



Password : QH39HV



REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

DOSSIER N°1.957.742

OCTROI DU PERMIS D'ENVIRONNEMENT

Contenu du document.

	Page :
<b>ARTICLE 1. Décision</b> .....	<b>2</b>
<b>ARTICLE 2. Durée de l'autorisation</b> .....	<b>2</b>
<b>ARTICLE 3. Mise en oeuvre du permis</b> .....	<b>2</b>
<b>ARTICLE 4. Conditions d'exploitation</b> .....	<b>3</b>
A. <i>Délais d'application des conditions d'exploitation et informations à transmettre</i> .....	3
A.1. Délai d'application des conditions .....	3
A.2. Documents à tenir à disposition .....	3
B. <i>Conditions techniques particulières</i> .....	3
B.1. Conditions particulières relatives à la sécurité et à la prévention contre l'incendie .....	3
B.2. Conditions d'exploitation relatives au parking .....	4
B.3. Conditions d'exploitation relatives aux installations de réfrigération .....	7
B.4. Conditions d'exploitation relatives aux magasins pour la vente au détail dont la surface est supérieure à 1000 m <sup>2</sup> .....	10
B.5. Conditions relatives au stockage de substances dangereuses dans les rayons accessibles au public. ....	12
B.6. Conditions d'exploiter relatives aux transformateurs statiques .....	13
C. <i>Conditions générales</i> .....	14
C.1. Conditions d'exploiter relatives au bruit et aux vibrations .....	14
C.2. Conditions relatives au rejet d'eaux usées en égout, à la gestion des eaux pluviales et à la gestion des flux d'eaux souterraines (impact des infrastructures sur les eaux souterraines)	16
C.3. Conditions relatives aux déchets .....	19
C.4. Mobilité - Charroi .....	20
C.5. Horaires d'exploitation .....	22
C.6. Conditions relatives à la qualité du sol et des eaux souterraines .....	22
C.7. Conditions d'exploiter relatives aux consommations énergétiques .....	22
C.8. Conditions relatives aux chantiers et à la gestion de l'amiante .....	22
C.9. Conditions relatives à la Biodiversité .....	24
<b>ARTICLE 5. Obligations administratives</b> .....	<b>25</b>
<b>ARTICLE 6. Antécédents et documents liés à la procédure</b> .....	<b>26</b>
<b>ARTICLE 7. Justification de la décision (motivations)</b> .....	<b>26</b>
<b>ARTICLE 8. Ordonnances, lois, arrêtés</b> .....	<b>28</b>
<b>ANNEXE : Méthode de mesure pour le bruit issu des transformateurs statiques</b> .....	<b>30</b>

## ARTICLE 1. DÉCISION

Le permis d'environnement est **accordé** moyennant les conditions reprises à l'article 4 et 5 à :

<b>Titulaire :</b>	<b>ALDI REAL ESTATE</b> <b>N° d'entreprise :0759588984</b>
--------------------	---

Pour :

**La construction d'une surface commerciale et de deux maisons unifamiliales.**

Située à :

<b>Lieu d'exploitation :</b>	<b>Chaussée de Ninove 554-568</b> <b>1070 Anderlecht</b>
------------------------------	---

Et comprenant les installations reprises ci-dessous :

<b>N° de rubrique</b>	<b>Installation</b>	<b>Puissance, capacité, quantité</b>	<b>Classe</b>
68 A	Parking couvert	34 emplacements	2
90	Supermarchés / Hypermarchés	1771 m <sup>2</sup>	1 D
132 A	Installation de refroidissement	58,92 kW 95kg R744 0,1 TeqCO <sub>2</sub>	3
148 A	Transformateurs statiques	250 kVA	3
179	Bassin d'orage	11m <sup>3</sup>	3

**Tout changement d'une des données reprises dans l'article 1 doit immédiatement être notifié à Bruxelles Environnement.**

## ARTICLE 2. DURÉE DE L'AUTORISATION

1. Le permis d'environnement est accordé pour une période de 15 ans.
2. La durée du permis d'environnement peut être prolongée pour une nouvelle période de 15 ans. La demande de prolongation devra être introduite au moins 12 mois avant la date d'expiration du présent permis, faute de quoi une nouvelle demande de permis devra être introduite. Cette demande de prolongation ne peut être introduite plus de deux ans avant ce terme, sinon la demande est irrecevable.

## ARTICLE 3. MISE EN OEUVRE DU PERMIS

Le permis doit être mis en œuvre<sup>1</sup> dans un délai de 3 ans à compter de la date de délivrance de la présente autorisation.

Le permis est périmé s'il n'a pas été mis en œuvre dans ce délai.

Toutefois, à la demande de son titulaire, le délai de mise en œuvre du permis d'environnement peut être prorogé par période d'un an lorsque le demandeur justifie qu'il n'a pas pu mettre en œuvre son permis

<sup>1</sup> Pour toute précision sur ce qu'on entend par « Mise en œuvre », nous vous invitons à consulter notre site Internet : <https://environnement.brussels/citoyen/services-et-demandes/demande-dun-permis-denvironnement/des-le-permis-denvironnement-en-main-vos-obligations#le-delai-de-mise-en-oeuvre-de-votre-permis>

d'environnement en raison de la survenance d'un cas de force majeure ou de la nécessité de conclure un ou plusieurs marché(s) public(s). Cette demande doit être introduite à Bruxelles Environnement, 2 mois au moins avant l'écoulement du délai visé au paragraphe précédent.

Le sol du terrain est en outre pollué. Dès lors, soit un traitement du sol est en cours, soit des restrictions d'usages sont imposées sur le site.

Nous vous rappelons qu'aucun acte ou travaux ne peut entraver le traitement d'une pollution du sol. Par conséquent, et afin d'éviter que la mise en œuvre du projet ne puisse entraver le traitement d'une pollution du sol, nous vous invitons à prendre toutes les dispositions nécessaires, notamment en terme de phasage de chantiers.

Nous vous rappelons également que le traitement d'une pollution du sol suspend de plein droit le délai de mise en œuvre d'un permis d'environnement.

Nous vous rappelons enfin que toute question ou demande relative à la pollution du sol est à adresser à la Sous-Division Sol de Bruxelles Environnement ( [soilfacilitator@environnement.brussels](mailto:soilfacilitator@environnement.brussels) )

## **ARTICLE 4. CONDITIONS D'EXPLOITATION**

### **A. Délais d'application des conditions d'exploitation et informations à transmettre**

#### **A.1. DÉLAI D'APPLICATION DES CONDITIONS**

Les conditions d'exploitation fixées dans cet article sont d'application dès la mise en service des installations.

#### **A.2. DOCUMENTS À TENIR À DISPOSITION**

Tous documents et données nécessaires au contrôle du respect des conditions du permis doivent être tenus à disposition de l'autorité compétente.

### **B. Conditions techniques particulières**

#### **B.1. CONDITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET À LA PRÉVENTION CONTRE L'INCENDIE**

##### **1. SÉCURITÉ INCENDIE**

###### **1.1. Moyens d'extinctions**

Pour toute installation présentant un risque d'incendie, le titulaire met en place les moyens d'extinctions (extincteurs, hydrants, ...) adaptés à ses activités. Le cas échéant, ces moyens d'extinction doivent être conformes à l'avis du Service d'Incendie et d'Aide Médicale Urgente (SIAMU).

Les dispositifs d'extinction d'incendie (extincteurs, hydrants, ...) doivent être placés à des endroits appropriés, facilement accessibles, et bien signalés. Ceux-ci doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par un contrôle et un entretien annuel.

###### **1.2. Avis du SIAMU**

L'exploitant transmet systématiquement et sans délai à Bruxelles Environnement une copie de **tout** avis du SIAMU émis durant la validité du présent permis. Le cas échéant, Bruxelles Environnement modifie le permis en y intégrant toute prescription pertinente émise par le SIAMU conformément à l'article 64 de l'ordonnance relative aux permis d'environnement.

Les prescriptions et remarques concernant les installations classées et émises par le SIAMU dans ses avis du 08/09/2023 (référence : C.1998.0609/8) et du 18/12/2024 (référence : CI.1998.0609/9°) sont d'application dès leur mise en exploitation. Ces avis sont repris en annexe.

## 2. RISQUES ELECTRIQUES

L'exploitant veillera au respect de la réglementation en vigueur (RGIE) pendant toute la durée d'exploitation de ses installations, entre autres, en effectuant des contrôles réguliers.

### B.2. CONDITIONS D'EXPLOITATION RELATIVES AU PARKING

**Les conditions d'exploitation relatives aux parkings sont celles de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 25 février 2021 fixant les conditions générales et spécifiques d'exploitation applicables aux parkings.**

**Les conditions relatives aux points de recharge pour véhicules électriques sont celles de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 29 septembre 2022 déterminant les ratios de points de recharge pour les parkings, ainsi que certaines conditions de sécurité supplémentaires y applicables.**

**Toutes les conditions reprises dans ce permis sont un rappel ou des conditions supplémentaires.**

**Ces conditions sont expliquées dans des « guides exploitants » relatifs aux parkings.**

**Ces guides sont consultables sur le site internet de Bruxelles Environnement :**

- **Pour les parkings couverts et en sous-sol :**  
<https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations/parkings-couverts-et-en-sous-sol>
- **Pour les parkings à ciel ouvert :**  
<https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations/parkings-ciel-ouvert>

## 1. DEFINITIONS

- **Parking** : ensemble d'emplacements où sont garés des véhicules à moteur à 2 ou 4 roues ;
- **Parking couvert** : parking muni d'une couverture, c'est-à-dire une toiture étanche ;
- **Parking couvert ouvert** : parking muni d'une couverture, c'est-à-dire une toiture étanche et qui dispose d'ouvertures sur les côtés pour assurer une ventilation naturelle ;
- **Parking non couvert (à ciel ouvert)** : parking non muni d'une couverture ou ensemble de boîtes de garage accessibles individuellement par une aire de manœuvre non-couverte ;
- **Parking existant** : parking autorisé avant l'entrée en vigueur du présent arrêté par un permis d'environnement ou ayant été couvert par un permis d'environnement échu depuis moins de 2 ans, ou dont la demande de permis d'environnement a été introduite avant l'entrée en vigueur du présent arrêté et qui ne subit pas, après l'entrée en vigueur du présent arrêté, de rénovation importante ;
- **Nouveau parking** : parking ne répondant pas à la définition de « parking existant » ;
- **Parking à rangement automatisé** : parking où les véhicules sont rangés, à l'aide de machines automatiques ou non, sans le concours du conducteur dans le véhicule et qui n'accueille pas de public ;
- **Parking à usage public** : parking desservant des commerces, parking public ou tout autre parking, niveau de parking ou poche de parkings, accessibles au public ;
- **Box de garage** : espace intérieur de stationnement et destiné au stationnement d'un maximum de 2 véhicules ;
- **Point de recharge pour véhicules électriques** : point de recharge au sens de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 28 mars 2019 portant des mesures d'exécution sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs.

## 2. GESTION

- 2.1 Le parking est réservé au stationnement de véhicules. Il est interdit de l'utiliser à d'autres fins, sauf si le permis d'environnement l'autorise explicitement.

- 2.2 Chaque emplacement est dévolu au stationnement d'un seul véhicule.
- 2.3 La présence de toute installation classée dans le parking, non liée au fonctionnement du parking, est interdite. Une dérogation peut néanmoins être accordée dans le cadre du permis d'environnement s'il est démontré qu'elle ne présente pas de risque.
- 2.4 Il est interdit d'entreposer au sein du parking, ainsi que dans les éventuels box de parking, des récipients contenant des matières inflammables (essence, solvants,...), des produits combustibles, des archives, des sacs poubelles, et des conteneurs à déchets. Les conteneurs à déchets de maximum 1.100 litres destinés à recevoir des déchets ménagers sont néanmoins autorisés uniquement si le permis l'autorise explicitement dans le paragraphe B.1.
- 2.5 Les systèmes de détection et de mesure de CO et de NO<sub>2</sub> (capteur, analyseur et système de régulation) présents dans le parking, sont entretenus, calibrés et contrôlés au minimum une fois par an ou à la fréquence recommandée par le fabricant.  
L'exploitant doit disposer, en tout temps, d'un contrat d'entretien de son installation de contrôle de CO et de NO<sub>2</sub>, passé avec une société spécialisée.  
Le titulaire du permis d'environnement doit garder pendant 2 ans, à la disposition du fonctionnaire chargé de la surveillance, les documents et les factures d'entretien qu'il reçoit, ainsi que le récapitulatif des dépassements des normes de qualité de l'air (concentrations moyennes et instantanées).

### **3. AMENAGEMENT DU PARKING**

#### **3.1. Dispositions générales**

- 3.1.1. La manœuvre d'accès d'un véhicule à un emplacement, ou de départ de cet emplacement ne peut pas nécessiter le déplacement de plus d'un autre véhicule. Cette condition ne s'applique pas aux parkings gérés par des voituriers.
- 3.1.2. Un local technique doit être prévu pour accueillir une cabine électrique haute tension afin de réaliser le raccord des points de recharge au réseau électrique.

#### **3.2. Sécurité**

- 3.2.1. Dans le cas de parkings publics ou de surfaces commerciales de plus de 50 emplacements, des voies de circulation piétonne sont prévues et clairement identifiées au moyen d'un marquage au sol différencié. Si ce parking est également utilisé ou traversé par des cyclistes, un cheminement cycliste est également indiqué par marquage au sol.
- 3.2.2. Les installations de ravitaillement au CNG sont interdites dans les parkings couverts.  
Il est interdit de procéder à toute forme de ravitaillement de véhicule au sein du parking au moyen d'une installation ne faisant pas partie intégrante du parking, y compris au moyen d'installations mobiles et ce pour tout type de carburant ou recharge.  
Le permis d'environnement peut déroger à cette interdiction, sur avis du SIAMU.

#### **3.3. Dispositions spécifiques liées au système de ventilation mécanique**

Le parking doit être ventilé mécaniquement. Les conditions suivantes sont d'application :

- 3.3.1. L'air vicié est rejeté verticalement avec une vitesse suffisante pour que les rejets ne constituent pas une gêne pour les piétons et/ou les riverains et sont situés au moins à 8 mètres de toute fenêtre ou prise d'air.  
Les rejets d'air doivent se faire en toiture.
- 3.3.2. Le système de ventilation est équipé d'un tableau d'activation/désactivation manuelle à destination du service SIAMU.
- 3.3.3. Il est interdit de mettre le parking en surpression.

- 3.3.4. La capacité à plein régime du système d'extraction, calculée par niveau, doit au moins être égale à 200 m<sup>3</sup>/heure par emplacement de parcage.  
Le système de ventilation doit assurer en permanence au moins un renouvellement de l'air du parking toutes les 3 heures.
- 3.3.5. La mise en route du système de ventilation à plein régime sera réglée d'une des façons suivantes :
- a) Le système de ventilation se déclenche selon une programmation horaire qui tient compte des horaires des utilisateurs et de l'utilisation rationnelle de l'énergie. L'horloge doit être munie d'une batterie de manière à rester opérationnelle même après une panne de courant.
  - b) Le système de ventilation est couplé au dispositif de commande de l'éclairage du parking ou au dispositif de commande de l'ouverture de la porte. Le système de ventilation fonctionne à plein régime pendant au moins 15 minutes après la fermeture des portes ou après la coupure de l'éclairage. L'asservissement à l'éclairage n'est autorisé que dans le cas où ce dernier est relié à une minuterie.
  - c) Le système de ventilation mécanique est asservi à un système de détection des concentrations de CO et de NO<sub>2</sub>. Cette évaluation se fait par niveau, sur base des taux instantanés de monoxyde de carbone et de dioxyde d'azote mesurés à chaque sonde. Dès que le taux instantané mesuré à l'un des capteurs CO dépasse 50 ppm, la ventilation s'enclenche. La ventilation ne peut s'arrêter avant que le taux instantané de CO ne soit revenu sous les 50 ppm. La ventilation à plein régime devra en outre fonctionner au minimum 15 minutes.  
Cette procédure est également à respecter pour le NO<sub>2</sub> avec une valeur seuil de 1.000 µg/m<sup>3</sup>.
  - d) La ventilation mécanique des parkings à usage public est obligatoirement asservie à un système de détection de CO et de NO<sub>2</sub>.
- 3.3.6. Les résultats des mesures seront enregistrés et conservés pendant une période minimale de 48 heures. Tout dépassement sera consigné dans l'historique de l'appareil de détection ou centrale de détection. Le récapitulatif annuel de ces dépassements sera conservé durant 2 ans.

En cas de dépassements réguliers ou fréquents, l'exploitant est tenu de faire immédiatement contrôler son installation de détection ainsi que le système de ventilation. Les résultats de ce contrôle et les éventuels travaux en découlant devront également être consignés dans le registre d'entretien. Dans le cas où les dépassements restent réguliers ou fréquents, l'exploitant doit prévenir l'autorité délivrante et proposer des adaptations au système de ventilation et/ou de détection.

#### **4. TRANSFORMATION – MODIFICATIONS**

Avant toute transformation du parking, l'exploitant doit en faire la demande auprès de Bruxelles Environnement et obtenir son autorisation préalable.

Par « transformation intérieure du parking » on entend notamment :

- L'ajout dans le parking d'une installation ou toute machine qui peut influencer le bon fonctionnement du parking. (ex : groupe de froid,...) ;
- La réorganisation des emplacements de parking ;
- Tout changement ou remplacement de revêtement ;
- Tout changement des accès et des issues de secours du parking ;
- Tout changement au niveau du système et des ouvertures de ventilation ;
- L'ajout de parois internes ;
- La création de box de parkings ou de locaux ;
- Le placement de barrières à l'entrée du parking ;
- Tout changement qui nécessite l'obtention préalable d'un permis d'urbanisme ;

- En cas d'ajouts de points de recharge pour véhicules électriques pour :
  - o L'utilisation de points de recharge rapide, c'est-à-dire tout point de recharge d'une puissance supérieure ou égale à 50 kW dans les parkings couverts ;
  - o L'absence d'un bouton d'arrêt d'urgence près de chaque entrée du parking afin de pouvoir couper, en cas d'incendie ou d'incident, la totalité des points de recharge ;
  - o L'installation d'un point de recharge dans un parking accessible via un ascenseur à voitures.

### **B.3. CONDITIONS D'EXPLOITATION RELATIVES AUX INSTALLATIONS DE RÉFRIGÉRATION**

Les conditions d'exploitation relatives aux installations de réfrigération sont celles de [l'Arrêté du 29 novembre 2018](#) fixant les conditions d'exploiter des installations de réfrigération (Moniteur Belge du 19/12/2018).

Les conditions d'exploiter imposées par l'arrêté « installation de réfrigération » sont expliquées dans deux guides : le guide « exploitant », ainsi que le guide dédié aux installations de réfrigération.

Ces guides sont accessibles à partir du [site web de Bruxelles Environnement](#) : <https://environnement.brussels> > thèmes > Bâtiment et énergie > Obligations > Installations de réfrigération > Pour les exploitants

Ces guides ont une portée explicative de la réglementation applicable. La consultation de ces guides ne dispense pas l'exploitant du strict respect de l'arrêté « installation de réfrigération » et de ses modifications éventuelles.

Toutes les conditions reprises dans ce permis sont un rappel ou des conditions supplémentaires.

## **1. GESTION**

### **1.1. Réception des installations de réfrigération**

Les circuits frigorifiques nouvellement installés font l'objet d'un contrôle d'étanchéité directement après leur mise en services.

Le contrôle d'étanchéité est délivré par le technicien frigoriste. Un exemplaire de chaque document est conservé dans le registre et maintenu à la disposition du fonctionnaire chargé de la surveillance en la matière durant toute la durée de fonctionnement de l'installation.

### **1.2. Entretien, surveillance et contrôles**

#### **1.2.1. Généralité**

Si les installations contiennent des HFC, les travaux aux installations de réfrigération doivent être réalisés par un technicien frigoriste qualifié travaillant dans une entreprise en technique du froid enregistrée.

Ces travaux peuvent concerner :

- l'installation,
- l'entretien et la réparation des installations de réfrigération,
- la récupération du fluide,
- les contrôles d'étanchéité.

Ces travaux sont consignés dans le registre par le technicien frigoriste.

#### **1.2.2. Contrôle**

Toute installation de réfrigération requiert:

1. Un contrôle mensuel visuel;
2. Un contrôle d'étanchéité périodique pour chaque circuit frigorifique dont la fréquence est fixée dans le tableau 1 ci-dessus.
3. Un entretien annuel.

Les opérations suivantes doivent au minimum être exécutées après chaque réparation, ainsi que lors de chaque contrôle d'étanchéité:

1. Vérification du bon état et du fonctionnement correct de tout l'appareillage de protection, de réglage et de commande ainsi que des systèmes d'alarme;
2. Contrôle d'étanchéité de l'ensemble de l'installation;
3. Vérification de la présence de corrosion.

#### 1.2.3. Réparation de fuite

Les fuites éventuelles détectées doivent être réparées dans les meilleurs délais et, pour les installations contenant des fluides frigorigènes HFC, les exploitants veillent à ce que l'installation de réfrigération soit réparée dans un délai maximal de 14 jours. Un premier contrôle d'étanchéité est réalisé directement après la réparation. La cause de la fuite est déterminée dans la mesure du possible pour éviter sa récurrence. Pour les installations contenant ou prévues pour contenir des HFC, l'installation ou le circuit frigorifique fait l'objet d'un contrôle d'étanchéité complémentaire dans le mois qui suit la réparation d'une fuite afin de vérifier l'efficacité de la réparation, en accordant une attention particulière aux parties de l'installation ou du système qui sont le plus sujettes aux fuites.

Ce contrôle complémentaire ne peut pas s'effectuer le jour de la réparation.

#### 1.2.4. Registre

Les exploitants des installations de réfrigération veillent à tenir à jour un registre dont ils sont le responsable de traitement au sens du règlement général sur la protection des données. Ce registre doit être rempli par le technicien frigoriste chargé de l'entretien de l'installation de réfrigération et doit mentionner en détails les indications suivantes :

1. Le nom, l'adresse postale et le numéro de téléphone de l'exploitant;
2. La date de mise en service de l'installation de réfrigération, avec indication du type de fluide frigorigène, de la capacité nominale de fluide frigorigène ainsi que de la puissance électrique maximale absorbée en fonctionnement normal par le(s) compresseur(s) situé(s) sur un même circuit;  
Le cas échéant, l'exploitant fera appel à une entreprise en technique du froid enregistrée afin de déterminer le type de fluide ainsi que la capacité nominale du fluide ;
3. Le type et la date des interventions : entretien, réparation, contrôle et élimination finale de l'installation ou du circuit frigorifique ;
4. Toutes les pannes et alarmes relatives à l'installation de réfrigération, pouvant donner lieu à des pertes par fuite et les causes des fuites si elles sont établies ;
5. La nature (gaz vierge, réutilisé, recyclé ou régénéré), le type et les quantités de fluide frigorigène récupérés ou ajoutés lors de chaque intervention ;
6. Les modifications et remplacements des composants du circuit frigorifique ;
7. Une description et les résultats des contrôles d'étanchéité et les méthodes utilisées ;
8. Le nom du technicien frigoriste ayant travaillé sur l'installation et, pour les installations contenant des HFC, le numéro du certificat du technicien frigoriste qualifié ainsi que le nom et le numéro d'enregistrement de l'entreprise enregistrée à laquelle il appartient ;
9. Les périodes importantes de mise hors service ;
10. Les résultats du contrôle des détecteurs de fuites, si ces derniers doivent être présents. Les différents tests et essais doivent accompagner le registre, ainsi que les calculs des pertes relatives.

Pour permettre le contrôle des quantités de fluide frigorigène ajoutées ou enlevées, l'exploitant doit garder les factures relatives aux quantités de fluide frigorigène achetées et autres mentions du registre pendant 5 ans à dater de leur entrée dans le registre. Ces registres et documents sont mis à la disposition de l'autorité compétente sur demande. Lorsque la réglementation européenne impose des modalités spécifiques de rapportage, l'autorité compétente peut imposer aux exploitants de fournir les données demandées dans les formes imposées, y compris par voie électronique.

#### 1.2.5. Plaque signalétique

Une plaque signalétique et/ou une étiquette doit être apposée sur les installations de réfrigération et porter au minimum les indications suivantes:

1. Les nom et adresse de l'installateur ou du fabricant;
2. Le numéro de modèle ou de série;
3. L'année de fabrication ou d'installation;
4. Le type de fluide frigorigène (code ISO 817 ou code ASHRAE);
5. La capacité nominale de fluide frigorigène exprimée en kg et pour les gaz frigorigène de type HFC, l'équivalent CO<sub>2</sub>.
6. La puissance électrique maximale absorbée du (des) compresseur(s) situé(s) sur un même circuit de réfrigération exprimée en kW ;
7. Pour les gaz frigorigène de type HFC, une mention indiquant que le produit ou l'équipement contient des gaz à effet de serre fluorés.

#### 1.2.6. Pertes relatives en fluide frigorigène de type HFC

Toutes les mesures techniquement et économiquement possibles sont prises afin de réduire au minimum les fuites de gaz à effet de serre fluorés et de limiter les pertes relatives de fluides frigorigènes de type HFC à 5 % maximum par année civile.

#### 1.3. Liquides frigorigènes usés / mise hors service

En cas de mise hors service définitive d'une installation de réfrigération, le fluide frigorigène doit être vidangé dans le mois. En cas de mise hors service ou de réparation nécessitant une vidange du fluide frigorigène HFC, celui-ci doit être récolté par un technicien frigoriste qualifié et transvasé dans des récipients spécialement prévus à cet effet et étiquetés comme tels. Les installations de réfrigération mises définitivement hors service doivent être démantelées dans un délai de deux ans.

## 2. **TRANSFORMATIONS**

L'exploitant doit, préalablement à chaque transformation, faire une demande à Bruxelles Environnement et obtenir l'approbation de celui-ci. Par « transformation », il faut comprendre :

- la modification des données liées à la classification des installations de réfrigération (quantité et type de fluide, puissance électrique des compresseurs).
- le déplacement d'installations de réfrigération,
- le démantèlement d'une installation de réfrigération.

## **B.4. CONDITIONS D'EXPLOITATION RELATIVES AUX MAGASINS POUR LA VENTE AU DÉTAIL DONT LA SURFACE EST SUPÉRIEURE À 1000 M<sup>2</sup>**

### **1. Conception et aménagement du magasin et des dépôts**

1. Les emplacements réservés à la vente sont séparés des dépôts de marchandises non accessibles au public, par des murs, cloisons, planchers, plafonds, ne comportant que les ouvertures indispensables pour l'exploitation et la sécurité et ayant un degré de résistance au feu d'au moins une demi-heure (construits en maçonnerie, en béton ou d'autres matériaux incombustibles).

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux dépôts de marchandises dont la surface est inférieure à 50 m<sup>2</sup> et dont l'implantation et l'aménagement permettent une surveillance aisée depuis les emplacements réservés à la vente.

2. Les éléments de construction qui séparent tout local habité, des locaux de vente et des locaux servant de dépôt de marchandises, sont constitués par des murs, plafonds et planchers d'un degré de résistance au feu d'au moins une demi-heure, sans aucune ouverture.
3. Aux abords de chaque sortie et de chaque porte d'accès à une cage d'escalier est aménagée une zone de circulation entièrement libre, dont la largeur et la profondeur sont au moins égales à la largeur de la sortie ou de la porte d'accès, sans que cette profondeur puisse être inférieure à trois mètres.
4. Les escaliers, les dégagements aboutissant aux sorties, les sorties de secours et les dégagements conduisant à celles-ci offrent un passage d'au moins 2 m de hauteur. Le bord inférieur des objets et panneaux publicitaires suspendus se trouve à au moins 2 m du sol.

Les escaliers et dégagements sont gardés, en tout temps, libres de tout obstacle.

5. Les inscriptions "sortie" et "sortie de secours" et les flèches indicatrices de ces sorties et sorties de secours restent visibles lorsque seul l'éclairage de sûreté est allumé.

Les inscriptions "sorties" et "sorties de secours" à hauteur des sorties, sorties de secours et accès aux cages d'escalier, sont éclairées par l'éclairage artificiel normal et par l'éclairage de sûreté.

6. L'éclairage de sûreté s'allume automatiquement dès que l'éclairage général fait défaut. Le bon fonctionnement de la source du courant de sûreté et de l'enclenchement automatique du courant est contrôlé au moins tous les 15 jours par l'exploitant, son préposé ou son mandataire.
7. Les foyers des appareils de chauffage sont installés dans les chaufferies exclusivement réservées à cet usage.

### **2. Hygiène**

1. Des dispositions doivent être prises de manière à lutter efficacement contre les nuisances olfactives et la prolifération d'animaux nuisibles (insectes, rongeurs, oiseaux...).

### **3. Gestion des invendus alimentaires**

1. L'exploitant met en place un système permettant que tout ou une partie des aliments destinés à la consommation humaine et répondant aux normes légales de sécurité alimentaire, et qu'il ne souhaite plus commercialiser, soit proposée sous forme de dons alimentaires.

2. Les produits alimentaires qui contiennent une fraction d'origine animale et qui ne sont plus destinés à la consommation humaine et/ou ne répondent plus aux normes légales de sécurité alimentaire sont considérés comme des déchets animaux. Ils doivent être éliminés conformément à l'article C.3.2.

#### **4. Conception et aménagement des installations de froid commercial**

##### **A. Meubles frigorifiques de vente (MFV)**

- Les MFV **négatifs** disposent d'un couvercle ou d'une porte hermétique isolant le meuble de l'ambiance de manière permanente.
- Les MFV **positifs** qui ne disposent pas de portes non hermétiques disposent d'un rideau d'air fonctionnant en continu (pas d'interruption possible par la machine) ainsi que d'un rideau de nuit isolant.
- Lors de leur remplacement, tous les MFV **positifs** nouvellement installés doivent disposer d'une porte non hermétique ou toute autre technologie engendrant une économie énergétique équivalente, approuvée préalablement par Bruxelles Environnement.
- L'éclairage est réalisé par des lampes économiques de type lampes TL avec ballast électronique ou des lampes de type LED.
- Les ventilateurs des MFV ont des moteurs à commutation électronique (EC).
- La hauteur utile maximale des MFV est de 1,8 mètre.

##### **B. Chambres froides**

- Les parois des nouvelles chambres froides **positives** présentent un coefficient de transmission thermique U de maximum 0,26 W/m<sup>2</sup>.K.
- Les parois et le sol des nouvelles chambres froides **negatives** présentent un coefficient de transmission thermique U de maximum 0,19 W/m<sup>2</sup>.K
- Pour les chambres froides non accessibles au public, les conditions suivantes sont d'application :
  - Si la chambre froide est équipée de portes, celles-ci se ferment de manière automatique ou la chambre froide est équipée d'un système d'alarme détectant les hausses de température de manière à rappeler la fermeture de la porte.
  - L'éclairage est commandé par l'ouverture des portes.
  - Les joints de portes sont vérifiés annuellement et le cas échéant remplacés.
- Pour les chambres froides accessibles au public, les accès des chambres froides sont isolés du reste du magasin soit par des lamelles isolantes en plastique, soit par un rideau d'air ou encore par une porte.

##### **C. Production de froid**

- Les températures d'évaporation et de condensation sont variables en fonction des conditions ambiantes. La température de condensation minimale de 20 °C doit pouvoir être atteinte. La température de condensation est affichée.

##### **D. Eclairage général**

- L'éclairage du parking et des enseignes varie selon la luminosité ambiante grâce à l'utilisation d'une sonde d'éclairement ou d'un programmateur horaire.
- Les éclairages du magasin sont adaptés en fonction des besoins : éclairage de travail, éclairage de vente.
- L'éclairage est réalisé par des lampes économiques de type lampes TL avec ballast électronique ou des lampes de type LED.

## **B.5. CONDITIONS RELATIVES AU STOCKAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS LES RAYONS ACCESSIBLES AU PUBLIC.**

### **1. Domaine d'application de ces conditions**

Les conditions suivantes sont d'application pour le stockage **en rayon**. Tous les stockages de substances dangereuses autres que le stockage en rayon sont soumis à d'autres conditions spécifiques.

On entend par **substances dangereuses**, les substances présentant une ou plusieurs phrases de risque dans leurs fiches de sécurité. Les phrases de risque sont désignées par un R ou H suivi d'un chiffre selon la législation européenne.

### **2. Gestion et conception**

#### **2.1. Ce point concerne les substances dangereuses liquides ayant un point d'éclair $\leq 21^{\circ}\text{C}$ , conditionnées dans des emballages plastiques d'au moins 500 ml :**

- a) La quantité de ces substances stockée dans les rayons **est limitée à 50 litres**.
- b) La quantité de ces substances stockée dans les rayons **dépasse 50 litres** :

Dans ce cas, il y a lieu de :

- Soit, stocker ces substances dans une armoire de sécurité.
  - Si les armoires de sécurité ont été mises en place avant le 01/01/2006, elles doivent respecter la norme NEN2678.
  - Si les armoires de sécurité ont été mises en place après le 01/01/2006, elles doivent respecter la norme EN-14470-1.
- Soit, les stocker sur un encuvement ayant une capacité au moins égale à 100% de la totalité de tous les récipients qu'il contient. L'encuvement doit être imperméable et conçu en matériaux résistants aux produits qu'il contient. Le système d'encuvement doit permettre un accès facile au produit (ex. placement d'un système sur roulette ou grille sur un bac, ...)

**2.2.** La quantité d'aérosols et plus particulièrement ceux qui comportent les mentions de danger H222 ou H223, doit être limitée et gérée de manière raisonnable pour limiter les risques d'explosion et de propagation du feu en cas d'incendie.

**2.3.** Seule la quantité strictement nécessaire de produits en celluloïd, d'allumettes, d'autres matières facilement inflammables ou de récipients mobiles de gaz comprimés, liquéfiés ou dissous est stockée en rayons.

**2.4.** Ces produits ne doivent pas être exposés directement aux rayons solaires ou à l'influence d'une source de chaleur.

**2.5.** Les substances dangereuses incompatibles (acide-base, oxydant-combustible) en conditionnement inflammable (plastique, ...) doivent être séparées les unes des autres (rayons différents ou substances éloignées les unes des autres).

#### **2.6. Conditions structurelles et organisationnelles complémentaires du magasin :**

- Les rayons où sont entreposés des substances inflammables, les aérosols, les allumettes et les récipients mobiles de gaz comprimés, liquéfiés ou dissous ne peuvent se situer au niveau des chemins d'évacuation (sorties de secours) ni le long des principaux couloirs de circulation.
- Les chemins d'évacuation doivent rester dégagés en permanence.
- Le stockage des substances inflammables ne peut se faire en sous-sol.

2.7. Journalièrement, un préposé du magasin doit vérifier que le stockage des substances dangereuses est conforme aux conditions du permis. L'état des emballages est régulièrement vérifié et les produits détériorés sont retirés des rayonnages.

## 2.8. **En cas d'incident.**

Lorsque des substances dangereuses sont répandues accidentellement sur le sol, l'exploitant prend les mesures nécessaires afin de récupérer celles-ci, d'éviter tout danger d'explosion et de limiter la pollution du sol et de la nappe aquifère. Il prend également les mesures nécessaires pour prévenir tout nouvel incident.

Une réserve de matériaux inertes absorbants doit être prévue à cet effet (sable, sciure, tissu absorbant, ...).

## 3. **Transformations**

Préalablement à toute transformation du magasin, l'exploitant doit en faire la demande auprès de Bruxelles Environnement et obtenir son approbation. Par « transformation », on entend notamment :

- augmentation des quantités de produits stockés ;
- changement de la nature des produits stockés ;
- transformation du magasin (murs, portes, ...).

## B.6. **CONDITIONS D'EXPLOITER RELATIVES AUX TRANSFORMATEURS STATIQUES**

Les conditions d'exploitation relatives aux transformateurs statiques sont celles de l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 9 septembre 1999 « fixant des conditions d'exploitation relatives aux transformateurs statiques d'une puissance nominale comprise entre 250 et 1 000 kVA. »

Toutes celles reprises dans ce permis sont des conditions supplémentaires ou des dérogations particulières.

### 1. **GESTION**

#### 1.1. **Entretien et contrôle**

L'installation doit faire l'objet d'un contrôle annuel par un organisme agréé. L'exploitant doit donner suite aux remarques de l'organisme agréé.

#### 1.2. **Registre**

Les documents suivants doivent être tenus à jour par l'exploitant, conservés pendant une période de 5 ans et mis à disposition de l'autorité compétente en cas de demande. Il s'agit de :

- la copie du rapport de contrôle de conformité de l'installation électrique établie par un organisme agréé ;
- la copie du dernier rapport de visite de contrôle annuel de l'installation électrique par un organisme agréé.

### 2. **CONCEPTION**

#### 2.1. **Sécurité relative aux locaux abritant les transformateurs statiques**

Tout nouveau transformateur statique doit être localisé au rez-de-chaussée ou au niveau -1 afin que soit garantie l'accessibilité pour le service d'incendie.

#### 2.2. **Affectation et accès des locaux de transformation**

Les locaux de transformation de l'électricité sont réservés aux transformateurs statiques et aux équipements haute et basse tension à l'exclusion de tout autre matériel ou installation classée.

L'interdiction d'accès aux personnes non qualifiées et non averties sera clairement signalée.

### 2.3. Ventilation des locaux

Dans le cas de ventilations mécaniques, les ventilateurs sont régulés par une sonde mesurant la température.

### 2.4. Champs électriques et magnétiques

A l'extérieur du local de transformation d'électricité, la valeur de l'induction magnétique à 50/60 Hz générée par l'installation, est limitée à :

- 100  $\mu$ T (microTesla) en exposition permanente ;
- 1.000  $\mu$ T (microTesla) en exposition de courte durée.

De plus, pour tout nouveau transformateur statique, la condition suivante s'applique également :

Dans tous les locaux où des enfants de moins de 15 ans sont susceptibles de séjourner, la valeur de l'induction magnétique à 50/60 Hz générée par l'installation, est limitée à la valeur-guide de :

- 0,4  $\mu$ T (microTesla) en exposition permanente sur une moyenne de 24 heures, à l'exclusion des zones influencées par les câbles avant qu'ils n'entrent dans la parcelle abritant la sous-station.

## 3. **TRANSFORMATION DES INSTALLATIONS**

L'exploitant doit, préalablement à chaque transformation, faire une demande à Bruxelles Environnement et recevoir son autorisation préalable. Par « transformation », il faut comprendre :

- Le remplacement du transformateur ;
- Le déplacement du transformateur ;
- La transformation du local.

## C. **Conditions générales**

### C.1. **CONDITIONS D'EXPLOITER RELATIVES AU BRUIT ET AUX VIBRATIONS**

#### 1. **Définitions et remarques**

1.1. Les définitions figurant dans les arrêtés du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatifs à la lutte contre le bruit de voisinage, à la lutte contre le bruit des installations classées et fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesures de bruit, s'appliquent aux présentes prescriptions.

- Les seuils de bruit sont définis en fonction des critères : de **bruit spécifique global (Lsp)** ; du **nombre de fois (N) par heure** où le **seuil de bruit de pointe (Spte)** est dépassé ; des émergences par rapport au bruit ambiant.

- Les périodes A, B et C sont définies comme suit :

	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di/ fériés
7h à 19h	A	A	A	A	A	B	C
19h à 22h	B	B	B	B	B	C	C
22h à 7h	C	C	C	C	C	C	C

1.2. Par exploitation, il faut comprendre en plus de l'utilisation d'une ou des installations classées ou d'un équipement qui en fait partie, toutes les activités associées et conséquentes à celles-ci, notamment :

- manutention d'objets, des marchandises, etc.,

- chargement-déchargement, à l'intérieur de la parcelle ou en voirie, par des clients, livreurs, etc.,
- la circulation induite sur le site,
- le fonctionnement d'installations annexes (ventilation, climatisation, etc.) liées à l'exploitation.

## 2. Prévention des nuisances sonores

Au-delà des seuils de bruit précisés au point 3, l'exploitant veille obligatoirement à ce que le fonctionnement de ses installations classées et le déroulement des activités de l'établissement associées et conséquentes à celles-ci respectent les bonnes pratiques en matière de minimisation des nuisances sonores vis-à-vis des fonctions sensibles (habitat, enseignement, hôpitaux, parc, etc.) présentes dans le voisinage, notamment en adaptant à la situation les aspects suivants :

### Gestion des installations

- L'exploitant est tenu d'assurer le bon entretien de ses installations et, le cas échéant, de procéder au remplacement ou à la réparation d'installation ou de partie d'installation souffrant d'usure ou de dégradation à l'origine d'une augmentation des nuisances sonores ;
- Les activités bruyantes sont réalisées dans des lieux adaptés assurant le confinement des sources de bruit ;
- Les portes extérieures et fenêtres des locaux assurant l'isolation de sources de bruit vis-à-vis de l'extérieur sont maintenues fermées ;

### Conception des installations

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les nuisances sonores générées par l'exploitation de son établissement et intègre, dans la conception des nouvelles installations, les critères de choix et options d'aménagement visant tout particulièrement :

- La localisation des installations et activités bruyantes ;
- Le choix des techniques et des technologies ;
- Les performances acoustiques des installations ;
- Les dispositifs complémentaires d'isolation acoustiques limitant la réverbération et la propagation du bruit.

## 3. Valeurs de bruit mesurées à l'immission

- 3.1. A l'intérieur de bâtiments ou de locaux occupés situés dans le voisinage de l'établissement, les émergences de bruit liées à l'exploitation ne peuvent excéder aucun des seuils suivants :

Local	Période	Emergence		
		De niveau (dB(A))	Tonale (dB)	Impulsionnelle (dB(A))
Repos	C	3	3	5
	A et B	6	6	10
Séjour	A, B et C	6	6	10
Service	A, B et C	12	12	15

Le niveau de bruit ambiant à prendre en considération pour déterminer l'émergence doit être au minimum de 24 dB(A).

- 3.2. A l'extérieur, les bruits liés à l'exploitation mesurés en dehors du site de l'établissement n'excèdent pas les seuils suivants :

	Période A	Période B	Période C
Lsp	48	48	42
N	30	20	20
Spte	78	72	72

Les transformateurs statiques doivent respecter les normes de bruit en vigueur pour les installations classées.

#### **4. Vibrations**

Les mesures nécessaires sont prises pour que les vibrations inhérentes à l'exploitation de l'établissement ne nuisent pas à la stabilité des constructions et ne soient une source d'inconfort pour le voisinage. Les niveaux de vibrations dans les immeubles occupés dans le voisinage seront conformes au niveau fixé par la norme DIN 4150 (volet 2 : gêne aux personnes et volet 3 : stabilité du bâtiment).

Chaque machine fixée à une structure du bâtiment devra être équipée d'un dispositif efficace d'atténuation des vibrations.

#### **5. Méthode de mesure**

Les mesures des sources sonores, à l'exception des transformateurs statiques, sont effectuées avec le matériel, suivant la méthode et dans les conditions définies par l'arrêté du gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit.

La détermination du bruit spécifique des transformateurs statiques devra être réalisée par une méthodologie (matériel, méthode et conditions) approuvée par Bruxelles Environnement.

Cette condition est d'application jusqu'à la parution et la mise en application d'un arrêté relatif au bruit des transformateurs statiques.

A cette fin, l'annexe : « Méthode de mesure pour le bruit issu des transformateurs statiques » au présent permis propose une méthodologie, approuvée par Bruxelles Environnement, de prises de mesures de bruit pour les transformateurs statiques.

### **C.2. CONDITIONS RELATIVES AU REJET D'EAUX USÉES EN ÉGOUT, À LA GESTION DES EAUX PLUVIALES ET À LA GESTION DES FLUX D'EAUX SOUTERRAINES (IMPACT DES INFRASTRUCTURES SUR LES EAUX SOUTERRAINES)**

Le réseau d'évacuation des eaux sera de type séparatif, avec au minimum un réseau eaux de pluie et un réseau eaux usées. Une éventuelle connexion des différents réseaux ne pourra se faire que si le puits de mesure des eaux usées est placé en amont de la dite connexion.

#### **C.2.1 Conditions relatives au rejet d'eaux usées en égout**

Toute analyse des eaux usées, imposée par l'autorité compétente doit être réalisée par un laboratoire agréé en Région de Bruxelles Capitale.

Il est interdit de jeter ou déverser dans les eaux de surface ordinaires, dans l'égout public et dans les voies artificielles d'écoulement des eaux pluviales, des déchets solides qui ont été préalablement soumis à un broyage mécanique ou des eaux contenant de telles matières.

Les eaux usées ne peuvent pas contenir les éléments suivants :

- fibres textiles
- matériel d'emballage en matière synthétique
- déchets domestiques solides organiques ou non organiques
- huiles minérales, huiles usagées, produits inflammables, solvant volatil, peinture, acide concentré ou base (tels que soude caustique, acide chlorhydrique,...)
- toute autre matière pouvant rendre l'eau des égouts toxique ou dangereuse
- plus de 0,5 g/l d'autres matières extractibles à l'éther de pétrole

#### **C 2.2. Conditions relatives à la gestion des eaux pluviales**

##### **1. Réutilisation des eaux pluviales en provenance des toitures**

- L'exploitant mettra en place une ou plusieurs citernes de réutilisation d'eaux de pluie pour un volume minimum de 5 m<sup>3</sup> pour chacune des habitations.

- Les citernes de réutilisation d'eaux de pluie doivent être raccordées au minimum à 1 robinet extérieur pour chacune des habitations et à 2 WC pour l'habitation du N°197 et 1 machine à laver, et 3 WC pour l'habitation n°199 et 1 machine à laver.

## 2. **Gestion des eaux de ruissellement des surfaces imperméables**

A. Gestion des eaux de ruissellement à la parcelle (0 rejet en dehors de la parcelle)

- 1530 m<sup>2</sup> doivent être gérés via des toitures végétalisées avec une épaisseur de substrat inférieure à 10 cm ;
- 367 m<sup>2</sup> doivent être gérés via des toitures végétalisées avec une épaisseur de substrat supérieure ou égale à 10 cm et une réserve d'eau de minimum 8 L/m<sup>2</sup> ;

B. Tamponnage (avec rejet à débit limité)

Outre le volume d'eau de ruissellement géré sur la parcelle (A), le volume suivant doit être tamponné :

- 37 m<sup>3</sup> (28,5m<sup>3</sup> + 8,5m<sup>3</sup>) tamponnés en toiture stockante
- 11 m<sup>3</sup> tamponné en bassin d'orage enterré

Ce volume tamponné doit être rejeté à un débit limité :

- De maximum 1 litre par seconde si le projet implique une imperméabilisation inférieure ou égale à 2.000 m<sup>2</sup>
- De maximum 5 litres par seconde et par hectare de surface imperméabilisée si le projet implique une imperméabilisation supérieure à 2.000 m<sup>2</sup>
- à l'égout

Pour rappel toute connexion à un exutoire doit être autorisée par son gestionnaire.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales doivent être entretenus pour garantir leur efficacité.

C. La mise en place, la mise en service et l'exploitation d'un bassin d'orage visé par la rubrique 179 doit en outre respecter les conditions suivantes :

### **Conditions relatives à la mise en place du bassin d'orage**

Tout bassin d'orage est implanté à un niveau, calculé en fond de radier, tel qu'il permet une vidange totale par voie gravitaire vers l'exutoire. A défaut, ce niveau doit permettre de maximiser le volume d'eau pouvant s'évacuer par voie gravitaire.

Tout bassin d'orage est équipé des éléments suivants :

- une chambre de visite spécifique en sortie de l'ouvrage afin de contrôler le débit sortant;
- un système de régulation de débit de fuite placé au minimum 20 cm au-dessus du radier;
- un accès muni d'une échelle à proximité de l'équipement permettant d'adapter et de réguler le débit de fuite, de manière à pouvoir aisément contrôler son bon fonctionnement, et si besoin, le nettoyer;
- un puisard de pompage au point bas afin de faciliter son nettoyage éventuel;
- un trop-plein en partie haute;
- un système d'alerte permettant de prévenir l'exploitant de tout problème ou défaut au niveau de la vidange, lorsque celle-ci ne s'effectue pas de manière gravitaire.

Lorsque le bassin d'orage est enterré, il répond en outre aux prescriptions garantissant son accessibilité suivantes :

- il est muni d'une chambre de visite de forme circulaire ou carrée et de dimensions intérieures minimales de 800mm, garantissant leur accès pour l'entretien et le contrôle;

- il présente une hauteur minimale de 1,60 mètre;
- il est équipé de minimum un trappillon d'accès et d'une bouche de ventilation;
- Le(s) trapillon(s) d'accès a (ont) une ouverture libre de minimum 700 mm et sont de classe D400 lorsque placé(s) sous une voirie carrossable.

Lorsque la capacité du bassin d'orage est égale ou supérieure à 25 m<sup>3</sup>, il doit être équipé d'un raccordement électrique et d'un dispositif permettant la télémétrie ou le contrôle à distance.

Lorsqu'un dispositif destiné à stocker les eaux pluviales exclusivement en vue de leur récupération est prévu en liaison avec le bassin d'orage, celui-ci est placé en aval d'un tel dispositif.

### **Conditions relatives à la mise en service du bassin d'orage**

Préalablement à l'exploitation de tout nouveau bassin d'orage, et sans préjudice du contrôle du respect des prescriptions urbanistiques, l'exploitant est tenu de soumettre le bassin d'orage à un contrôle de mise en service. Ce contrôle est réalisé par l'opérateur de l'eau en charge du réseau d'égouttage ou par le gestionnaire du réseau hydrographique en fonction de l'exutoire du bassin d'orage.

### **Conditions relatives à l'exploitation du bassin d'orage**

1. L'exploitant réalise les opérations d'entretien :

- contrôle fonctionnel de tous les composants mécaniques et électrotechniques,
- maintenance et nettoyage de l'éventuelle pompe,
- vérification de l'étanchéité des raccords,
- vérification de la présence de boue et de leur hauteur,...)

conformément aux recommandations du constructeur et de l'installateur, et aussi souvent que nécessaire pour assurer un fonctionnement normal du bassin d'orage qui n'occasionne pas de risque d'inondation supplémentaire.

2. L'exploitant facilitera l'accès au bassin d'orage à l'opérateur de l'eau en charge du réseau d'égouttage ou au gestionnaire du réseau hydrographique chargés de vérifier périodiquement le bon fonctionnement du bassin d'orage et de ses équipements (régulateur de débit, système d'alerte, pompe de relevage,...).

### **C.2.3. Conditions relatives à la gestion des flux d'eaux souterraines**

Un dispositif drainant de type passif doit être prévu afin d'éviter que le projet ait un impact sur les flux souterrains.

Par passif, on entend l'absence d'extraction des eaux collectées par le drain. Il est donc exclu d'utiliser un système de pompage, de connecter le drain à un collecteur ou de rejeter les eaux drainées dans les eaux de surface.

Un dispositif drainant passif constitue un ouvrage hydraulique permettant à la nappe de passer d'amont en aval du bâtiment constituant un barrage à l'écoulement souterrain.

Celui-ci doit être dimensionné afin de :

- soit récupérer le débit bloqué par le bâtiment et l'acheminer gravitairement en aval sans qu'il y ait rejet à l'égout.
- soit rééquilibrer les pressions amont/aval (principe des vases communicants)

Le système doit être dimensionné en tenant compte des contraintes liées au contexte hydrogéologique local, par un bureau d'étude spécialisé dans la gestion des eaux souterraines ou toute personne pouvant justifier d'une compétence équivalente.

### C.3. CONDITIONS RELATIVES AUX DÉCHETS

Les conditions d'exploiter qui s'appliquent sont celles de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 1er décembre 2016 relatif à la gestion des déchets (Brudalex).

Les conditions d'exploiter relatives aux sous-produits animaux sont en outre issues du Règlement n°1069/2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et du Règlement n°142/2011 portant application du premier.

Toutes les conditions reprises dans ce permis sont un rappel des conditions à respecter ou des conditions supplémentaires.

#### 1. Modalités de tri des déchets

L'exploitant trie les différents flux de déchets :

- conformément à l'article 3.7.1 de l'arrêté relatif à la gestion des déchets pour les déchets produits par le professionnel.
- conformément au Règlement du 19/12/2008 du Ministère de la Région de Bruxelles Capitale relatif à l'enlèvement par collecte des immondices pour les déchets produits par les ménages.

L'exploitant prévoit des modalités de tri pour respecter ces obligations de tri.

#### 2. Remise des déchets

2.1. Pour ce qui concerne les déchets dangereux et non dangereux, l'exploitant :

- fait transporter ses déchets par un collecteur/négociant/courtier ou un transporteur enregistré en Région de Bruxelles-Capitale pour les déchets non dangereux ;
- fait transporter ses déchets par un collecteur/négociant/courtier agréé ou un transporteur enregistré en Région de Bruxelles-Capitale pour les déchets dangereux ;
- peut transporter ses déchets lui-même jusqu'à une destination autorisée. Dans ce cas, s'il dépasse 500 kg par apport, il doit se faire enregistrer sauf s'il va vers une installation de collecte à titre accessoire.

2.2. Le professionnel qui produit des déchets dangereux et/ou non dangereux dans le cadre de son activité professionnelle sur le site d'exploitation du demandeur peut reprendre ses déchets produits.

2.3. Déchets de cuisine et de table :

S'ils ne sont pas destinés à l'incinération, l'exploitant fait transporter ses déchets de cuisine et de table (y compris les huiles de cuisson usagées) par un collecteur ou un transporteur enregistré en Région de Bruxelles-Capitale pour les déchets animaux.

*Pour les déchets des professionnels, les conditions suivantes sont d'application. Ces conditions (points 3 et 4) sont conformes au chapitre 2 du titre I de l'arrêté du 01/12/2016 relatif à la gestion des déchets*

#### 3. Document de traçabilité

3.1. L'exploitant exige un document de traçabilité auprès :

- du tiers responsable de la collecte et / ou traitement des déchets visés au point 2.1 ci-dessus ;
- du professionnel qui produit des déchets dans le cadre de son activité professionnelle in situ et qui prend la responsabilité de l'évacuation de ses déchets.

- 3.2. Déchets de cuisine et de table :  
Un accord écrit entre l'exploitant et un collecteur/transporteur enregistré doit avoir été conclu. L'accord écrit précise la fréquence d'enlèvement des déchets animaux.  
Toute remise de déchets animaux à un collecteur / transporteur enregistré, est effectuée contre récépissé, à savoir une copie du document commercial dont les rubriques 1, 2, 3 (ou 4) et 5 sont remplies et signées par les deux parties (donateur et destinataire).

#### 4. Registre de déchets

L'exploitant prouve la bonne gestion de ses déchets à l'aide de tous les documents délivrés par les opérateurs autorisés (documents commerciaux, documents de traçabilité, factures d'élimination, ...).

L'exploitant garde un registre de déchets à jour. Les pièces justificatives (documents de traçabilité, contrat de collecte, factures,.....) sont conservées pendant au moins cinq ans.

### **C.4. MOBILITÉ - CHARROI**

#### **C.4.1. Stationnement**

##### **1. Gestion**

- 1.1. Répartition et affectation des 34 emplacements autorisés dans la présente décision, soit :
- 1.1.1.34 emplacements sont à destination des habitants du site ou du quartier en dehors des horaires d'exploitation du magasin.
  - 1.1.2.34 emplacements pour les commerces du site ou du quartier durant les horaires d'exploitation du magasin.
- 1.2. Sont considérés comme habitants ou commerces du quartier les personnes domiciliées en Région de Bruxelles-Capitale et les commerces dans un rayon de moins de 500 m d'une entrée piétonne du parking.
- 1.3. Les emplacements à destination des commerces sont facilement identifiables (plaque d'immatriculation, nom du commerce, ...).
- 1.4. Il est interdit de mettre des emplacements du parking à disposition d'activités de bureaux, de production de biens immatériels ou de haute technologie sans avoir demandé et obtenu, au préalable, une autorisation de modification de permis d'environnement (en conformité avec l'article 64 de l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement) de la part de Bruxelles Environnement. Les emplacements sont alors soumis à l'ordonnance du 2 mai 2013 portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maîtrise de l'Energie.
- \*
- 1.5. En cas de changement du nombre d'emplacements ou de réaffectation des emplacements (tels que définis au point 1.1 ci-dessus), l'exploitant doit demander et obtenir, au préalable, une autorisation de modification de son permis d'environnement (en conformité avec l'article 7bis et/ou 64 de l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement) de la part de Bruxelles Environnement.
- 1.6. Suivant l'article 2.3.59. §1<sup>er</sup> de l'ordonnance du 2 mai 2013 portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maîtrise de l'Energie, les emplacements de parking visés par ce Code et exploités en violation de la présente décision seront soumis à la charge environnementale dont le montant est doublé.
- 1.7. Il est interdit à toute heure, de laisser tourner les moteurs des véhicules en stationnement devant le magasin ou stationnant sur les aires de livraisons du site. Cette interdiction est rappelée à tout livreur, et indiquée de manière visible à tout endroit utile.

## **C.4.2. Emplacements vélos**

### **1. Gestion**

- 1.1. Les zones de parcage pour vélos doivent être signalées visiblement pour tous les utilisateurs potentiels en ce compris les visiteurs et les livreurs.
- 1.2. Les zones de parcage pour vélos et les zones de livraisons doivent être régulièrement entretenues et maintenues en bon état de propreté. L'interdiction de parcage des deux-roues à moteur doit être clairement signalée.

### **2. Conception**

#### **2.1. Nombre d'emplacements vélos**

Les zones réservées au stationnement des vélos (aires de manœuvre incluses) sont de minimum **140 m<sup>2</sup>** (soit un minimum de 66 emplacements vélos, dont 5 vélos cargos et 6 vélos pour les employés du magasin) au total sur le site, équipés de suffisamment de dispositifs fixes pour stabiliser et attacher les vélos, tels que décrit au point 2.2.

#### **2.2. Aménagement des emplacements vélos**

Les emplacements vélos, à part ceux destinés aux clients et visiteurs, sont couverts pour être protégés des intempéries.

Ces emplacements sont situés au rez-de-chaussée ou au niveau -1 par rapport à la voirie.

Les emplacements peuvent être situés à un autre niveau si les ascenseurs ou sas empruntés par les cyclistes ont une longueur minimale de 2 mètres.

Ces emplacements sont situés de préférence à proximité soit des accès à la circulation interne au bâtiment, soit de l'entrée de l'immeuble/du parking.

Si les emplacements vélos sont situés à l'extérieur, les vélos doivent pouvoir être rangés dans un parc clos (murs, grilles ou barreaux) dont l'accès est réservé à des usagers identifiés. Cette condition ne s'applique aux emplacements vélos pour les visiteurs.

Chaque vélo doit pouvoir être attaché à un support permettant au moins l'attache du cadre du vélo.

#### **2.3. Accès aux emplacements vélos**

Le cheminement des cyclistes pour accéder aux emplacements doit être sécurisé, facile et ne comporter aucun obstacle. Une attention particulière sera apportée pour limiter au maximum le nombre de portes et de marches.

S'il existe un système de feux de signalisation dans les rampes (sens de circulation alternée pour les voitures), ce système doit être adapté au temps de parcours des cyclistes.

## **C.4.3. Livraisons**

### **1. Gestion**

- 1.1. Lors de tout chargement /déchargement de produits, déchets, objets divers destinés à l'immeuble, la sécurité des usagers faibles doit être prioritairement assurée. Ainsi la circulation sur le trottoir ne peut être entravée et un passage libre d'au moins un mètre doit être maintenu.

De plus le véhicule ne peut constituer une gêne pour le passage des cyclistes et ne peut bloquer les autres véhicules.

- 1.2. Le titulaire du permis d'environnement veillera à ce que les chargements/déchargements s'effectuent prioritairement, hors voirie, sur l'aire de livraison prévue à cet effet.
- 1.3. Les aires de livraisons doivent être signalées visiblement pour tous les utilisateurs potentiels en ce compris les visiteurs et les livreurs.
- 1.4. Une zone de livraisons ne peut être utilisée comme emplacement de parking et doit être maintenue libre et accessible aux véhicules de livraisons.

## **2. Conception**

Le site doit être équipé d'au moins une aire de livraison hors voirie.

### **C.5. HORAIRES D'EXPLOITATION**

Les livraisons sont autorisées une fois par jour du lundi au samedi de 7h30 à 8h30, à l'exception des jours fériés.

En complément, les livraisons des produits surgelés par camionnette réfrigérée sont autorisées trois fois par semaine de 8h30 à 14h30, à l'exception des jours fériés.

Les livraisons hors de ces périodes ne sont pas autorisées sauf si l'exploitant fait une demande spécifique préalable via la procédure de modification de permis et en obtient l'autorisation. La demande de modification de permis devra être accompagnée au minimum d'une étude acoustique démontrant le respect des normes acoustiques lors des livraisons.

L'exploitation du magasin est autorisée du lundi au samedi de 8h30 à 19h00, à l'exception des jours fériés.

### **C.6. CONDITIONS RELATIVES À LA QUALITÉ DU SOL ET DES EAUX SOUTERRAINES**

Préalablement à la cessation des activités ou lors du changement d'exploitant, le titulaire du présent permis est tenu de se conformer à l'ordonnance du 5 mars 2009 relative à la gestion et à l'assainissement des sols pollués (et ses arrêtés d'exécution) et de réaliser une reconnaissance de l'état du sol si cela s'avère nécessaire.

Dans ce cas, la notification de la cessation des activités ou du changement d'exploitant à l'autorité compétente sera accompagnée des documents requis par la-dite ordonnance.

### **C.7. CONDITIONS D'EXPLOITER RELATIVES AUX CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES**

#### **A. Suivi des consommations**

#### **1. CONCEPTION**

Si du process est présent, des compteurs énergétiques sont placés sur les postes les plus consommateurs suivants :

- un compteur comptabilisant le froid commercial positif par centrale de froid ;
- un compteur comptabilisant le froid commercial négatif par centrale de froid.

### **C.8. CONDITIONS RELATIVES AUX CHANTIERS ET À LA GESTION DE L'AMIANTE**

#### **1. Autorisation de chantier**

Les chantiers de construction, démolition et/ou transformation font l'objet d'une autorisation en vertu de la rubrique 28 de la liste des installations classées. Le cas échéant, une déclaration préalable doit être introduite auprès de l'administration communale du territoire du chantier.

**Vous pouvez soumettre votre déclaration de chantier sur MyPermit Environnement.**

**Pour les communes n'ayant pas encore intégré la plateforme MyPermit Environnement, le formulaire de déclaration de chantier est disponible sur le site internet de Bruxelles Environnement : <https://environnement.brussels/pro/services-et-demandes/permis-denvironnement/les-formulaires-relatifs-aux-permis-denvironnement>**

**Pour savoir si votre commune est intégrée à MyPermit, veuillez consulter [cette page](#).**

Si le permis d'urbanisme a été délivré avant le 01/10/1998, cette déclaration relative au chantier doit être complétée par un inventaire amiante complet et conforme au modèle de l'annexe 1 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 10 avril 2008.

## **2. Obligation de désamiantage**

Il est obligatoire d'enlever au préalable les matériaux composés d'amiante avant tout travaux susceptible de les endommager.

Pour les chantiers concernant une encapsulation ou un désamiantage, il y a lieu de demander une autorisation en vertu de la rubrique 27 de la liste des installations classées. Le cas échéant, une autorisation doit être obtenue auprès de Bruxelles Environnement.

**Des informations et les formulaires de demande d'autorisation sont disponibles sur le site internet de Bruxelles Environnement : <https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations/chantiers-denlevement-et-dencapsulation-damiante>**

## **3. Rabattement temporaire dans le cadre d'un chantier**

Toute prise d'eaux souterraines doit être réalisée conformément à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles Capitale du 8 novembre 2018 réglementant les captages dans les eaux souterraines et les systèmes géothermiques en circuit ouvert.

Dès lors, préalablement à tous les travaux de génie civil nécessitant le rabattement temporaire de nappes phréatiques, il y a lieu d'introduire **une déclaration de classe 1C** ou d'obtenir un **permis d'environnement de classe 1D** auprès de la division Autorisations et Partenariats de Bruxelles-Environnement.

**Des informations et les formulaires de demande d'autorisation sont disponibles sur le site internet de Bruxelles Environnement : <https://environnement.brussels/pro/reglementation/textes-de-loi/reglementation-sur-les-eaux-souterraines>**

## **4. Mise hors service de citernes**

S'il existe sur le site, des citernes ayant contenu des hydrocarbures (mazout, huiles usagées, ...) ou LPG, elles devront être mises hors service.

### **4.1. Mise hors service d'une ancienne citerne à hydrocarbures (mazout, huiles usagées,...)**

Pour les citernes ayant contenu des hydrocarbures et qui ne sont pas soumises à des conditions spécifiques découlant d'un arrêté tel que l'arrêté station-service ou l'arrêté relatif aux dépôts de liquides inflammables utilisés comme combustible, la mise hors service se fera en respectant au minimum la procédure suivante :

- 1° **Avertir l'autorité compétente par recommandé.**
- 2° **Vider et dégazer** la citerne.
- 3° **Nettoyer** la citerne.

4° Faire évacuer les **déchets** de vidange et de nettoyage via un **collecteur/négociant/courtier de déchets dangereux agréé** en région bruxelloise. La boue, les dépôts sur le sol et les eaux usées sont considérés comme des déchets dangereux. Toute remise et réception de déchets dangereux doivent être effectuées contre des documents de traçabilité.

5° Les **citernes enfouies** peuvent être soit évacuées, soit laissées en place aux conditions suivantes :

- elles n'entravent pas un éventuel traitement ou contrôle ultérieur d'une pollution du sol ;
- leur(s) dispositif(s) de remplissage doit être mis hors service de manière à rendre impossible toute livraison ;
- elles doivent être remplies de sable ou d'un autre matériau inerte (tel que du ciment, du mortier, du béton, du béton-mousse, du sable stabilisé,...). L'utilisation de mousse est interdite.

Les **citernes non enfouies** peuvent être soit évacuées, soit laissées en place aux conditions suivantes :

- elles n'entravent pas un éventuel traitement ou contrôle ultérieur d'une pollution du sol ;
- leur(s) dispositif(s) de remplissage doit être mis hors service de manière à rendre impossible toute livraison.

Les travaux relatifs à la mise hors service peuvent être effectués par une entreprise compétente en la matière (certaines de ces entreprises figurent dans les pages jaunes à la rubrique « Citernes : nettoyage industriel »).

#### 4.2. Mise hors service d'une ancienne citerne LPG

La mise hors service se fera en respectant au minimum la procédure suivante :

1° **Avertir l'autorité compétente par recommandé.**

2° **Vider la citerne.**

3° **Dégazer la citerne avec un gaz inerte.**

4° **Evacuer les citernes.**

**Les citernes enfouies** doivent être évacuées. Si l'évacuation des citernes pose un problème de stabilité ou de faisabilité, elles peuvent rester en place, moyennant une autorisation écrite de Bruxelles Environnement. Elles doivent de toute façon être remplies de sable ou d'un autre matériau inerte (tel que du ciment, du mortier, du béton, du béton-mousse, du sable stabilisé,...). L'utilisation de mousse est interdite.

**Les citernes non enfouies** doivent être évacuées ou mises hors service par exemple en coupant les tuyauteries de remplissage.

Les travaux relatifs à la mise hors service peuvent être effectués par une entreprise compétente en la matière (certaines de ces entreprises figurent dans les pages jaunes à la rubrique « Citernes : nettoyage industriel »).

#### 5. **Mise hors service d'installations frigorifiques, de transformateurs statiques ou évacuation de déchets dangereux provenant de l'activité antérieure**

Ces anciennes installations sont considérées comme des déchets dangereux et doivent être éliminées conformément à l'article 4 § C.3 du présent permis. Les installations frigorifiques doivent être démantelées par un technicien frigoriste qualifié.

### C.9. **CONDITIONS RELATIVES À LA BIODIVERSITÉ**

Les conditions figurant dans l'ordonnance relative à la conservation de la nature du 1 mars 2012 (M.B 16/03/2012) doivent être prises en compte. Toutes les conditions reprises dans le permis d'environnement sont des conditions d'exploitation supplémentaires.

1. En cas de découverte d'animaux protégés (ex : chauve-souris, rapace, écureuil, hérisson, renard, salamandre,...) impactés par les activités de l'exploitant, affaiblis, malades ou blessés au point de ne plus pouvoir se déplacer, l'exploitant devra contacter sans délai l'équipe Biodiversité de Bruxelles

Environnement (par téléphone au 02/563 41 97 ou 0497 599 414)<sup>3</sup>. Ces animaux sont généralement à évacuer vers un centre reconnu (pour la faune sauvage)<sup>4</sup>. Important: Les nids des espèces protégées sont également protégés.

2. Seuls sont autorisés, les éclairages de type LED, sans émission dans le spectre UV, de couleur ambre à rouge (maximum 3000 K et de préférence inférieure à 2200 K) et dont la projection lumineuse est orientée vers le bas.

3. L'utilisation de pesticides et autres produits toxiques pour l'environnement est interdite sur l'ensemble du site.

4. Seules les plantes reprises dans la liste « des espèces végétales indigènes et conseillées » peuvent être choisies pour les différentes plantations (aménagement paysager, toitures vertes, limite de parcelle, etc.).

5. Les petits éléments de paysage, tels que les haies et bandes boisées, sont maintenus, ou si possible renforcés, sur le site.

6. En cas de travaux de terrassement ou d'excavation, le déchargement et le stockage de terres excavées sont interdits dans les zones vertes. Les arbres, en ce compris leurs racines, doivent être protégés contre l'endommagement des véhicules de chantier.

7. Conformément à l'Ordonnance pour la Conservation de la Nature de 2012, l'abattage et l'élagage d'arbres et d'arbustes à l'aide d'outils motorisés ainsi que l'enlèvement/le déplacement des nids ou nichoirs existants sont interdits pendant la saison de reproduction de l'avifaune, c'est-à-dire entre le 1er avril et le 15 août.

### **Définitions**

PESTICIDES = Biocides et les produits phytopharmaceutiques

BIOCIDES = Produits tels que insecticides, désinfectants (pour les mains, piscines, sols, tables de travail, ...), anti-souris, répulsifs contre les moustiques, produits fongicides, produits pour la préservation du bois, ...

## **ARTICLE 5. OBLIGATIONS ADMINISTRATIVES**

1. Les installations doivent être conformes aux plans annexés cachetés par Bruxelles Environnement en date du 25/11/2024 :
  - Plan à destination du SIAMU,
  - Plan des installations classées,
  - Plan d'implantation.
2. Les frais générés par les travaux nécessaires à l'aménagement des installations en vue de leur surveillance et en vue du contrôle des conditions d'exploiter sont à charge de l'exploitant. L'autorité peut exiger, annuellement, aux frais de l'exploitant, les prélèvements et analyses nécessaires au contrôle du respect des conditions d'exploiter.
3. L'exploitant est, sans préjudice des obligations qui lui sont imposées par d'autres dispositions, en outre tenu :
  - 1° de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter, réduire ou remédier aux dangers, nuisances ou inconvénients des installations;
  - 2° de signaler immédiatement à Bruxelles Environnement et à la commune du lieu d'exploitation, tout cas d'accident ou d'incident de nature à porter préjudice à l'environnement ou à la santé et à la sécurité des personnes;

<sup>3</sup> et le service environnement/ éco-conseil de l'administration communale (cf. <https://environnement.brussels/l'environnement-bruxelles/preserver-la-nature-en-ville/problemes-ecologiques-et-sanitaires#les-animaux-morts-malades-ou-blesses>)

<sup>4</sup> <https://protectiondesoiseaux.be/les-centres-de-revalidation/belgique>

- 3° de déclarer immédiatement à Bruxelles Environnement toute cessation d'activité.
4. L'exploitant reste responsable envers les tiers des pertes, dommages ou dégâts que les installations pourraient occasionner.
5. Toute personne qui est ou a été titulaire d'un permis d'environnement est en outre, tenue de remettre les lieux d'une installation dont l'exploitation arrive à terme ou n'est plus autorisée dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger, nuisance ou inconvénient.
6. Un nouveau permis doit être obtenu dans les cas suivants :
- 1° lorsque la mise ou remise en exploitation d'installations nouvelles ou existantes qui n'ont pas été mises en service dans le délai fixé à l'article 3. Il en est de même de la remise en exploitation d'une installation dont l'exploitation a été interrompue pendant deux années consécutives;
  - 2° lors du déménagement des installations à une nouvelle adresse;
  - 3° lorsque l'échéance du permis fixée par l'article 2 est atteinte ;

Un permis d'environnement peut être exigé pour la transformation ou l'extension d'une installation autorisée dans deux hypothèses :

- 1° lorsqu'elle entraîne l'application d'une nouvelle rubrique de la liste des installations classées;
  - 2° lorsqu'elle est de nature à aggraver les dangers, nuisances ou inconvénients inhérents à l'installation.
7. La remise en exploitation d'une installation détruite ou mise temporairement hors d'usage peut être soumise à permis d'environnement lorsque l'interruption de l'exploitation résulte de dangers, nuisances ou inconvénients qui n'ont pas été pris en compte lors de la délivrance du permis initial.

Préalablement à la remise en service, l'exploitant notifie par lettre recommandée à l'autorité compétente pour délivrer le permis les circonstances qui ont justifié l'interruption de l'exploitation. L'autorité compétente dispose alors d'un mois pour déterminer si une demande de certificat ou de permis d'environnement doit être introduite.

8. L'exploitant doit contracter une assurance responsabilité civile d'exploitation couvrant les dommages causés accidentellement par l'exploitation ou l'utilisation des installations classées.

## **ARTICLE 6. ANTÉCÉDENTS ET DOCUMENTS LIÉS À LA PROCÉDURE**

- Les installations ne sont pas en service, il s'agit d'un nouveau projet ;
- Reconnaissance de l'état du sol (réf. : SOL/00164/2021 ) introduite le 21/06/2024 auprès de la division Inspectorat et Sols pollués de Bruxelles Environnement ;
- Introduction du dossier de demande de permis d'environnement en date du 19/09/2024 ;
- Accusé de réception de dossier complet de demande de permis d'environnement le 03/12/2024 ;
- Procès-verbal du 20/01/2025 clôturant l'enquête publique réalisée sur la commune d'Anderlecht et ses annexes duquel il ressort que le projet a donné lieu à 1 lettre de réclamations ;
- Avis rendus par :
  - le Service d'Incendie et d'Aide Médicale Urgente de la Région de Bruxelles-Capitale en date du 08/09/2023 (réf.: C.1998.0609/8) et du 18/12/2024 (réf. : C1.1998.0609/9);

## **ARTICLE 7. JUSTIFICATION DE LA DÉCISION (MOTIVATIONS)**

1. L'installation est située en zone de mixité au plan régional d'affectation du sol (PRAS)
2. Le site se trouve en zone de mixité au PRAS et correspond donc à une zone 3 définie dans l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les installations classées.

Les conditions générales relatives à l'immission du bruit à l'extérieur en provenance des installations classées prescrites par ce même arrêté ont été intégrées dans le présent permis.

Les transformateurs statiques ont été exclus de ce même arrêté. Cette exclusion est motivée par l'impossibilité d'arrêter les transformateurs statiques pour déterminer leurs Lsp.

Le Lsp peut cependant être déterminé par des méthodes alternatives. En l'absence d'une législation spécifique en la matière, le présent permis d'environnement impose le respect des normes de bruit fixées par l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2002 relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les installations classées.

Le permis prévoit l'utilisation d'une méthode de mesures alternative, basée sur le contenu fréquentiel du bruit des transformateurs statiques. Cette méthode devra être proposée par le demandeur et approuvée par Bruxelles Environnement.

Afin de déterminer le niveau de bruit spécifique de l'entreprise, le bruit des transformateurs ainsi identifié devra être ajouté au bruit mesuré pour les autres installations couvertes par le présent permis.

Considérant qu'il n'existe pas, à l'heure actuelle, d'arrêté qui définit une méthodologie pour les mesures de bruit des transformateurs statiques, la présente décision propose néanmoins une méthodologie validée par Bruxelles Environnement pour mesurer leurs nuisances sonores potentielles.

3. Conformément à l'article 56 § 11 de l'ordonnance relative au permis d'environnement, l'autorité délivrant le permis d'environnement peut prescrire, pour les grandes surfaces de distribution alimentaire, des conditions relatives à la gestion des invendus alimentaires dont la date limite de consommation n'est pas atteinte mais que l'exploitant ne souhaite plus commercialiser, et répondant aux normes légales de sécurité alimentaire. Cette démarche s'inscrit dans une politique de réduction des déchets. Le présent permis impose dès lors la mise à disposition, à destination du don alimentaire, de tout ou d'une partie de ces invendus alimentaires.
4. Le projet induit une construction et ainsi une perte en espaces verts et en biodiversité. Le présent permis impose donc des conditions pour la préservation de la nature.
5. Le projet est situé en zone de risque hydrogéologique (niveau piézométrique sub-affleurant) et comporte des infrastructures souterraines (parking souterrain).

Dans ces conditions, les infrastructures souterraines peuvent constituer un obstacle à l'écoulement naturel des eaux souterraines en provoquant une remontée de la nappe phréatique en amont du bâtiment et une baisse du niveau de la nappe en aval. Ces modifications peuvent engendrer des inondations et des tassements différentiels.

Afin d'éviter ces impacts potentiels, la présente décision impose de mettre en place un dispositif drainant passif permettant de compenser efficacement les perturbations engendrées par le projet.

6. La présente décision impose la mise en place d'un bassin d'orage d'une capacité minimale de 11 m<sup>3</sup> afin de compenser l'imperméabilisation du site liée au projet. Cette imposition vise à limiter le risque d'inondation en cas d'évènement pluvieux important.
7. Le permis d'environnement tient lieu de permis de déversement d'eaux usées. Des conditions de déversement conformes aux arrêtés en vigueur énumérés à l'article 8 y ont été incluses.
8. Il convient de favoriser le transfert modal de la voiture vers les autres moyens de transports alternatifs (vélos, train, tram, bus,...) afin d'atteindre les objectifs régionaux en matière de mobilité et de réduction de gaz à effets de serre.

Le vélo fait partie de ces alternatives et son emploi doit être facilité notamment en prévoyant un nombre suffisant d'emplacements de vélos correctement aménagés et d'accès aisés.

Le présent permis impose dès lors l'aménagement de **140 m<sup>2</sup>** d'emplacements vélo sur le site (soit un total de 66 vélos).

9. Etant donné que l'objet de la demande comprend une démolition et/ou une transformation, la présente décision rappelle les obligations en termes de chantiers et, si le permis d'urbanisme a été délivré avant le 01/10/1998, en termes de gestion des matériaux composés d'amiante. En effet, il est possible que des matériaux composés d'amiante soient présents vu que le permis d'urbanisme de la construction est antérieur à l'interdiction de l'utilisation de matériaux en amiante (01/10/1998).  
La présente décision rappelle donc l'obligation de désamiantage avant toute démolition ou transformation et ce, afin d'éviter la dissémination de fibres d'amiante dans l'air.
10. L'analyse du dossier a permis de constater que :
- 1°. *Un camion de livraison est prévu quotidiennement. La présente décision impose une livraison hors voirie afin de ne pas impacter le flux de circulation en voirie ;*
  - 2°. *La nappe phréatique est affleurante à l'endroit du projet. Le projet prévoyant un parking souterrain (-1), la présente décision impose le placement d'un dispositif de type drainant passif ;*
11. Les remarques enregistrées lors de l'enquête publique portent sur :
- Le projet va induire une augmentation du flux de véhicules polluants dans une zone déjà fort fréquentée.  
*Le projet correspond à une activité autorisée en zone de mixité par le PRAS. De plus, l'ouverture du magasin débute après la période de pointe, réduisant l'impact du flux de visiteurs aux heures critiques.  
Enfin, une offre suffisante de parkings vélos à destination des visiteurs est prévue afin de proposer une alternative à l'utilisation d'un véhicule motorisé.*
  - Le projet va induire un encombrement de la voirie en heure de pointe (7h30-8h30) par l'afflux de visiteurs et la venue d'un camion de livraison qui devra manœuvrer.  
*La zone de livraison est prévue hors voirie, et une seule livraison quotidienne est prévue par un camion. De plus, un rayon de braquage a été étudié afin de minimiser le nombre de manœuvres nécessaires. Enfin, il est prévu de supprimer les emplacements de parking en face du magasin, ce qui aura pour effet de faciliter les manœuvres du camion de livraison.*
12. Le service d'incendie a émis les avis CI.1998.0609/8 et CI.1998.0609/9 qui sont annexés à la présente décision.
13. Le respect des conditions reprises ci-dessus tend à assurer la protection contre les dangers, nuisances ou inconvénients que, par leur exploitation, les installations en cause sont susceptibles de causer, directement ou indirectement, à l'environnement, à la santé ou à la sécurité de la population.

## **ARTICLE 8. ORDONNANCES, LOIS, ARRÊTÉS FONDANT LA DÉCISION**

- Ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement et ses arrêtés d'exécution.
- Ordonnance du 17 juillet 1997 relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain et ses arrêtés d'exécution.
- Code bruxellois de l'aménagement du territoire du 9 avril 2004.
- Ordonnance du 5 mars 2009 relative à la gestion et à l'assainissement des sols pollués et ses arrêtés d'exécution.
- Ordonnance du 14 mai 2009 relative aux plans de déplacements et ses arrêtés d'exécution, notamment l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 7 avril 2011 relatif aux plans de déplacements d'entreprises.
- Ordonnance du 1<sup>er</sup> mars 2012 relative à la conservation de la nature.

- Ordonnance du 14 juin 2012 relative aux déchets.
- Ordonnance du 20 octobre 2006 établissant un cadre pour la politique de l'eau
- Ordonnance du 2 mai 2013 portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maîtrise de l'Energie.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 16 janvier 2014 relatif à l'enregistrement des chargés de l'évaluation des incidences, au service d'accompagnement et aux agents chargés du contrôle, au sens du Chapitre 3, du Titre 3, du Livre 2 du Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maîtrise de l'Energie.
- 29 septembre 2022. - Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale déterminant les ratios de points de recharge pour les parkings, ainsi que certaines conditions de sécurité supplémentaires y applicables
- Loi du 26 mars 1971 sur la protection des eaux de surface contre la pollution et ses arrêtés d'exécution.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 3 mai 2001 adoptant le Plan régional d'affectation du sol.
- Arrêté royal du 16 mars 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à l'amiante.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 10 avril 2008 relatif aux conditions applicables aux chantiers d'enlèvement et d'encapsulation d'amiante.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 25 février 2021 fixant des conditions générales et spécifiques d'exploitation applicables aux parkings
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 08 décembre 2016 relatif à l'audit énergétique des grandes entreprises et l'audit énergétique du permis d'environnement.
- Arrêté du Gouvernement de la région de Bruxelles-Capitale du 01 décembre 2016 relatif à la gestion des déchets.
- Règlement du 19 décembre 2008 du Ministère de la Région de Bruxelles Capitale relatif à l'enlèvement par collecte des immondices.
- Règlement (CE) N° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) N° 1774/2002 (règlement relatif aux sous-produits animaux).
- Règlement (UE) N° 142/2011 de la Commission du 25 février 2011 portant application du règlement (CE) N° 1069/2009.
- Arrêté royal du 8 septembre 2019 établissant le Livre 1 sur les installations électriques à basse tension et à très basse tension, le Livre 2 sur les installations électriques à haute tension et le Livre 3 sur les installations pour le transport et la distribution de l'énergie électrique
- Arrêté Royal du 17 mai 2007 fixant les mesures en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion auxquelles les parkings fermés doivent satisfaire pour le stationnement des véhicules LPG.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 25 février 2021 fixant des conditions générales et spécifiques d'exploitation applicables aux parkings.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 29 septembre 2022 déterminant les ratios de points de recharge pour les parkings, ainsi que certaines conditions de sécurité supplémentaires y applicables
- Règlement (UE) N° 517/2014 du Parlement Européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006.
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 29 novembre 2018 relatif aux installations de réfrigération (M.B. 19/12/2018).
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 9 septembre 1999 fixant des conditions d'exploitation relatives aux transformateurs statiques d'une puissance nominale comprise entre 250 et 1000 kVA.

Digitaal ondertekend door  
Barbara Dewulf  
30 januari 2025 16:21



Barbara DEWULF  
Directrice générale adjointe

## ANNEXE :

### Méthode de mesure pour le bruit issu des transformateurs statiques

---

La présente annexe décrit la méthodologie à suivre lors de mesures de bruit issu de transformateurs statiques.

#### 1. DEFINITIONS

1°) Niveau de pression acoustique  $L_p$  en dB :

$$L_p = 10 * \log \left( \frac{p}{p_0} \right)^2, \text{ où}$$

- p est la pression acoustique efficace, en pascals,
- p0 est la pression acoustique de référence (20μPa) ;

2°) Niveau de pression acoustique pondérée A  $L_{pA}$  en dB(A) :

$$L_{pA} = 10 * \log \left( \frac{p_A}{p_0} \right)^2 \quad L_{pA} \text{ en dB(A) ;}$$

3°) **Bruit particulier  $L_{part}$  en dB(A)** : Composante du bruit total qui peut être identifiée spécifiquement par des moyens acoustiques et qui peut être attribuée à une source particulière ;

4°) **Bruit spécifique  $L_{sp}$  en dB(A)** : Niveau de bruit particulier corrigé du terme correctif pour prendre en compte un éventuel caractère tonal du bruit ;

5°) **Bruit ambiant  $L_f$  en dB(A)** : Niveau de pression acoustique équivalent mesuré lorsque les sources sonores incriminées sont à l'arrêt ;

6°) **Bruit total  $L_{tot}$  en dB(A)** : Niveau de pression acoustique équivalent mesuré lorsque les sources sonores incriminées sont en fonctionnement et comprenant le niveau  $L_f$  et le niveau  $L_{sp}$  ;

7°) **Fréquence pure du transformateur  $f_i^{tfo}$**  : Fréquences générées par un transformateur : 100 Hz ; 200 Hz ; 300 Hz ; 400 Hz ; 500 Hz ; 600 Hz ; 700 Hz ; 800 Hz ; 900 Hz.

8°) **Emergence** : Modification temporelle du niveau de pression acoustique ou modification du contenu spectral induite par l'apparition d'un bruit particulier qui peut être perçu par l'oreille humaine;

9°) **FFT (Fast Fourier Transform)** : Algorithme de résolution rapide en fréquence d'un signal, basé selon le principe de décomposition d'un signal en série de Fourier à temps discret (TFD).

10°) **Troncature** : Fenêtre temporelle rectangulaire

11°) Fenêtre de Hanning: Pondération de la troncature par les coefficients suivants :

$$\begin{cases} w(t) = \frac{1}{2} \left[ 1 + \cos \frac{2\pi t}{\theta} \right] ; |t| \leq \frac{\theta}{2} \\ w(t) = 0 ; |t| \geq \frac{\theta}{2} \end{cases}$$

$$W(f) = \frac{\theta}{2} \frac{\sin \pi f \theta}{\pi f \theta} + \frac{\theta}{4} \left[ \frac{\sin \pi \left( f - \frac{1}{\theta} \right) \theta}{\pi \left( f - \frac{1}{\theta} \right) \theta} + \frac{\sin \pi \left( f + \frac{1}{\theta} \right) \theta}{\pi \left( f + \frac{1}{\theta} \right) \theta} \right]$$

Les coefficients de pondération sont donnés par :

$$w[k] = \begin{cases} 0,5 - 0,5 \cos \frac{2\pi k}{N} ; k \in [0, N-1] \\ = 0 \text{ ailleurs} \end{cases}$$

## 2. LA MESURE

Les mesures sont effectuées en bandes fines suivant la méthode FFT, de résolution  $\Delta f$  égale à 2.5 Hz (noté : FFT<sub>2.5</sub>) et avec utilisation de la fenêtre de Hanning.

L'analyse spectrale doit couvrir les fréquences de 0 à 1000 Hz.

## 3. DES PARAMETRES ACOUSTIQUES A DETERMINER POUR LE CALCUL DU NIVEAU SPECIFIQUE DE BRUIT DU TRANSFORMATEUR

### 3.1. Emergence fréquentielle

L'émergence fréquentielle est calculée sur base du spectre FFT<sub>2.5</sub> non pondéré.

On calcule l'émergence fréquentielle  $E_{f_i^{tf_0}}$  située à la fréquence pure  $f_i^{tf_0}$  comme étant la différence arithmétique entre le niveau de bruit du signal S mesuré à la fréquence pure  $f_i^{tf_0}$ , à savoir  $S(f_i^{tf_0})$ , et le niveau de bruit de fond F interpolé à  $f_i^{tf_0}$ , à savoir  $F(f_i^{tf_0})$ ; l'interpolation consistant à prendre la moyenne linéaire entre les raies situées à  $\pm 3$  résolution  $\Delta f$  de ladite fréquence pure  $f_i^{tf_0}$ .

Un terme correctif de 1.76 dB dû à l'utilisation du fenêtrage de Hanning doit être pris en compte étant donné l'impact énergétique dudit fenêtrage.

Il vient donc :

$$E_{f_i^{tf_0}} = S(f_i^{tf_0}) - F(f_i^{tf_0}) + 1.76$$

### 3.2. Correction du bruit de fond

Une correction  $C_{f_i^{f_0}}^{BF}$  du niveau sonore du signal mesuré aux fréquences pures du transformateur est déterminée suivant les formulations du tableau ci-dessous, en fonction de l'émergence fréquentielle  $E_{f_i^{f_0}}$  définie au point

3.1.

Emergence	Correction
$E_{f_i^{f_0}}$	$C_{f_i^{f_0}}^{BF}$
$E_{f_i^{f_0}} > 10$	$C_{f_i^{f_0}}^{BF} = 0$
$3 < E_{f_i^{f_0}} < 10$	$C_{f_i^{f_0}}^{BF} = 10 * \log \left[ 1 - 10^{\left( \frac{-E_{f_i^{f_0}}}{10} \right)} \right]$

#### 4. DETERMINATION DU BRUIT SPECIFIQUE DES TRANSFORMATEURS

##### 4.1. Conversion des bandes fines en tiers d'octave

Les niveaux sonores déterminés en bandes fines sont convertis en bande de tiers d'octave suivant la procédure reprise dans le tableau suivant :

##### Détermination du spectre en tiers d'octave

Bande de tiers d'octave (Hz)	Fréquence centrale i (Hz)	Niveau sonore en dBlin (non pondéré)
89.1-112	100	$Lp_{part,100Hz} = Lp_{f100} + C_{f100}^{BF}$
112-141	125	////
141-178	160	////
178-224	200	$Lp_{part,200Hz} = Lp_{f200} + C_{f200}^{BF}$
224-282	250	
282-355	320	$Lp_{part,320Hz} = Lp_{f300} + C_{f300}^{BF}$
355-447	400	$Lp_{part,400Hz} = Lp_{f400} + C_{f400}^{BF}$
447-562	500	$Lp_{part,500Hz} = Lp_{f500} + C_{f500}^{BF}$
562-708	640	$Lp_{part,640Hz} = 10 * \log \left( 10^{\frac{(Lp_{f600} + C_{f600}^{BF})}{10}} + 10^{\frac{(Lp_{f700} + C_{f700}^{BF})}{10}} \right)$
708-891	800	$Lp_{part,800Hz} = Lp_{f800} + C_{f800}^{BF}$
891-1122	1000	$Lp_{part,1000Hz} = 10 * \log \left( 10^{\frac{(Lp_{f900} + C_{f900}^{BF})}{10}} + 10^{\frac{(Lp_{f1000} + C_{f1000}^{BF})}{10}} \right)$

##### 4.2. Pondération « A »

A chaque bande du spectre en tiers d'octave déterminé au point 4.1, la pondération normalisée « A » définie dans le tableau ci-dessous est appliquée.

Bande de tiers d'octave (Hz)	Fréquence centrale i (Hz)	Filtre Ai (Hz)
89.1-112	100	-19.1

112-141	125	-16.1
141-178	160	-13.4
178-224	200	-10.9
224-282	250	-8.6
282-355	320	-6.6
355-447	400	-4.8
447-562	500	-3.2
562-708	640	-1.9
708-891	800	-0.8
891-1122	1000	0

#### 4.3. Niveau de bruit particulier du transformateur

Le niveau de bruit particulier du transformateur est obtenu en effectuant la somme énergétique des niveaux du bruit particulier fréquentiel pondéré, suivant la relation suivante :

$$Lp_{part} = 10 \log \left( \sum_i 10^{\frac{(Lp_{part,iHz} + A_{iHz})}{10}} \right)$$

Où, pour rappel,  $A_{iHz}$  est la valeur du filtre A définie au point 4.2., pour la bande de tiers d'octave centrée sur la fréquence  $i$ ,  $i$  variant de 100 à 1000 Hz par bande de tiers d'octave.

#### 4.4. Emergence tonale et pénalité pour émergence tonale

L'émergence tonale est calculée sur la base du spectre fréquentiel en 1/3 d'octave non pondéré déterminé au point 4.1.

L'émergence tonale est définie comme étant la plus petite des différences arithmétiques entre le niveau  $Lp$  d'une bande émergente de 1/3 d'octave non pondéré et le niveau  $Lp$  des bandes de fréquences adjacentes :

$$E_{iHz} = \min \left[ (Lp_{iHz} - Lp_{(i-1)Hz}), (Lp_{iHz} - Lp_{(i+1)Hz}) \right]$$

$$\Leftrightarrow Lp_{iHz} > Lp_{(i-1)Hz}, Lp_{(i+1)Hz}$$

où

$E_{iHz}$  : émergence dans la bande de fréquence de tiers d'octave «  $i$  »;

$Lp_{iHz}$  : niveau de pression acoustique dans la bande de fréquence  $i$ .

Un facteur de pénalité  $K$  est appliqué pour l'émergence tonale  $E_{iHz} \max$ , c'est-à-dire pour l'émergence tonale la plus élevée parmi l'ensemble des émergences tonales  $E_{iHz}$  détectées sur l'ensemble du spectre.

Les facteurs de pénalité en fonction de l'émergence sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Emergences tonales en dB	Terme correctif en dB(A)
$E \leq 3$	0
$3 < E \leq 6$	2
$6 < E \leq 9$	3
$9 < E \leq 12$	4
$12 < E \leq 15$	5
$15 < E$	6

#### 4.5. Niveau spécifique du transformateur

Le niveau spécifique du transformateur est déterminé selon la relation suivante :

$$Lp_{sp} = Lp_{part} + K$$

où  $Lp_{part}$  est le niveau de bruit particulier du transformateur défini au point 4.3.

### 5. **DES CARACTERISTIQUES DES APPAREILS DE MESURE**

L'appareillage de mesure doit être conforme aux spécifications de la norme CEI 651 de classe 1. Les sonomètres intégrateurs doivent être de catégorie B comme spécifié dans la norme CEI 804.

Les mesures peuvent être complétées par des enregistrements audiophoniques digitaux ou de qualité équivalente pour autant qu'ils comprennent au moins un signal de calibration en début d'enregistrement et que les appareils et leurs accessoires soient installés par un agent qualifié.

La chaîne des enregistrements audiophoniques a au moins les caractéristiques suivantes :

- gamme dynamique réelle : min. 60 dB;
- distorsion harmonique : inférieure à 0,5 %;
- bande passante minimum : de 20 à 12 000 Hz ;
- la fréquence d'échantillonnage est de minimum 44 KHz pour les enregistrements digitaux.