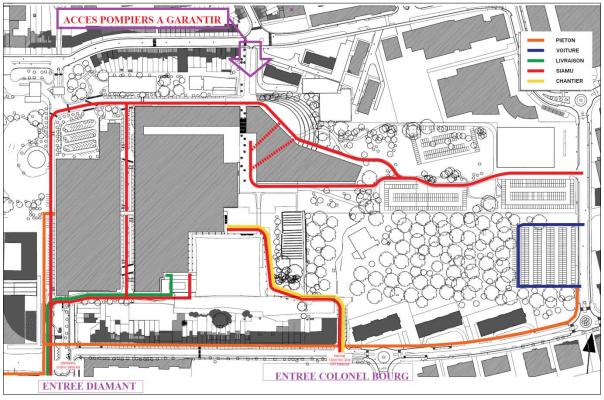


Figure 11 : Accès des services de secours par la rue Evenepoel

#### 5.3 Aménagement des parkings

Les parkings couverts devront être équipés de cheminements piétons marqués au sol.

La localisation des sas menant aux circulations verticales devra être balisée.

#### 5.4 Localisation des antennes

<u>En situation projetée</u>, il est prévu de mettre les **antennes à front de la façade sud**, c'est-à-dire à proximité des parcelles riveraines côté rue Colonel Bourg.

Nous recommandons de **déplacer ces antennes en retrait de la façade nord** afin de les éloigner des parcelles riveraines.

Elles seront donc plus visibles depuis la place des Médias ce qui donnera une certaine identité / image à la place et seront moins visibles / moins proches des riverains, ce qui ne peut être que bénéfique pour eux.

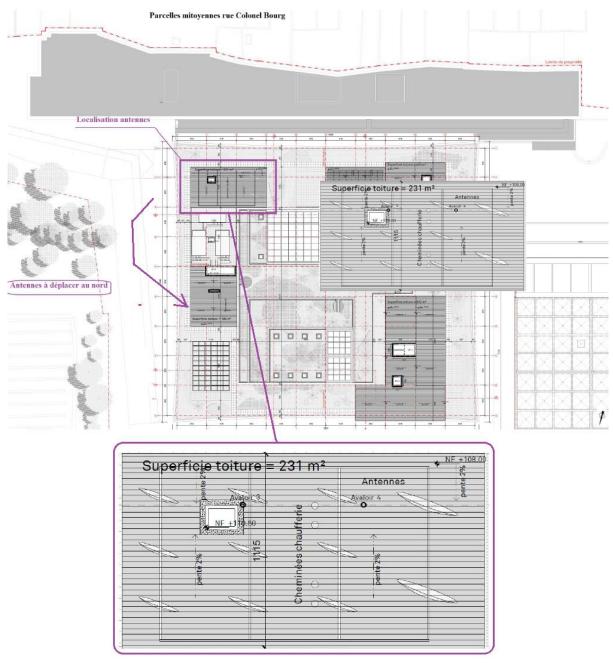


Figure 12 : Proposition de déplacement des antennes en toiture

# 6 SYNTHÈSE

Élément étudié	Incidences	Recommandations
Cheminements piétons et PMR et cyclistes	Traversée du boulevard Reyers via le tunnel.	Traversées en surface à privilégier dans le cadre du réaménagement du boulevard.  Une traversée protégée par feux est indiquée dans le prolongement de la rue Maes (place Eugène Plasky)
	Entrée du site depuis le boulevard Reyers accessible aux seuls piétons (tourniquet à hauteur du bâtiment « Silver »).	Idéalement, équiper cet accès pour les PMR et les cyclistes en coordination avec la VRT.
	Accès des piétons, cyclistes et PMR en provenance de la place Meiser.	Valider l'accès depuis la rue Evenepoel via l'entrée VRT (place des Carabiniers).
Accès piétons et PMR depuis le parking provisoire	Distance entre le parking provisoire et les bâtiments de la RTBF.	Proscrire la réalisation d'emplacements PMR au niveau du parking provisoire (critère de distance).
		Privilégier l'organisation d'emplacements PMR au droit de l'entrée existante
Accès piétons et PMR depuis les entrées du site	Confort de déplacement des piétons et PMR.	Prévoir des cheminements avec trottoirs à niveau lorsqu'ils croisent des accès carrossables.
Situation provisoire et projetée	Accès des véhicules d'intervention.	Prévoir un accès carrossable pour les services d'intervention depuis le nord (Evenepoel), soit via le terrain de la VRT.
Confort et sécurité des cyclistes sur le site	Absence de mesures sécuritaires.	Prévoir des marquages au sol (chevrons et logos vélo) tout au long de la liaison entre les entrées sur le site et le projet
Aménagement des parkings enterrés	Accès vers les issues et sécurité des piétons.	Prévoir des cheminements piétons marqués au sol. Prévoir la signalisation des sas menant aux circulations verticales.
Antennes	Antennes prévues à front de la façade sud, soit à proximité immédiate des habitations de la rue Colonel Bourg.	Déplacer les antennes en retrait de la façade nord, côté place des Médias

# 7 CONCLUSION

De manière générale, les éventuelles incidences sur le domaine de l'être humain sont aussi examinées dans d'autres chapitres comme ceux de la mobilité, du bruit, de l'air, ...

L'E40 et le boulevard Reyers forment d'importantes barrières urbaines qui pénalisent significativement les déplacements. Leurs abords n'offrent pas le contrôle social suffisant pour entretenir un bon sentiment de confort. La traversée sous voie du boulevard Reyers qui mène à un des accès du site n'est guère engageante et non accessible aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes.

L'aménagement des abords par son manque de confort et aussi du fait des chantiers en cours ne contribuent pas à procurer une sécurité objective.

On note aussi l'accès depuis le boulevard Reyers vers le site qui n'est pas accessible aux chaisards et aux cyclistes ou encore l'accès depuis l'enclos des fusillés dont l'usage a été restreint pour raison de sécurité.

Sur le site, les mesures strictes de contrôles aux accès contribuent largement à la sécurité.

La phase transitoire offrira une réponse à la demande de stationnement mais au prix de la distance à parcourir pour ses utilisateurs qui est dissuasive et exclu, en tous les cas, les personnes à mobilité réduite.

En situation projet chaque cheminement sur le site devra être équipé de trottoirs à niveau lorsqu'ils croisent des accès carrossables et à termes des liaisons pour modes actifs contribueront au désenclavement de l'îlot.

Les cyclistes bénéficieront d'une infrastructure qualitative et quantitative qui, moyennant les propositions d'adaptations proposées au chapitre mobilité, offriront le confort nécessaire pour encourager ce mode de déplacement.

L'implantation du projet le rend accessible par les services d'intervention du SIAMU, lesquels se sont par ailleurs attachés à examiner le projet afin de vérifier qu'il répondrait bien aux critères de sécurité nécessaire. Toutes les installations potentiellement à risques ont ainsi été visées par le service des pompiers.

Le parking a été conçu en sorte que la sécurité de ses utilisateurs soit bien rencontrée (sprinklage, désenfumage, compartimentage, renouvellement d'air). La localisation des points de rejets d'air vicié du parking est examinée au chapitre « Air ».

Le contexte sécuritaire actuel sera non seulement reconduit en situation projetée mais il sera aussi plus simple à mettre en œuvre du fait de la diminution des entrées au bâtiment.

En situation <u>projetée</u>, le bâtiment sera équipé d'antennes disposées à front de la toiture sud. A cette implantation jugée trop proche des habitations voisines, nous proposons une implantation en retrait de la toiture nord.

Parmi les recommandations formulées tant sur le projet que sur les alternatives et variantes proposées, l'accent s'est porté sur l'aspect qualitatif des cheminements en ce compris ceux devant être utilisés par les services d'intervention.

En ce qui concerne l'alternative visant la non réalisation du parking provisoire, et compte tenu de la demande de stationnement, comme évaluée au chapitre Mobilité, le risque de voir des comportements comme le stationnement sur les trottoirs ou les passages piétons/cyclistes serait réel et affecterait le confort et la sécurité des piétons et des personnes à mobilité réduite. De ce fait, elle n'a pas été retenue.

Quant à la perspective d'implantation du parking à un autre endroit sur l'îlot, seules les parcelles côté VRT ont été jugées potentiellement aptes à pallier aux besoins transitoires. Cette option doit toutefois pouvoir être avalisée par la VRT.

# 8 ANNEXES

### 8.1 Remarques du service d'incendie sur le projet

#### Avis du Service d'Incendie

L'examen des plans et du dossier annexé soumis à l'attention du Service d'Incendie donne lieu aux remarques suivantes:

### 1. GENERALITES

- Les dispositions de sécurité reprises aux plans et décrites ci-avant doivent être respectées.
- Les éléments notés R, E, I, ou EI dans le présent rapport doivent être conformes à la NBN EN 13501, ou aux dispositions reprises à l'article 1 de l'arrêté royal du 13 juin 2007 -Normes de Base, ou correspondre aux mesures transitoires énoncées dans la modification de cet arrêté royal datant du 12.07.2012 (art. 25).
- Pour tous les points qui ne sont pas abordés dans le présent rapport, il y a lieu de se référer aux normes et réglementations qui s'appliquent à ce type d'immeuble et reprises en début de rapport.

#### 2. IMPLANTATION ET ACCES

4. Le projet présenté donne des informations sur l'accessibilité en phase chantier. Un accord de principe a été mentionné par notre service. Il y a lieu de se conformer strictement à ces exigences, notamment pour assurer une couverture suffisante aux bâtiment existants. Notre service insiste sur cette nécessité, qui ne pourra faire l'objet de concessions sur base d'argumenaire d'ordre d'exécution (stockage de matériaux, stationnement de camions de livraisons, position des engins de levage).

Avenue de l'Héliport, 15 1000 Bruxelles

Prévention Tél 02 208 84 30 / Fax 02 208 84 40

- 5. Notre service insiste sur la nécessité d'un bouclage effectif et fonctionnel des voiries d'accès au bâtiment dans les phases futures du projet. A cet effet il y aura lieu de nous soumettre les réflexions relatives aux circulations internes au site, dans le cadre plus global de la construction des bâtiments futurs. Ces informations doivent concerner les différentes phases: chantier, démolition, reconstruction. Les voiries carossable et accessibles pour nos véhicules devront être renseignées.
- 6. Une réflexion doit être initiée, en collaboration avec notre service plan d'intervention, afin d'assurer une information efficace en terme d'accessibilité par la numérotation des voiries d'accès, que ce soit du côté du projet RTBF que du projet VRT. Nous revendiquons la nécessité d'un examen global de la situation, afin de garantir une gestion future fonctionnelle de la mise en alerte des services de secours.
- 7. Il y a lieu de s'assurer de la possibilité d'accès rapide et efficace aux différents points d'entrée su site. Conscients de la nécessité d'assurer une protection contre toute malveillance et donc un contrôle d'accès performant, ce concept doit être pensé en tenant compte de l'accessibilité des services de secours. Nous pensons particulièrement à l'entrée secondaire du côté de la rue Colonel Bourg.
- 8. Du côté de l'entrée parking, il y a lieu de prévoir un escalier permettant d'accéder à la toiture plate de la zone logistique, ceci afin de pouvoir évacuaer efficacement cette partie du bâtiment, mais également de permettre à nos équipes de cheminer sur cette zone.
- Le projet prévoit des endroits désignés pour l'accessibilité de nos engins aériens. Ces endroits devront être signalés, depuis l'extérieur, afin de pouvoir positionner au bon endroit nos auto échelles.

#### 3. COMPARTIMENTAGE ET MATERIAUX DE CONSTRUCTION

- 10. Les éléments structuraux de construction assurant la stabilité de l'ensemble ou d'une partie du bâtiment (tels que colonnes, parois portantes, poutres principales, planchers finis et autres parties essentielles constituant la structure du bâtiment) doivent présenter R 120.
- Toutes les portes coupe-feu doivent être sollicitées à la fermeture ou à fermeture en cas d'incendie, dans les cas autorisés par les normes de bases.
- 12. Les parois des gaines techniques doivent présenter EI 120 et leurs trappes ou portillons d'accès de classe EI<sub>1</sub> 60 (conformément à la NBN EN 13501-2 et aux performances d'aptitude à l'emploi reprises au 2.2 §1er 2° de l'arrêté royal du 13 juin 2007-Normes de Base) à fermeture automatique. Si une ventilation commandée (non permanente) est envisagée dans le projet, il y aura lieu de, complémentairement aux exigences mentionnées dans l'article 5.1.5.1, veiller au fonctionnement de ce système via un dispositif mécanique à fusible.
- 13 L'aménagement des toitures vertes doit respecter les exigences reprises au point 8.4 (planche de l'annexe 5/1 de l'A.R. du 2012/07/12 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion.
- 14. Les conduites de fluides, de solides, d'électricité ou d'ondes électromagnétiques traversant des éléments de construction ne peuvent pas altérer le degré de résistance au feu exigé pour ces éléments de construction. L'utilisation de grilles foisonnantes, n'interrompant pas la propagation de fumée froide, doit être évité.

Avenue de l'Héliport, 15 1000 Bruxelles www.firebru.irisnet.be

Prévention Tél 02 208 84 30 / Fax 02 208 84 40 Email prev@firebru.irisnet.be

- Afin d'éviter un feu de façade en cas d'incendie, notre service estime que seule l'utilisation d'isolant incombustible devrait être autorisée, pour toute solution de façade non traditionnelle (enduit sur isolant ou bardage)
- 16. Suite à la démolition partielle du bâtiment existant une nouvelle façade coupe-feu est prévue (EI240). Une attention doit être réservée à la qualité du complexe d'étanchéité réservé (panneau sandwich avec isolant incombustible).
- Entre le compartiment 7 (cuisine du « café ») et le chemin d'évacuation venant des étages, il y a lieu de créer un sas coupe-feu.
- 18. Le local technique ventilation 0.1 au niveau -1 a une superficie supérieure à 2500 m². Il y a donc lieu de le compartimenter. A cet effet un couloir permettant de pouvoir accéder à la cage d'escalier depuis le parking devrait être créé.
- 19. Il y a lieu de compartimenter le local vélos ainsi que les vestiaires. De même l'accès à ces zones devrait s'effectuer sans passer par le parking. En conséquence il y a lieu de créer un percement entre le palier d'ascenseur et le sas d'accès à la cage d'escalier (travée 13C)
- 20. Au 1<sup>er</sup> étage, il y a lieu de compartimenter la cuisine par rapport aux autres parties du bâtiment.
- 21. Au 2<sup>ème</sup> étage, entre l'agora et la newsroom, un volet EI30 est prévu. Ceci n'est pas conforme à l'Arrêté Royal (nécessité d'un sas entre compartiments). Notre service estime que la création d'un sas offre une meilleure protection et revendique la réalisation de ce dispositif. Une dérogation auprès du ministère de l'intérieur doit être effectuée dans le cas contraire.
- Au 2<sup>ème</sup> étage, les bureaux donnant dans le couloir de la travée 8-9 ( couloir formant chemin d'évacuation) doivent être compartimentés.
- 23. Au 5<sup>ème</sup> étage la séparation entre les compartiments 15 et 14 semble se faire par des parois vitrées. Nous rappelons que les parois de compartimentages doivent être EI120, conformément aux normes de base.
- 24. Notre service revendique la création de simplex entre les 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> étages, par le compartimentage des escaliers de communication entre les niveaux. La généralisation d'étages multiples, comme présenté dans le projet, nuit à la lisibilité et la compréhension de la géométrie du bâtiment.

#### 4. EVACUATION DES BATIMENTS

- 25. Les escaliers doivent présenter les caractéristiques suivantes :
  - de même que les paliers, ils ont une stabilité au feu d'1h ou sont conçus de la même manière qu'une dalle de béton R 60;
  - 2. ils sont pourvus de contre-marches pleines ;
  - ils sont pourvus de chaque côté d'une main courante longeant également les paliers.
     Toutefois, pour les escaliers de largeur utile inférieure à 1,20m, une seule main courante suffit pour autant qu'il n'existe pas de risque de chute;
  - 4. le giron de leurs marches est en tout point égal à 0,20m au moins ;
  - la hauteur de leurs marches ne peut dépasser 18 cm ;
  - 6. leur pente ne peut dépasser 75% (angle de pente maximal de 37°);
  - 7. ils sont du type droit

Avenue de l'Héliport, 15 1000 Bruxelles www.firebru.irisnet.be

Prévention Tél 02 208 84 30 / Fax 02 208 84 40

Email prev@firebru.irisnet.be

- 26. Conformément à l'A.R.du 2014/03/28 (art. 13) relatif à la prévention de l'incendie sur les lieux de travail, toutes les portes de secours doivent s'ouvrir dans le sens de l'évacuation. Une attention doit être réservée aux accès complémentaires des studios.
- 27. Des baies de ventilation débouchant à l'air libre, de section de 1 m² minimum, doivent être prévues au sommet des cages d'escalier. Ces baies sont normalement fermées; les commandes de leur dispositifs d'ouverture et de fermeture son manuelles et placées bien visibles au niveau d'évacuation. Il y a lieu de se référer pour la réalisation de cette baie de ventilation à la NBN S 21 208-3.
- Chacune des salle/studio du rez-de-chaussée doit disposer de deux possibilités d'évacuation.
- 29. Nous insistons sur la nécessité de garantir des voies d'évacuation dégagées.

#### 5. INSTALLATION TECHNIQUES

- 30. Le local « compteur gaz » doit être ventilé en permanence, directement vers l'extérieur, en partie haute, avec un orifice de min 150 cm² (min 0.2% de la surface au sol du local) Le local doit répondre aux caractéristiques suivantes :
  - Parois REI 60 ou EI 60
  - Porte(s) EI<sub>1</sub> 30
  - Ventilation haute et basse

L'accès au local doit être garanti en tout temps pour tous les occupants de l'immeuble et pour les services de secours. Une détection gaz doit être placée dans ce local ainsi que dans le local chaufferie. Ce système doit prévoir le placement d'une électrovanne, dans un local attenant à ces locaux.

- L'installation d'extinction automatique du type sprinkler doit répondre aux prescriptions de la norme NBN EN 12845.
- 32. L'immeuble doit être équipé d'un éclairage de sécurité conformément au § 6.5.4 de l'annexe 4/1 de l'Arrêté Royal du 12 juillet 2012 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion.
- Les installations électriques doivent être vérifiées par un organisme agréé par le Service Public Fédéral Economie, PME, Classes moyennes et Energie. Une suite favorable doit être réservée aux remarques formulées.
- 34 Si des panneaux photovoltaïques sont placés, un système de coupure (interrupteur placé à un endroit accessible et défini à usage des pompiers) de la production d'énergie électrique à la sortie des panneaux doit être prévu. (En fonction du type de bâtiment et de la localisation des panneaux, il est demandé de placer une signalisation bien visible renseignant la présence de panneaux photovoltaïques. Ces indications doivent impérativement se retrouver près des compteurs d'électricité pour renseigner la double alimentation électrique)
- Etant donné le type de bâtiment et son occupation, il y a lieu de prévoir une couverture radioélectrique ASTRID conformément à l'A.R. du 2013/12/15 (MB du 2014/02/04).

Avenue de l'Héliport, 15 1000 Bruxelles www.firebru.irisnet.be Prévention Tél 02 208 84 30 / Fax 02 208 84 40
Email prev@firebru.irisnet.be

- 36. Le projet prévoit le placement d'un local pompier à l'entrée 4 du bâtiment (côté entrée parking). Il y aura lieu de placer des répétiteurs du système de détection à chaque entrée du bâtiment. Le local pompier doit être situé près d'un ascenseur prioritaire ainsi que près des accès à une des caghes d'escalier.
- Au niveau -1, Les accès vers les locaux HT et BT doivent se faire sans passer par le parking.
   Idéalement l'accès à ces locaux devrait être extérieur.
- Au niveau -1 un local cuve à mazout est prévu. Cet équipement devra se trouver dans un emplacement encuvé.
- 39. Il y a lieu d'assurer une ventilation des locaux techniques via un orifice donnant directement à l'extérieur. La ventilation via un dispositif coupe-feu vers un autre local est à proscrire.
- Le parking doit être équipé d'une installation d'évacuation de fumées et de chaleur (EFC) répondant à la NBN S21-208-2.

Le dossier de stratégie de la sécurité prévoit cet équipement.

L'entreprise désignée devra fournir, à l'octroi du permis d'urbanisme, la note de calcul de l'installation EFC et à la réception de l'installation, une attestation d'installation au Maître de l'Ouvrage et au Service d'Incendie. Les différents scénarios liés au systèmes devront être validés par le Siamu. De même le tableau synoptique à l'entrée du parking devra être présenté au Siamu avant réalisation.

La note de calcul doit notamment préciser :

- le type d'option de conception ; foyer-type ;
- le rôle et le type de la détection incendie
- le type et les caractéristiques des ventilateurs-extracteurs
- la présence ou non de ventilateurs à impulsion en fonction de la géométrie des sous-sols
- les débits finalement assurés
- le type d'alimentation électrique et de câblage électrique alimentant l'installation

Avant toute occupation du parking, des essais de désenfumage en présence du Service d'Incendie doivent être réalisés. Si un doute subsiste à l'issue de ces essais, le Service d'Incendie pourra demander un rapport établi par un organisme accrédité BELAC (A.R. du 2006/01/31) dans le domaine de l'évaluation de la conformité ou accrédité selon une procédure équivalente d'un autre Etat membre de l'Union Européenne ou d'un autre pays, contractant de l'accord relatif à l'Espace Economique Européen.

- 41. Le projet semble prévoir des emplacements de parking destinés à des véhicules électriques (symbole spécifiques sur les plans) et des stations de remplissage pour des véhicules CNG (formulaire de permis d'environnement). Le retour d'expérience par rapport aux risques liés à ces nouvelles technologies n'est pas satisfaisant. En conséquence il y a lieu d'effectuer une analyse de risque en rapport à ce type de véhicule et installation. Cette réflexion devra être soumise à notre service. A priori notre service ne peut tolérer ce type de véhicule qu'au niveau le moins enterré du parking souterrain.
- 42. Nous rappelons que, conformément aux normes de bases: «Chaque compartiment et niveau desservi par ascenseur, …, est desservi par au moins 1 ascenseur destiné au service incendie ». Ces ascenseurs doivent respecter le point 6.4.2. A cet effet au moins un des ascenseurs de la travée E7 doit être un ascenseur pompier. De même un des ascenseurs desservant les niveaux inférieurs doit être un ascenseur de ce type. Nous insistons sur les dimensions minimales de ce type d'équipement.

Avenue de l'Héliport, 15 1000 Bruxelles

Prévention Tél 02 208 84 30 / Fax 02 208 84 40

www.firebru.irisnet.be

Email prev@firebru.irisnet.be

#### 6. SIGNALISATION

- 43. Les numéros d'ordre de chaque niveau doivent être apposés de façon apparente sur les paliers et dans les dégagements des cages d'escaliers et des ascenseurs. Les cages d'escaliers et les ascenseurs seront également identifiés. De même des plans des niveaux doivent être affichés dans les couloirs, cages d'escaliers et paliers d'ascenseurs.
- 44. Le futur bâtiment est atypique et développe une architecture particulière, nécessitant des systèmes de protection adaptés. En conséquence notre service insiste sur la nécessité de renforcer la signalisation interne, que ce soit au niveau de l'implantation des pictogrammes et affichage des plans, mais aussi au niveau de l'information des services de secours. A cet effet il y aura lieu de mettre à notre disposition aux accès principaux au bâtiment un dossier pompier, conformément à la règlementation sous rubrique. De même le concepteur de projet devra nous fournir les plans As Build du projet, sous forme informatique exploitable (DWG) afin de poiuvoir réaliser un Plan Préalable d'Intervention.

#### 7. DISPOSITIF D'ANNONCE, D'ALERTE, D'ALARME ET MOYENS D'EXTINCTION

- 45. L'immeuble doit être équipé de robinets d'incendie armés conformes à la NBN EN671-1, partie 1: robinets d'incendie armés équipés de tuyaux semi-rigides.
  - Leur nombre est déterminé de la manière suivante:
  - Min 1 si la superficie du compartiment >500 m²
  - Le jet de la lance atteint chaque point du compartiment

Ces dévidoirs doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par un contrôle et un entretien tous les ans.

- 46. Les postes d'extcintions doivent être pourvus de demi-raccords de refoulement des hydrants muraux doivent disposer d'une pression minimale de 7 bars. De même ces dispositifs doivent se siutuer idéalement dans les sas d'raccès aux différents compartiments.
- 47 Il y a lieu de placer des extincteurs portatifs à eau de 6 litres de type AB.
  Ces extincteurs doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par un contrôle et un entretien annuels.
- 48. Il y a lieu d'installer un système d'alerte et d'alarme conforme aux prescriptions reprises aux soussections 1-4-7 de la section 3 (Mesures de prévention spécifiques) de l'A.R. du 2014/03/28 relatif à la prévention de l'incendie sur les lieux de travail.
- 49. L'immeuble doit être équipé d'une installation de détection automatique d'incendie généralisée. La conception et le fonctionnement de la nouvelle installation doivent être contrôlés par un organisme de contrôle accrédité dans ce domaine conformément à la loi du 20 juillet 1990 relative à l'accréditation des organismes de certification et de contrôle ou selon une procédure de reconnaissance équivalente d'un autre Etat-membre de la Communauté Européenne ou de la Turquie ou d'un Etat signataire de l'A.E.L.E., partie contractante de l'accord sur l'Espace Economique Européen.

### Remarque:

l'installation sera conforme aux normes NBN S 21-100-1&2 sinon tous les produits de même fonction, comme décrit dans ces normes, légalement fabriqués et/ou commercialisés dans un autre Etat membre de la Communauté Européenne ou en Turquie, ou légalement fabriqués dans un Etat

Avenue de l'Héliport, 15 1000 Bruxelles www.firebru.irisnet.be Prévention Tél 02 208 84 30 / Fax 02 208 84 40

Email prev@firebru.irisnet.be

signataire de l'A.E.L.E., partie contractante de l'accord sur l'Espace Economique Européen, sont également admis.

N.B.: A.E.L.E. (association européenne de libre échange)

- Il est primordial que les bornes incendie soient fonctionnelles et accessibles pendant la phase travaux.
- Lorsque le bâtiment sera occupé, il y a ura lieu de s'assurer du bouclage du réseau de bornes incendie.

#### Conclusion finale:

Le service incendie émet un avis favorable , dans le respect des remarques énoncées ci-dessus.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

L'Officier-chef de service f.f.,

Lt.-Col. Ing. T. du BUS de WARNAFFE

Busdewarnoth

Cpt Ing. M. BAUDHUIN

L'Officier,

Avenue de l'Héliport, 15 1000 Bruxelles www.firebru.irisnet.be Prévention Tél 02 208 84 30 / Fax 02 208 84 40 Email prev@firebru.irisnet.be

# 8.2 <u>Localisation des installations classées à viser par le SIAMU</u>

### Localisation des installations classées à viser par le SIAMU

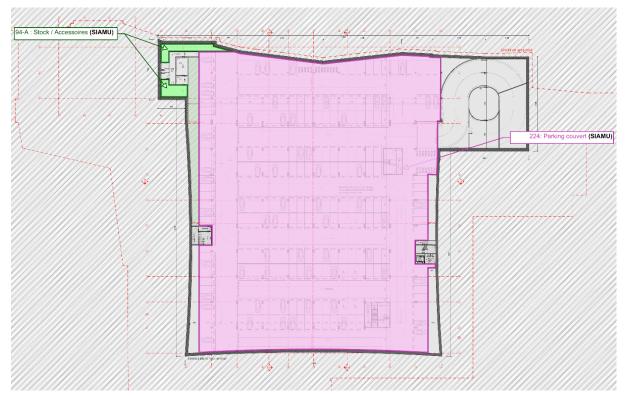


Figure 13 : Installations classées visées par le SIAMU - Niveau -3 : rubriques 94-A et 224

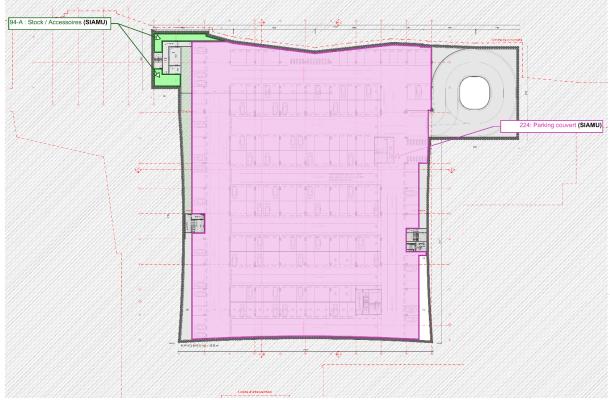


Figure 14 : Installations classées visées par le SIAMU - Niveau -2 : rubriques 94-A et 224

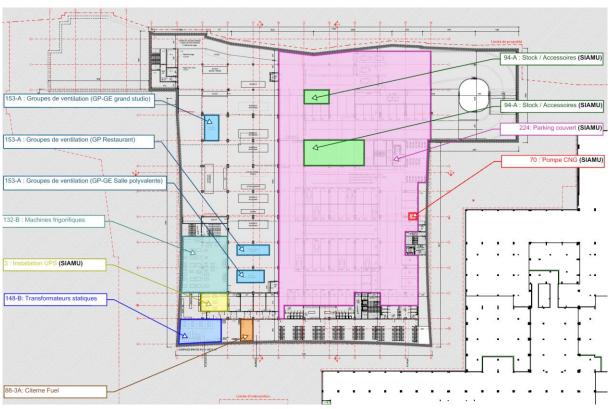


Figure 15 : Installations classées visées par le SIAMU - Niveau -1 : rubriques 3, 70, 94-A et 224

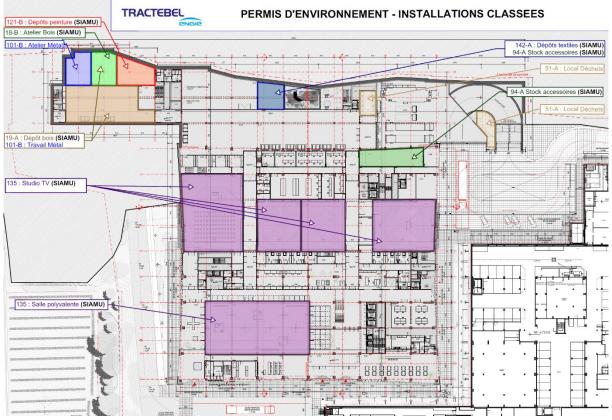


Figure 16 : Installations classées visées par le SIAMU – Niveau rez - rubriques 18B, 19A, 51A, 94A, 121B, 142A, 135



Figure 17 : Installations classées visées par le SIAMU – Niveau +1 – rubriques 74-B, 94-A, 142-

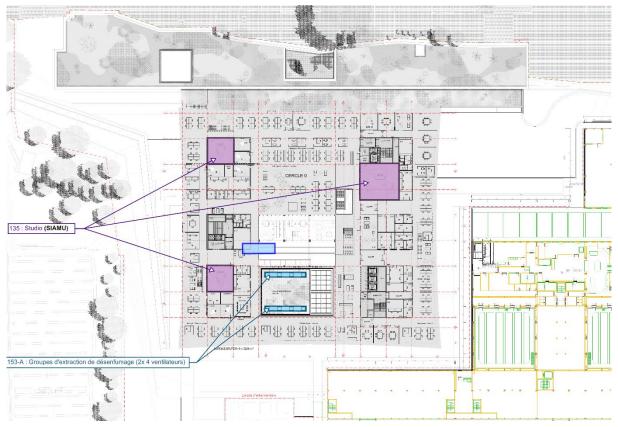


Figure 18 : Installations classées visées par le SIAMU - Niveau +3 - rubrique 135

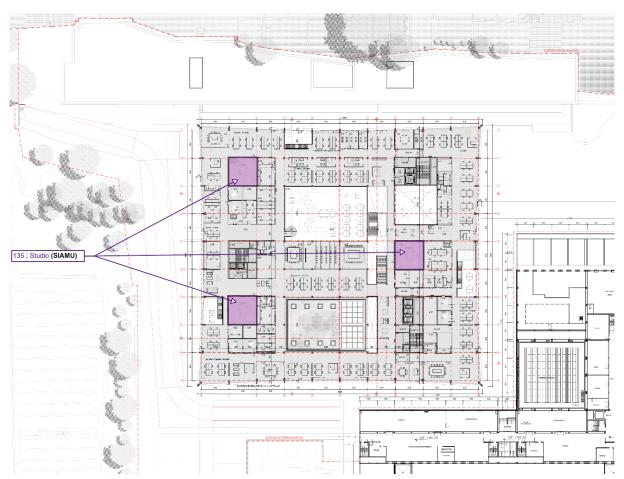


Figure 19 : Installations classées visées par le SIAMU - Niveau +4 - rubrique 135

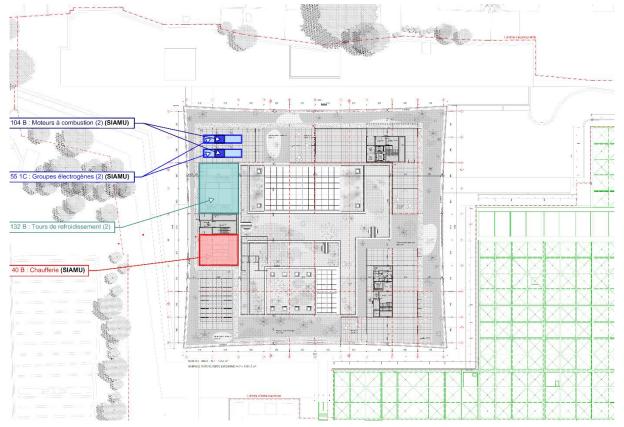


Figure 20 : Installations classées visées par le SIAMU - Niveau +7 - rubriques 40 A et 104 B

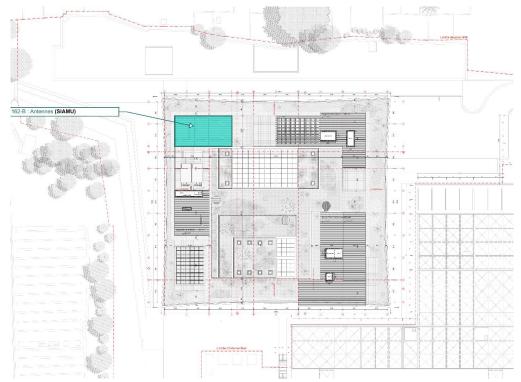


Figure 21 : Installations classées visées par le SIAMU – Niveau +8 (toiture) – rubrique 162B

# Autorisation pour l'antenne émettrice



006700279

ROYAUME DE BELGIQUE AUTORISATION

RADIO-TELEVISION BELGE DE LA COMMUNAUTE FRANÇAISE Boulevard Auguste Reyers 52 1044 Bruxelles

est autorisée à établir et faire fonctionner, aux conditions de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, de l'arrêté royal du 16 avril 1998 relatif aux stations terriennes et satellites, la station terrienne décrite ci-après:

Une station terrienne destinée à établir des radiocommunications via le satellite de télécommunication EUTELSAT 7A (EUTELSAT 3-7E)

Marque et Type :

TERRASAT HPA Ku Band IBUC HP

Lieu d'utilisation :

Boulevard Auguste Reyers 52 1044 Bruxelles

Diamètre de l'antenne :

3,7 m

Fréquence d'émission :

14 357 MHz (Transpondeur B3)

Fréquence de réception : 10 057 MHz ( Transpondeur B3)

Largeur de bande :

57,88 dBW

- Activités spécifiques pour lesquelles les radiocommunications sont autorisées : collecte d'informations.
- 2. La présente autorisation n'est valable qu'en Belgique, une photocopie est sans valeur.

Bruxelles, le 22 octobre 2014

Au nom du Conseil de l'I.B.P.T., Le fonctionnaire délégué,

mijound.

Daniel Dupont Conseiller

Institut belge des services postaux et des télécommunications

Ellipse Building Bâtiment C Boulevard du Roi Albert II 35 1030 Bruxelles Tél.: 02-226 88 88 Fax: 02-226 88 77 http://www.lbpt.be