
BRUXELLE ENVIRONNEMENT-BE
Service autorisations – Site de Tour & taxis
Avenue du port, 86C boîte 3000
1000 Bruxelles
Belgique

Réf. : 18/11/2020/IBGE/AUT/1.765.537/BWI/VRC/

Bonjour,

Pour donner suite à votre avis de dossier incomplet envoyée le 19/11, voici les informations complémentaires demandées :

- Description du système de ventilation du parking.
- Argumentation pour épaisseur de terre de moins de 60cm.
- Gestion des eaux pluviales sur dalle parking.

Fiche descriptive avis SIAMU.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement.

Bien à vous,

Naiara Iparragirre, architecte
p.o. Xavier Lostrie, partner architecte

133-Archiducs – Renseignements complémentaires

1- Concernant l'épaisseur de terre sur dalle parking :

Le parking est ventilé conformément aux exigences de l'IBGE.

Le parking est muni d'une détection CO, d'une horloge, d'un extracteur à débit variable (installé dans le parking), de silencieux.

Programmation de l'horloge :

En cas d'absence de besoins de ventilation (mesure de CO), l'installation démarre 10 min/h (réglable) à un certain débit (réglable)

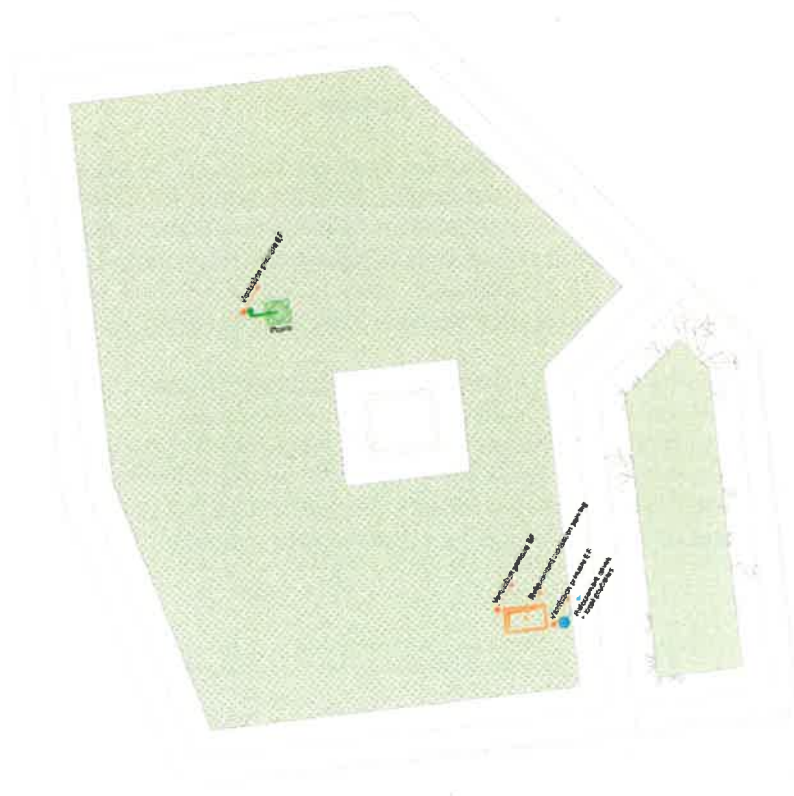
Démarrage de l'installation de xx h xx à xx h xx (réglable - avant les pointes d'utilisation du parking) à un certain débit (réglable)

Débit nominal de l'installation calculé sur base de 200 m³/h/voiture.

Prise d'air par la porte d'entrée du parking (bloc D).

Un point d'extraction à l'extrémité opposée du parking (bloc A).

Le rejet d'air vicié se fait en toiture du bloc A :



2- Epaisseur de terre de moins de 60cm :

En effet, notre souhait aurait été de prévoir une épaisseur de terre de minimum 60cm. Le choix de plantation aurait été plus large et le volume du bassin d'orage diminué. Mais pour ceci faire, il aurait fallu descendre le niveau de la dalle au couvrant du parking, et donc le fini du parking (car la hauteur minimale est de 210cm). On n'a pas pu le faire pour deux raisons :

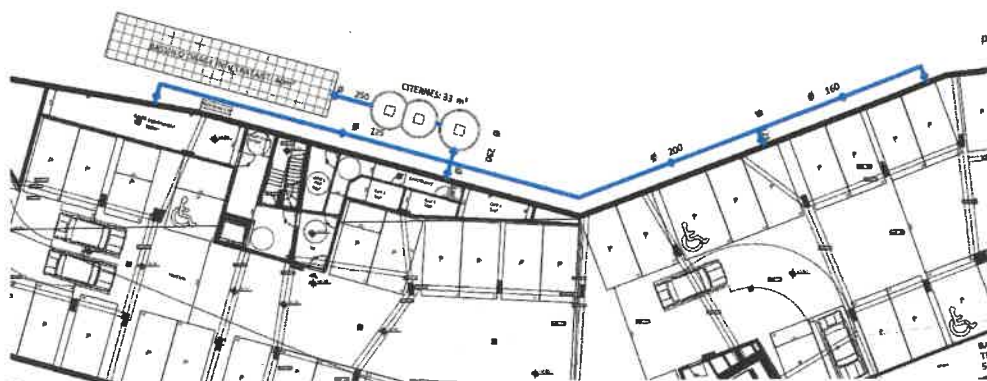
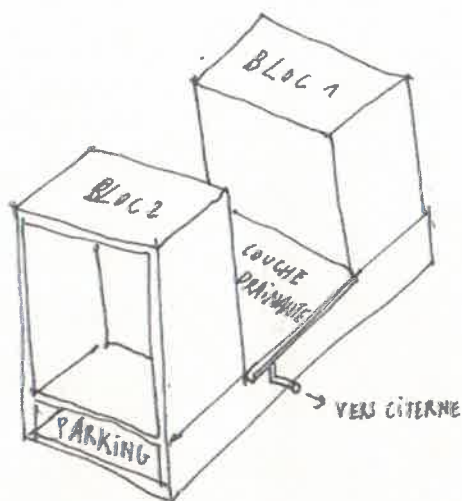
- Exigence des pompiers de rester à maximum 7m en dessous du niveau du trottoir. Cette exigence se trouve dans la note du conseil supérieur: 1632 F R3. Elles seront introduites officiellement dans la prochaine modification des normes de base mais sont déjà utilisées par les Services d'Incendie du pays à la demande du conseil supérieur.
- La pente maximale de la rampe d'accès au parking est limitée à 14%. (voici un extrait du CCH de la SLRB) :
 - * La rampe doit avoir une largeur minimum de 3,20 m, une pente maximum 14% et une aire devant le trottoir à rue de 5 m avec une pente de 3 % maximum. La rampe sera équipée d'une signalisation lumineuse. Le rayon inférieur de giration de la rampe sera de 5 m minimum.

La première zone de notre parking est déjà prévue en pente justement pour pouvoir remplir cette exigence.

3- Gestion des eaux sur dalle parking :

Comme signalé dans la note explicative du projet (point 2.3- La gestion de l'eau) :
« Les eaux de ruissellement des jardins sur dalle (entre les bâtiments) seront, d'une part, filtrés par la couche de substrat et bénéficiera d'évaporation, puis stockées dans une couche intermédiaire prévue sous l'épaisseur de terre. Cette temporisation favorise également la tenue de la végétation dans le temps. Un trop plein sera prévu dans l'épaisseur de cette couche pour déverser l'eau, à débit régulé, vers la citerne. »

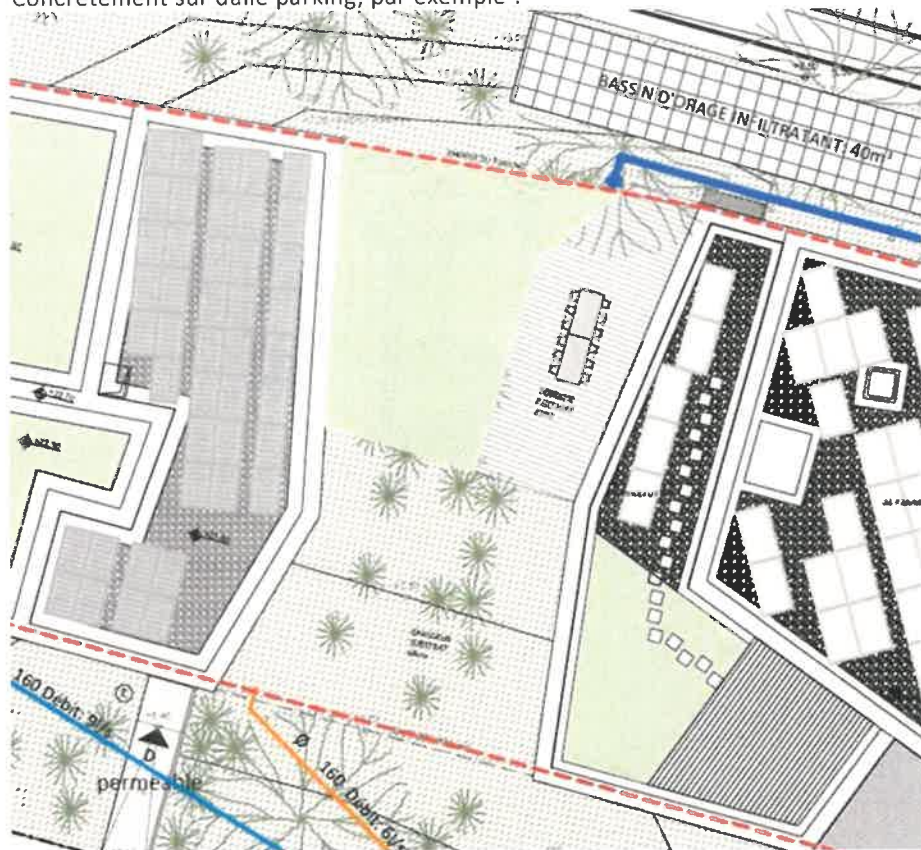
- Vous trouverez, en annexe, la fiche technique de la couche drainante. Voici une explication du principe dans notre projet :
Pour rappel, les citernes se trouvent, enterrées, à l'arrière de la parcelle (voir extrait du plan d'égouttage, plus bas). Il ne s'agit pas tellement d'un trop plein mais l'eau en excès provenant de la couche drainante percole vers un caniveau situé à l'arrière. Celui-ci est connecté avec la citerne :



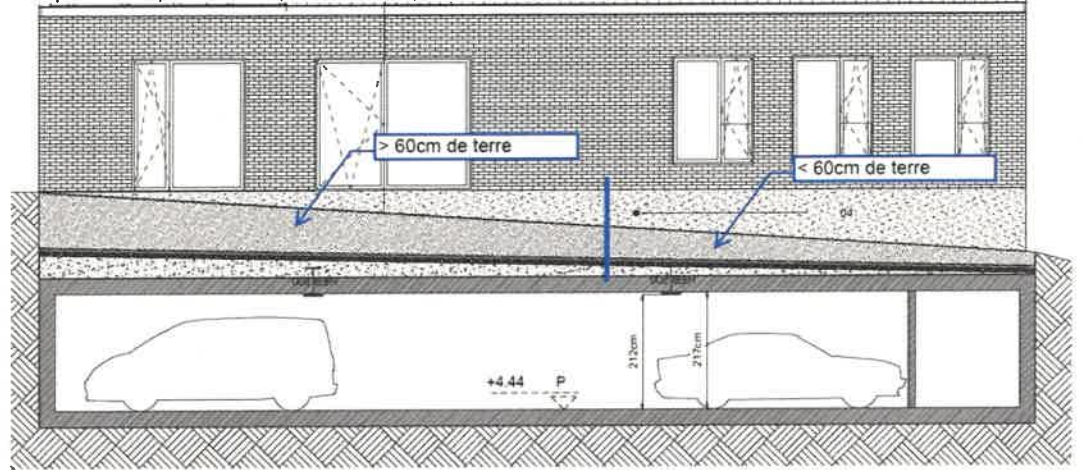
Le volume tampon proposé correspond à la surface de la dalle toiture parking (319m²) multiplié par l'épaisseur de la couche de rétention (0,06m), soit 19,14m³.

Le calcul du bassin d'orage qui vous a été remis, prend déjà en compte les épaisseurs de terre inférieures à 60cm. Ce document se trouve, à nouveau, en annexe.

Pour info, en pièce jointe, le document 4.2- Schéma hydrolique ou schéma réseau. Ce plan reprend les différents types de toiture repris dans le calcul. Concrètement sur dalle parking, par exemple :



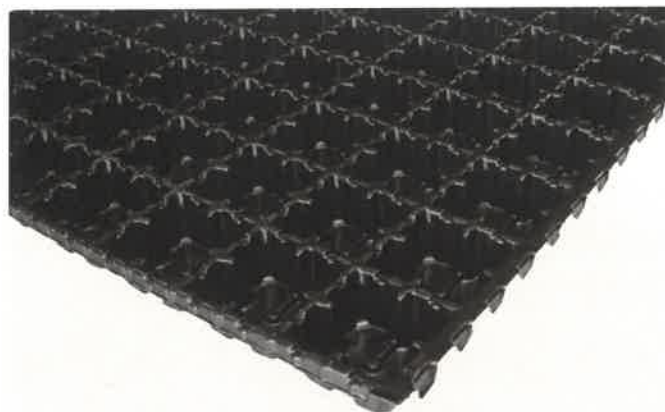
Ce qui correspond aux épaisseurs repris sur nos coupes :



OPTIGRÜN FKD 60BO

Drainage and Storage Board

Drainage and Storage Board made of recycled HDPE with a high water reservoir. Highly resilient with channel system on the underside and diffusion and drainage holes on the top side.



Material	Recycled HDPE
Nominal thickness	approx. 60 mm
Grammage	approx. 2.3 kg/m ²
Colour	black/grey
Compressive strength filled	ca. 45 l/m ²
Loose capacity	approx. 45 l/m ²
Water reservoir filled	approx. 23 l/m ²
Water reservoir unfilled	approx. 36 l/m ²
Compressive strength filled	approx. 695 kN/m ² with 10% compression, filled flush
Water discharge capacity (DIN EN ISO 12958)	Measured at: $\sigma = 20$ kPa, soft/hard, MD, with a FIL 105 filter fleece on the upper side: $i = 0.01$ (=1 % roof pitch): 0.578 l/(m*s) $i = 0.02$ (=2 % roof pitch): 0.833 l/(m*s) $i = 0.05$ (=5 % roof pitch): 1.356 l/(m*s) $i = 0.1$ (=10 % roof pitch): 1.944 l/(m*s) $i = 1$ (vertical): 6.483 l/(m*s)
Quantity/delivery unit	Panels Panel measurements: 2.34 x 1.004 m approx. 2.30 m ² /panel
Delivery form	Disposable pallet with 180 panels approx. 414 m ² /pallet
Pack size	LxWxH 2.36 x 1.06 x 1.9 m
Delivery weight	approx. 980 kg/disposable pallet

Area of use

- Under intensive roof greening in multi-layer construction with Drainage Material Perl 8/16
- Under temporarily drivable, greened surfaces (e.g. fire brigade access and parking lots) with Drainage Material Perl 8/16

Specific properties

- Unfilled installation under intensive roof greening is possible with a substrate height of up to 400 mm (it is not possible for vehicles of any kind to drive over the unfilled Optigrün Drainage and Storage Board FKD 60BO)
- Suitable for non-pitch roofs
- Rapid draining of excess water
- Vapour permeable - suitable for inverted roofs
- Lightweight super structure with high drainage capacity
- Surrounding edge overlaps
- Filling without risk of shifting apart
- Cross and T-joints possible - minimal offcuts

The preceding details are guideline values established under laboratory conditions. These values are subject to a certain manufacturing tolerance. The data contained in this product information sheet represents Optigrün's technical knowledge at the time of publication. Optigrün reserves the right to change and update details in accordance with new insights and to modify specified properties accordingly. No liability accepted for misprints.

Optigrün international AG

Am Birkenstock 15 – 19,
72505 Krauchenwies-Göggingen
Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299, info@optigruen.de

Optigreen Limited (Service UK only)

Suite G5 Albany Chambers, 26 Bridge Road East
Welwyn Garden City (Herts), AL7 1HL
Phone +44 203 5899400, Fax +44 207 1171664, info@optigreen.co.uk

OPTIGRÜN®
ROOF GREENING

