

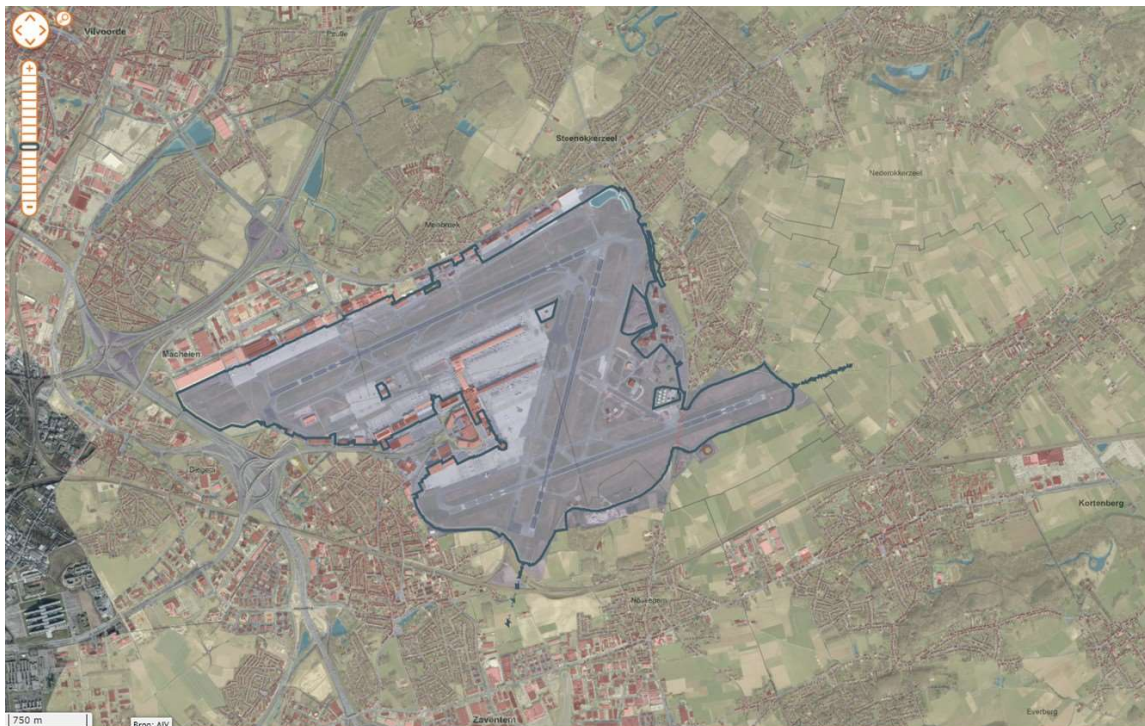
Numéro de dossier : OMV/2022106386 Version  
du contenu du projet (PIV) : V2 Numéro  
d'institution : 20230126-0058  
Numéro d'entreprise de l'opérateur : 0890.082.292

Arrêté ministériel relatif à la demande de permis d'environnement de la nv Brussels Airport Company (BAC) pour l'exploitation d'un aéroport avec renouvellement du permis pour les pistes situées à 1930 Zaventem, 1820 Steenokkerzeel, 1830 Machelen et 3070 Kortenberg, Brussels Airport.

#### DEMANDE DE PERMIS ENVIRONNEMENTAL

La demande porte sur le renouvellement du permis d'environnement de l'aéroport de Bruxelles-National avec la poursuite des opérations actuelles relatives aux pistes. La licence de base actuelle pour les pistes (section 57) expire le 8 juillet 2024.

La demande porte sur les parcelles situées telles qu'elles sont inscrites dans le guichet environnemental sous la rubrique "implantation" :



Aucun acte d'urbanisme ou changement de végétation nécessitant un permis n'est demandé.

En ce qui concerne l'établissement ou l'activité classé(e), la demande comprend principalement l'exploitation d'un aéroport avec le renouvellement de la licence de piste (section 57.1.2°). En outre, un certain nombre d'établissements et/ou d'activités, qui faisaient auparavant l'objet de licences distinctes, sont inclus dans cette "nouvelle" licence de base, puisqu'ils forment avec les pistes un seul établissement ou une seule activité classé(e).

La demande comprend les sections ci-dessous :

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par décret ministériel sous la référence OMV\_2017000500 (date d'expiration 10 janvier 2028) :

| Rubrique      | Nature   | Objet                                                                                                                                                          | Quantité               |
|---------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 12.1.1.3°     | Inchangé | 3 alternateurs (3 x 1 600 kVA)                                                                                                                                 | 4 800 kVA              |
| 12.2.2°       | Changer  | 4 transformateurs (2 x 1 400 kVA et 2 x 1 250 kVA) (licence pour 4 x 1 250 kVA)                                                                                | 5 300 kVA              |
| 16.3.1°       | Changer  | 25 unités de réfrigération (total : 3 062,7 kW) (licence pour 3 697 kW)                                                                                        | 3 062,7 kW             |
| 16.3.2°a)     | Inchangé | Compresseurs (total 43 kW)                                                                                                                                     | 43 kW                  |
| 17.3.2.1.1.2° | Inchangé | Stockage de 26 800 l de gasoil (1 x 25 000 l et 3 x 600 l)                                                                                                     | 22.512 tonnes          |
| 17.3.6.2°b)   | Inchangé | Stockage de 5 000 l de glycol (bâtiment 1nt/1g/1m)                                                                                                             | 4,2 tonnes             |
| 17.3.7.2°b)   | Inchangé | Stockage de 5 000 l de glycol (bâtiment 1nt/1g/1m)                                                                                                             | 4,2 tonnes             |
| 17.4          | Changer  | Stockage de 400 l de substances dangereuses dans une petite conteneurs (licence pour 5 000 l)                                                                  | 400 l                  |
| 31.1.3°       | Changer  | 3 moteurs diesel appartenant au groupe de secours (3 x 1 600 kW, total 4 800 kW) (au lieu de 4 000 kW sous licence)                                            | 4 800 kW               |
| 39.4.1°       | Inchangé | 6 échangeurs de chaleur de 100 l                                                                                                                               | 600 l                  |
| 39.4.2°       | Inchangé | 2 échangeurs de chaleur, chacun ayant une capacité d'espace secondaire de plus de 5 000 l, et des puissances respectives de 500 kW et 250 kW                   | 10.000 l               |
| 53.6.2°       | Inchangé | Une extraction d'eau souterraine (y compris le pompage à rebours) pour le stockage d'énergie thermique (KWO) avec un débit pompé de 250 880 m <sup>3</sup> /an | 250.880 m <sup>3</sup> |

Les établissements ou activités classés suivants sont couverts par le permis accordé par la commune de Zaventem sous la référence Reg. 1198/07 (date d'expiration 14 janvier 2028) :

| Rubrique | Nature  | Objet                                                                       | Quantité |
|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| 16.3.1°  | Changer | 18 unités de refroidissement (total : 45,6 kW) (sous licence pour 53,68 kW) | 45,6 kW  |

Les établissements ou activités classés suivants sont couverts par le permis accordé par la commune de Zaventem sous la référence Reg. 1318/09 (date d'expiration 24 août 2029) :

| Rubrique | Nature | Objet | Quantité |
|----------|--------|-------|----------|
|----------|--------|-------|----------|

|           |          |                                                                           |           |
|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 12.1.1.3° | Inchangé | 1 alternateur (250 kVA)                                                   | 250 kVA   |
| 16.3.1°   | Changer  | 9 unités de réfrigération (total : 616,75 kW)<br>(licence pour 766,90 kW) | 616,75 kW |
| 31.1.3°   | Inchangé | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 225 kW)                | 225 kW    |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/17A20/25161 (date d'expiration 27 avril 2037) :

| Rubrique  | Nature   | Objet                                                                                            | Quantité    |
|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 3.4.2°    | Inchangé | Rejet d'eaux usées de procédé avec un débit de 23 m3/heure et 82,8 m³/an (bâtiment 16)           | 23 m3/heure |
| 12.1.1.3° | Inchangé | 2 alternateurs de 2 600 kVA                                                                      | 5 200 kVA   |
| 17.4      | Changer  | Stockage de 900 l de substances dangereuses dans de petites conteneurs (sous licence pour 997 l) | 900 l       |
| 31.1.3°   | Inchangé | 2 moteurs à gaz appartenant à un centrale de cogénération (2 x 2 600 kW)                         | 5 200 kW    |

Établissements ou activités classés suivants dans le permis accordé par décret ministériel sous la référence OMV\_2018062238 (date d'expiration 27 avril 2037) :

| Rubrique | Nature   | Objet                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Quantité  |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 39.4.1°  | Inchangé | 2 échangeurs de chaleur de 100 l chacun                                                                                                                                                                                                                                                            | 200 l     |
| 43.1.3°  | Inchangé | 5 installations de combustion (2 x 4.615 kW, 1 x 34.884 kW et 1 x 4.615 kW)<br>2 x 23,256 kW)                                                                                                                                                                                                      | 90 626 kW |
| 43.3.2°  | Inchangé | Installations de combustion GPBV :<br>5 centrales de chauffage au gaz naturel d'une capacité individuelle (thermique) de 2 x 4,615 MW, 34,884 MW et 2 x 23,256 MW et 2 moteurs à gaz stationnaires avec une puissance thermique nominale individuelle de chacun d'eux<br>2,6 MW                    | 95,826 MW |
| 43.4     | Inchangé | Installations de combustion de gaz à effet de serre :<br>5 centrales de chauffage au gaz naturel d'une capacité individuelle (thermique) de 2 x 4,615 MW, 34,884 MW et 2 x 23,256 MW et 2 moteurs à gaz stationnaires avec une puissance thermique nominale individuelle de chacun d'eux<br>2,6 MW | 95,826 MW |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la commune de Machelen sous la référence VL/2/16/07 (date d'expiration 5 septembre 2036) :

| Rubrique | Nature   | Objet                                                                                        | Quantité     |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 3.4.2°   | Inchangé | Rejet d'eaux usées de procédé avec un débit de de 0,2 m3/heure et 1 500 m3/an (bâtiment 45b) | 0,2 m3/heure |

|           |          |                                                                                                              |                  |
|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 15.1.2°   | Changer  | Stockage de 30 véhicules (bâtiment 45b)<br>(28 véhicules sont déjà immatriculés, l'expansion avec 2 stalles) | 30 véhicules     |
| 15.4.2°a) | Inchangé | 1 aire de lavage (bâtiment 45b) pour le lavage jusqu'à 2 véhicules à moteur par jour                         | 2 véhicules/jour |
| 16.3.1°   | Inchangé | 2 pompes à chaleur (total : 70 kW)                                                                           | 70 kW            |
| 16.3.2°a) | Changer  | 1 compresseur (7,5 kW) (licence pour 30 kW)                                                                  | 7,5 kW           |

|             |           |                                                                                                            |         |
|-------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 17.1.2.1.2° | Extension | Stockage de 600 litres d'oxygène dans des bouteilles de gaz<br>(licence pour 440 l)                        | 600 l   |
| 17.3.2.2.1° | Extension | Stockage de 200 litres d'essence (licence pour 150 litres)                                                 | 144 kg  |
| 17.4        | Changer   | Stockage de 2 100 l de substances dangereuses dans un petit local<br>Récipients (homologués pour 416,15 l) | 2.100 l |

Stockage de véhicules côté piste, tel que prévu dans les autorisations accordées par les communes de Zaventem, Steenokkerzeel et Machelen sous les références REG 1030/5, 2012-II-9 et VL/2/16/02 (date d'expiration : 05/09/2036) :

| Rubrique | Nature  | Objet                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Quantité        |
|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 15.1.2°  | Changer | Stationnement de 5 200 véhicules sur les aires d'équipement du site (licence pour 810 places, extension de 4 390 places) (les licences séparées pour les aires EA Pier A, EA Pier B et Apron 9 ne s'appliqueront plus et seront incluses dans l'ensemble des véhicules).<br>rangés dans les zones d'équipement) | 5.200 véhicules |

Établissements ou activités classés suivants dans le permis accordé par décret ministériel sous la référence OMV\_2018091681 (durée indéterminée) :

| Rubrique | Nature   | Objet                                                                                                                                                        | Quantité   |
|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 12.2.2°  | Changer  | 13 transformateurs (10 x 1 250 KVA et 3 x 1 250 KVA).<br>1 250 kVA - total 16 250 kVA)<br>(licence pour 10 x 1.250 KVA et 5 x 1.250 kVA)<br>total 18 750 kVA | 16 250 kVA |
| 16.3.1°  | Changer  | 43 installations de refroidissement (total : 1 501 kW)<br>(sous licence)<br>pour 9 867,60 kW)                                                                | 1 501 kW   |
| 17.4     | Changer  | Stockage de 200 l de substances dangereuses en petits conteneurs (bâtiment 1a, quai A) (sous licence)<br>5.000 l)                                            | 200 l      |
| 39.4.1°  | Inchangé | 3 échangeurs de chaleur de 101 l                                                                                                                             | 303 l      |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par décision du responsable régional de l'environnement sous la référence OMV\_2018096300 (durée indéterminée) :

| Rubrique | Nature   | Objet                                 | Quantité  |
|----------|----------|---------------------------------------|-----------|
| 12.2.2°  | Inchangé | 2 transformateurs de 1 600 kVA chacun | 3 200 kVA |

Établissements ou activités classés suivants dans le permis accordé par la commune de Zaventem sous la référence 1005/04 (durée indéterminée) :

| Rubrique  | Nature   | Objet                                                                                                                             | Quantité  |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.2°a)  | Inchangé | Rejet d'eaux usées domestiques avec un débit de 200 m³/an (bâtiment 9)                                                            | 200 m³/an |
| 16.3.1°   | Changer  | 4 unités de réfrigération (total 17,75 kW) (sous licence pour les unités de réfrigération) 77 kW)                                 | 17,75 kW  |
| 19.3.1°b) | Inchangé | 5 machines à travailler le bois (2 perceuses, 2 scies et 1 perceuse à colonne) pour un total de puissance de 7,42 kW (bâtiment 9) | 7,42 kW   |

|         |          |                                            |        |
|---------|----------|--------------------------------------------|--------|
| 43.1.3° | Inchangé | 2 installations de combustion (2 x 170 kW) | 340 kW |
|---------|----------|--------------------------------------------|--------|

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par décision du responsable régional de l'environnement sous la référence OMV\_2019012568 (durée indéterminée) :

| Rubrique | Nature   | Objet                                 | Quantité  |
|----------|----------|---------------------------------------|-----------|
| 12.2.2°  | Inchangé | 2 transformateurs de 1 600 kVA chacun | 3 200 kVA |

Les établissements ou activités classés suivants sont titulaires d'un permis accordé par décret ministériel sous la référence OMV\_2022057094 (durée indéterminée) :

| Rubrique      | Nature    | Objet                                                                                                                                                                                                                     | Quantité      |
|---------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 12.1.1.3°     | Inchangé  | 16 alternateurs (1 x 2 250 kVA, 3 x 2 000 kVA, 6 x 2 000 kVA) 550 kVA, 5 x 500 kVA - total 15 150 kVA)                                                                                                                    | 14 050 kVA    |
| 16.3.1°       | Extension | 20 unités de refroidissement (total : 123,4 kW) (licence pour 89,6 kW)                                                                                                                                                    | 123,4 kW      |
| 17.3.2.1.1.2° | Inchangé  | Stockage de 76 400 l de gasoil (2 x 500 l, 4 x 5 000 l), 1 x 1 500 l, 1 x 1 200 l, 6 x 2 950 l, 1 x 35 000 l)                                                                                                             | 64 176 tonnes |
| 31.1.3°       | Inchangé  | 12 moteurs diesel appartenant au groupe de secours (2 x 1 224 kW, 6 x 1 295 kW, 3 x 1 710 kW, 1 x 1 935 kW), 1 groupe électrogène mobile avec moteur diesel (500 kW) et 2 moteurs diesel (2 x 500 kW) (total : 18 783 kW) | 18 783 kW     |

Établissements ou activités classés suivants de la licence accordée par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04B02/00843 (durée indéterminée) :

| Rubrique  | Nature   | Objet                                                                  | Quantité  |
|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.2°a)  | Inchangé | Rejet d'eaux usées domestiques avec un débit de 27 m³/an (bâtiment 38) | 27 m³/an  |
| 12.1.1.3° | Inchangé | 1 alternateur (1 040 kVA)                                              | 1 040 kVA |
| 16.3.2°a) | Inchangé | 3 compresseurs (2 x 7,5 kW et 1 x 2,2 kW)                              | 17,2 kW   |

|               |          |                                                                                                                                      |              |
|---------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 17.3.2.1.1.2° | Inchangé | Stockage de 20 000 litres de gasoil dans 1 conteneur souterrain à double paroi avec 2 compartiments de 10 000 l chacun (bâtiment 38) | 16,80 tonnes |
| 31.1.3°       | Inchangé | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 1104 kW)                                                                          | 1104 kW      |

Établissements ou activités classés suivants de l'autorisation accordée par la commune de Steenokkerzeel sous la référence 752.4 (durée indéterminée) :

| Rubrique      | Nature   | Objet                                                                                      | Quantité                |
|---------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 6.5.1°        | Inchangé | Système de distribution de diesel avec 1 tuyau de distribution                             | 1 tuyau de distribution |
| 15.1.2°       | Inchangé | Stockage de 10 véhicules (bâtiment 102)                                                    | 10 véhicules            |
| 17.3.2.1.1.2° | Inchangé | Stockage de 6.000 l de gasoil dans 1 puits hors sol, support à double paroi (bâtiment 102) | 5.040 tonnes            |

Les établissements ou activités classés suivants de l'autorisation accordée par la commune de Steenokkerzeel sans référence (bâtiment 204g) (durée indéterminée) :

| Rubrique  | Nature   | Objet                                                                                                    | Quantité         |
|-----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 15.1.2°   | Inchangé | Stockage de 7 véhicules (bâtiment 204g)                                                                  | 7 véhicules      |
| 15.4.2°a) | Inchangé | 1 aire de lavage (bâtiment 204g) pour le lavage jusqu'à 2 véhicules à moteur par jour                    | 2 véhicules/jour |
| 16.3.1°   | Changer  | Pompe à chaleur (68 kW) (licence pour 30 kW)                                                             | 68 kW            |
| 16.3.2°a) | Changer  | 1 compresseur (7,5 kW) (licence pour 30 kW)                                                              | 7,5 kW           |
| 17.4      | Changer  | Stockage de 350 l de substances dangereuses dans de petits conteneurs (bâtiment 204g) (autorisé à 328 l) | 350 l            |
| 31.1.3°   | Inchangé | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 88 kW)                                                | 88 kW            |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la commune de Zaventem sans référence (bâtiment 36) (durée indéterminée) :

| Rubrique | Nature  | Objet                                                                   | Quantité |
|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| 16.3.1°  | Changer | 2 centrales de refroidissement (14 kW au total) (sous licence) 9,20 kW) | 14 kW    |

Établissements ou activités classés suivants de la licence accordée par la commune de Zaventem avec référence Reg. 1030/05 + Reg. 1190/07 (durée indéterminée) :

| Rubrique      | Nature   | Objet                                         | Quantité     |
|---------------|----------|-----------------------------------------------|--------------|
| 17.3.2.1.1.2° | Inchangé | Stockage de 10 300 l de gasoil (bâtiment 305) | 8,652 tonnes |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04A06/00637 (date d'expiration 8 juillet 2024) :

| Rubrique | Nature         | Description                                                                                       | Quantité |
|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 57.1.2°  | Renouvellement | Un aéroport avec 3 pistes :<br>- 07L-25R de 3 638 m<br>- 07R-25L de 3 211 m<br>- 01-19 de 2 984 m | 9.833 m  |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04D13/01413 (date d'expiration : 19 août 2024) :

| Rubrique | Nature         | Objet                                                                   | Quantité |
|----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| 16.3.1°  | Renouvellement | 15 unités de refroidissement (total : 782,5 kW) (licence pour 1 217 kW) | 782,5 kW |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/05A/03317 (date d'expiration : 19 août 2024) :

| Rubrique  | Nature         | Objet                     | Quantité  |
|-----------|----------------|---------------------------|-----------|
| 12.1.1.3° | Renouvellement | 1 alternateur (1 000 kVA) | 1 000 kVA |

|               |         |                                                                                                                                           |             |
|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 17.3.2.1.1.2° | Changer | Stockage de 1 000 l et 10 300 l de gasoil (auparavant 11 000 l sous licence) dans une installation à double paroi. titulaire (bâtiment 1) | 9,24 tonnes |
|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

|         |                |                                                            |        |
|---------|----------------|------------------------------------------------------------|--------|
| 31.1.3° | Renouvellement | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 882 kW) | 882 kW |
|---------|----------------|------------------------------------------------------------|--------|

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04G07/02052 (date d'échéance 28 octobre 2024) :

| Rubrique     | Nature         | Objet                                                      | Quantité     |
|--------------|----------------|------------------------------------------------------------|--------------|
| 12.1.1.3°    | Renouvellement | 1 alternateur (160 kVA)                                    | 160 kVA      |
| 15.1.2°      | Renouvellement | Stockage de 16 véhicules (bâtiment 112-128)                | 16 véhicules |
| 16.3.1°      | Renouvellement | 10 unités de refroidissement (total : 10 kW)               | 10 kW        |
| 17.3.2.1.1.2 | Renouvellement | Stockage de 1 250 l de gasoil (bâtiment 112 - 128)         | 1,05 tonne   |
| 31.1.3°      | Renouvellement | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 146 kW) | 146 kW       |
| 43.1.3°      | Renouvellement | 3 installations de combustion (2 x 170 kW + 1 x 240 kW)    | 580 kW       |

Les établissements ou activités classés suivants du permis accordé par décision du responsable régional de l'environnement sous la référence OMV\_2018086456 (date d'expiration 4 novembre 2024) :

| Rubrique      | Nature         | Objet                                                                                  | Quantité        |
|---------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 6.4.1°        | Renouvellement | Stockage de 5 240 l de liquides inflammables                                           | 5.240 l         |
| 15.1.2°       | Renouvellement | Stockage de 36 véhicules (bâtiment 133)                                                | 36 véhicules    |
| 15.2          | Renouvellement | 1 atelier avec 1 pont levant mobile à 4 colonnes et 1 pont levant fixe (bâtiment 133)  | 2 ponts levants |
| 16.3.1°       | Renouvellement | 4 unités de refroidissement (total : 8,5 kW)                                           | 8,5 kW          |
| 16.3.2°a)     | Renouvellement | Compresseurs (11 kW + 0,5 kW)                                                          | 11,5 kW         |
| 17.3.6.2°b)   | Renouvellement | Stockage de 200 l d'antigel (bâtiment 133)                                             | 0,170 tonnes    |
| 17.3.7.2°b)   | Renouvellement | Stockage de 200 l d'antigel (bâtiment 133)                                             | 0,170 tonnes    |
| 17.4          | Renouvellement | Stockage de 800 l de substances dangereuses dans de petites réceptacles (bâtiment 133) | 800 l           |
| 29.5.2.1°b)   | Renouvellement | Équipement pour le travail des métaux (total 6 kW) bâtiment 133)                       | 6 kW            |
| 29.5.7.1°a)2) | Renouvellement | 1 bain de dégraissage de 200 l (bâtiment 133)                                          | 200 l           |

|         |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
|---------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|         | nt                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| 43.1.3° | Renouvellement              | 7 installations de combustion (1 x 256 kW + 6 x 45 kW)                                                                                                                                                                                                          | 526 kW     |
| 50      | Renouvellement + changement | Le stockage autorisé de 414 tonnes de sel de voirie (264 tonnes en silos et 150 tonnes de sel à gros grains en réserve d'urgence) sera remplacé par un stockage de 120 tonnes de sel de voirie dans un silo de 1,5 m de long. 100 m <sup>3</sup> (bâtiment 133) | 120 tonnes |

Établissements ou activités classés suivants dans le permis accordé par la députation du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04G07/02056 (date d'expiration : 18 novembre 2024) :

| Rubrique  | Nature         | Objet                   | Quantité |
|-----------|----------------|-------------------------|----------|
| 12.1.1.3° | Renouvellement | 1 alternateur (160 kVA) | 160 kVA  |

|               |                |                                                                                             |            |
|---------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 17.3.2.1.1.2° | Renouvellement | Stockage de 1 250 l de gasoil dans un local hors sol, support à double paroi (bâtiment 148) | 1,05 tonne |
| 31.1.3°       | Renouvellement | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 146 kW)                                  | 146 kW     |

Ensuite, les établissements et activités nouvellement classés sont demandés pour une durée indéterminée :

| Rubrique      | Nature  | Objet                                                                                                                            | Quantité                  |
|---------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 3.2.2°a)      | Nouveau | Rejet d'eaux usées domestiques avec un débit de 1 970 m <sup>3</sup> /an (bâtiments 215, 213, 126, 112 - 128, 204, 133, 45, 305) | 1 970 m <sup>3</sup> /an  |
| 3.4.2°        | Nouveau | Rejet d'eaux usées de procédé avec un débit de 0,1 m <sup>3</sup> /heure et 500 m <sup>3</sup> /an (bâtiment 204g)               | 0,1 m <sup>3</sup> /heure |
| 6.4.1°        | Nouveau | Stockage de 2 200 l de liquides inflammables                                                                                     | 2 200 litres              |
| 12.1.1.3°     | Nouveau | 1 alternateur (150 kVA)                                                                                                          | 150 kVA                   |
| 12.2.2°       | Nouveau | 24 transformateurs (8 x 2 500 kVA, 6 x 1 600, 10 x 2 500 kVA)<br>1 250 kVA - total 42 1000 kVA)                                  | 42 100 kVA                |
| 16.3.1°       | Nouveau | 22 unités de réfrigération (total 327,85 kW)                                                                                     | 327,85 kW                 |
| 16.3.2°a)     | Nouveau | 2 compresseurs (1 x 1,5 kW et 1 x 2,5 kW)                                                                                        | 4 kW                      |
| 17.1.2.1.2°   | Nouveau | Stockage de 600 l d'azote dans des bouteilles de gaz                                                                             | 600 l                     |
| 17.3.2.1.1.2° | Nouveau | Stockage de 1 000 l de gasoil dans une citerne hors sol, support à double paroi (bâtiment 204g)                                  | 0,84 tonnes               |
| 17.3.6.2°b)   | Nouveau | Stockage de 1 000 l de paraffine (bâtiment 45) et de 15 000 l mousse d'extinction concentrée (bâtiment 204g)                     | 13,44 tonnes              |
| 29.5.2.1°b)   | Nouveau | Équipement pour le travail des métaux (total : 5,88 kW)                                                                          | 5,88 kW                   |

|         |         |                                                                                                                                                                                                                              |         |
|---------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 31.1.3° | Nouveau | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 150 kW)                                                                                                                                                                   | 150 kW  |
| 38.3.2° | Nouveau | Stockage d'un maximum de 10 kg de cartouches de chasse et d'explosifs et de munitions d'entraînement + un maximum de 25 kg (confisqués) de munitions de chasse et d'explosifs. pris) feux d'artifice de fête (bâtiment 126a) | 35 kg   |
| 39.4.1° | Nouveau | 20 échangeurs de chaleur (19 x 100 l et 1 x 400 l)                                                                                                                                                                           | 2.300 l |

Les établissements ou activités classés suivants, déjà agréés, ne sont plus applicables :

| Rubrique | Description                                                                                                                                                                                                        | Quantité        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.2.2°a) | Rejet d'eaux usées domestiques provenant de (parties de) bâtiments 1 NT/1g/1m, 1c, 1OT en raison d'un raccordement à privé WZI                                                                                     | 119 060 m³/an   |
| 3.6      | Rejet de 15 000 m³/an d'eaux usées domestiques via une station d'épuration.<br>WSI (inclus dans la licence d'un tiers)                                                                                             | 15 000 m³/an    |
| 12.2.1°  | 23 transformateurs (total 16 170 kVA) d'une capacité individuelle inférieure ou égale à 1 000 kVA (qui ne sont plus classés selon la liste de classification du titre II de la directive sur l'énergie)<br>VLAREM) | 16 170 kVA      |
| 12.3.1°  | Batteries d'une capacité combinée de 763 988 VAh (qui ne sont plus classées selon la liste de classification du titre II de la directive sur l'eau).<br>le VLAREM)                                                 | 763 988 VAh     |
| 12.3.2   | Chargeurs de batterie d'une capacité combinée de 95,22 kW (ne sont plus classés selon la liste de classification du titre II de la directive sur la protection de l'environnement)<br>le VLAREM)                   | 95,22 kW        |
| 15.1.2   | 10 places stables (bâtiment 159) et 5 places stables (bâtiment 305)                                                                                                                                                | 15 emplacements |

|               |                                                                                                                                                    |                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 15.2°         | 1 atelier avec 2 cheminées (bâtiment 112 - 128)                                                                                                    | 2 fosses de cheminée     |
| 16.3.2°a)     | 14 compresseurs (14 x 20 kW)                                                                                                                       | 280 kW                   |
| 16.4.2        | Installation de remplissage de conteneurs mobiles avec de l'oxygène gazeux (l'installation n'est plus en place)                                    | 1 système de remplissage |
| 17.1.1.1      | Stockage de 5,95 l d'aérosols (en dessous du seuil de la critère de classification, à savoir 300 l)                                                | 5,95 l                   |
| 17.1.2.1.2°   | Un stockage de 1 238 l d'oxygène/azote sera supprimé.                                                                                              | 1.238 l                  |
| 17.3.2.1.1.2° | Stockage de 12 150 l de gasoil (1 x 1 500 l - bâtiment 215, 2 x 150 l<br>- bâtiment 66, 1 x 10 000 l - bâtiment 112 - 128, 1 x 350 l - bâtiment 1) | 10.206 tonnes            |
| 29.5.7.b°1)   | Bain de dégraissage de 60 l (bâtiment 112 - 128) (n'existe plus)<br>application)                                                                   | 60 l                     |

Ainsi, l'établissement ou l'activité classé(e) comprend désormais :

| Rubrique  | Description                                                                                                                                                                                                                                                            | Total quantité                                | Classe |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
| 3.2.2°a)  | Rejet de 2 197 m <sup>3</sup> /an d'eaux usées domestiques via 3 points de déversement dans le réseau d'égouts public                                                                                                                                                  | 2 197 m <sup>3</sup> /an                      | 3      |
| 3.4.2°    | Rejet des eaux usées d'exploitation provenant des aires de lavage (2 000 m <sup>3</sup> /an ; 5,4 m <sup>3</sup> /jour et 0,3 m <sup>3</sup> /h) et de l'éclusage. (82,8 m <sup>3</sup> /an et 23 m <sup>3</sup> /h)                                                   | 23,3 m <sup>3</sup> /heure                    | 2      |
| 6.4.1°    | Stockage de 7 440 l de liquides inflammables (graisses, huiles usées, huiles diverses)                                                                                                                                                                                 | 7.440 l                                       | 3      |
| 6.5.1°    | Système de distribution de diesel avec 1 tuyau de distribution                                                                                                                                                                                                         | 1 tuyau de distribution                       | 3      |
| 12.1.1.3° | Alternateurs (appartenant aux groupes d'urgence) pour la production de courant alternatif avec une capacité combinée de 26.660 kVA (13.330 kVA pour la détermination de la classe, car ils sont inférieurs à 10 kVA). plus de 500 heures de fonctionnement)            | 26 660 kVA                                    | 1      |
| 12.2.2°   | 45 transformateurs d'une capacité supérieure à 1 000 kVA (total : 70 050 kVA)                                                                                                                                                                                          | 70 050 kVA                                    | 2      |
| 15.1.2°   | Stockage d'un total de 5 299 véhicules autres que des voitures particulières à différents endroits du site.<br>Cela comprend les véhicules de pompiers, les camionnettes, les remorques, les chariots, les chariots à bagages, les escaliers, nacelles à ciseaux, etc. | 5 299 véhicules                               | 2      |
| 15.2.     | 1 atelier avec 1 pont élévateur mobile avec 4 colonnes et 1 pont levant fixe (bâtiment 133)                                                                                                                                                                            | 2 ponts levants                               | 3      |
| 15.4.2°a) | 2 aires de lavage (bâtiments 204g et 45b) pour le lavage d'un total de 4 véhicules à moteur par jour (2 véhicules à moteur par jour et par aire de lavage)                                                                                                             | 4 véhicules à moteur et leurs remorques /jour | 3      |
| 16.3.1°   | 175 climatiseurs / pompes à chaleur / climatiseurs d'une capacité électrique combinée de 6 648,05 kW et 10 072,69 tonnes d'équivalent CO <sub>2</sub>                                                                                                                  | 10 072,69 tonnes CO équivalent <sub>2</sub>   | 1      |
| 16.3.2°a) | Plusieurs compresseurs avec une puissance combinée de puissance électrique de 90,40 kW                                                                                                                                                                                 | 90,4 kW                                       | 3      |

|               |                                                                                                                                                                                                                |               |   |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
| 17.1.2.1.2°   | Stockage de 600 l d'oxygène et de 600 l d'azote en conteneurs transportables                                                                                                                                   | 1.200 l       | 2 |
| 17.3.2.1.1.2° | Stockage de gasoil (total 154 300 l)                                                                                                                                                                           | 129,36 tonnes | 2 |
| 17.3.2.2.1°   | Stockage de 200 l d'essence                                                                                                                                                                                    | 144 kg        | 3 |
| 17.3.6.2°b)   | Stockage de 5 000 l de glycol (4,2 tonnes) + 1 000 l de paraffine (0,84 tonne) + 200 l d'antigel (0,170 tonne) + 15 000 litres de concentré de mousse anti-incendie (12,6 tonnes)<br>Total 21 000 l (17,81 kg) | 17,81 tonnes  | 2 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
| 17.3.7.2°b)   | Stockage de 200 l d'antigel + 5 000 l de glycol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,37 tonnes | 2 |
| 17.4.         | Stockage de 4 750 l de produits dangereux dans un petit entrepôt.<br>emballage réparti sur plusieurs sites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.750 l     | 3 |
| 19.3.1°b)     | 5 machines à travailler le bois (2 perceuses, 2 scies et 1 perceuse à colonne) pour un total de puissance de 7,42 kW (bâtiment 9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7,42 kW     | 3 |
| 29.5.2.1°b)   | Machines pour le travail des métaux (tour, perceuse à colonne, tour à cintrer,...) avec un total de puissance de 11,88 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11,88 kW    | 3 |
| 29.5.7.1°a)2) | 1 bain de dégraissage de 200 l (bâtiment 133)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 200 l       | 3 |
| 31.1.3°       | Moteurs fixes (total : 31 524 kW) :<br>-22 moteurs diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 88 kW, 2 x 146 kW, 1 x 150 kW, 1 x 225 kW, 1 x 882 kW, 1 x 1 104 kW, 2 x 1 224 kW, 6 x 1 295 kW, 3 x 1 600 kW, 3 x 1 710 kW et 1 x 1 935 kW)<br>- 1 générateur mobile avec moteur diesel (500 kW)<br>- 2 moteurs diesel (2 x 500 kW)<br>- 2 moteurs à gaz appartenant à une centrale de cogénération (2 x 2 600 kW)                                                                 | 31 524 kW   | 1 |
| 38.3.2°       | Stockage d'un maximum de 10 kg de cartouches de chasse et d'explosifs et de munitions d'entraînement + un maximum de 25 kg (confisqués) de munitions de chasse et d'explosifs. pris) feux d'artifice de fête (bâtiment 126a)                                                                                                                                                                                                                                                       | 35 kg       | 2 |
| 39.4.1°       | 31 échangeurs de chaleur d'une capacité totale de espace secondaire de 3 403 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.403 l     | 3 |
| 39.4.2°       | 2 échangeurs de chaleur, chacun ayant une capacité d'espace secondaire de plus de 5 000 l, et des puissances respectives de 500 kW et 250 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10.000 l    | 2 |
| 43.1.3°       | 17 installations de combustion (total 92 072 kW) :<br>- 3 installations de combustion alimentées au gaz naturel (2 x 170 kW et 1 x 240 kW - bâtiment 128)<br>- 6 conduites de gaz à combustion directe de 45 kW chacune (total 270 kW) et 1 installation de combustion de 256 kW (bâtiment 133)<br>- 5 installations de combustion d'une capacité de 2 x 4 615 kW, 1 x 34 884 kW respectivement et 2 x 23256 kW<br>- 2 installations de combustion d'une capacité de chacun 170 kW | 92 072 kW   | 1 |
| 43.3.2°       | Installations de combustion GPBV :<br>5 centrales de chauffage au gaz naturel avec une capacité (thermique) individuelle de 2 x 4,615 MW,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 95,83 MW    | 1 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |   |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---|
|         | 34,884 MW et 2 x 23,256 MW et 2 moteurs à gaz stationnaires d'une puissance nominale individuelle de puissance thermique de 2,6 MW chacun                                                                                                                                                                            |                            |   |
| 43.4.   | Installations de combustion de gaz à effet de serre : 5 centrales de chauffage au gaz naturel d'une capacité (thermique) individuelle de 2 x 4,615 MW, 34,884 MW et 2 x 23,256 MW et 2 moteurs à gaz stationnaires d'une capacité nominale individuelle de 1,5 million d'euros. puissance thermique de 2,6 MW chacun | 95,83 MW                   | 1 |
| 50.     | Stockage de 120 tonnes de sel de déneigement dans un silo de 100 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                      | 120 tonnes                 | 2 |
| 53.6.2° | Une extraction d'eau souterraine (y compris le pompage à rebours) pour le stockage d'énergie thermique (KWO) avec un débit pompé de 250 880 m <sup>3</sup> /an                                                                                                                                                       | 250 880 m <sup>3</sup> /an | 1 |
| 57.1.2° | Un aéroport avec 3 pistes :<br>- 07L-25R de 3 638 m<br>- 07R-25L de 3 211 m<br>- 01-19 de 2 984 m                                                                                                                                                                                                                    | 9.833 m                    | 1 |

#### Sections de notes :

Sur la base de la "Addendum C7 Appliance List", il y a 175 unités de réfrigération/pompes à chaleur/climatiseurs avec une capacité électrique combinée de 6 648,05 kW et 10 072,69 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> au lieu de 174, comme défini dans le tableau de la section. Ce chiffre a été ajusté d'office.

Dans l'état coordonné du tableau des sections, une puissance totale de 30 524 kW est donnée pour les moteurs fixes (section 31.1.3°). Or, il s'agit de 27 moteurs diesel/centrales de cogénération d'une puissance totale de 31 524 kW. Ce chiffre a été corrigé d'office.

Pour la section 39.4.1°, le tableau des sections dans le dossier de demande indique qu'il s'agit de 37 échangeurs de chaleur d'une capacité totale de 3 403 litres. Sur la base des données, cela ne semble pas correct. Dans le passé, 11 échangeurs de chaleur étaient déjà autorisés (6 x 100 l, 2 x 100 l et 3 x 101 l). La demande actuelle porte sur 20 échangeurs de chaleur supplémentaires (19 x 100 l et 1 x 400 l). Cela donne un total de 31 échangeurs de chaleur d'une capacité totale de 3 403 litres. Ce chiffre a été adapté d'office.

Le numéro de piste initial 02-20 enregistré sous la rubrique 57 a été modifié en 01-19 en 2013 en raison du déplacement du nord magnétique (les numéros de piste correspondent à l'orientation de la piste en degrés par rapport au nord magnétique, divisée par 10). L'emplacement et les dimensions de la piste elle-même sont restés inchangés.

#### CADRE RÉGLEMENTAIRE

La demande sera traitée en tenant compte des dispositions légales pertinentes en vigueur, notamment le décret du 25 avril 2014 relatif au permis d'environnement (Omgevingsvergunningsdecreet), le décret du 5 avril 1995 contenant des dispositions générales en matière de politique environnementale (DABM), le Code flamand de l'aménagement du territoire (VCRO), le décret du 21 octobre 1997 relatif à la conservation de la nature et à l'environnement

naturel (Natuurdecreet), le décret du 15 juillet 2016 relatif à la politique intégrale d'implantation commerciale (décret IHB) et leurs arrêtés d'exécution.

## RECEVABILITÉ ET EXHAUSTIVITÉ

La demande a été introduite par nv Brussels Airport Company, Auguste Reyerslaan 80, 1030 Schaerbeek, envoyée et reçue par transmission sécurisée le 6 juillet 2023 et complétée le 31 octobre 2023.

La demande a été déclarée complète et recevable le 30 novembre 2023.

La demande relève du point 3 de la liste des projets flamands établie en application de l'article 2 du décret du 25 avril 2014 relatif au permis unique : "*les demandes relatives aux aéroports d'une piste de 800 mètres ou plus, introduites par l'exploitant de l'aéroport ou par des sociétés liées à l'exploitant de l'aéroport au sens de l'article 11 du Code des sociétés, par des sociétés de développement aéroportuaire, par Belgocontrol ou par la Direction générale de l'aviation civile du Service public fédéral Mobilité et Transports*".

Le gouvernement flamand est autorisé à prendre une décision en première instance administrative sur les demandes relatives à une section de la liste flamande, qui sont traitées conformément à la procédure ordinaire et à l'avis de la commission régionale des permis d'environnement.

Le ministre flamand de la Justice et de l'Exécution, de l'Environnement, de l'Énergie et du Tourisme est autorisé à agir au nom du Gouvernement flamand en application de la décision du Gouvernement flamand du 2 octobre 2019 déterminant les compétences des membres du Gouvernement flamand.

## RECHERCHE PUBLIQUE

L'enquête publique s'est déroulée du 10 décembre 2023 au 8 janvier 2024 dans les communes de Kortenberg, Machelen, Steenokkerzeel et Zaventem.

Au total, 5 546 objections ont été déposées, dont 4 330 objections numériques et 1 216 objections analogiques, parmi lesquelles 701 sont des objections uniques. Les autres objections sont identiques à une des autres objections.

Dans la commune de Kortenberg, 1 878 oppositions ont été déposées, dans la commune de Machelen 253 oppositions ont été déposées, dans la commune de Steenokkerzeel 190 oppositions ont été déposées et dans la commune de Zaventem 3 225 oppositions ont été déposées.

Un résumé du contenu des objections soulevées, ainsi qu'une évaluation de ces arguments, sont inclus dans la section "Objections enquête publique", plus loin dans le présent document.

La réunion d'information a eu lieu le 14 décembre 2023.

L'objet de la demande de permis a un impact sur les personnes et l'environnement dans une autre région. En application de l'article 27, §4 du décret relatif au permis d'environnement, une concertation a eu lieu le 22 mars 2024 entre les trois régions : la Région de Bruxelles-Capitale, la Région wallonne, la Région de Bruxelles-Capitale, la Région de Bruxelles-Capitale et la Région de Bruxelles-Capitale.

et la région flamande. Au cours de cette consultation, une vue d'ensemble des mesures envisagées pour atténuer les impacts transfrontaliers (régionaux) a été fournie.

|         |
|---------|
| OPINION |
|---------|

Dans son sous-avis du 14 décembre 2023, la Zone d'Incendie Vlaams-Brabant Ouest à la Division Développement de la Zone, Planification Environnementale et Projets (GOP) du Département de l'Environnement indique qu'aucune décision ne peut être prise à ce stade. La décision sera incluse dans le rapport de prévention des incendies qui sera envoyé par la suite.

L'avis du 20 décembre 2023 de l'Agence flamande de l'environnement (VMM) (Watertoets) est favorable.

L'avis du 15 janvier 2024 du Collège des Bourgmestre et Échevins (CBS) de la commune de Zaventem est favorable sous conditions.

L'avis du CBS du 16 janvier 2024 de la commune de Machelen est favorable sous conditions.

L'avis du 19 janvier 2024 du Département de la Mobilité et des Travaux Publics est favorable sous conditions.

L'avis du CBS du 22 janvier 2024 de la commune de Steenokkerzeel est défavorable.

L'avis du 24 janvier 2024 de la Région de Bruxelles-Capitale (Environnement) est défavorable. Il en va de même pour l'avis de la Région de Bruxelles-Capitale (Urbanisme).

L'avis du CBS du 24 janvier 2024 de la commune de Kortenberg est défavorable.

L'avis du 24 janvier 2024 de la Direction des soins est défavorable. Une note complémentaire a été imputée le 28 février 2024 avec des précisions supplémentaires à l'avis du 24 janvier 2024.

L'avis du 24 janvier 2024 de l'Agence flamande de l'énergie et du climat (VEKA) est favorable.

L'avis du 24 janvier 2024 de la VMM (Eau - Air (industrie)) est favorable sous conditions.

L'avis de la Région wallonne du 25 janvier 2024 est défavorable.

Le 6 février 2024, la VMM (eaux souterraines) a fait savoir dans un avis sur le guichet environnemental qu'aucun avis ne sera donné, étant donné que la demande n'implique aucune modification ni aucun octroi de l'entrepôt frigorifique.

L'avis intégré du 15 février 2024 de la Division GOP (Espace et Environnement) du Département de l'Environnement est partiellement favorable sous conditions :

- défavorable pour la section 57.1.2° "Renouvellement d'un aérodrome avec 3 pistes (07L-25R de 3,638 m, 07R-25L de 3,211 m et 01-19 01-19 de 2,984 m)";
- favorable au reste.

L'avis du 26 février 2024 de l'Agence pour la nature et les forêts (ANB) est favorable.

L'avis du service de gestion de l'eau de la province du Brabant flamand est tacitement favorable.

L'avis de Barebeek Watering est tacitement favorable.

Le sous-avis de la Direction Générale de l'Aviation du Service Public Fédéral Mobilité et Transport à la Division GOP du Département de l'Environnement est tacitement favorable.

Le sous-avis de l'Agence publique des déchets de Flandre (OVAM) à la division GOP du ministère de l'Environnement est tacitement favorable.

|              |
|--------------|
| GOUVERNEMENT |
|--------------|

Le demandeur a été entendu par la commission régionale des licences environnementales le 1er mars 2024, et a déclaré ce qui suit :

- Après l'audition, plusieurs autres notes de réponse ont été téléchargées sur le bureau de l'environnement. Par exemple, le 16 janvier 2024, un document a été téléchargé contenant les arguments écrits devant le GOVC concernant les avis et les objections. En outre, une note supplémentaire a été livrée le 29 février 2024, contenant la réponse de BAC aux différentes conditions formulées dans les avis émis ;
- Nous souhaitons tout d'abord nous attarder sur les diverses préoccupations et commentaires qui ont émergé du cycle de consultation. Nous avons pris note de ces préoccupations et nous les reconnaissons ;
- La demande de permis comprend un grand nombre de mesures d'atténuation, basées sur les analyses de divers experts de l'EIE, pour lesquelles BAC s'engage pleinement. Ces mesures ont toutes été adoptées 1 pour 1 avec un calendrier concret, il s'agit donc d'un engagement concret ;
- En ce qui concerne le bruit des opérations au sol, deux nouveaux murs antibruit seront construits d'ici la mi-2027. L'un près de la municipalité de Zaventem et l'autre près de Melsbroek et d'une partie de Steenokkerzeel. Il y aura également un nouvel emplacement pour la piste d'essai avec un mur antibruit pour protéger en particulier les habitants de Kortenbergh, Zaventem et Humelgem. Un appel d'offres a déjà été lancé à cet effet ;
- En ce qui concerne l'assainissement des sols et la qualité de l'eau, des plans d'action concrets assortis d'un calendrier sont également disponibles ;
- En outre, l'objectif est d'électrifier complètement les opérations au sol, c'est-à-dire que les véhicules de service, le roulage et la manutention au sol seront entièrement électriques à l'avenir ;
- Un plan de suivi a été élaboré en collaboration avec la VMM, qui prévoit le suivi et l'évaluation de nombreux éléments. Le CCB s'est engagé à mettre en place un comité de suivi afin de pouvoir faire le point sur les mesures d'atténuation déjà mises en œuvre et celles qui restent à mettre en œuvre, ainsi que sur les délais de mise en œuvre ;
- Les émissions d'azote ont également été évaluées dans l'EIE du projet ;
- Le BAC n'a aucune autorité pour déterminer comment un avion doit rouler, quelle piste utiliser et quelle trajectoire de vol emprunter. Tout cela est réglementé au niveau fédéral. Les participants ont ensuite examiné les initiatives que l'aéroport peut prendre. Par exemple, l'aéroport reconnaît qu'il est important de réduire le nombre d'avions de ligne.

le manque de sommeil. Le CCB souhaite donc présenter une proposition avec des objectifs clairs pour une réduction progressive du nombre annuel de personnes gravement privées de sommeil. Il s'agit d'une proposition concrète visant à donner un contenu précis aux prévisions figurant dans l'EIE du projet. Cette proposition est expliquée en détail ci-dessous et sera également chargée sur le guichet environnement aujourd'hui ;

- Dans le cadre de l'infrastructure existante, il existe encore une marge de croissance, mais malgré cette croissance, il y aura toujours moins de personnes gênées. On peut se demander comment cela peut être prouvé. La conclusion est que moins de personnes seront dérangées dans leur sommeil. L'échéance ici est 2032, car dans ce délai, on s'attend à ce que la croissance attendue du nombre de passagers et du volume puisse interférer avec l'infrastructure existante. À partir du moment où une infrastructure supplémentaire est nécessaire, un processus entièrement nouveau commence, avec une nouvelle EIE et une nouvelle demande de permis ;
- Par cette proposition, le CCB donne son accord à la formulation d'objectifs clairs pour la réduction du nombre annuel de personnes souffrant de graves troubles du sommeil (ESV) pendant la période de nuit 40dB (c'est-à-dire la période entre 23h et 7h) par rapport à la situation de l'année de référence de l'EIE du projet (2019) : d'ici 2028 -10% et 2032 -15% et en plus un scénario prospectif pour l'avenir, les 8 prochaines années = -20% en 2036 et -30% en 2040. L'un des moyens d'atteindre ces objectifs est le portefeuille QC. La BAC gère et dirige ce portefeuille, mais n'a aucun pouvoir de sanction à son égard. Il est donc important qu'un mécanisme de sanction applicable soit mis en place afin que le CCB puisse passer à l'action lorsque les compagnies aériennes ne se conforment pas à cet objectif prédéterminé ;
- Avec ces objectifs, il est toutefois important que les paramètres liés au calcul du nombre de VSE qui ne relèvent pas de la compétence de la CAB ou que celle-ci ne peut contrôler de manière autonome (tels que la croissance démographique, les trajectoires de vol, les conditions météorologiques, la méthode de calcul, etc.) soient gelés au niveau de la situation de l'année de référence 2019 conformément à l'EIE du projet ;
- Pour atteindre les objectifs susmentionnés, il est nécessaire de parvenir à des "nuits de week-end profondes" plus calmes pour les atterrissages et de les rendre obligatoires pendant la période de 2h à 17h du vendredi au samedi, du samedi au dimanche et du dimanche au lundi, à compter du 30 mars 2025, en n'autorisant que les avions dont le QC est inférieur à 2 pour les atterrissages ;
- Comme deuxième mesure, il est proposé d'interdire aux "aéronefs marginalement conformes au chapitre 3" ayant une marge cumulée de moins de 10 décibels de bruit effectif perçu (EPNdB) d'atterrir ou de décoller à l'aéroport pendant la nuit opérationnelle (23h-6h), également à partir du 30 mars 2025 ;
- Il a également examiné les exceptions prévues dans les conditions actuelles, qui peuvent être supprimées afin qu'aucun droit historique ou exception ne soit obtenu lors d'une augmentation du CQ ;
- Enfin, il est important que la Direction générale de l'aviation civile continue à lutter contre les infractions à la réglementation sur les créneaux horaires de nuit (ce que l'on appelle les "abus nocturnes") en demandant à la Direction générale de l'aviation civile d'agir. Il s'agit en particulier des vols qui atterrissent ou décollent de l'aéroport pendant la nuit opérationnelle sans disposer d'un sas de nuit. Le CCB a lui-même écrit au ministre fédéral de la Mobilité le 20 mars 2023 à cette fin. À cet égard, le CCB note qu'il y a eu une diminution immédiate et importante du nombre d'infractions depuis la demande du CCB et depuis que la DGLV a commencé à limiter plus strictement ces "abus nocturnes" : il y a eu une diminution de 29 % du nombre d'infractions au troisième trimestre de 2023 (début de la limitation plus stricte) par rapport à 2022 et une diminution de 43 % du nombre d'infractions au quatrième trimestre de 2023 par rapport à 2022 ;

- Voilà, en résumé, la proposition du BAC, qui offrira des garanties pour réduire les perturbations nocturnes ;
- À la question du comité de savoir de quelle manière les CQ sont actuellement appliqués et restreints, il a été répondu qu'aucun aéronef n'est arrêté à l'heure actuelle. Les règles de contrôle de la qualité sont surveillées et contrôlées par l'inspection Airsight. La BAC signale à la DGLV les cas où les avions quittent l'aéroport, après quoi la DGLV peut prendre des sanctions. Actuellement, il s'agit d'une compétence fédérale ;
- Il est précisé que la proposition ci-dessus concerne un système de pénalités dissuasives pour les atterrissages et une interdiction des départs. On observe déjà des changements de comportement qui consistent à prendre plus de marge à l'intérieur d'un créneau donné, de sorte qu'en cas de retard, le créneau lui-même n'est pas dépassé. Il n'est pas possible d'éviter que les avions continuent d'atterrir, mais il faut les en dissuader le plus possible, en modifiant le comportement des compagnies aériennes. Dans d'autres aéroports, par exemple à Paris et à Amsterdam, cela fonctionne très bien ;
- Avec la proposition ci-dessus, l'objectif primordial est de réduire le nombre de personnes dont le sommeil est gravement perturbé. La réduction des niveaux de bruit entraînera automatiquement une réduction de la gravité des troubles. Pour ce faire, il convient d'effectuer une enquête auprès de toutes les personnes vivant dans le périmètre de Lnight 40 dB(A). Il est évident que les personnes vivant le plus près de l'aéroport continueront à être les plus gênées ;
- L'accélération de la réduction proposée du nombre annuel de perturbations graves du sommeil a un impact opérationnel et économique très important pour l'aéroport. Un bon équilibre doit être recherché entre "moins de nuisances" et un modèle d'entreprise durable/équilibré. Diverses mesures sont déjà prises depuis plusieurs années et leurs effets sont déjà clairement visibles. Si certains créneaux (par exemple l'industrie pharmaceutique) sont supprimés, cela entraîne immédiatement un effet domino avec encore plus de créneaux qui disparaissent, ce qui pourrait compromettre la rentabilité de l'aéroport ;
- La proposition n'est pas considérée comme une restriction d'exploitation car les objectifs fixés peuvent être atteints grâce au renouvellement de la flotte qui aura lieu. On estime que la proposition sur la table est très pointue. En vertu de cette proposition, les aéronefs présentant une faible marge de conformité seront également complètement interdits de vol la nuit ;
- Le CCB est certainement disposé à participer à des études et à la surveillance de certaines données, y compris une surveillance de la santé (surveillance de la santé) où l'impact de l'aéroport sur l'environnement (résidents locaux) est suivi par le biais d'une surveillance et d'un contrôle humains, mais il estime que l'initiative de telles études devrait venir du gouvernement lui-même.

L'avis de la Commission régionale du permis d'environnement du 1er mars 2024 est favorable sous conditions, avec l'avis minoritaire de la commune de Steenokkerzeel.

## HISTOIRE

L'autorisation de base de l'installation classée a été délivrée en première instance par la députation de la province du Brabant flamand, sous la référence D/PMVC/04A06/00637, le 8 juillet 2004 pour la poursuite de l'exploitation d'un terrain d'aviation avec 3 pistes, respectivement 07L-25R de 3 638 m, 07R-25L de 3 211 m et 02-20 de 2 984 m, pour une durée expirant le 8 juillet 2024.

En dernière instance, par décision ministérielle référencée AMV/0068637/1014B et AMV/0095393/1002B du 30 décembre 2004, la licence référencée D/PMVC/04A06/00637 a été confirmée.

Plusieurs parties ont introduit des recours administratifs contre la décision ministérielle auprès du Conseil d'État (RvS). Ces recours ont donné lieu à un arrêt interlocutoire du Conseil d'État (RvS) et ont finalement été rejetés dans sept arrêts du RvS datés du 26 février 2015, du 5 mars 2015, du 19 mars 2015 et du 13 juin 2015.

Modifications ultérieures pertinentes :

En raison d'une modification d'office, un nouveau permis de modification portant la référence D/A45/08F10/11253 a été accordé en première instance par la députation de la province du Brabant flamand le 11 septembre 2008. Cette modification d'office comprenait un ajustement de la condition spéciale de l'article 3.II.4 concernant le nombre maximum de vols de nuit autorisés par an à un maximum de 16.000 mouvements nocturnes, dont un maximum de 5 000 vols au départ.

Par décision ministérielle référencée AMV/00068637/1027B, l'adaptation de la condition particulière de l'article 3.II.4 a été accordée en dernière instance le 29 janvier 2009 à une limitation du nombre maximal de créneaux horaires de nuit disponibles par an à 16 000, dont un maximum de 5 000 pour les vols au départ, avec un erratum référencé AMV/00068637/1027B/errata le 26 mars 2009.

Par ailleurs, une autre modification d'office (déplacement temporaire du site d'essai, référence D/A45/16C07/24155) a été autorisée en première instance le 26 juillet 2016.

En outre, Brussels Airport Company et/ou sa filiale DNB-BA détiennent de nombreux permis spécifiques relatifs à des établissements ou activités classés, chacun pour certaines installations classées dans les sections VLAREM applicables, chacun avec une durée de permis différente.

|                           |
|---------------------------|
| DESCRIPTION ENVIRONNEMENT |
|---------------------------|

L'aéroport de Bruxelles est situé dans la province du Brabant flamand, sur le territoire de s communes de Zaventem, Machelen, Steenokkerzeel et Kortenber g. L'aéroport est situé au nord-est de Bruxelles, à environ 1 km de la frontière avec la R é g i o n d e Bruxelles-Capitale. L'aéroport se caractérise par des pistes en Z et une vue très large. Le terminal avec ses deux jetées est situé au centre de l'aéroport.

Les environs ouest et sud-ouest de l'aéroport sont très proches de l'agglomération bruxelloise. Cette zone est densément bâtie avec des centres bien équipés comme Zaventem, Diegem, Machelen et Vilvorde. Les zones résidentielles y sont fortement imbriquées avec les zones industrielles et les complexes de bureaux. La zone nord et est est plus ouverte et rurale avec beaucoup de terres agricoles, des centres plus petits comme Melsbroek (partie de Steenokkerzeel), Steenokkerzeel et Kortenber g et le développement en ruban typique de la Flandre.

Les environs de l'aéroport sont caractérisés par la présence d'infrastructures de transport. À l'ouest se trouve l'échangeur de Zaventem, une jonction entre le Ring de Bruxelles R0 et l'A201 avec quelques embranchements supplémentaires pour le Ring de Vilvorde R22. Il s'agit de la principale voie d'accès à la zone du projet pour les véhicules. L'échangeur de Zaventem est la principale voie d'accès à la zone du projet.

L'autoroute E19 et la route régionale N211 se trouvent au nord. Au sud, l'autoroute E40 est plus éloignée. Plusieurs lignes de chemin de fer et le canal maritime Bruxelles-Escaut sont présents en contrebas des sites et dans les environs.

Nature :

La zone du projet borde directement la ZPS-H "Valleigebied tussen Melsbroek, Kampenhout, Kortenberg en Veltem" (BE2400010), ainsi que la zone VEN "Het Floordambos", numéro de zone 524, qui chevauche largement cette zone de la directive "Habitats".

Patrimoine immobilier :

Les bâtiments de Brussels Airport sont inclus dans l'inventaire du patrimoine architectural.

Seveso :

Dans l'enceinte de l'aéroport se trouve le système de ravitaillement par hydrant à seuil élevé de la société seveso nv.

|                       |
|-----------------------|
| LIEU DE PLANIFICATION |
|-----------------------|

Plans de construction et plans de mise en œuvre spatiale

Conformément au plan régional "Halle - Vilvoorde - Asse", adopté par l'arrêté royal du 7 mars 1977 et sa modification partielle, adoptée par l'arrêté royal du 17 juillet 2000, la demande est située en zone agricole (délimitation au sud et au nord), en zone tampon, en zone d'équipements collectifs et d'utilité publique, en zone tampon avec murs de terre antibruit à la porte économique de l'aéroport international de Zaventem et en zone de projet pour la mise en œuvre de mesures antibruit au sol à la porte économique de l'aéroport international de Zaventem.

Dans cette zone, les règles d'urbanisme prévues aux articles 11.4.1, 14.4.5 et 17.6.0 + 17.6.2 de l'arrêté royal du 28 décembre 1972 relatif à l'aménagement et à l'application des projets de plans régionaux et des plans régionaux, ainsi que les articles 17 et 18 du règlement complémentaire d'urbanisme de la modification du plan régional, sont d'application. Ces règlements se lisent comme suit :

*"Article 11.4.1.*

*Les zones agricoles sont destinées à l'agriculture au sens large. Sous réserve de dispositions particulières, les zones agricoles ne peuvent contenir que les bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole, à l'habitation des exploitants, ainsi qu'au logement dans la mesure où celui-ci fait partie intégrante d'une exploitation viable, ainsi qu'aux entreprises para-agricoles. Les constructions destinées aux exploitations agricoles non foncières à caractère industriel ou à l'élevage intensif ne peuvent être implantées qu'à une distance minimale de 300 m d'une zone d'habitation ou de 100 m d'une zone d'extension d'habitation, sauf s'il s'agit d'une zone d'habitation rurale. Toutefois, les distances de 300 et 100 m ne s'appliquent pas en cas d'extension d'exploitations agricoles existantes. La conversion en zone forestière est autorisée conformément aux dispositions de l'article 35 du code rural, concernant la délimitation des zones agricoles et forestières.*

*Article 14.4.5.*

*Les zones tampons doivent être conservées en l'état ou aménagées en espaces verts pour servir de zones de transition entre des zones dont les usages sont incompatibles ou qui doivent être séparées dans le cadre d'un bon aménagement du territoire.*

*Article 17.6.0.*

*Les logements sont autorisés dans ces zones dans la mesure où ils sont nécessaires au bon fonctionnement des établissements.*

*Article 17.6.2. Zones de services communautaires et d'utilité publique".*

*"Article 17. Zone tampon avec murs en terre insonorisés à la porte d'entrée économique de l'aéroport international de Zaventem*

*Cette zone tampon sert de séparation sonore et visuelle entre l'aéroport international de Zaventem et les destinations de correspondance. Dans la zone tampon, des murs en terre insonorisés et des barrières antibruit peuvent être érigés en harmonie avec l'aéroport international de Zaventem et les destinations correspondantes et environnantes.*

*Article 18. Zone de projet pour la mise en œuvre de mesures de lutte contre le bruit au sol à l'aéroport international de Zaventem, qui constitue une porte d'entrée économique*

*Cette zone doit être aménagée en tant que protection contre le bruit de fond de l'aéroport international de Zaventem. La zone du projet comprend le tracé de la route de déviation à construire pour la N227. La circulation interne dans la zone doit tenir compte du rôle de cette route de déviation, à laquelle aucune nouvelle fonction ne peut se connecter. A l'ouest de la déviation, des activités de support technique à l'aéroport sont possibles, mais sans fonctions à forte intensité de personnel. Le développement d'activités de contrôle aérien, indispensables au fonctionnement de l'aéroport de Zaventem, est possible. À l'est de la route de contournement, des activités sont possibles en fonction et au niveau du noyau de la zone périphérique du Steenokkerzeel. L'emplacement et la forme des bâtiments et des structures sont fonction de la protection contre le bruit".*

Pour une zone d'équipements collectifs et de services publics, l'article 4.4.8 du VCRO, qui stipule que :

*"Dans les zones désignées dans les plans régionaux comme zones communautaires et d'utilité publique, les opérations d'intérêt public et les activités connexes peuvent être autorisées à tout moment, indépendamment du statut public ou privé du demandeur ou de la présence ou de l'absence de tout but lucratif.*

Conformément au plan régional d'aménagement du territoire (GRUP) "Délimitation des VSGB et des espaces ouverts contigus", adopté par décision du Gouvernement flamand le 16 novembre 2011, la demande est située dans une zone d'activité régionale spécifique pour les entreprises liées à l'aéroport (article C5.1) et une zone pour le trafic aérien et les infrastructures de transport (article C5.3).

Les règles d'urbanisme conformément à ce GRUP sont les suivantes :

*"Article C5.1. Parc régional d'activités spécifiques pour les entreprises liées à l'aéroport [...]*

*Article C5.1.2.*

*Toutes les actions nécessaires ou utiles à la réalisation de la destination sont autorisées dans la mesure où elles tiennent compte de l'utilisation économique de l'espace. Au moins les éléments suivants sont pris en considération*

- *l'utilisation optimale des parcelles, tout en tenant compte des obligations en matière de sécurité ;*

- la possibilité d'héberger certains services dans des bâtiments communs du parc d'activités ;
- regrouper et organiser sur le parc d'activités des facilités de stationnement pour les usagers et les visiteurs

*Toutes les opérations nécessaires ou utiles à la réalisation de la destination sont autorisées dans la mesure où elles n'entrent pas en conflit avec les servitudes aéronautiques habituelles ou ne compromettent pas la sécurité du trafic aérien.*

*Les équipements communs et complémentaires, inhérents au fonctionnement du parc régional d'activités économiques, sont autorisés.*

*[...]*

#### *Article C5.3. Zone pour le trafic de survol et l'infrastructure de transport*

*Dans la zone désignée par cette surimpression, tous les actes sont autorisés pour la construction, l'exploitation et l'adaptation de l'infrastructure de circulation et de transport du pont aérien et de ses accessoires. En outre, les actes en fonction de l'intégration spatiale, des connexions écologiques, des infrastructures croisées et des canalisations sont autorisés.*

*Le zonage indiqué en couleur s'applique dans la mesure où la construction, l'exploitation et l'adaptation de la circulation et des infrastructures de transport ne sont pas compromises".*

L'arrêt 227.731 du Conseil d'État du 17 juin 2014 a annulé les articles C5.1.1, C5.1.3, C5.1.4 et C5.1.5 tels qu'adoptés définitivement par le gouvernement flamand le 16 décembre 2011.

Conformément au GRUP "Délimitation de la zone stratégique flamande autour de Bruxelles et des zones d'espace libre contiguës - cluster Zaventem", adopté par décision du gouvernement flamand le 20 mars 2015, la demande est située dans une zone d'activité régionale spécifique pour les entreprises liées à l'aéroport (article C5.1).

Les règles d'urbanisme conformément à ce GRUP sont les suivantes :

*"Article C5.1. Parc régional d'activités spécifiques pour les entreprises liées à l'aéroport.*

*Article C5.1.1.*

*Le parc d'activités est zoné pour les entreprises liées à l'aéroport. Une entreprise est liée à l'aéroport si ses activités sont nécessaires ou complémentaires au fonctionnement de l'aéroport ou si elles dépendent de l'aviation.*

*Les principales activités de ces entreprises sont les suivantes*

- le transport, la distribution et la logistique ;
- le stockage et le transbordement, la gestion des stocks, le groupage, la distribution physique et la logistique ;
- les services ayant un lien physique avec l'aéroport ;
- la production et la transformation de biens ;

*Le parc d'activités est également destiné à toutes les activités nécessaires ou utiles à la réalisation de la fonction d'utilité publique de l'aéroport, y compris les activités aéronautiques, l'aéroport de fret aérien, le traitement des eaux, le centre de réfugiés, les voies de circulation, le stationnement des avions et les infrastructures de signalisation, de communication et de sécurité.*

*En outre, les installations de production d'énergie renouvelable ou de récupération d'énergie sont autorisées.*

*Les principales activités suivantes ne sont pas autorisées :*

- *le commerce de détail autonome ;*
- *des bureaux autonomes.*

*Article C5.1.3.*

*Une étude d'aménagement est jointe à une demande de permis pour un projet d'au moins 1 000 m<sup>2</sup> de surface brute de plancher. L'étude d'aménagement est un document informatif destiné à l'autorité de délivrance des permis en vue d'évaluer la demande de permis dans le cadre d'une bonne réglementation en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme pour la région.*

*L'étude de zonage doit au moins montrer comment le stationnement sera organisé, comment l'accès sera assuré, comment le développement sera échelonné et comment la gestion de l'eau sera organisée. L'étude de zonage indiquera également comment le projet proposé s'articule avec ce qui a déjà été réalisé dans la zone et/ou avec le développement possible du reste de la zone. L'étude de zonage fait partie du dossier de demande de permis d'urbanisme et, à ce titre, est transmise aux organes consultatifs conformément à la procédure de traitement des demandes en vigueur. Chaque nouvelle demande de permis peut être accompagnée d'une étude de zonage existante, d'une étude de zonage modifiée ou d'une nouvelle étude de zonage.*

*Article C5.1.4.*

*Les opérations qui remplissent simultanément les conditions ci-dessous ne sont autorisées que dans la mesure où les risques externes liés à ces substances dangereuses dans l'entreprise répondent aux critères de risque applicables en Flandre.*

- *Il s'agit de l'exploitation d'un nouvel établissement couvert par l'application de l'accord de coopération du 21 juin 1999 entre l'Etat fédéral, la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale en matière de lutte contre les accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.*
- *L'établissement prévu est situé dans un rayon de 2 km d'une zone où le logement est autorisé, ou d'un groupe existant ou prévu d'au moins cinq unités de logement non conventionnelles, ou d'une zone où un hôpital, une école, un établissement de soins, un lieu ou un bâtiment fréquenté par le public, y compris des zones de loisirs, est présent ou prévu.*

*[...]*

*Article C5.1.6.*

*Toutes les opérations nécessaires ou utiles à la réalisation de la destination sont autorisées dans la mesure où elles n'entrent pas en conflit avec les servitudes aéronautiques habituelles ou ne présentent pas de danger pour la sécurité du trafic aérien.*

*Tous les travaux, actes ou modifications nécessaires ou utiles à la sauvegarde de la sécurité aérienne sont autorisés".*

Selon le GRUP "Northern accessibility of Zaventem International Airport", adopté par décision du Gouvernement flamand le 10 mars 2006, la demande est située dans une zone destinée à l'infrastructure des ponts ferroviaires (article 2) et dans un parc d'activités régional pour les entreprises liées à l'aéroport (article 3).

Les règles d'urbanisme conformément à ce GRUP sont les suivantes :

*"Article 2 - Zone de passage à niveau de l'infrastructure ferroviaire*

*Dans cette zone, indiquée en surimpression, sont autorisés tous les actes, travaux et constructions nécessaires à la construction, à l'exploitation et à l'adaptation de l'infrastructure ferroviaire, qu'elle soit à niveau ou non, et des ouvrages d'art associés, y compris les arrêts et les gares. De même, tous les actes, travaux et constructions en fonction de l'intégration spatiale, des connexions écologiques et de l'intersection des infrastructures sont autorisés.*

*Pour autant que la construction, l'exploitation et l'adaptation des infrastructures ne soient pas compromises, le zonage indiqué dans la couleur du sol s'applique également.*

*Article 3 : Parc d'activités régional pour les entreprises liées à l'aéroport*

*§1 Le parc régional d'activités aéroportuaires est destiné aux entreprises dont l'activité principale est liée à l'aéroport et/ou dépendante de l'aviation.*

- *des entreprises de services de haute qualité ayant un lien physique avec l'aéroport ;*
- *des bureaux autonomes de haute qualité avec un lien d'image avec l'aéroport et les centres de décision administratifs et économiques internationaux voisins.*

*Les équipements communs et complémentaires inhérents au fonctionnement du parc régional d'activités aéroportuaires sont autorisés.*

*Établissements pour de logement de personnel de  
sécurité à partir de d'une superficie maximale de 200m<sup>2</sup> de surface de  
plancher intégrée au bâtiment commercial sont autorisés.*

*§ 2 Chaque demande de permis de construire sera évaluée en fonction des critères suivants :*

- *une utilisation prudente de l'espace ;*
- *un aménagement de qualité de la zone de planification et la finition des bâtiments agricoles. Les principes de conception suivants doivent au moins être respectés :*
- *la construction à plusieurs étages et le regroupement maximal des bâtiments lorsque l'activité commerciale le permet*
- *Le stationnement est regroupé pour les différents commerces ou intégré au bâtiment commercial d a n s l a m e s u r e o ù la gestion le permet.*

*§3 Une étude de zonage doit être jointe à la demande de permis. L'étude de zonage est un document d'information destiné à l'autorité de délivrance des permis en vue d'évaluer la demande de permis à la lumière des bonnes règles d'aménagement du territoire et d'urbanisme de la zone. L'étude de zonage indique également comment le projet proposé s'articule avec ce qui a déjà été réalisé dans la zone et/ou avec le développement possible du reste de la zone. L'étude de zonage fait partie du dossier relatif à la demande de permis d'urbanisme et, à ce titre, est transmise aux organes consultatifs conformément à la procédure applicable pour le traitement de ces demandes. Toute nouvelle demande de permis peut comporter soit une étude de zonage existante, soit une étude de zonage modifiée ou nouvelle".*

*Conformément au GRUP "Terminal zone international airport of Zaventem", établi par décision du Gouvernement flamand du 9 juillet 2010, la demande est située dans une zone de services communautaires et d'utilité publique et d'activités liées à l'aéroport (article 1).*

*Les règles d'urbanisme conformément à ce GRUP sont les suivantes :*

*"Article 1. Area pour communauté et publics publics et  
les activités liées à l'aéroport*

1.1.

La zone est zonée comme zone pour équipements collectifs et services publics.

*Tous les travaux, actes et transformations nécessaires ou utiles à la réalisation d'équipements collectifs et de services publics sont autorisés.*

*Les installations complémentaires inhérentes au fonctionnement du terminal aéroportuaire sont également autorisées.*

*Sont également autorisées les entreprises dont l'activité principale est liée à l'aéroport et/ou dépendante de l'aviation.*

- *des entreprises de services de haute qualité ayant un lien physique avec l'aéroport ;*
- *des bureaux autonomes de haute qualité avec un lien d'image avec l'aéroport et les centres de décision administratifs et économiques internationaux voisins.*

*Les établissements visés par l'application de l'accord de coopération entre l'Etat fédéral, la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale en matière de lutte contre les accidents majeurs impliquant des substances dangereuses ne sont pas admis.*

1.2.

*Tous les travaux, actions et modifications nécessaires ou utiles à la réalisation du zonage sont autorisés dans la mesure où ils tiennent compte de l'utilisation économique de l'espace. Il faut au moins prendre en considération*

- *l'utilisation optimale des parcelles, tout en tenant compte des obligations en matière de sécurité ;*
- *le regroupement et l'organisation de l'offre de stationnement pour les usagers et les visiteurs".*

Conformément au plan communal d'aménagement du territoire (gRUP) "Centre de quartier", adopté par la décision du conseil provincial du 17 décembre 2009, une petite partie de la demande est située dans une zone de parc de quartier (article 6.3) et dans une zone tampon - zone tampon de volume contre le bruit du sol [article 7.1].

Les règles d'urbanisme prévues par ce gRUP sont les suivantes :

*"Article 6.3 Zone de parc de voisinage*

*Destination*

*Destination principale*

*Cette zone est conçue comme un parc de quartier. La promenade, le repos et les installations annexes sont autorisés (bancs, aires de jeux, etc.). Un seul point d'observation à petite échelle pour les observateurs d'avions est également autorisé.*

*Destination secondaire*

*Dans le zonage auxiliaire, cette zone est zonée en tant que zone tampon, plus précisément en tant que zone tampon de volume vert.*

*Vers la zone d'activités PG-L et le cœur de Steenokkerzeel. [...]*

*Article 7.1 zone tampon - volume tampon contre le bruit de fond*

*Destination*

*Zone pour la construction d'infrastructures de protection contre le bruit, en combinaison ou non avec des plantations. [...]"*

La demande n'est pas située dans un plan provincial de mise en œuvre de l'aménagement du territoire, ni dans un plan de développement, ni dans le périmètre d'une subdivision approuvée et non expirée.

#### Détermination du plan applicable à la demande

L'article 7.4.5 de l'OCVR stipule que les règlements des plans de mise en œuvre spatiale, pour le territoire qu'ils couvrent, remplacent les règlements des plans de construction, à moins que le plan de mise en œuvre spatiale n'en dispose expressément autrement.

La demande doit être évaluée au regard des règles d'urbanisme du :

- Le plan régional "Halle - Vilvoorde - Asse" ;
- Le GRUP "Délimitation de la zone stratégique flamande autour de Bruxelles et des espaces ouverts adjacents" ;
- Le GRUP "Délimitation VSGB et espaces ouverts adjacents - Zaventem cluster" ;
- Le GRUP "Accès nord à l'aéroport international de Zaventem" ;
- Le GRUP "Zone terminale de l'aéroport international de Zaventem" ;
- Le "centre de district" du GRUP.

#### LES EXIGENCES QUI DÉCOULENT DES RÈGLEMENTS

Aucune réglementation régionale ni aucune réglementation municipale ou provinciale en matière de construction et d'urbanisme ne s'applique à la demande.

#### OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES EUROPÉENNES

#### Évaluation de l'impact sur l'environnement

La demande concerne une activité énumérée à l'annexe I de l'arrêté relatif à l'EIE du projet, et plus précisément à la section "8. Construction d'aérodromes avec une piste d'au moins 2 100 mètres".

L'EIE du projet, datée du 30 octobre 2023, a été approuvée par l'équipe chargée de l'évaluation des incidences sur l'environnement (Environmental Impacts Assessment) de la division GOP du ministère de l'Environnement le 27 février 2024 (PR3448) :

*"2.2. Évaluation au regard de l'article 4.3.8 §2, 2° DABM*

*L'EIE du projet est conforme aux avis de cadrage du 28/06/2022 et du 09/03/2023. Les considérations suivantes, entre autres, ont joué un rôle dans l'examen :*

- *L'impact des interventions d'optimisation a été examiné dans l'EIE. Les travaux d'optimisation décrits n'entraîneront pas d'augmentation de la capacité de l'aéroport. La capacité maximale reste inchangée, à savoir 74 mouvements maximum par heure ;*
- *La relation entre la croissance et le fret et le nombre de vols de nuit a été clarifiée. La croissance des vols de fret aura lieu pendant la journée. Aucune croissance des mouvements nocturnes n'est prévue. Aucun créneau nocturne supplémentaire ne sera demandé ;*
- *L'importance économique de l'aéroport est précisée à la section 2.4 de l'EIE. Il est fait référence aux différentes études sur lesquelles ces chiffres sont basés. Le RIE examine les incidences sur l'environnement du projet actuel et de toutes les solutions de remplacement raisonnables. Une étude d'impact économique ne fait pas partie du RIE ;*

- Les conditions spéciales actuelles et le respect de ces conditions ont été examinés dans le RIE. Le mode de calcul des contours de fréquence a également été clarifié ;
- Le scénario futur réaliste inclus dans le projet d'EIE 12/2022 a été ajusté à la suite d'une meilleure compréhension (nouvelles données sur le renouvellement de la flotte et les prévisions du marché) et d'une analyse critique des hypothèses. Ce scénario remplace le scénario futur réaliste développé précédemment. L'impact de ce scénario a été recalculé et évalué. La section 2.4.4 clarifie et justifie les hypothèses de ce scénario ;
- Il a été demandé que le plan de mobilité durable de l'aéroport soit inclus dans l'EIE. Toutefois, ce plan est en constante évolution, avec une recherche permanente d'amélioration et l'élimination des chaînons manquants et des points douloureux. Le rapport d'évaluation d'impact inclut les grandes lignes actuelles du plan de mobilité durable de l'aéroport (voir 5.8.2.1). Les mesures de ce plan sont décrites plus en détail dans la demande de permis d'environnement dans la note séparée "mesures d'atténuation" ;
- La justification de la répartition modale et du transfert modal prévu a été ajoutée. Un test de sensibilité a également été ajouté sur la répartition modale et les jours de pointe ;
- L'aspect de l'élargissement aux heures de pointe a été examiné dans l'EIE ;
- Dans la discipline du bruit, les dispositions de Vlareem sont testées. Vlareem II indique quels contours de bruit doivent au moins être indiqués et exige également que le nombre de personnes potentiellement très gênées par zone de bruit et par commune soit indiqué sur la base de la formule incluse dans Vlareem. Cette formule diffère de la relation dose-effet actuelle de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Le test des valeurs consultatives de l'OMS et du nombre de personnes potentiellement très gênées et dont le sommeil est perturbé selon la relation dose-effet la plus récente de l'OMS est effectué dans le cadre de la discipline de la santé humaine ;
- Les différentes données de surveillance disponibles sont présentées à la section 6.5.2. L'EIE utilise une sélection représentative de points de surveillance du réseau de surveillance existant, combinée à ses propres mesures et à une modélisation à l'échelle de la zone, pour parvenir à une analyse d'impact correcte ;
- La flotte projetée est présentée par période de la journée pour la référence 2019 et le scénario futur 2032 pour les avions lourds et légers. Les différences d'émissions sonores des types représentatifs d'avions remplacés sont également indiquées ;
- La différence entre les chiffres du RIE et ceux de l'étude Envisa est expliquée à la section 6.5.4.1.6 du RIE. Le RIE a toujours utilisé la même méthodologie pour la situation de référence et la situation prévue, ce qui permet une comparaison correcte de ces deux situations. Le RIE n'indique pas que les chiffres absolus d'exposition ne sont pas importants, ni que l'exposition actuelle est acceptable. Le RIE se concentre sur l'évolution de la gêne et de l'exposition ;
- L'évaluation de l'impact dans l'air discipliné a été complétée par les polluants demandés ;
- La présence de PFAS et de zones avec des mesures sans regret et la relation avec les interventions d'optimisation seront prises en compte dans l'EIE ;
- Dans le cadre du climat disciplinaire, les actions et la stratégie de "Net Zero Carbon" pour ses propres opérations sont discutées plus en détail. Les réductions possibles des émissions du champ d'application 3 sont également clarifiées.

### 2.3. Évaluation au regard de l'article 4.3.8 §2, 3° DABM

L'EIE du projet a été élaborée de manière qualitative et contient toutes les sections pertinentes conformément à l'article 4.3.7. de la DABM.

*Les considérations suivantes, entre autres, ont joué un rôle dans l'examen :*

- *L'alternative zéro correspond à la situation sans renouvellement de la licence de l'aéroport. Il s'agit du cadre de référence pour l'évaluation des incidences sur l'environnement ;*
- *L'ÉIE n'examine aucune alternative de site ou de mise en œuvre. Cela est justifié dans l'EIE. Ces deux solutions ne sont pas considérées comme des alternatives raisonnables. La réduction de l'échelle et de la portée du projet, tant sur le plan spatial que sur celui des caractéristiques d'exploitation, n'est pas considérée comme une solution raisonnable permettant d'atteindre l'objectif du projet ;*
- *L'Agence pour la nature et les forêts approuve l'application de l'enveloppe d'azote spécifique au projet et approuve l'affirmation selon laquelle le présent projet ne compromettra pas la tendance à la baisse proposée dans le cadre du PAS, compte tenu du fait que les dépôts des deux scénarios futurs (BAC\_1300/BAC\_1310) sont plus favorables que ceux examinés et évalués dans le scénario PAS-G8 ;*
- *Étant donné que la présente demande n'entraînera pas de dépôts d'azote supplémentaires par rapport à ceux déjà pris en compte dans le scénario G8, dont les mesures d'application sont inscrites dans le décret relatif à l'azote, il est considéré que le projet ne compromettra en aucun cas la tendance à la baisse des dépôts dans la zone concernée. Les émissions demandées sont bien inférieures aux émissions prévues dans le scénario G8 ;*
- *En ce qui concerne les incidences sur la qualité de l'eau et la pollution, l'Agence pour la nature et les forêts est favorable à un renforcement des normes d'exploitation et recommande une évaluation approfondie des effets de la poursuite de l'exploitation sur la qualité des eaux de surface dans les zones d'habitat et les zones VEN environnantes ;*
- *L'Agence pour la nature et les forêts estime que l'activité nécessitant un permis n'implique pas une dégradation significative des objectifs de conservation de la ZPS et approuve les conclusions de l'évaluation appropriée. En ce qui concerne l'impact sur le VEN, l'évaluation de la nature indique que la proposition de projet entraînera des changements inévitables des valeurs naturelles ;*
- *Les changements dus aux dépôts d'azote sont récupérables car une diminution globale des valeurs de fond est attendue et la contribution de BAC est inférieure à celle prise en compte (comme mentionné ci-dessus). L'Agence approuve cette déclaration et estime que l'activité soumise à autorisation ne causera pas de dommages inévitables et irréparables à la nature dans le VEN.*

#### *2.4. Évaluation au regard de l'article 4.3.8 §2, 4° DABM*

*Le RIE du projet a été vérifié par rapport aux commentaires et avis reçus du public et des organes consultatifs consultés. Une brève analyse des informations reçues est présentée ci-dessous :*

*L'équipe chargée des incidences sur l'environnement a demandé un avis sur le rapport d'impact sur l'environnement :*

- *Agence pour la nature et les forêts*
- *Agence des routes et de la circulation*
- *Département MOW*
- *Département de l'environnement, BJO, équipe qualité environnementale*
- *Département de l'environnement, GOP, équipe chargée des effets sur l'environnement - EV*
- *Département des soins*
- *Service public fédéral Mobilité et transport*
- *Patrimoine immobilier*
- *OVAM, Division de la gestion des sols, Service de gestion des données*

- VMM, avis de décharge/air
- VMM, gestion de base et cours d'eau d'investissement
- VMM, mobilité aérienne de base
- Communes : Aarschot, Asse, Begijnendijk, Bertem, Bonheiden, Boortmeerbeek, Dilbeek, Grimbergen, Haacht, Herent, Hoeilaart, Holsbeek, Huldenberg, Kampenhout, Kapelle-op-den-Bos, Kortenberg, Kraainem, Leuven, Machelen, Mechelen, Meise, Merchtem, Overijse, Rotselaar, Sint-Katelijne-Waver, Steenokkerzeel, Ternat, Tervuren, Tielt-Winge, Tremelo, Vilvoorde, Wemmel, Wezembeek-Oppem, Zaventem, Zemst
- Province du Brabant flamand
- Région bruxelloise
- Région wallonne

*Il y a eu une réaction présente de la part de :*

- Agence des routes et de la circulation
- Agence pour la nature et les forêts
- Département MOW
- Département de l'environnement, équipe chargée des effets sur l'environnement - Sécurité extérieure
- Département des soins
- Patrimoine immobilier
- OVAM, Division de la gestion des sols, Service de gestion des données
- VMM, avis de décharge/air
- VMM, gestion de base et cours d'eau d'investissement
- VMM, mobilité aérienne de base
- Communes : Asse, Bertem, Bonheiden, Boortmeerbeek, Dilbeek, Grimbergen, Haacht, Herent, Holsbeek, Huldenberg, Kampenhout, Kapelle-op-den-Bos, Kortenberg, Kraainem, Leuven, Machelen, Mechelen, Meise, Overijse, Rotselaar, Steenokkerzeel, Ternat, Tervuren, Tielt-Winge, Tremelo, Vilvoorde, Wemmel, Wezembeek-Oppem, Zaventem, Zemst
- Province du Brabant flamand
- Région bruxelloise
- Région wallonne

*Au cours de l'enquête publique, 5546 objections ont été soulevées. Les commentaires de la nature de ceux qui suivent sont considérés comme non pertinents pour l'EIE du projet :*

- les réponses qui n'expriment qu'un avis personnel sur l'opportunité du projet ;
- les réactions qui ne font pas partie des éléments d'une EIE de projet exigée par décret (par exemple, l'analyse coûts-avantages, la dépréciation ou l'augmentation de la valeur de la propriété par parcelle, les préférences personnelles des résidents locaux, etc ;) ;
- les réponses qui traitent d'aspects procéduraux en dehors de la procédure d'EIE du projet ;
- les réponses qui portent sur des questions ne relevant pas du champ d'application de l'EIE du projet.

*Les considérations suivantes, entre autres, ont joué un rôle dans l'examen et l'analyse des avis et des objections :*

- Le ministère de l'environnement, l'équipe chargée des effets environnementaux - sécurité externe, l'agence pour la nature et les forêts et l'agence pour les routes et le trafic ont émis un avis favorable ;
- L'OVAM, le Patrimoine immobilier et la province du Brabant flamand ne donnent pas d'avis ;
- Le département MOW émet un avis favorable. Ils soulignent que le déploiement et l'objectif d'une répartition modale ambitieuse allant jusqu'à 50/50 dans cet

*environnement sujet à la congestion est*

nécessaires. Ils demandent que les mesures d'atténuation soient dûment prises en considération. Ceci en se concentrant sur le comportement et en construisant les infrastructures nécessaires et appropriées pour les piétons, les vélos et les transports publics. Enfin, la politique de stationnement devrait également être mise en œuvre sur la base de cette vision. Le RIE approuve également l'affirmation selon laquelle il est important de se concentrer sur le transfert modal.

En outre, le département de la météorologie indique également que l'augmentation du trafic aéroportuaire pourrait potentiellement entraîner une augmentation du trafic rampant dans la région. Cette question sera examinée dans le cadre de l'EIE. En raison de la nature diffuse du trafic furtif, l'évolution du nombre total de véhicules-kilomètres sur le réseau routier secondaire des différentes municipalités de la zone de macro-étude a été examinée ;

- VMM - air souligne l'importance des mesures d'atténuation proposées pour l'air dans l'EIE. Elle demande également un suivi de ces mesures, des hypothèses telles que le transfert modal et des émissions et impacts des différents polluants. Un plan de surveillance a été ajouté à la demande de permis environnemental ;
- VMM - donne son avis favorable. Ils attirent l'attention sur les mesures incluses dans le RIE :
  - les nouveaux développements au sud-ouest du site de l'aéroport installeront un système d'égouts séparé dans cette zone et chercheront des possibilités de déconnecter les eaux de ruissellement.
  - Augmenter l'efficacité du traitement de la station d'épuration.
- La VMM - eau émet un avis favorable sous réserve. Elle demande l'accès aux mesures relatives à l'écoulement des eaux pluviales pour aider à déterminer les bassins vers lesquels les eaux pluviales s'écouleront. Cela n'a pas d'impact sur l'analyse et l'évaluation dans le RIE ;
- Le département des soins a encore plusieurs commentaires et préoccupations à formuler :
  - Compte tenu des différentes hypothèses, le Department of Care souligne l'importance du suivi du renouvellement prévu de la flotte, des contours du bruit et des émissions atmosphériques. Ceci est également confirmé dans l'EIE. La surveillance est également proposée et recommandée dans les disciplines de l'air et du bruit, auxquelles il est fait référence dans la discipline de la santé.
  - Le département des soins demande une description complète des positions de mesure afin de comprendre clairement l'adéquation des réseaux de mesure actuellement utilisés. Les mesures et les résultats des stations de surveillance existantes utilisées dans l'EIE sont considérés comme représentatifs afin de réaliser une analyse d'impact correcte et complète. Cette analyse n'est pas seulement basée sur les mesures, elle est également combinée aux calculs effectués pour réaliser une analyse à l'échelle de la zone. Une comparaison des valeurs calculées et mesurées est effectuée pour montrer que les mesures effectuées sont représentatives. L'EIE contient suffisamment d'informations.
  - En ce qui concerne les pics de bruit, il n'existe à ce jour aucune limite pour les pics de bruit ou la fréquence des pics de bruit. L'EIE a inclus des courbes de fréquence pour 60 dB(A) et 70 dB(A). Ces contours étaient basés sur les pics de bruit individuels des survols. Cela permet de connaître la fréquence du pic de bruit maximal, les personnes exposées et son évolution.
  - Le département des soins demande que le bruit de fond soit décrit plus en détail. Le bruit du sol a été enregistré dans la discipline sound de manière plus détaillée. Ici,

*Outre les moyennes, les résultats des mesures et le bruit spécifique des différentes sources sont examinés.*

- *En ce qui concerne le bruit du trafic aérien, le ministère de la santé demande que la VAG ( $L_{den}=45\text{dB}$  et  $L_{night}=40\text{dB}$ ) soit évaluée dans le cadre de la discipline sanitaire. Les contours, le calcul et la discussion du nombre d'habitants à l'intérieur de ces contours et leur évolution ont été inclus dans le RIE (section 13.5.1). Étant donné que 100 % des habitants de la zone couverte par le modèle se situent au-dessus de la VAG, des tests supplémentaires portant sur des valeurs plus élevées ont également été effectués afin de permettre une évaluation plus discriminante. En ce qui concerne le bruit de la circulation routière, le RIE effectue également des tests par rapport à la VAG ( $L_{den} = 53\text{dB}$  et  $L_{night} = 45\text{dB}$ ) dans le RIE (section 13.5.2).*
- *Dans le domaine de la santé humaine, le benzène n'a pas été examiné plus avant sur la base des informations fournies par le domaine de l'air. Toutefois, l'évaluation par rapport aux valeurs sanitaires recommandées (VCS), plus strictes, n'est pas mentionnée dans le rapport d'évaluation environnementale. Bien qu'elle ne soit pas explicitement incluse dans l'avis de cadrage, l'évaluation par rapport aux VAG est la méthodologie standard selon le système de lignes directrices en matière de santé humaine. La contribution du projet au benzène a été fournie (voir annexe). Il en ressort que la contribution ne dépasse pas le niveau d'effet 3 de Nule en dehors de la zone du projet, ce qui correspond à une contribution négligeable. En raison de la forte concentration de fond, l'effet négatif est limité. Cette évaluation ne conduit pas à une conclusion différente de celle qui figure actuellement dans l'EIE. Aucune mesure d'atténuation supplémentaire n'est requise non plus.*
- *Les lignes directrices sur la qualité de l'air, formulées par l'OMS en 2021, ne s'appliquent pas actuellement en tant que valeur de conseil sanitaire. Cependant, elles seront pertinentes pour les scénarios futurs. Le rapport d'évaluation n'effectue pas de tests par rapport aux lignes directrices sur la qualité de l'air. Cependant, celles-ci sont mentionnées dans le RIE et les tableaux d'exposition permettent de calculer le nombre d'habitants en dessous/au-dessus de ces valeurs indicatives.*
- *En ce qui concerne l'UFP, demander au ministère de la santé d'inclure et d'examiner également ce paramètre dans la discipline santé humaine. Dans la discipline santé humaine, indiquer qu'il n'y a pas encore de valeurs sanitaires recommandées généralement reconnues pour ce paramètre, mais qu'elles sont pertinentes. Les chiffres relatifs à l'exposition à l'UFP ont été inclus dans la discipline "air". En ce qui concerne la nécessité de mesures d'atténuation, ce n'est pas l'UFP, mais le  $\text{NO}_2$  qui est le polluant normatif. Dans la discipline de l'air, des mesures d'atténuation sont proposées qui ont également un impact sur l'UFP et interviennent sur toutes les émissions atmosphériques provenant des activités contrôlées par le BAC.*
- *Pour les substances extrêmement préoccupantes (PES), l'EIE identifie une contribution négligeable à ce jour. L'EIE reconnaît le principe général de précaution en ce qui concerne les ZS et propose donc une campagne de mesure des immissions autour de l'aéroport. De plus amples informations à ce sujet ont été jointes à la demande de permis d'environnement. Outre le naphthalène et le benzène, le formaldéhyde, le butadiène, le crotonaldéhyde et le méthyl-naphthalène seront également mesurés. Si, à l'avenir, il s'avère que d'autres ZS pourraient avoir un impact, BAC les inclura également dans une campagne de mesure. Si des effets négatifs significatifs sont identifiés en ce qui concerne une ou plusieurs de ces ZS, le CCB étudiera les mesures possibles qui sont réalisables et efficaces. Si cette enquête révèle des mesures qui remplissent ces conditions, le CCB les mettra en œuvre dans un délai raisonnable.*
- *La répartition modale utilisée dans le scénario tendanciel est le cas le plus défavorable. La surveillance de la génération de trafic demandée est également*

*incluse en tant que recommandation dans la discipline Air.*

- *La discipline climatique, comme le souligne le ministère de la santé, est également pertinente pour la santé. Elle n'est actuellement pas incluse dans la discipline de la santé humaine, mais n'a pas d'impact sur l'analyse et l'évaluation de l'EIE. La discipline du climat est suffisamment développée à cette fin.*
- *Une étude de santé publique complète dépasse l'étude de l'EIE. Le ministère de la santé prendra l'initiative dans ce domaine et demandera l'engagement de l'initiateur.*
- *Commentaires des municipalités et objections, en plus des éléments déjà discutés :*
  - *L'EIE a proposé des mesures d'atténuation ou des recommandations pour les différentes disciplines. Il convient ici de faire la distinction entre les mesures d'atténuation, nécessaires pour éviter des impacts négatifs importants, et les recommandations. Plusieurs propositions de suivi ont également été incluses dans l'EIE.*
  - *L'année de référence utilisée dans le RIE est 2019. Ceci a été justifié dans le RIE (section 4.2.2). En ce qui concerne l'exposition, les chiffres de la population de 2022 ont été utilisés pour l'année 2019. Les objections soulèvent la question de savoir si l'année 2019 est sous-estimée. En effet, pour certaines municipalités, le contour de Knight 2022 est légèrement plus grand que celui de 2019. Toutefois, cela signifie que la diminution calculée (2032 par rapport à 2022) sera plus importante que celle calculée dans l'EIE (2032 par rapport à 2019).*
  - *Il est demandé d'ajouter l'impact économique des différentes restrictions d'exploitation. Toutefois, une étude d'impact économique ne fait pas partie de l'EIE. Comme indiqué précédemment, les restrictions d'exploitation n'ont pas été retenues comme alternative de mise en œuvre. Cependant, les restrictions d'exploitation peuvent être considérées comme des mesures d'atténuation. Toutefois, en ce qui concerne les restrictions d'exploitation, il convient également de se référer au principe de l'approche équilibrée. Lors de l'élaboration d'une politique locale en matière de bruit, les États membres sont invités à tenir compte des lignes directrices de l'OACI relatives à une approche équilibrée. L'approche équilibrée repose sur une évaluation minutieuse de quatre éléments de la lutte contre le bruit : la réduction du bruit à la source, les mesures d'aménagement du territoire, les procédures opérationnelles de lutte contre le bruit et les restrictions d'exploitation. Les restrictions d'exploitation font partie d'une stratégie plus large de réduction du bruit, qui ne les présente pas comme la première mesure, mais cherche la combinaison de mesures la plus optimale pour obtenir un maximum d'avantages environnementaux de la manière la plus rentable. Elles n'ont donc pas été prises en compte dans l'EIE.*
  - *Le RIE a pris en compte les interventions d'optimisation à court terme prévues dans la modélisation et l'évaluation. Ces interventions ont été énumérées dans le RIE à la section 2.4.5, par exemple la reconstruction de la voie de circulation November 6. En outre, les développements pertinents, tant à l'aéroport lui-même que dans la zone environnante, ont également été inclus dans les scénarios de développement. Ce point est abordé dans la partie 4.2.4 du RIE.*

*Sur la discipline de la mobilité :*

- *Plusieurs objections remettent en question la note d'impact dans la discipline de la mobilité. Toutefois, les cadres d'évaluation sont correctement appliqués. L'impact du trafic supplémentaire lié à l'aéroport sur le volume total du trafic dans la zone environnante a été examiné dans le RIE à l'aide du modèle de trafic. En ce qui concerne le flux de trafic, par exemple, il est conclu que le projet a un impact négatif négligeable à limité sur*

niveau macro. Le RIE n'indique nulle part que la saturation à 92 % de l'E40 n'est pas un problème pour la fluidité du trafic. Cependant, le trafic de l'aéroport n'entraîne pas de changement dans les niveaux de saturation, de sorte que l'impact est limité.

- Le RIE n'examine pas la N2 en détail. En effet, les diagrammes de différence inclus dans le RIE indiquent que le trafic lié à l'aéroport n'a pas d'impact significatif sur la N2.
- L'augmentation potentielle du trafic de marchandises via le réseau routier sous-jacent a été étudiée à la section 5.10.4.6 du rapport d'impact sur l'environnement. Il en ressort qu'aucune augmentation significative n'est à prévoir
- Le rapport d'évaluation ne nie nulle part l'existence d'un problème connu de stationnement des camions dans la région. La section 5.10.5.2 du rapport d'évaluation indique que l'on manque actuellement de données de recherche pour estimer correctement la proportion actuelle de camions liés à l'aéroport dans ce problème (nombre et durée par emplacement) et l'impact du système de créneaux horaires récemment mis en place. L'EIE recommande donc de surveiller la situation et, le cas échéant, de prévoir une capacité tampon supplémentaire pour les camions, en collaboration avec tous les partenaires.
- Le nouveau projet de parking mentionné dans plusieurs objections est une initiative planifiée qui est prise en compte dans l'analyse d'impact. Il convient de trouver un juste équilibre entre le transfert modal souhaité et le risque de transférer la pression du stationnement à la zone environnante. Comme indiqué dans l'EIE, l'augmentation prévue du nombre de passagers et d'employés entraîne une augmentation de la demande de stationnement, même dans un scénario de transfert modal, de sorte qu'une offre supplémentaire peut être justifiée. Le bâtiment du parking en lui-même ne fait pas l'objet de la présente demande de permis environnemental ou de l'EIE.
- La répartition modale des passagers et du personnel fait l'objet d'un suivi. Comme indiqué dans l'EIE, la répartition modale des passagers est basée sur une enquête mensuelle avec un échantillon représentatif (section 4.8.1.2). Le nombre de passagers arrivant à vélo ou à pied est inférieur à 0,2 % des passagers.
- Les objections indiquent que le RIE ne prend pas en compte les travaux prévus sur le viaduc. La section 5.11.3 du RIE examine qualitativement les impacts cumulatifs des "travaux sur le périphérique" et, à la lumière de cela, le RIE recommande également que le BAC soit impliqué dans la préparation des plans d'atténuation.

En ce qui concerne le son :

- En ce qui concerne la sélection du site de la nouvelle piste d'essai, une orientation et un dimensionnement indicatifs (section 6.10.2.2) ont été fournis dans l'EIE. L'effet de cette mesure a également été modélisé. Une étude détaillée est nécessaire pour l'élaboration technique, qui doit également être soumise à Skeyes et à la DGLV pour approbation.
- L'EIR utilise le paramètre dB(A). L'utilisation de la pondération A est conforme aux lignes directrices de l'EIA. Ce paramètre ne filtre pas les bruits de basse fréquence.
- L'EIE tient compte de la période nocturne légale (23h-7h), par exemple pour le calcul des contours de fréquence Lden ou nocturne.
- Des erreurs se sont glissées dans le tableau 6-47 concernant le nombre de résidents dans un rayon de 50x au-dessus de 60 dB(A) pendant la journée. Le tableau corrigé a été fourni (voir annexe). Le nombre d'habitants pour 2032 est plus élevé que dans l'EIE, mais la conclusion, à savoir qu'il y a une diminution globale du nombre d'habitants dans le contour de fréquence par rapport à 2019, reste correcte. En rapport

ont également reçu les tableaux corrigés de l'annexe 6.6 (p.183 et 194), voir annexe.

En ce qui concerne l'eau :

- Le pavage supplémentaire a été examiné dans l'EIE. L'évaluation de l'impact sur l'eau a également obtenu un score négatif (voir section 9.5.3.3.). Le pavage supplémentaire décrit dans le RIE est un projet d'optimisation qui est planifié mais pas encore développé concrètement. Comme l'indique le RIE, il faudra de toute façon se conformer à la réglementation régionale en matière de développement urbain sur les eaux pluviales.
- Dans le domaine de l'eau, une vue d'ensemble est donnée des actions déjà entreprises par le CCB, de celles qui sont prévues et des possibilités d'amélioration supplémentaires pour améliorer la situation actuelle et future de la gestion de l'eau, tant en termes de qualité que de quantité. En ce qui concerne le déglçage, plusieurs mesures à la source sont énumérées, qui sont actuellement en cours et des actions sont également prévues à court terme.

Quant à l'air :

- L'EIE a procédé à une modélisation et à une évaluation de la pollution atmosphérique causée par les activités relevant de la section VLAREM II demandée, notamment le [décollage], l'atterrissage et la décélération des avions. Les poussières polluantes étudiées sont [NO<sub>2</sub>], UFP, EC, PM2.5 et PM10. Les résultats du modèle ont été validés par des mesures environnementales, de sorte que l'on peut supposer que les effets liés aux pneus des avions sont également pris en compte. Les stations de mesure en continu des polluants atmosphériques mentionnés, situées à proximité de l'aéroport, permettent de surmonter les éventuels changements futurs dus à l'augmentation de la taille des avions.
- Les émissions en croisière n'ont pas été prises en compte dans l'EIE. La modélisation aérienne réalisée se limite au cycle LTO des mouvements d'avions (jusqu'à une altitude de 3 000 pieds) conformément au système de lignes directrices. Dans l'annexe 7.1 et l'annexe 7.3 à la discipline atmosphérique du RIE, il a été expliqué pourquoi les émissions au-dessus de 3 000 pieds ne sont pas pertinentes pour l'évaluation dans le RIE. En effet, VITO conclut dans le RIE que la contribution des émissions au-dessus de 3000 pieds peut être négligée pour le calcul des concentrations de polluants au niveau du sol.
- Sur la base de l'évaluation de l'impact dans le domaine de l'air, des mesures devraient être étudiées pour les polluants NO<sub>2</sub>, EC et UFP étant donné les impacts négatifs significatifs. Un ensemble complet de mesures a été examiné dans le cadre de l'EIE. Diverses mesures sont proposées pour réduire les émissions des polluants susmentionnés. Des mesures visant à minimiser les incidences potentielles sont également proposées pour les substances extrêmement préoccupantes.
- Les émissions de tous les polluants pertinents ont été répertoriées pour les différentes sources et par phase du cycle complet des OLT dans l'annexe 7.2 de la discipline air de l'EIE.

Sur la biodiversité :

- La discipline de la biodiversité comprend l'unité de contrôle des oiseaux, nécessaire pour la sécurité. Le contrôle de la faune se fait en concertation avec l'Agence pour la nature et les forêts, selon un plan de gestion. Il s'agit avant tout de chasser et non de tuer. En ce qui concerne l'impact sur le programme de protection des espèces d'oiseaux des champs, on peut dire que les espèces principales (perdreix, alouette des champs, bruant jaune et bruant gris) ne sont pas présentes en grand nombre à l'aéroport ou, si elles le sont, que les petites espèces ne sont pas chassées ou tuées.

être tués. Cela n'affecte pas l'analyse et l'évaluation globales de la biodiversité telles qu'elles sont incluses dans l'EIE.

- En ce qui concerne le groupe d'impact "perturbations", le rapport d'évaluation n'a pas seulement abordé les effets possibles des nuisances sonores. Les effets potentiels des perturbations visuelles causées par les avions volant à basse altitude ont également été inclus dans le RIE (section 10.5.4.3).

Sur la santé :

- Plusieurs objections demandent que l'intensité de la gêne soit décrite. Celle-ci est rapportée dans le RIE via la représentation du nombre de personnes gênées et les différents contours de fréquence. Une analyse des (évolutions des) fréquences sera également incluse dans le RIE.
- Des corrections ont été apportées aux tableaux 13-13 et 13-14 (voir annexe). La conclusion générale selon laquelle l'exposition diurne diminue nettement reste valable. Cependant, dans certaines municipalités (par exemple Herent), le nombre d'inw dans un rayon de 50x >60 dB par jour a légèrement augmenté. Cela ne modifie pas les conclusions du rapport d'impact sur l'environnement.
- Il est indiqué que le projet entraînera une détérioration pour toutes les périodes de la journée et pour différentes communautés sur la base des contours de fréquence. Le tableau 13-15 de l'EIE montre que ce n'est pas le cas. Pour l'année 2032 (scénario 1300), le nombre de résidents exposés à plus de 70 dB au moins une fois par nuit augmente légèrement, mais le nombre de résidents exposés à plus de 10 dépassements de 60 dB par nuit diminue fortement.

Sur le climat :

- La discussion des objectifs européens et flamands est incluse dans le RIE.
- Les émissions des champs d'application 1, 2 et 3 sont examinées dans l'EIE. Comme le montre la section sur la vision et l'action, les émissions des champs d'application 1 et 2 seront réduites à l'avenir. En ce qui concerne les émissions du champ d'application 3, il est fait référence au SCEQE et aux objectifs européens, qui incluent ces émissions.
- Le paramètre de référence est le CO<sub>2</sub> (équivalent tonne). Les données sous-jacentes pour déterminer les émissions du champ d'application 1 prennent également en compte les émissions provenant, par exemple, des réfrigérants et des agents de dégivrage (qui sont convertis en équivalents CO<sub>2</sub> ).
- Les émissions autres que le CO<sub>2</sub> sont mentionnées à la section 14.4.1.
- Les mesures possibles sont examinées en détail à la section 14.5. La mise en œuvre des SAF à l'aéroport de Bruxelles et l'impact des SAF sur les émissions de CO<sub>2</sub> sont examinés ici. Les mesures visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> sont également abordées dans la discipline Air (partie 7.6).
- La discipline climatique s'intéresse non seulement à l'atténuation du climat, mais aussi à l'adaptation au climat. Les aspects liés aux inondations, à la sécheresse et au stress thermique sont abordés ici.

## 2.5. Évaluation au regard de l'article 4.3.8 §2, 5° DABM

Le projet de RIE a été comparé aux avis et commentaires des autorités compétentes à la suite de l'échange d'informations dans le cadre de l'impact transfrontalier. Les considérations suivantes ont notamment joué un rôle dans l'examen, en plus des avis et objections déjà discutés :

- Pour chaque discipline, l'impact transfrontalier potentiel est discuté et examiné pour les régions de Bruxelles et de Wallonie. La modélisation et l'analyse ont été réalisées au-delà des frontières régionales. Pour le bruit et la santé, par exemple, le calcul des zones, des habitants et des personnes affectées dans les différents contours a été effectué

*indépendamment des frontières régionales. Pour la région wallonne*

- On peut noter ici que, bien que le contour de 45 dB du Lden s'étende jusqu'à l'intérieur de Wavre, il ne semble pas y avoir de résidents à l'intérieur de ce contour ;*
- *Conformément à l'avis sur le scoping, toutes les informations permettant de tester les normes de la Région de Bruxelles-Capitale ont été ajoutées au rapport d'évaluation environnementale à l'annexe 6.6. Cette annexe fournit, en plus du réseau de surveillance du bruit de Bruxelles, une vue d'ensemble par période de la journée du nombre de vols avec des informations sur le type d'avion, la piste utilisée et la trajectoire de vol. Le RIE a été préparé conformément à la méthodologie, aux réglementations et aux cadres d'évaluation en vigueur en Flandre ;*
  - *L'année de référence utilisée est 2019, car il s'agit d'une année représentative de l'exploitation régulière actuelle de la ZAC. Les impacts environnementaux de la situation de référence ont également été examinés et évalués en tant que scénario ;*
  - *L'analyse de l'impact des vols de nuit a été réalisée sur la base des vols réels effectués en 2019 et d'une prévision future de ces vols. Le scénario futur tient compte des vols nocturnes prévus par la BAC en 2032. Il tient également compte des vols exemptés de la coordination des créneaux horaires, tels que les vols militaires et les vols d'État. Ce chiffre peut être considéré comme une estimation éclairée et n'est donc pas sous-estimé ;*
  - *L'EIE a également pris en compte la même utilisation des pistes et les mêmes trajectoires de vol en 2019 pour le scénario futur. Cela ne signifie pas que le renouvellement de la flotte et l'utilisation d'avions plus grands n'ont pas été pris en compte. Un changement dans les types d'avions utilisés, qui utilisent des trajectoires de vol différentes selon les règles de 2019, a également été modélisé sur les routes modifiées ;*
  - *Les impacts ont été examinés en premier lieu pour un scénario sans transfert modal, tant pour la référence rvm2017 que pour la référence rvm2030, y compris la croissance attendue du nombre de passagers et du volume de fret. En outre, un scénario supplémentaire montre l'impact si le CCB devait réaliser son propre transfert modal durable proposé pour le même nombre de passagers et de marchandises ;*
  - *L'élargissement aux heures de pointe est abordé dans l'EIE. Comme indiqué à la section 5.10.3.3, l'évolution du nombre de véhicules-kilomètres est prise en compte, mais aussi l'évolution des niveaux de saturation ;*
  - *En ce qui concerne l'habitabilité du trafic, la section 5.5.3 explique, conformément au guide de la mobilité humaine, quels indicateurs sont utilisés pour évaluer les aspects de la mobilité relatifs à la sécurité routière et à l'habitabilité du trafic. Cela a été fait en partie 5.10.4. D'autres questions relatives à l'habitabilité, telles que l'impact du trafic routier sur le bruit, l'air et la santé, sont examinées dans l'EIE dans les disciplines respectives.*

*Sur la base de l'analyse ci-dessus des informations reçues, l'équipe chargée des incidences sur l'environnement conclut que les informations reçues ne donnent pas lieu à un ajustement de l'EIE du projet et qu'elles ne conduisent pas à des conclusions différentes en ce qui concerne les incidences sur l'environnement.*

### **3. Approbation de l'EIE du projet**

*Sur la base de l'examen ci-dessus, l'équipe chargée des incidences sur l'environnement approuve l'EIE du présent projet".*

### **Installation du GPBV**

L'établissement ou l'activité classé, conformément à la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution), comprend une installation IPPC pour laquelle, en application de l'article 2.1.1 du titre III du VLAREM, il est explicitement indiqué que toutes les mesures préventives appropriées contre la pollution doivent être prises en appliquant

les meilleures techniques disponibles afin d'éviter toute pollution significative.

La section X suivante s'applique :

- section 43.3.2° : installations d'incinération d'incinération a total  
nominale nominale de 95,83 MW.

Le BREF suivant est applicable à cet établissement ou à cette activité classé(e) :

- BREF Large Combustion Plant (LCP) (10 janvier 2022).

L'autorisation pour ces installations de combustion ne sera pas renouvelée. Pour l'exploitation de ces installations, l'exploitant dispose encore d'une autorisation jusqu'au 27 avril 2037. L'objet de la demande ne concerne donc ni l'usine GPBV ni les activités directement liées qui sont techniquement liées à l'usine GPBV.

Par souci d'exhaustivité, on peut signaler que ces installations de combustion sont soumises à l'obligation de GPBV et que cette installation a fait l'objet d'un examen GPBV en 2019. Cet examen a montré que toutes les conditions imposées sont remplies et que l'efficacité est favorable. En outre, l'exploitant doit tenir compte des dispositions du titre III de la VLAREM.

#### Installation de gaz à effet de serre

La demande comprend une installation de production de gaz à effet de serre, car la lettre Y figure dans la quatrième colonne de la liste de classification de la prochaine section applicable :

- section 43.3 les installations d'incinération avec a total nominale  
de 95,83 MW.

La demande ne couvre pas l'usine de gaz à effet de serre.

#### Conception à forte consommation d'énergie

La consommation finale annuelle d'énergie de l'établissement auquel appartient l'établissement ou l'activité classé(e) est d'au moins 0,1 pétajoule, en l'occurrence 0,500562 PJ/an, il s'agit donc d'un établissement à forte intensité énergétique.

La demande concerne le changement d'un établissement dont la consommation totale annuelle d'énergie finale est d'au moins 0,1 pétajoule, lorsque le changement implique une consommation annuelle d'énergie finale inférieure à 10 TJ. Une étude énergétique n'est pas requise.

### ÉVALUATION

#### Activités et application

Brussels Airport Company (BAC) est l'exploitant de l'aéroport national "Brussels Airport" et est responsable de l'infrastructure permettant l'atterrissage et le décollage en toute sécurité des avions de passagers, des avions-cargos, des avions militaires, des jets privés et des hélicoptères, y compris ceux de la police fédérale. L'aéroport dispose de trois pistes d'atterrissage et de décollage utilisables dans les deux sens. La piste parallèle la plus au sud (25L/07R) mesure 3 211 m de long. La piste parallèle la plus au nord (25R/07L) mesure 3 638 m de long. Les deux pistes ont une largeur de 45 m. La piste transversale (01/19) mesure 2 984 m de long.

Le fonctionnement de l'aéroport comprend évidemment toutes sortes de services et d'activités de soutien. Divers bâtiments et infrastructures sont prévus sur le site pour le traitement des passagers et des bagages, tels que le terminal et les jetées. Divers sous-traitants et prestataires de services opèrent à l'intérieur des bâtiments de l'aéroport, fournissant des services de sécurité, de restauration et de manutention des bagages.

Deux zones principales sont délimitées dans les opérations aéroportuaires, à savoir le côté piste et le côté ville.

Le côté piste concerne les activités et les installations clairement associées à l'exploitation des pistes. Il comprend la "zone de mouvement" de l'aéroport, les terrains de liaison et les (parties de) bâtiments dont l'accès est contrôlé. En outre, il existe des zones accessibles uniquement aux passagers qui partent ou arrivent en avion, ou qui passent d'un vol à l'autre. Il s'agit notamment des jetées, des portes d'embarquement et des centres commerciaux hors taxes.

Le côté ville est la partie d'un aéroport délimitée par le contrôle de sécurité, les douanes, le contrôle des passeports, ... Cette partie est librement accessible au public non voyageur. Elle comprend les zones de l'aéroport, les terrains adjacents et les bâtiments ou parties de ceux-ci qui n'appartiennent pas au côté piste. Elle comprend principalement les terminaux de passagers et de fret, y compris les équipements qui peuvent transiter par le côté piste, et d'autres installations qui ne sont pas situées dans la zone définie par le côté piste.

L'aérogare est le bâtiment de l'aéroport où les passagers passent du côté ville (transport terrestre) au côté piste (installations pour l'embarquement ou le débarquement d'un avion) en passant par l'inspection des bagages et les contrôles de sécurité.

L'aéroport, ainsi que les services et entreprises qui l'accompagnent, est le deuxième moteur économique du pays après le port d'Anvers.

Une étude indépendante menée en 2023 par l'Université d'Anvers (UA) et l'Université catholique de Louvain (UCL) souligne l'importance de Brussels Airport en tant que deuxième moteur économique du pays. L'étude cartographie en détail l'impact en termes d'emploi et de valeur ajoutée de l'aéroport de Bruxelles pour l'année 2019. Pas moins de 29 500 employés directs travaillent sur le site de l'aéroport dans 357 entreprises. Un autre 34 500 personnes travaillent indirectement pour l'aéroport. Le nombre total d'employés s'élève donc à 64 000. En outre, l'aéroport crée une valeur ajoutée économique annuelle de 5,4 milliards d'euros. L'impact économique total pour l'économie au sens large est calculé à un peu moins de 2 % du PIB.

En partie grâce à sa situation centrale, Brussels Airport est un centre logistique important pour la Belgique et l'Europe. Non seulement l'aéroport assure la connectivité pour les citoyens, les entreprises, les marchandises et les institutions, mais il génère également beaucoup d'emplois et de création de richesses qui profitent à tous les citoyens et aux trois régions de Flandre, de Bruxelles et de Wallonie.

La demande porte essentiellement sur l'exploitation d'un aéroport avec le renouvellement de la licence de piste. En outre, un certain nombre d'établissements et/ou d'activités, qui faisaient auparavant l'objet de licences distinctes, sont inclus dans cette "nouvelle" licence de base, puisqu'ils forment avec les pistes un seul établissement ou une seule activité classée.

### Bruit et vibrations

Les sources de bruit (et de vibrations) à l'aéroport peuvent être résumées dans les catégories suivantes :

- le bruit des avions pendant leur vol à destination et en provenance de l'aéroport de Bruxelles, y compris le décollage et l'atterrissage sur les pistes ;
- bruit au sol des aéronefs (essais, roulage et utilisation de l'APU de l'aéronef) ;
- le bruit du trafic (routier) de passagers et de marchandises ;
- son de tous techniques installations techniques (centrales de refroidissement, groupes électrogènes, systèmes de traitement de l'air).

### Bruit du sol

Le bruit au sol comprend tous les bruits produits par les activités à l'intérieur et autour des bâtiments, le trafic aéroportuaire et le bruit des avions jusqu'à l'heure du décollage ou à partir de l'heure de l'atterrissage, ainsi que les essais. Cette nuisance est plus concentrée et plus limitée que le bruit des avions à l'atterrissage et au décollage.

Le bruit du sol est plus facilement contrôlable grâce à un blindage, par exemple en installant des installations à l'intérieur d'un bâtiment ou en utilisant des barrières antibruit.

L'EIE du projet mentionne dans la section "bruit" que les dispositions du chapitre 4.5 du titre II du VLAREM ne s'appliquent pas aux établissements relevant de la rubrique 57, sauf disposition contraire du permis d'environnement. Il est évident que tous les bâtiments, installations et équipements nécessaires à l'atterrissage, au décollage et à la circulation en toute sécurité des aéronefs font également partie du terme "*aérodrome*" et, par conséquent, appartiennent à la rubrique 57 "Aéroports".

Il s'agit des activités suivantes, qui relèvent donc de la rubrique 57 et ne doivent pas être testées par rapport aux valeurs guides pour le bruit extérieur :

- Taxi, inversion de poussée, échauffement ;
- Groupe auxiliaire de puissance (APU) - Groupe de puissance au sol (GPU) - Groupe de démarrage à air (ASU) ;
- Essai ;
- Opérations au sol pour la sécurité du trafic aérien.

Bien que les activités susmentionnées ne doivent pas être testées par rapport aux limites de bruit ambiant fixées dans le VLAREM, l'autorité chargée de délivrer les autorisations peut juger si des mesures supplémentaires doivent être imposées pour réduire les nuisances (sonores) dues à certaines activités.

Le bruit au sol lié aux installations fixes relève de l'application des normes VLAREM, en particulier, les normes de qualité environnementale pour le bruit à l'air libre doivent être évaluées. Pour les zones autour de l'aéroport, les normes pour les zones ou parties de zones situées à moins de 500 m des zones industrielles non mentionnées au point 3 ou des zones destinées aux équipements collectifs et aux services publics incluses dans le titre II du VLAREM devront être évaluées. Cela signifie un maximum de 50 dB(A) pour la période diurne et de 45 dB(A) pour la soirée et la nuit. Les valeurs indicatives suivantes s'appliquent aux bruits fluctuants et accidentels et aux bruits impulsifs et intermittents :

| Nature du son           | Valeurs indicatives exprimées en LAeq,1s en dB(A) |                          |                          |
|-------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                         | Bonjour                                           | soirée                   | nuit                     |
| fluctuant<br>accidentel | Valeur applicable<br>+15                          | Valeur applicable<br>+10 | Valeur applicable<br>+10 |

|                                 |                          |                          |                          |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| intermittence<br>impulsive<br>d | Valeur applicable<br>+20 | Valeur applicable<br>+15 | Valeur applicable<br>+15 |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

En général, aucun problème ne se pose en ce qui concerne les installations fixes à l'intérieur des bâtiments. Pour les activités extérieures, la probabilité de dépasser ces normes est plus élevée.

Historiquement, une évolution significative peut déjà être observée en ce qui concerne le bruit au sol. Lorsque la licence de base actuelle a été accordée (référence D/PMVC/04A06/00637), un certain nombre de conditions ont été imposées concernant la réduction du bruit au sol, en particulier le bruit au sol lié aux essais, c'est-à-dire les essais des moteurs d'un aéronef après un entretien approfondi. Il ne s'agit pas de tester les moteurs sur un banc d'essai (ce qui n'est plus le cas aujourd'hui), mais de tester les moteurs sur l'avion lui-même et en dehors de celui-ci. L'essai est un processus qui peut parfois durer longtemps (jusqu'à une heure et demie) et qui a lieu un peu plus de 200 fois par an. Les premiers avions militaires C130 (bruyants) ont été à l'origine de nombreuses nuisances sonores.

L'emplacement de l'aire de retournement d'essai a depuis été finalisé, plus précisément à l'intersection des voies de circulation F3-Y-W1-W2. Deux murs antibruit ont également été érigés du côté est. Un troisième mur antibruit n'a pas été mis en place, car il ne devait l'être que si les essais se poursuivaient dans la zone militaire, conformément à l'article 3 des conditions du permis spécial (actuel) :

#### *"1.2. Barrières acoustiques*

*Si les essais de l'avion militaire ne sont pas déplacés vers le site central d'essais avant la fin 2005, les murs antibruit au nord de la piste 25R et en partie à l'aéroport militaire devraient être achevés sans délai".*

Le développement de la zone de fret sur la Haachtsesteenweg (construction de plusieurs bâtiments) a également contribué à limiter la transmission du bruit de fond vers le nord, car les bâtiments agissent comme une barrière acoustique.

L'EIE du projet inclut toutes les sources de bruit connues liées au bruit au sol dans un modèle de bruit. Il s'agit notamment du trafic routier, du bruit au sol (dû au roulage, à l'utilisation de l'APU et du GPU, aux essais et à la manutention des avions) et de l'utilisation des équipements techniques (principalement les unités de refroidissement).

#### *Procès*

Pour les essais, les contours de bruit ont été modélisés dans l'EIE du projet et calculés de la même manière que pour le bruit aérien. Les contours sont exprimés en Lden, qui est une moyenne pondérée du niveau de bruit. Les essais n'auront lieu que pendant la journée.

La modélisation montre que ce sont surtout les essais de l'avion C130 qui sont à l'origine d'émissions sonores élevées. Depuis 2022, ces avions ont été remplacés par des A400M, qui sont considérablement plus silencieux et qui, en raison de leur nouvel état, nécessitent moins d'entretien (pour l'instant) et donc des essais moins fréquents.

Pour les essais, selon la modélisation, aucune habitation ne se situe dans le contour de 55 dB(A) Lden, qui est la limite inférieure pour la notification du bruit aérien. Toutefois, cela ne signifie pas qu'aucune gêne ne peut être observée pour les essais. Si le LAeq, 15min était déterminé, des dépassements seraient effectivement observés. Une simulation et des mesures du bruit spécifique du parcours d'essai d'un C130 à l'emplacement actuel de la piste d'essai ont été effectuées.

Le site de la voie d'essai montre que le contour de 60 dB de bruit spécifique s'étend bien au-delà du centre du village de Steenokkerzeel. L'opérateur a décidé de construire un nouveau site d'essai dans un avenir proche, à proximité du site actuel, mais équipé d'un mur antibruit en forme de U. Cela permettra d'abaisser considérablement le niveau de bruit Lden, d'environ 5 à 10 dB(A). Cela permettra de réduire considérablement le niveau Lden, de l'ordre de 5 à 10 dB(A). L'utilisation d'avions plus silencieux permettra également de réduire les nuisances dues aux essais.

#### *APU/GPU*

En ce qui concerne l'utilisation de l'APU (Auxiliary Power Unit, un petit moteur auxiliaire situé à l'arrière de l'avion pour fournir de l'énergie à l'avion pendant l'arrêt) et du GPU (Ground Power Unit, une alimentation électrique au sol, par exemple un générateur diesel), les mêmes contours sont calculés, à savoir le Lden. Là encore, le contour Lden de 55 dB(A) n'atteint aucun foyer. Cependant, comme pour le test, le bruit spécifique exprimé en LAeq dépassera effectivement les normes VLAREM pour le bruit extérieur, à savoir 50 dB(A) pour la période de jour et 45 dB(A) pour le soir et la nuit.

En ce qui concerne les mesures d'atténuation, la tendance actuelle en matière d'alimentation électrique sera maintenue, les stands des avions étant équipés d'une connexion à 400 Hz, ce qui permettra d'éteindre l'APU et donc de réduire les nuisances sonores. En outre, des mesures infrastructurelles seront prises pour atténuer les effets du bruit au sol, en particulier la construction de bermes/écrans antibruit (voir ci-dessous).

#### *Taxi*

En ce qui concerne le roulage, la modélisation du bruit montre que le contour de 55 dB(A) Lden touche plusieurs résidences au nord et à l'est du site de l'aéroport. Les valeurs de pression acoustique augmentent également pendant la nuit. Les mesures possibles pour réduire la pression sonore due au roulage sont les suivantes : rouler avec un moteur de moins.

Des mesures d'infrastructure seront prises pour atténuer les effets du bruit de fond, en particulier la construction de barrières/écrans antibruit (voir ci-dessous).

#### *Installations techniques*

En ce qui concerne les installations techniques, les groupes de refroidissement en plein air sont pris en compte ici. Compte tenu du faible niveau de bruit à la source et de la grande distance par rapport aux habitations, aucun effet n'est démontrable, selon l'EIE du projet.

#### *Mesures d'atténuation du bruit au sol*

Comme indiqué ci-dessus, un certain nombre de mesures sont possibles pour réduire les nuisances à la source. Le CCB s'engage à poursuivre le développement et la mise en œuvre de ces mesures. La liste de ces mesures est la suivante :

- Construction d'un nouveau site d'essais avec un mur antibruit d'au moins 15 m de haut. Le nouveau site d'essai sera construit et opérationnel d'ici au 1er janvier 2027 ;
- Réduire le bruit à la source des avions. Les constructeurs s'efforcent de commercialiser des avions de plus en plus silencieux. Grâce au renouvellement de la flotte des compagnies aériennes, ces avions remplaceront progressivement les plus bruyants ;
- Grâce à la différenciation tarifaire, les compagnies aériennes sont incitées à exploiter des avions moins bruyants. Le nouveau plan tarifaire de la BAC pour les redevances d'atterrissage et de décollage a été introduit le 1er avril 2023, où, entre autres, la différenciation des nuisances sonores a été renforcée ;
- Restriction de l'utilisation de l'*inversion de poussée*. Les avions peuvent être immobilisés en freinant les roues ou en inversant leur poussée, ce qui génère toutefois beaucoup de bruit. L'utilisation de l'*inversion de poussée* n'est autorisée que dans des circonstances exceptionnelles. Pour détecter l'utilisation de l'*inversion de poussée*, une station de mesure supplémentaire a été mise en place par la BAC sur la piste 25L. La piste 25R (la deuxième plus

piste utilisée), une station supplémentaire de surveillance du bruit sera installée à cet effet. En outre, le CCB développera un outil pour cartographier l'utilisation de l'*inversion de poussée sur* la base des mesures de bruit et pour sensibiliser davantage les compagnies aériennes à minimiser son utilisation (pour des raisons de sécurité uniquement) ;

- Suppression progressive et limitation de l'utilisation de l'APU. La BAC a déjà mis en place des règles pour minimiser l'utilisation de l'APU sur les stands équipés d'une connexion 400 Hz et/ou d'air préconditionné (jetée A, jetée B, aire de trafic 9 et aire de trafic 60). Ces règles figurent également dans le "Brussels Airport Handbook" et dans l'"AIP" (Aeronautical Information Publication) ;
- Le roulage N-1 (roulage avec un moteur éteint) est recommandé si possible ;
- Utilisation d'objets de protection :

Afin de limiter la transmission du bruit à la zone environnante, des travaux seront également effectués sur des objets d'écran supplémentaires. D'une part, la décision du Conseil fédéral des ministres du 12 février 2000 "*Une politique de développement de rubans industriels comme barrière antibruit*" a convenu comme mesure de planification, que le long de la Haachtsesteenweg, une barrière antibruit industrielle est progressivement créée par la construction de nouveaux bâtiments industriels. Cette mesure est appliquée depuis un certain temps, les entreprises et les activités étant systématiquement attirées ou relocalisées dans cette zone. Sur le côté nord du site de l'aéroport, les développements de DHL, le nouveau hangar de l'A400M et les nouveaux bâtiments de Safran au cours des dernières années ont contribué à la protection contre le bruit. Les développements futurs seront évalués en fonction des principes d'agencement et d'orientation établis par la BAC afin d'obtenir une protection optimale contre le bruit. Cela permettra d'obtenir un effet tampon maximal grâce à l'implantation des nouveaux bâtiments potentiels à proximité des pistes d'atterrissage. Tout nouveau développement potentiel sera mis en œuvre dans le cadre de cette vision.

Les concepts maximisent l'utilisation de grands blocs contigus adjacents à la piste 07L/25R. L'utilisation d'un développement en ruban maximise la fonction de protection contre le bruit.

Dans les espaces entre les bâtiments, des écrans supplémentaires de protection contre le bruit seront installés dans la mesure du possible et si nécessaire, afin d'assurer une protection maximale contre la pression sonore existante pour les propriétés résidentielles situées à proximité de l'aéroport.

Lors de l'aménagement de la zone de chargement, une attention particulière est accordée aux mesures temporaires qui peuvent être prises pendant la phase d'aménagement.

En outre, l'exploitant s'est appuyé sur les recommandations de l'EIE du projet pour s'engager à ériger un certain nombre de bermes/écrans antibruit après les travaux d'étude nécessaires. Il s'agit des emplacements suivants :

- lot 1 :
  - 6.10.2.4.1.2 - blindage entre la piste 07R et Zaventem Witte Cité ;
  - 6.10.2.4.1.3 - écran entre 07R/01 et l'avenue Kerkhof ;
- lot 2 : 6.10.2.4.1.4 - au niveau du bassin d'attente nord-est - écran supplémentaire vers la Steenokkerzeel et le quartier "vert".

Les mesures relatives à l'utilisation du site de la piste d'essai, d'une part, et l'érection d'un certain nombre de barrières/écrans antibruit, d'autre part, seront incluses en tant que condition dans le permis avec une période transitoire. Une période transitoire se terminant le 1er janvier 2027 a été proposée dans l'avis du Département de l'Environnement du Gouvernement du Portugal. La note complémentaire émise par l'exploitant montre qu'il est d'accord avec cette condition. En ce qui concerne l'exigence d'un permis pour ces opérations, il est fait référence à l'évaluation réalisée dans le cadre de la compatibilité spatiale.

Si les mesures d'atténuation susmentionnées sont élaborées et appliquées, et si les conditions imposées sont respectées, on estime que la pollution sonore due aux opérations au sol peut être ramenée à un niveau acceptable.

#### Bruit du trafic routier

Le bruit du trafic routier est déjà une source importante de nuisances sans la présence de l'aéroport. Les calculs effectués dans le cadre de l'EIE du projet montrent que, dans la situation de 2032, il y a une augmentation limitée du bruit due uniquement au trafic autour de l'A201, en particulier la route d'accès à l'aéroport, et spécifiquement due à l'exploitation de l'aéroport.

Si l'on compare le scénario futur à la situation actuelle, la conclusion sur le trafic routier reste la même. Les flux de trafic sur l'A201 ont un effet significatif sur le bruit du trafic routier. Il convient que le CCB réalise une étude de faisabilité afin d'atténuer le bruit au sol dû au bruit supplémentaire du trafic routier sur l'A201. Cette étude examinera au moins l'effet de la mise en place d'objets de protection contre le bruit au sud de l'A201 (comme, par exemple, des murs antibruit d'au moins 6 m de haut). Cette étude sera incluse comme condition dans le permis.

#### Bruit de l'air

Le bruit aérien désigne le bruit généré par les aéronefs pendant le décollage, l'atterrissage et le vol. Le niveau d'immission sonore et la gêne et/ou les troubles du sommeil qui y sont associés, en termes de bruit aérien, augmentent avec le nombre de survols, le bruit à la source ou les émissions sonores de l'avion au cours d'une phase de vol spécifique, mais varient également en fonction de la distance par rapport à l'aéroport. Plus on s'éloigne de l'aéroport, plus les avions sont à haute altitude et moins le bruit est audible en raison de la plus grande distance entre la source et le récepteur.

En ce qui concerne le bruit aérien, depuis 2002, sur la base de la directive européenne sur le bruit dans l'environnement (directive 2002/49/CE), les États membres européens sont tenus de cartographier l'impact sonore des grandes infrastructures définies dans la directive au moyen d'une cartographie stratégique du bruit montrant les indicateurs de bruit Lden et Lnight. Ces indicateurs sont des niveaux de pression acoustique moyens annuels, l'indicateur Lden étant un indicateur pondéré sur 24 heures, composé des contributions partielles des niveaux de bruit pendant la période de jour (Lday : 7h-19h), la période de soirée (Levening, 19h-23h) et la période de nuit (Lnight, 23h-7h), en appliquant un abattement de 5 dB pour la période de soirée et de 10 dB pour la période de nuit, respectivement. Ces grandeurs de bruit sont également utilisées pour cartographier les niveaux d'immission sonore des grands axes routiers et ferroviaires. Avec la transposition de la directive 2002/49/CE dans le titre II du VLAREM en 2005, ces grandeurs ont également été imposées en tant que grandeurs à signaler dans les conditions sectorielles du chapitre 5.57 "Aéroports" du titre II du VLAREM.

Le titre II du VLAREM spécifie la méthode de calcul des contours de bruit. Chaque année, ces contours sont calculés par BAC et communiqués aux autorités compétentes, comme le prévoient le permis d'environnement 2004 en cours et les conditions sectorielles du titre II de la loi VLAREM.

Sur la base du nombre d'habitants situés à l'intérieur des contours de bruit en Lden, le nombre total de personnes (potentiellement) fortement gênées peut être déterminé à l'aide d'une relation exposition-effet ou dose-effet qui représente le pourcentage de personnes fortement gênées dans la population en fonction d'une exposition au bruit donnée, exprimée en Lden.

La relation dose-effet à appliquer est précisée dans les conditions sectorielles du titre II du VLAREM, chapitre 5.57. La formule utilisée ici repose sur une analyse de synthèse de diverses études sur le bruit autour de différents sites européens et américains.

aéroports réalisée par Miedema et a été adoptée par le "groupe de travail 2 dose/effet" de la Commission européenne en 2002.

Cependant, avec l'adoption de la directive européenne RL 2002/49/CE, modifiant l'annexe III de la directive 2002/49/CE en ce qui concerne l'établissement de méthodes d'évaluation des effets nocifs du bruit dans l'environnement, de nouvelles relations dose-effet pour la gêne sévère, ainsi que pour les troubles sévères du sommeil, ont été imposées au niveau européen, et ce conformément aux dernières conclusions de la division européenne de l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2018). L'application par les États membres de l'UE de ces nouvelles relations dose-effet est obligatoire lors de l'évaluation des effets sur la santé dans le cadre de l'élaboration quinquennale des plans d'action de l'UE en matière de bruit. Avec la décision du gouvernement flamand du 28 janvier 2022, la directive en question a été transposée dans le VLAREM en ce qui concerne les obligations régionales dans la mise en œuvre de la directive sur le bruit dans l'environnement (RL 2002/49/CE). Aucune modification n'a été apportée aux conditions sectorielles du chapitre 5.57 "Aéroports", titre II du VLAREM.

La limitation des niveaux d'immission et de la gêne associée due au bruit aérien est une question très complexe. Le bruit des avions ne peut être limité que par des innovations techniques et des mesures opérationnelles, mais il ne peut être protégé comme le bruit au sol. En outre, en raison de la position, de l'orientation et de l'utilisation des pistes, il y a toujours une certaine concentration au-dessus de certaines zones, en particulier celles qui sont proches de l'aéroport.

#### *Rapport sur les contours de bruit et les données d'immission*

Conformément aux conditions sectorielles du chapitre 5.57 "Aéroports" du titre II du VLAREM, les contours suivants sont rapportés annuellement par la CAB :

- Lden contours de bruit de 55, 60, 65, 70 et 75 dB(A) pour représenter les niveaux de bruit sur une période de 24 heures d'une part, et pour déterminer le nombre de personnes potentiellement très gênées d'autre part ;
- Contours de bruit Lday de 55, 60, 65, 70 et 75 dB(A) pour une représentation des niveaux de bruit diurnes, la période diurne étant définie de 7 heures à 19 heures ;
- Contours de bruit de Levening de 50, 55, 60, 65, 70 et 75 dB(A) pour représenter les niveaux de bruit pendant la soirée, la période de la soirée étant définie de 19 heures à 23 heures ;
- Contours de bruit nocturne de 45, 50, 55, 60, 65 et 70 dB(A) pour une représentation des niveaux de bruit nocturne, la période nocturne étant définie de 23 heures à 7 heures du matin.

Les conditions particulières de l'autorisation actuelle prévoient en outre le calcul annuel et la communication, pour la (les) même(s) période(s), de "contours de fréquence" de 70 et 60 dB(A). Ces courbes de fréquence indiquent, pour des intervalles spécifiques, le nombre moyen annuel de dépassements par jour des niveaux de pression acoustique maximaux de 70 et 60 dB(A) pour des survols individuels, respectivement.

En outre, l'article 6 de l'autorisation de base actuelle exige de l'exploitant qu'il soumette trimestriellement à l'autorité compétente en matière d'autorisations les données suivantes relatives aux immissions :

- un enregistrement détaillé de tous les mouvements de vol indiquant le jour, l'heure, l'atterrissage ou le décollage, le type d'aéronef, le QC, la destination, la piste utilisée et le SID suivi ;
- les trajectoires du radar à une altitude d'au moins 9 000 pieds par jour et par nuit ;
- les mesures détaillées du bruit (effectuées par l'opérateur lui-même).

#### *Évolution des nuisances*

L'évolution du nombre de personnes (potentiellement) fortement gênées, déterminé par la relation dose-effet telle qu'incluse dans les conditions sectorielles du chapitre 5.57 du titre II du VLAREM, a diminué de manière significative au cours de la période 2000 - 2009, passant d'environ 40.000 en 2000 à environ 15.000 en 2009. Depuis 2009, le nombre de personnes fortement gênées reste pratiquement le même jusqu'en 2019, avec environ 15 000 personnes fortement incommodées chaque année.

En ce qui concerne le nombre de mouvements d'avions, la tendance est également à la baisse, passant de 326 000 mouvements en 2000 à environ 216 000 en 2013, avec une croissance par la suite pour atteindre environ 234 000 mouvements en 2019. En 2020 et 2021, les restrictions de voyage imposées par la loi Corona ont entraîné une baisse significative du nombre de passagers, et le nombre de passagers et de mouvements est aujourd'hui encore inférieur à ce qu'il était en 2020.

Le nombre de passagers transportés était de 14,4 millions en 2002 et est passé à 26,4 millions en 2019. En termes de fret, entre 600 000 et 785 000 tonnes étaient transportées avant 2009, mais avec l'imposition d'un plafond pour les vols de nuit en 2009, le tonnage fluctue entre 450 000 et 550 000 tonnes par an.

Comme indiqué brièvement ci-dessus, après une tendance à la baisse jusqu'en 2009, la pollution sonore due aux mouvements d'avions est restée pratiquement constante jusqu'en 2019.

#### *Contours actuels du bruit et nombre de personnes fortement gênées*

En raison des restrictions de circulation imposées par la loi Corona et de la faible croissance enregistrée depuis lors, l'EIE du projet prend les courbes de bruit de l'année 2019 comme référence pour déterminer l'impact actuel du bruit aérien. Les contours de bruit sont calculés à l'aide du modèle ECHO. Les calculs pour cette année sont basés sur les vols réels en 2019. Les données enregistrées suivantes ont été utilisées :

- le type d' aéronef (y compris le type de moteur et les données de certification acoustique) ;
- temps ;
- la nature du mouvement (départ/arrivée) ;
- la destination ou l'origine ;
- piste utilisée ;
- suivi de la trajectoire de vol sur la base des données radar.

Dans l'EIE du projet, les contours de Lden, Lday, Levening, Lnight, ont été déterminés ainsi que les contours de fréquence pour 60 dB(A) et 70 dB(A). Les courbes de fréquence (ou le nombre moyen de fois par jour où un certain niveau de pression acoustique maximal de 60 ou 70 dB(A) est dépassé) ont été calculées pour la "période diurne" (7 h - 23 h) et la "période nocturne" (23 h - 7 h), respectivement, comme d'habitude dans le contexte du calcul des courbes annuelles, mais avec un calcul et un rapport supplémentaires des mêmes courbes de fréquence pour la période nocturne (19 h - 23 h).

Pour tous ces contours, le nombre d'habitants situés (vivant) à l'intérieur des contours a été déterminé par zone de contour et par municipalité. Le nombre d'habitants par zone de contour et par commune à l'intérieur des contours de bruit calculés est basé sur les données démographiques au 1er janvier 2022, en tenant compte de la répartition de la population par adresse. Ceci est également pris en compte lors de la détermination du nombre de personnes fortement gênées sur la base des niveaux de bruit calculés en Lden avec l'application de la relation dose-effet incluse dans VLAREM.

L'EIE du projet calcule 14 469 personnes très gênées pour 2019, ce qui est détaillé dans le tableau ci-dessous.

Il convient de noter qu'il ne s'agit pas d'une méthode précise pour déterminer le nombre total de personnes gravement gênées par intervalle Lden de 5 dB et par municipalité. L'EIE du projet (ainsi que le récent rapport sur les contours de bruit annuels) tient compte de la répartition spatiale de la population. Auparavant, cela se faisait sur la base des secteurs statistiques, dans les calculs récents effectués avec le modèle ECHO par le bureau d'étude To70 sur la base des adresses combinées avec les données de population par secteur statistique. Il s'agit d'un affinement. Après application de la relation dose-effet (en fonction des niveaux de bruit calculés Lden par adresse sur la base d'un point de grille ou d'un emplacement à l'intérieur, par exemple, de contours de 1 dB), les personnes gênées calculées sont additionnées sur les zones de contours Lden (par intervalles de 5 dB) et différenciées par commune.

| Aantal potentieel sterk gehinderden - 2019 | Lden contourzone |       |       |       |        |
|--------------------------------------------|------------------|-------|-------|-------|--------|
| Gemeente                                   | 55-60            | 60-65 | 65-70 | 70-75 | Totaal |
| Brussel                                    | 879              | 1.053 | 0     | 0     | 1.933  |
| Evere                                      | 1.902            | 0     | 0     | 0     | 1.902  |
| Grimbergen                                 | 8                | 0     | 0     | 0     | 8      |
| Haacht                                     | 164              | 0     | 0     | 0     | 164    |
| Herent                                     | 118              | 65    | 0     | 0     | 183    |
| Kampenhout                                 | 424              | 156   | 53    | 0     | 632    |
| Kortenberg                                 | 324              | 286   | 44    | 0     | 654    |
| Kraainem                                   | 400              | 0     | 0     | 0     | 400    |
| Leuven                                     | 114              | 0     | 0     | 0     | 114    |
| Machelen                                   | 882              | 1.540 | 447   | 3     | 2.872  |
| Rotselaar                                  | 78               | 0     | 0     | 0     | 78     |
| Sint-Lambrechts-Woluwe                     | 16               | 0     | 0     | 0     | 16     |
| Sint-Pieters-Woluwe                        | 78               | 0     | 0     | 0     | 78     |
| Steenokkerzeel                             | 687              | 695   | 174   | 27    | 1.583  |
| Vilvoorde                                  | 879              | 0     | 0     | 0     | 879    |
| Wezembeek-Oppeem                           | 302              | 0     | 0     | 0     | 302    |
| Zaventem                                   | 1.413            | 1.256 | 1     | 0     | 2.670  |
| Totaal                                     | 8.670            | 5.051 | 718   | 30    | 14.469 |

La plus grande concentration de personnes très gênées se trouve dans les communes de Zaventem, Steenokkerzeel, Machelen, Evere et Bruxelles (commune).

Ces résultats pour 2019 sont conformes à la déclaration annuelle du nombre de personnes fortement gênées conformément aux conditions d'autorisation (14 420 personnes fortement gênées), mais ils sont calculés à l'aide du modèle de calcul de l'INM et en supposant que les données relatives à la population datent du 1er janvier 2019.

### Scénario futur

L'EIE du projet élabore un scénario futur réaliste pour estimer les effets de l'aéroport dans un avenir proche. Le scénario futur réaliste cartographie l'évolution attendue de l'utilisation de l'aéroport (par exemple, le nombre de mouvements d'avions et de passagers) et ses conséquences (par exemple, les émissions sonores, la génération de trafic). Il s'appuie sur des projections relatives à la démographie, au transfert modal, à l'optimisation des infrastructures et à la croissance économique attendue, qui se traduit par une augmentation des transports.

Le scénario futur de l'EIE du projet est légèrement différent du projet d'EIE soumis en 2022, en raison d'une meilleure compréhension de l'évolution du marché.

Il part du principe que

- une reprise plus rapide du marché de l'aviation à partir de 2024 et un rattrapage jusqu'en 2029 avant de retrouver une croissance plus régulière. Toutefois, l'augmentation des pressions environnementales sur l'aviation aura également un effet modérateur sur la croissance au cours de cette période. Ces facteurs donnent un schéma de croissance différent mais, comme dans le scénario précédent, aboutissent à environ 32 millions de passagers et environ 240 000 mouvements d'avions ;

- une croissance plus rapide des transporteurs nationaux à l'aéroport de Bruxelles en conjonction avec la croissance de l'aéroport de Bruxelles en tant que plaque tournante pour Star Alliance et donc le réseau en Europe. La croissance du segment low-cost à Brussels Airport devrait être plus lente qu'initialement prévu ;
- Une nouvelle analyse détaillée de l'évolution prévue de la flotte par compagnie aérienne montre une augmentation des avions les plus modernes, l'utilisation d'avions plus grands et des facteurs de charge plus élevés. Cette évolution est stimulée, entre autres, par l'approbation de la Brussels Airport Company et du système tarifaire Skeyes, ainsi que par les développements attendus au sein de l'UE, tels que le Green Deal de la Commission européenne.

Le scénario futur prévoit une utilisation maximale de l'infrastructure existante, avec le traitement de 32 millions de passagers par an et d'un million de tonnes de fret aérien.

L'évolution prévue est d'atteindre le nombre annuel de passagers de 2019 (26,4 millions) d'ici 2025, avec une augmentation linéaire à partir de 2027 pour atteindre 30 millions de passagers en 2032.

Quant au fret, il devrait doubler par rapport à 2019 (501 millions de tonnes), 20 % du fret transporté *étant du "Belly cargo"*, c'est-à-dire du fret qui accompagne les vols de passagers.

Toutefois, l'augmentation du nombre de passagers et du fret ne signifie pas que le nombre de mouvements d'aéronefs augmente dans les mêmes proportions. Alors que le nombre total de mouvements était de 234 000 en 2019 et qu'il est tombé à 96 000 en 2020, il passera à 234 000 mouvements en 2030, pour atteindre finalement

240 000 mouvements, ce qui représente une augmentation de 2,56 % des mouvements aériens.

L'augmentation limitée des mouvements de vol peut s'expliquer par :

- Une proportion importante d'avions régionaux d'une capacité de 35 à 70 passagers opérait encore à Brussels Airport en 2019 : EMB135/145 et CRJ700/900 de Loganair (anciennement fly bmi), Air France Hop, Adria Airways, TAP Air Portugal, LOT Nordica, entre autres. Ces vols avaient déjà partiellement disparu avant la crise de Covid-19 et ne devraient revenir dans aucun grand aéroport européen. Brussels Airport, ainsi que le contrôleur aérien Skeyes, a également augmenté les tarifs pour les petits avions dans ses nouveaux tarifs LTO, qui sont entrés en vigueur le 1er avril 2023, afin de décourager ce segment. La flotte régionale plus petite a donc été remplacée par des avions plus grands, tels que les avions régionaux de dernière génération de 100 à 140 sièges, comme le E195-E2 ou l'Airbus A220 ;
- Les compagnies aériennes introduisent dans leur flotte des versions allongées d'un type d'avion. Par exemple, un A319 de 150 sièges est remplacé par un A320 de 180 sièges, puis par un A321 de 220 sièges. Sur les vols intercontinentaux, par exemple, un B787-8 de 250 sièges en moyenne est remplacé par un B787-9 de 280 sièges, jusqu'à un B787-10 de 320 sièges ;
- Enfin, la croissance du nombre de passagers à l'horizon 2032 sera également réalisée en grande partie grâce à l'augmentation des coefficients de remplissage. Les compagnies aériennes optimisent de plus en plus le nombre de passagers par vol grâce à un système complet de *gestion des recettes*. En 2015, le coefficient de remplissage moyen était encore de 75 % ; en 2019, il a déjà atteint 78 % en raison de la croissance du segment à bas prix. Le coefficient d'occupation atteindra 80 % d'ici 2032, malgré l'augmentation de la capacité en sièges des avions.

Il est important de calculer le nombre supérieur de vols dans les contours de bruit pour prévoir l'évolution de la gêne. Les facteurs suivants sont pris en compte :

- Renouvellement de la flotte avec des avions plus silencieux ;
- Mesures opérationnelles (plus d'atterrissages en *Continuous Descent Operation* (CDO) et maintien des trajectoires de vol actuelles) ;
- Croissance de la population à l'intérieur des contours de bruit.

Dans l'EIE du projet, sur la base des hypothèses ci-dessus, il est calculé que le nombre de personnes fortement gênées diminuera de 12,1 % pour atteindre 12 720 en 2032, en tenant compte de la croissance de la population à l'intérieur des contours, et ce malgré l'augmentation des mouvements d'avions, des passagers et du fret. Si l'on ne tient pas compte de la croissance de la population vers 2032, le nombre de personnes fortement gênées est de 11 833, soit une réduction de 18,2 % par rapport à l'année 2019.

L'EIE du projet compare les contours de bruit calculés des indicateurs de bruit moyen annuel (Lden, Lday, Levening, Lnight), ainsi que les contours de fréquence de 70 dB(A) et 60 dB(A) avec les contours calculés pour la situation existante (2019).

Cette comparaison montre que pour le scénario 2032, les courbes de niveau Lden et Lnight se situent bien à l'intérieur des courbes de niveau 2019. Le contour Lday se situe également à l'intérieur du contour 2019. Toutefois, le contour Levening de 50 dB augmente au-dessus de la limite nord (Strombeek-Bever) en direction de l'ouest.

Une conclusion similaire peut être tirée en ce qui concerne les contours de fréquence, à savoir qu'il y a généralement un léger rétrécissement des contours de fréquence, à l'exception du contour de fréquence pour la période du soir (19h00 - 23h00). Le contour de fréquence d'un dépassement de 70dB(A) pendant la période du soir s'étend davantage vers l'ouest avec un impact pour les communes de la périphérie nord (Meise, Wemmel et Grimbergen), mais aussi vers l'est avec un impact pour les communes de la périphérie est (Kraainem et Wezembeek-Oppeem) et la région de Bruxelles-Capitale (St. Pieters-Woluwe). Pour le contour du dépassement 10x de 60 dB(A), on observe une légère extension de ce contour vers l'Ouest au-dessus de Strombeek-Bever, avec un impact pour la commune de Wemmel (North Rim) et la ville de Bruxelles dans la Région de Bruxelles-Capitale.

En outre, on peut également observer que, globalement, pendant la période diurne (7h - 23h), le contour de fréquence de 5 dépassements au-dessus de 70 dB(A) dans l'Oostrand augmente, tandis que le contour de fréquence de 10x, ainsi que le contour de fréquence de 10x de 70 dB au-dessus du Noorderand diminuent en taille.

À l'est de l'aéroport, au niveau des pistes 25L et 25R, on observe généralement une diminution des contours de fréquence, ainsi qu'une contraction globale des contours Lden et Lnight.

Cependant, l'impact précis de ces changements dans la localisation et l'étendue de certains contours de bruit, exprimé en termes d'augmentation ou de diminution du nombre d'habitants à l'intérieur de ces contours de bruit, peut être très différent d'une municipalité à l'autre, et dépend fortement de la densité de population au niveau local.

#### Limiter le bruit aérien

Les calculs effectués dans l'EIR du projet montrent une évolution favorable limitée de l'aspect des nuisances sonores, malgré une évolution vers un plus grand nombre de vols qu'aujourd'hui. Cette évolution sera la conséquence d'une évolution vers plus d'atterrissages en CDO d'une part et vers des avions plus silencieux d'autre part. Cependant, il existe une demande persistante de la part

de la zone environnante pour limiter les nuisances.

L'une des principales limites de ces calculs est que les effets de la modification de l'utilisation des pistes et des trajectoires de vol ne peuvent être pris en compte et que cette diminution calculée repose sur des hypothèses incertaines telles que le renouvellement prévu de la flotte et la part attendue des atterrissages en CDO.

Pour réduire la gêne due au bruit aérien, il est souvent suggéré de *l i m i t e r* le nombre de vols, d'interdire l'atterrissage et/ou le décollage à certaines heures (par exemple la nuit) ou de répartir les vols géographiquement.

Toutefois, il est tout d'abord important de comprendre les compétences des différentes agences et autorités en ce qui concerne les activités terrestres et a é r i e n n e s .

#### *Licence d'exploitation*

BAC dispose d'une licence d'exploitation qui stipule que l'exploitant de l'aéroport doit assurer, entre autres, ce qui suit :

1. Atterrissage, mouvements au sol, stationnement et décollage d'avions de passagers et d'avions-cargos ;
2. Accueil, embarquement, débarquement et transfert des passagers et de leurs bagages ;
3. Traitement du courrier et du fret ;
4. Inspection des aéroports et maintien de la sécurité au s o l , à l'exclusion des fonctions de police générale et d'inspection de l'aviation, ainsi que des fonctions militaires ;
5. La conception, la construction, l'aménagement, l'entretien, la modernisation, le développement et la fourniture d'installations aéroportuaires, y compris les aires de stationnement des véhicules, les voies d'accès, les pistes et les aires de trafic.

BAC doit exploiter et développer l'aéroport de Bruxelles de manière harmonieuse, sous sa surveillance (article 5 de l'AR de la licence) :

1. Une capacité suffisante ;
2. une qualité conforme aux normes et pratiques nationales et internationales, y compris en matière de sécurité et d'environnement, et comparable à celle des aéroports de référence ; et
3. Les intérêts de ses usagers et passagers.

Le RD sur les licences impose également ce qui suit :

- Le titulaire garantit un service minimum pour les activités essentielles de l'exploitation de l'a é r o p o r t conformément aux normes et usages internationaux et, en particulier, à l'évolution établie dans les pratiques des aéroports de référence (article 11, §1, de l'AR Licence) ;
- Sans préjudice des objectifs de sécurité définis par les normes et pratiques nationales et internationales, le titulaire détermine, au plus tard un an après l'octroi de la licence, en collaboration avec l'organisme chargé du contrôle du trafic aérien, les adaptations des procédures ou des équipements ou de l'infrastructure nécessaire, en ce compris le calendrier de mise en œuvre, pour porter la capacité de piste déclarée de Brussels Airport à quatre-vingts mouvements coordonnés par heure, pendant chaque heure de la journée au cours de laquelle la demande de capacité se manifeste, tout en maintenant le niveau de sécurité actuel. Entre-temps, le titulaire garantit la capacité de piste déclarée, dans des conditions normales et compte tenu des règles applicables aux aéroports entièrement coordonnés, à septante-quatre mouvements coordonnés par heure (article 24 de l'AR Licence).

La licence d'exploitation contient en outre un certain nombre d'obligations liées à la qualité, à la capacité, à la sécurité et à l'environnement (chapitre IV de la licence RD). En ce qui concerne les obligations liées à l'environnement, la licence RD prévoit que la BAC peut mener une politique environnementale active, par le biais d'incitants et de la différenciation de ses tarifs et services, en vue de promouvoir des pratiques respectueuses de l'environnement (article 32 de la licence RD). À cet égard, la BAC a mis en œuvre un système tarifaire appliquant ces principes : La BAC facture pour chaque atterrissage et décollage (LTO) une redevance basée sur une formule qui prend en compte le poids de l'avion, un facteur environnemental, un facteur jour-nuit et les émissions de NO<sub>x</sub> de l'avion. Les compagnies aériennes sont ainsi incitées à utiliser des avions moins polluants.

Toutefois, l'utilisation des pistes, l'attribution des créneaux horaires et les trajectoires de vol ne relèvent ni de la responsabilité ni de la compétence du CCB :

- La détermination des trajectoires de vol relève de la compétence du ministre fédéral de la mobilité ;
- Le Preferential Runway System (PRS), le choix opérationnel des pistes, est une compétence de l'entreprise publique autonome Skeyes (anciennement Belgocontrol). Quant à la définition de l'utilisation préférentielle des pistes et des conditions d'application, elle relève de la compétence du ministre fédéral de la Mobilité ;
- L'attribution des créneaux horaires aux compagnies aériennes relève de la compétence du coordonnateur des créneaux horaires, l'asbl Belgium Slot Coordination (anciennement "Brussels Slot Coordination asbl").

Si une compagnie aérienne commet une infraction à une restriction d'exploitation, un rapport officiel est établi par la direction générale de l'aviation (DGLV). La poursuite éventuelle des infractions relève de la compétence du ministère public (ou de la direction générale de l'aviation qui peut imposer des amendes administratives).

Au cours de l'audition, l'opérateur a indiqué qu'il était très important que la DGLV mette un terme permanent aux infractions à la réglementation relative aux serrures de nuit en demandant d'agir à tout moment. Il s'agit en particulier des vols qui atterrissent ou décollent de l'aéroport de Bruxelles-National pendant la nuit opérationnelle (23h-6h) sans disposer d'un sas de nuit.

À cet égard, le CCB, dans une lettre envoyée au ministre fédéral de la Mobilité dès le 20 mars 2023, a explicitement demandé (1) l'imposition d'une interdiction complète des départs d'avions à Brussels Airport qui ne disposent pas d'un pêne dormant pendant la période de 23 heures à 6 heures et (2) la mise en place d'un système de sanctions dissuasif pour les atterrissages à l'aéroport d'avions qui ne disposent pas d'un pêne dormant pendant la période de 23 heures à 6 heures.

BAC fait valoir qu'à cet égard, il y a eu une diminution immédiate et importante du nombre d'infractions depuis cette demande de BAC et depuis que la DGLV a commencé à limiter de manière plus stricte les créneaux horaires dits de nuit : il y a eu une diminution de 29 % du nombre d'infractions au troisième trimestre de 2023 (début de la limitation plus stricte) par rapport à 2022 et une diminution de 43 % du nombre d'infractions au quatrième trimestre de 2023 par rapport à 2022.

La poursuite des violations par les compagnies aériennes des normes de bruit imposées par les régions relève de la compétence du ministère public (ou de l'autorité administrative compétente, qui peut imposer des amendes administratives).

*Approche équilibrée*

En ce qui concerne l'imposition de restrictions d'exploitation, il convient de se référer au principe de l'approche équilibrée.

L'aviation est un secteur réglementé au niveau international. L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a été créée en 1947, dans le cadre des Nations unies, dans le but de définir des principes et des normes pour l'aviation civile internationale.

L'OACI reconnaît l'autonomie des États membres dans la formulation d'objectifs environnementaux locaux, mais encourage les États membres à tenir compte des orientations de l'OACI sur une approche équilibrée (dite "approche équilibrée"), adoptées par l'OACI dans la résolution A33-7 "Consolidated statement of continuing ICAO policies and practices related to environmental protection" (résolution A33-7), lors de l'élaboration d'une politique locale de lutte contre le bruit.

L'"approche équilibrée" repose sur une évaluation minutieuse de quatre éléments de la lutte contre le bruit :

1. Réduction du bruit à la source ;
2. Mesures d'aménagement du territoire ;
3. Procédures de réduction du bruit opérationnel ;
4. Restrictions de fonctionnement.

Les restrictions d'exploitation font partie d'une stratégie plus large de réduction du bruit, qui ne les présente pas comme la première mesure, mais cherche la combinaison de mesures la plus optimale pour obtenir un maximum d'avantages pour l'environnement de la manière la plus rentable.

En ce qui concerne le premier élément de la réduction du bruit, la mesure "réduction du bruit des avions à la source" dans le cadre de l'approche équilibrée dépasse en principe le champ d'action des aéroports individuels et est réglementée au niveau international (par exemple, par le biais de la certification acoustique de l'OACI). Les exigences internationales en matière de certification font que la flotte mondiale d'aéronefs devient progressivement plus "silencieuse".

À partir de cette résolution de l'OACI, l'Europe a publié la directive 2002/30/CE (aujourd'hui abrogée), qui fixe les règles et les procédures pour l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de l'UE en appliquant l'approche équilibrée de l'OACI. La directive a été transposée au niveau fédéral par l'arrêté royal (AR) du 25 septembre 2003 et a constitué la base juridique de l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit à l'aéroport de Bruxelles, telles qu'introduites par l'arrêté ministériel du 3 mai 2004 (et les arrêtés d'adaptation ultérieurs).

La directive 2002/30/CE exigeait que les États membres, lorsqu'ils introduisaient des restrictions d'exploitation liées au bruit, respectent les règles énoncées dans la directive. Les dispositions en question sont les suivantes :

- Suivre l'approche équilibrée ;
- Préparer une analyse coûts-bénéfices lorsqu'on envisage des restrictions d'exploitation ;
- Ne pas prendre de mesures ou de combinaisons de mesures plus strictes que nécessaire pour atteindre l'objectif environnemental fixé pour l'aéroport ;
- Les restrictions d'exploitation liées au bruit doivent être établies sur la base du niveau de bruit de l'aéronef déterminé conformément à la procédure de certification de la convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale ;
- L'introduction de nouvelles restrictions d'exploitation doit être notifiée publiquement à toutes les parties intéressées.

La directive 2002/30/CE est désormais remplacée par le règlement (UE) n° 598/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014. Ce règlement est entré en vigueur le 13 juin 2016, abrogeant la directive 2002/30/CE. Le règlement a un effet direct dans les États membres, sans nécessiter de transposition en droit national.

Ce règlement comprend des règles sur la gestion du bruit des aéronefs (article 5), des règles sur l'évaluation du bruit (article 6) et des règles sur l'imposition de restrictions d'exploitation liées au bruit (article 8). L'approche équilibrée, telle que définie dans la directive 2002/30/CE, est maintenue dans ce règlement.

Le terme "restriction d'exploitation", tel qu'il figure à l'article 2, 6° du règlement 598/2014, englobe *"une action liée au bruit qui réduit l'accès à un aéroport ou sa capacité opérationnelle, y compris les restrictions d'exploitation visant à mettre hors service des aéronefs présentant une faible marge de conformité dans des aéroports spécifiques et les restrictions d'exploitation partielles, qui s'appliquent, par exemple, pendant certaines périodes de la journée ou uniquement à certaines pistes"*.

L'article 5 impose aux États membres de veiller à ce que l'approche équilibrée en matière de gestion du bruit des aéronefs soit adoptée pour les aéroports où un problème de bruit a été identifié. À cette fin, les États membres doivent veiller à ce que l'objectif de réduction du bruit pour cet aéroport soit défini, le cas échéant, en tenant compte de l'article 8 du règlement 598/2014 et de l'annexe V de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement (directive 2002/49/CE).

Si l'évaluation de la situation en matière de bruit aéroportuaire montre que des restrictions d'exploitation liées au bruit seraient nécessaires pour résoudre un problème de bruit dans un aéroport, une procédure doit être suivie. Les États membres doivent désigner une ou plusieurs autorités compétentes responsables de la procédure à suivre lors de l'établissement de restrictions d'exploitation liées au bruit (article 3, règlement 598/2014).

Les autorités suivantes ont été désignées :

- le Département de l'environnement avec la décision du Gouvernement flamand du 2 juin 2023 de désigner une autorité compétente telle que mentionnée à l'article 3 du règlement 598/2014 (publié au BS le 7 septembre 2023) ;
- le ministre fédéral en charge de l'aviation par l'arrêté royal du 11 juin 2023 portant exécution du règlement 598/2014 (publié au BS le 2 août 2023).

Ces autorités compétentes devraient alors s'assurer, entre autres, que

- La méthodologie, les indicateurs et les informations figurant à l'annexe I sont appliqués de manière à tenir dûment compte de la contribution de chaque type de mesure dans le cadre de l'approche équilibrée avant d'imposer des restrictions d'exploitation ;
- Une coopération technique entre les exploitants d'aéroports, les exploitants d'aéronefs et les prestataires de services de navigation aérienne est mise en place au niveau approprié, dans le but d'identifier les mesures de réduction du bruit ;
- Les riverains, ou leurs représentants, et les autorités locales compétentes sont consultés et des informations techniques sur les mesures d'atténuation du bruit leur sont communiquées ;

- Le rapport coût-efficacité de toute nouvelle restriction d'exploitation conformément à l'annexe II est évalué. Les modifications techniques mineures apportées à une mesure, qui n'affectent pas substantiellement la capacité ou l'exploitation, ne sont pas considérées comme une nouvelle restriction d'exploitation ;
- Le processus de consultation des parties intéressées, qui peut prendre la forme d'une procédure de médiation, est organisé en temps utile et de manière concrète, dans le respect de l'ouverture et de la transparence en ce qui concerne les données et les méthodes de calcul ;
- L'intention d'imposer une restriction d'exploitation est notifiée à l'État membre, à la Commission européenne et aux parties intéressées ;
- Les paramètres de coordination des créneaux horaires pour l'aéroport concerné et la période de planification horaire correspondante, tels que définis par le règlement 95/93 fixant des règles communes en ce qui concerne l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté (règlement 95/93), sont adaptés. Le coordonnateur des créneaux horaires, l'asbl Belgium Slot Coordination, est compétent pour déterminer les paramètres de coordination des créneaux horaires et la période de planification horaire correspondante, après discussion au sein du comité de coordination. Les paramètres sont fixés pour chaque saison de l'Association internationale du transport aérien (IATA) (saison d'été et saison d'hiver correspondant à la délimitation de l'heure d'été et de l'heure d'hiver).

Enfin, le règlement 598/2014 prévoit également un nouveau resserrement du concept d'aéronef présentant une faible marge de conformité à une marge cumulée inférieure à 8 EPNdB pendant une période de transition se terminant le 14 juin 2020, et à une marge cumulée inférieure à 10 EPNdB après la fin de la période de transition.

#### *Compétences des gouvernements partiels en Belgique*

##### **Pouvoirs du gouvernement fédéral**

Le gouvernement fédéral est responsable de l'équipement et de l'exploitation de l'aéroport de Bruxelles-National (article 6, §1, X, 7° BWHI), de la police générale, de la réglementation du trafic et des règles techniques en matière de trafic aérien (article 6, §4, premier alinéa, 3° BWHI) et des normes de produits, et plus particulièrement celles relatives à leurs valeurs d'émission sonore (article 6, §1, II, deuxième alinéa, 1° BWHI).

Le gouvernement fédéral est également responsable de la réglementation de l'aviation et de la gestion de l'espace aérien.

En vertu de l'article 5 de la loi du 27 juin 1937, le gouvernement fédéral est compétent pour édicter des règles réglementaires en matière d'aviation et de trafic aérien.

En application de la loi du 27 juin 1937, l'arrêté royal du 25 septembre 2003 établissant les règles et procédures relatives à l'introduction de restrictions d'exploitation à l'aéroport de Bruxelles National (arrêté royal du 25 septembre 2003) a transposé en droit belge la directive 2002/30/CE (aujourd'hui abrogée) en ce qui concerne l'aéroport de Bruxelles National. Cet arrêté royal a été abrogé par l'article 4 de l'arrêté royal du 11 juin 2023.

Avec l'arrêté ministériel du 3 mai 2004 relatif à la gestion des nuisances sonores à Brussels Airport (arrêté ministériel du 3 mai 2004), diverses mesures ont été introduites par le gouvernement fédéral pour limiter les émissions sonores du trafic aérien. Conformément à l'article 4, deuxième alinéa de l'arrêté royal du 11 juin 2023, l'arrêté ministériel du 3 mai 2004 reste d'application jusqu'à ce qu'il soit modifié ou abrogé.

Les exploitants d'aéronefs qui enfreignent ces règles s'exposent à des poursuites correctionnelles ou à des amendes administratives de la part de la direction générale de l'aviation.

Le gouvernement fédéral est représenté par le ministre ou le secrétaire d'État chargé de la mobilité et des transports, soutenu par un département du gouvernement fédéral (SPF Mobilité et Transports, qui comprend la direction générale de l'aviation).

La gestion et le contrôle de l'espace aérien civil belge, du niveau du sol jusqu'à une altitude de 24 500 pieds (FL 245) ou environ 8 000 m d'altitude, sont confiés exclusivement à Skeyes, créée par l'arrêté royal du 2 avril 1998 réformant les structures de gestion de Brussels Airport (arrêté royal du 2 avril 1998). Dans l'espace aérien civil belge contrôlé jusqu'à une altitude de 24 500 pieds (FL245) ou environ 8 000 m d'altitude, Skeyes fournit des services de trafic aérien.

La mise en œuvre du contrôle aérien est régie par le (désormais troisième) contrat de gestion avec Skeyes. L'arrêté royal du 25 avril 2014 a approuvé le contrat de gestion entre l'État et Skeyes. Ce contrat de gestion a été modifié en dernier lieu par l'arrêté royal du 21 décembre 2022 portant approbation du dixième avenant au troisième contrat de gestion entre l'État et Skeyes (arrêté royal du 21 décembre 2022).

Pour l'aéroport de Bruxelles, Skeyes contrôle les mouvements des avions sur les pistes et les chemins de roulement, pendant l'approche, l'atterrissage et le décollage, ainsi que le guidage des avions vers et depuis les aires de trafic.

#### Compétences des régions

Les régions sont compétentes en matière d'aménagement du territoire (article 6, §1, I, 1° BWHI) et de protection de l'environnement, y compris la lutte contre les nuisances sonores (article 6, §1, II, premier alinéa, 1° BWHI).

Cette compétence régionale couvre les matières réglementées par la loi du 18 juillet 1973 relative aux nuisances sonores (loi du 18 juillet 1973), y compris le bruit généré par les aéronefs. Cela signifie que les autorités régionales peuvent, entre autres, réglementer ou interdire l'utilisation d'aéronefs qui (peuvent) causer certains types de bruit (art. 1 de la loi du 18 juillet 1973).

Les régions sont en outre compétentes pour "la police des entreprises dangereuses, insalubres et nuisibles" (article 6, §1, II, premier paragraphe, 3° BWHI), ce qui inclut le pouvoir d'imposer des conditions environnementales sectorielles et le pouvoir d'octroyer des permis environnementaux (y compris l'imposition de conditions environnementales spéciales).

L'aéroport de Bruxelles étant situé sur le territoire de la Région flamande, il est classé comme établissement nuisible de classe 1 (article 57.1, 1°) dans l'annexe 1 de l'arrêté du Gouvernement flamand du 1er juin 1995 portant des dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène du milieu (titre II du VLAREM).

En outre, les régions sont autorisées à adopter des règlements de police supplémentaires sur le trafic aérien, en plus des règles fédérales de police générale (art. 6,

§4, premier paragraphe, 3° BWHI ; voir aussi GwH 27 mai 2010, no. 59/2010, ow. B.7.4).

L'aéroport de Bruxelles étant situé sur le territoire de la Région flamande, cette dernière dispose d'une compétence spécifique en tant qu'autorité concédante (article 6 §1, I, 1° et II, 3° BWHI). En vertu de l'annexe 1 du titre II du VLAREM, l'aéroport de Bruxelles National est classé comme installation génératrice de nuisances de classe 1. Les conditions sectorielles du chapitre 5.57 "Aéroports" du titre II du VLAREM sont applicables. Les conditions sectorielles de l'article 5.57.2.1 du Titre II du VLAREM stipulent, entre autres, que des conditions peuvent être imposées dans le permis d'environnement qui ont un impact sur le nombre de mouvements et sur la production de bruit des mouvements, sans préjudice de l'application du règlement 598/2014.

En outre, en ce qui concerne Brussels Airport, l'autorité concédante, lorsqu'elle détermine les conditions à inclure dans le permis unique, doit

imposer le respect du principe de proportionnalité, selon lequel aucun gouvernement ne peut, dans la poursuite de la politique qui lui est confiée, sans un minimum de motifs raisonnables, prendre des mesures d'une portée telle qu'elles rendent excessivement difficile pour un autre gouvernement la poursuite effective de la politique qui lui est confiée (RvS 26 février 2015, no 230.331, Colombie, Rev 20).

Outre le principe de proportionnalité, l'État fédéral et les régions doivent également respecter la loyauté fédérale, telle qu'elle figure à l'article 143 §1 de la Constitution, dans l'exercice de leurs compétences. Selon la Cour constitutionnelle, le respect de la loyauté fédérale présuppose que " dans l'exercice de leurs compétences, le gouvernement fédéral et les sous-entités ne perturbent pas l'équilibre de la construction fédérale dans son ensemble [...] le principe de loyauté fédérale oblige chaque législateur à veiller à ce que l'exercice de sa propre compétence ne rende pas impossible ou excessivement difficile l'exercice, par les autres législateurs, de leurs compétences " (GwH 22 mars 2018, n° 37/2018, ow. B.4 ; GwH 30 juin 2014, n° 97/2014, ow. B.4.4).

En outre, la Région de Bruxelles-Capitale a adopté l'ordonnance du 17 juillet 1997 relative à la lutte contre les nuisances sonores en milieu urbain (ordonnance du 17 juillet 1997). En application de l'article 9 de l'ordonnance du 17 juillet 1997, le Gouvernement de Bruxelles-Capitale a pris l'arrêté du Gouvernement de Bruxelles-Capitale du 27 mai 1999 relatif à la lutte contre les nuisances sonores générées par le trafic aérien (arrêté du 27 mai 1999). Cet arrêté fixe des normes de bruit mesuré au sol que les aéronefs ne peuvent dépasser.

#### *Mesures de réduction du bruit dans le cadre de l'approche équilibrée*

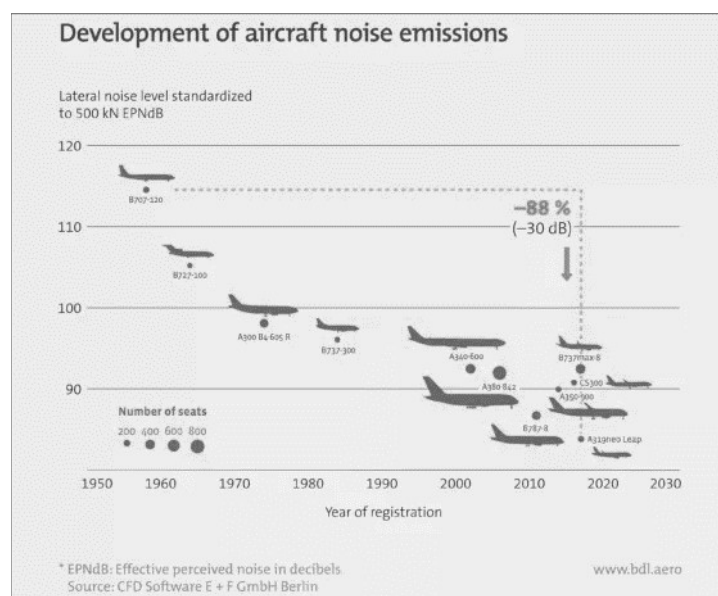
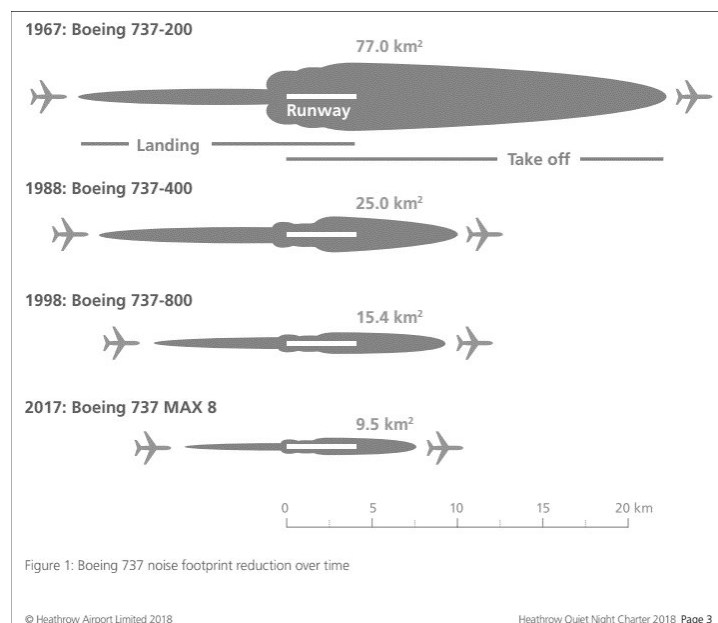
L'"approche équilibrée" de la lutte contre le bruit imposée par le règlement (UE) n° 598/2014 repose sur des mesures possibles dans le cadre des quatre piliers décrits ci-dessous.

##### Réduction du bruit à la source

Cette mesure repose sur l'évolution technologique du secteur de l'aviation, qui permettra d'obtenir des avions plus silencieux. Toutefois, des mesures peuvent être prises dans certains aéroports pour encourager les compagnies aériennes à accélérer le renouvellement de leur flotte et à remplacer les anciens avions par de nouveaux appareils plus silencieux.

En ce qui concerne l'évolution technique vers des avions plus silencieux, l'OACI a un rôle majeur à jouer. Les activités de l'OACI concernent également la certification acoustique (annexe 16 de la convention de Chicago) et la législation sur les obstacles (annexe 14 de la convention de Chicago).

Les émissions sonores autorisées des avions civils sont devenues de plus en plus strictes sous l'influence des normes de certification de l'OACI. Par conséquent, les nouveaux avions doivent répondre à des exigences de plus en plus strictes en matière de bruit. Tout nouvel avion entrant en service sera, en principe, moins bruyant que son prédécesseur. Au cours des 60 dernières années, les avions sont devenus de plus en plus silencieux, ce qui peut être illustré par les figures ci-dessous, qui montrent clairement une forte évolution à la baisse du bruit à la source et donc de la zone touchée et donc du nombre de personnes affectées.



L'exploitant de l'aéroport peut toutefois accélérer cette évolution en appliquant une tarification qui favorise les avions plus silencieux au détriment des plus bruyants, encourageant ainsi l'initiative d'un renouvellement plus rapide de la flotte, les avions bruyants étant amortis plus tôt. En particulier, l'élimination progressive des avions les plus bruyants aura évidemment l'impact le plus important.

Les graphiques ci-dessus montrent clairement que l'évolution vers des avions encore plus silencieux sera limitée. En fin de compte, il existe des limites physiques à cette évolution, et le renouvellement de la flotte ne peut à lui seul servir à réduire les nuisances. Il est possible que, même avec une flotte complète d'avions les plus récents et les plus silencieux, les nuisances augmentent en raison de l'accroissement des mouvements et de la croissance démographique.

Aujourd'hui, il existe déjà des redevances d'atterrissage et de décollage différenciées, qui ont été ajustées pour faire payer davantage les avions les plus bruyants et promouvoir l'utilisation d'avions plus efficaces.

Depuis le 1er avril 2023, de nouveaux tarifs s'appliquent, basés sur les considérations suivantes :

1. Rééquilibrage :  
Le niveau de la redevance LTO pour les vols de passagers sera augmenté d'année en année pour doubler d'ici 2027. Cette augmentation sera compensée par une réduction de la redevance passagers et sera sans effet sur les recettes de la BAC. Étant donné que les aspects liés à la durabilité ne peuvent être intégrés que dans l'OLT, l'impact de ces différenciations sera également doublé. En outre, cela encouragera davantage les opérations efficaces (par exemple, un coefficient de remplissage élevé) parmi les compagnies aériennes (lire : un avion entièrement rempli est bien meilleur que deux avions à moitié remplis) ;
2. Facteur environnemental :  
Les aéronefs sont divisés en différentes catégories en fonction de leur efficacité sonore relative. Jusqu'au 1er avril 2023, le BAC a travaillé avec 8 catégories différentes et un facteur pour chaque catégorie a été appliqué pour définir le niveau de l'OLT. Ce facteur allait de 0,7 pour les aéronefs les plus efficaces à 2 pour les aéronefs les moins efficaces. La nouvelle différenciation des redevances, qui entrera en vigueur le 1er avril 2023, fera passer ces facteurs à 0,5 et 10, respectivement. La différence entre les aéronefs les moins efficaces et les plus efficaces passera ainsi d'un facteur de 2,9 à un facteur de 20 (différence relative entre la catégorie la plus élevée et la catégorie la plus basse) ;
3. Facteur jour/nuit ou facteur D  
La redevance LTO tient également compte de l'heure à laquelle un avion arrive à l'aéroport de Bruxelles ou en repart pour déterminer le niveau de la redevance LTO. Avec la nouvelle différenciation des redevances, le CCB vise à accroître la différence entre les opérations de jour et de nuit. Le facteur D augmente de 25 % et de 33 % pour les départs et les arrivées de nuit respectivement. Par conséquent, une compagnie aérienne paie désormais 3 fois plus pour une arrivée et 4 fois plus pour un départ pendant la nuit que pendant la journée ;
4. Abus de contrôle de qualité  
Selon la période de la journée, les avions dépassant un certain niveau de bruit ou Quota Count (QC) peuvent ou ne peuvent pas voler à Bruxelles. Le CCB n'a pas le pouvoir d'empêcher les aéronefs dont le QC est excessivement élevé d'arriver à l'aéroport de Bruxelles National ou d'en repartir, mais il souhaite rappeler aux compagnies aériennes qu'il est important pour l'aéroport de respecter les restrictions en matière de QC. À cette fin, la BAC a défini le facteur Jour & Nuit applicable à un niveau de 20 au-dessus de certaines valeurs de QC. Il s'agit d'une pénalisation pour les violations du QC ;
5. LMTOW  
Un poids limité au décollage (LMTOW) est pris en compte pour calculer l'OLT. Cela signifie en fait qu'avant le 1er avril 2023, pour tout aéronef dont le poids est inférieur à 20 tonnes, 20 tonnes seront utilisées pour calculer la redevance LTO. Avec la nouvelle différenciation tarifaire, qui entrera en vigueur le 1er avril 2023, le BAC a relevé cette limite à 40 tonnes afin d'encourager les compagnies aériennes à utiliser efficacement les infrastructures existantes et, par exemple, à utiliser des aéronefs de plus grande capacité. De cette manière, le même nombre de passagers peut être transporté avec moins de mouvements ;
6. NON<sub>x</sub>  
Outre l'impact sonore, le CCB attache également une grande importance aux émissions atmosphériques des avions. Lors du calcul de la redevance LTO jusqu'au 1er avril 2023, il n'y avait pas de différenciation à ce niveau. Depuis le 1er avril 2023, un facteur de différenciation supplémentaire a été introduit. Le choix s'est porté sur les émissions de NO<sub>x</sub> comme paramètre pertinent, conformément aux recommandations d'organisations internationales telles que l'OACI. Pour chaque vol à l'arrivée et au départ, une contribution NO<sub>x</sub> a été calculée et ajoutée à la redevance LTO. Concrètement, cela signifie que, tout comme pour le bruit, les avions les moins polluants sont encouragés.

## Procédures de réduction du bruit opérationnel

Les mesures d'atténuation du bruit opérationnel relèvent du <sup>troisième</sup> pilier de l'approche équilibrée de l'OACI. Au niveau opérationnel, des procédures peuvent être introduites dans le cycle LTO afin de réduire l'impact sonore des opérations (atterrissages et décollages). Les mesures possibles concernent l'utilisation de pistes et de trajectoires de vol préférentielles ou de procédures de décollage ou d'atterrissage spécifiques (procédures d'atténuation du bruit).

Afin de rendre les nuisances sonores acceptables ou de les répartir, les citoyens, les groupes d'action et les groupes d'intérêt soutiennent plus d'une fois que le déplacement ou la répartition des itinéraires de vol (d'approche) peut garantir une moindre concentration sur certaines zones. Toutefois, comme nous l'avons vu plus haut, la détermination des procédures de vol (utilisation des pistes et itinéraires de vol) n'est pas du ressort de l'exploitant de l'aéroport, ni du Gouvernement flamand, mais relève de la compétence exclusive du ministre fédéral de la Mobilité.

Sur le plan opérationnel, cependant, l'exploitant de l'aéroport peut miser sur la facilitation des atterrissages CDO (Continuous Descent Operations), qui génèrent moins de bruit que les opérations d'atterrissage traditionnelles. Dans ce cas, au lieu d'une descente échelonnée de l'avion avec un vol plutôt horizontal entre les deux, une descente plutôt continue est utilisée, avec une moindre utilisation du moteur.

BAC travaille déjà avec Skeyes et un certain nombre de compagnies aériennes (Brussels Airlines, Tui, DHL) pour augmenter la part et la qualité des CDO. Ainsi, une première période de test a été organisée en 2022 avec les procédures RNP (atterrissage basé sur un signal GPS) déjà publiées. Ces procédures comportent des routes d'approche fixes, ce qui augmente la prévisibilité de la route d'atterrissage pour les pilotes. En effet, il est important pour les pilotes de connaître le plus tôt possible la trajectoire exacte qu'ils suivront jusqu'à l'aéroport afin d'optimiser leur profil de descente verticale pour émettre moins de bruit et consommer moins de carburant (moins d'émissions).

L'évaluation de la première période d'essai a révélé quelques autres optimisations possibles, notamment en ce qui concerne la fixation de certaines limites de vitesse sur les routes d'approche afin d'éviter que les pilotes ne se trouvent à une vitesse plus élevée à une altitude plus basse que ce qui est de toute façon nécessaire. Ces ajustements ont depuis été publiés et une nouvelle période de test débutera en novembre 2023. Ces essais seront également réévalués pour l'efficacité du profil de descente (CDO) sur la base de l'analyse de la trajectoire radar, de la consommation de carburant et des émissions sonores au sol (évaluation d'ici à la mi-2024).

Si ces tests sont évalués positivement, des itinéraires de transition fixes seront développés et pourront également être utilisés pour les autres types de procédures d'approche (non-RNP). Par la suite, sur la base de simulations, l'applicabilité (y compris l'impact sur la capacité) et les optimisations possibles de ces itinéraires seront également étudiées. Enfin, ces procédures pourront être mises en œuvre et appliquées (mi-2027).

La BAC s'engage à mettre en œuvre les mesures susmentionnées conformément au calendrier prédéterminé. À cette fin, un comité de suivi sera mis en place pour évaluer et suivre les questions susmentionnées chaque année. Les modalités concernant le plan de suivi sont détaillées dans l'addendum "Plan de suivi Air" (voir plus loin sous "Suivi").

## Mesures d'aménagement du territoire

Dans le concept d'"approche équilibrée" de l'OACI, qui vise à réduire le bruit autour des aéroports, les mesures d'aménagement du territoire relèvent du deuxième pilier. Les mesures possibles dans le cadre de ce pilier comprennent l'utilisation d'instruments de planification et de mesures de construction (isolation acoustique des façades).

Il est important que le développement spatial autour des aéroports t i e n n e compte des niveaux de bruit présents. Pour l'aéroport de Bruxelles, les mesures suivantes sont directement et indirectement envisagées à différents niveaux politiques.

#### A. Mesures d'évaluation environnementale régionale :

En 2022, le gouvernement flamand a élaboré un cadre d'évaluation et d'examen pour l'implantation de nouvelles zones résidentielles (et le rezonage) et de nouveaux développements résidentiels à l'intérieur de contours de bruit spécifiques pour le trafic routier, ferroviaire et aérien. Ce cadre fait la distinction entre le niveau du plan et le niveau du projet, ainsi que le stade du développement spatial :

- désigner une zone destinée au logement avec une évaluation du Lden au niveau de la zone ;
- l'établissement d'une zone de logement avec une évaluation du Lden au niveau de la parcelle ;
- Construction sur une zone destinée au logement avec une évaluation du Lden au niveau du bâtiment.

Le cadre de compromis et d'évaluation, tel qu'il figure dans les fiches d'EIE, exclut le zonage, la conception et la construction de zones résidentielles, respectivement, dans les zones les plus fortement touchées. Il repose sur une appréciation générale des niveaux de bruit jugés admissibles par le gouvernement pour les situations existantes et nouvelles. Les seuils pour les situations nouvelles et existantes sont des seuils définis par la politique qui indiquent les niveaux d'immission sonore actuellement considérés comme acceptables par le gouvernement. Les valeurs seuils pour la santé définies par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) dans le rapport "Environmental Noise Guidelines for the European Region" (2018) sont considérées par le Gouvernement flamand comme une valeur cible générale (objectif à long terme).

*Tableau : Valeurs seuils telles que fournies dans les fiches EIA Bruit*

| Drempelwaarde (dB(A))                                         | Wegverkeer |      | Spoorverkeer |      | Vliegverkeer |      |
|---------------------------------------------------------------|------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                                                               | Lden       | %HA  | Lden         | %HA  | Lden         | %HA  |
| Gezondheidskundige (preventie)drempel (WHO, 2018)             | 53         | 9,8  | 54           | 10,3 | 45           | 9,4  |
| Nieuwe situaties                                              | 60         | 15,1 | 60           | 17,4 | 55           | 26,7 |
| Bovengrenswaarden (saneringswaarden) MER beoordelingskader    | 70         | 28,4 | 70           | 33,9 | 65           | 45,5 |
| Bestaande situaties (plandrempel geluidsactieplannen ronde 3) | 70         | 28,4 | 73           | 39,9 | 65           | 45,5 |

Les valeurs seuils pour les nouvelles situations peuvent être considérées comme des valeurs maximales autorisées pour les émissions sonores, dont on peut s'écarter pour des raisons justifiées et dans des limites définies (en fonction d'une efficacité spatiale élevée à très élevée). Les valeurs seuils pour les situations existantes sont des valeurs permettant d'éliminer les goulets d'étranglement. Les valeurs seuils pour les situations existantes ne sont pas applicables dans le cadre de l'EIE. Des dérogations pour les situations nouvelles sont possibles en raison de la probabilité élevée à très élevée de rendements spatiaux plus élevés. Ces zones prometteuses comprennent les centres-villes existants de Zaventem, Machelen, Diegem, Kortenberg, Erps-Kwerps,... Ces dérogations peuvent être justifiées par le gouvernement flamand en raison d'une isolation acoustique suffisante des façades.

#### B. Mesures d'aménagement du territoire.

Au préalable, il est souligné qu'un zonage du bruit trop strict, avec des restrictions importantes pour les destinations sensibles au bruit, n'est plus réaliste pour la zone autour de l'aéroport de Bruxelles-Capitale. En effet, la zone autour de l'aéroport est déjà l a r g e m e n t développée et se compose d'un tissu suburbain dans lequel les villages historiques et la fonction résidentielle sont fortement présents, de sorte qu'il sera extrêmement difficile d'inverser ces situations historiquement développées. Toutefois, une politique spatiale préventive peut être utilisée, ainsi qu'une réduction systématique des nuisances (environnementales).

Pour la politique spatiale préventive flamande, les objectifs sont doubles (comme prévu dans le plan d'action contre le bruit 2021 - 2024). L'accent est mis au moins sur la zone centrale de bruit, délimitée par le contour Lden de 65 dB et le contour Lnight de 55 dB de la carte de bruit stratégique de 2016. La mise en œuvre de la politique spatiale préventive flamande encadrera la mise en œuvre de l'aéroport dans le Plan de structure spatiale de la Flandre (RSV) en tant que " porte d'entrée de la Flandre ". Il s'agit, d'une part, d'é v i t e r l e s (nouveaux) développements futurs dans lesquels de nouvelles fonctions sensibles au bruit sont encore développées dans la zone centrale de bruit et, d'autre part, d'empêcher la construction de nouvelles habitations ou d'autres fonctions sensibles au bruit dans cette zone centrale sans dispositions structurelles appropriées (isolation acoustique et installations de ventilation réduisant le bruit).

#### C. Mesures d'aménagement du territoire local

Dans les municipalités de la zone centrale de bruit, les autorités locales prennent des initiatives de planification par le biais d'ordonnances d'urbanisme afin de mieux contrôler/limiter la croissance et en particulier la densification résidentielle. L'accent est également mis au niveau local sur les mesures de construction.

#### Normes relatives au bruit aérien

En Belgique, les régions sont chargées de fixer des exigences ou des normes relatives aux émissions sonores du trafic aérien, y compris pour le trafic aérien à destination et en provenance de l'aéroport de Bruxelles.

Les valeurs limites relatives à l'émission sonore admissible, mesurée (ou calculée) au niveau du récepteur, peuvent concerner

- l'immission sonore de mouvements individuels exprimée en quantités liées à l'événement (par exemple SEL ou L<sub>Amax</sub>) et leur distribution statistique (par exemple la fréquence du nombre d'événements sonores au-dessus d'un certain seuil d e cette quantité) ;
- le niveau de pression acoustique moyen (sur 24 heures) généré par tous les mouvements d'aéronefs au cours d'une période d'évaluation spécifique (par exemple, le jour, le soir, la nuit) ;
- le niveau de pression acoustique moyen (annuel ou saisonnier) généré par tous les mouvements d'aéronefs au cours d'une période d'évaluation spécifique (par exemple, le jour, le soir, la nuit).

Les valeurs limites relatives aux émissions sonores peuvent être définies pour une application à l'échelle d'une zone ou pour des points (de référence) spécifiques.

L'objectif ou le champ d'application des normes de bruit peut être très différent. Les normes d'émission sonore peuvent être imposées dans le but de protéger les citoyens d'une exposition excessive au bruit, mais aussi pour surveiller et contrôler un environnement spécifique.

cadre de référence en matière de bruit (par exemple, zonage du bruit dans l'espace) ou pour contrôler le respect des conditions d'exploitation et/ou des procédures de vol.

En outre, des valeurs limites sont formulées autour de nombreux aéroports en ce qui concerne les émissions sonores. Ces valeurs servent de base à la définition d'une zone de bruit accompagnée de mesures spécifiques dans le domaine de l'aménagement du territoire. Le même principe s'applique à d'autres sources (route, trafic, industrie, etc.).

Actuellement, seule la région de Bruxelles-Capitale dispose de normes d'émissions sonores spécifiques en vigueur pour le trafic aérien à destination et en provenance de l'aéroport de Bruxelles, comme le prévoit le décret du 27 mai 1999. Les normes concernent le bruit causé par un mouvement de vol individuel (Levt) et le bruit spécifique (Lsp) qui est la moyenne pendant une période d'évaluation (jour ou nuit). Les normes sont spatialement différenciées en 3 zones délimitées par des segments circulaires centrés sur la balise aéronautique BUB et ayant comme rayons 10 et 12 km.

| Zone      | Levt<br>(exprimé en SEL) |                | Lsp,avion<br>(exprimé en LAeq) |                |
|-----------|--------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|
|           | Au revoir                | nuit           | Bonjour                        | Nuit           |
|           | 07 - 23 heures           | 23 - 07 heures | 07 - 23 heures                 | 23 - 07 heures |
| Zone 0    | 80 dB(A)                 | 70 dB(A)       | 55 dB(A)                       | 45 dB(A)       |
| Domaine 1 | 90 dB(A)                 | 80 dB(A)       | 60 dB(A)                       | 50 dB(A)       |
| Domaine 2 | 100 dB(A)                | 90 dB(A)       | 65 dB(A)                       | 55 dB(A)       |

Aujourd'hui, aucune norme de bruit ne s'applique à la région flamande en ce qui concerne les mouvements de vol.

En Flandre, le cadre d'évaluation et d'examen de l'EIE pour l'implantation de nouvelles zones résidentielles (et le rezonage) et de nouveaux développements résidentiels repose sur l'application de seuils spécifiques définis par les politiques pour l'exposition à long terme, exprimés dans l'indicateur de l'UE Lden (voir ci-dessus).

Certains intervenants préconisent l'introduction de normes de bruit basées sur la "fréquence", reposant sur la limitation de la fréquence des survols pour protéger la population, avec des seuils basés sur les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé.

Ces propositions, ainsi que d'autres propositions possibles pour l'introduction de normes de bruit spécifiques, seront étudiées de manière plus approfondie dans le cadre de la recherche préparatoire à la politique. À cette fin, le département de l'environnement a inclus une étude intitulée "Health criterion in normative noise immission frameworks European airports, evaluation of proposals and applicability for Brussels-national case" (critère de santé dans les cadres normatifs d'immission sonore des aéroports européens, évaluation des propositions et applicabilité pour le cas de Bruxelles-national) dans son programme de recherche 2024.

Dans le cadre d'une recherche plus approfondie sur le développement d'un cadre normatif en matière d'immissions sonores, les valeurs sanitaires recommandées par l'Organisation mondiale de la santé constituent un cadre de référence important. Les directives les plus récentes sur le bruit

ambiant de l'Union européenne

Le département Europe de l'Organisation mondiale de la santé (OMS Europe, 2018) formule des valeurs consultatives fondées sur des données scientifiques pour des sources de bruit spécifiques, exprimées dans les indicateurs européens Lden et Lnight. Il recommande aux décideurs politiques de prendre des mesures pour réduire l'exposition au bruit au-delà de ces valeurs consultatives.

Ces valeurs sont destinées à étayer la législation nationale et à soutenir les décideurs politiques dans les processus de prise de décision. Les recommandations sont principalement basées sur la valeur des preuves scientifiques des effets sur la santé, l'OMS estimant qu'un effet est pertinent lorsqu'il y a au moins 10 % de gêne grave et 3 % de troubles graves du sommeil, déterminés au moyen d'enquêtes normalisées sur la gêne. Les valeurs ne tiennent pas compte des considérations techniques, économiques et sociales ; en d'autres termes, il ne s'agit pas de normes ou de valeurs juridiques, mais elles peuvent bien sûr servir de points de repère pour fixer des ambitions à long terme en matière de qualité du bruit.

#### Restrictions d'exploitation actuelles

Vous trouverez ci-dessous un tableau récapitulatif des restrictions d'exploitation actuelles, fédérales d'une part et régionales d'autre part, numérotées de 1 à 5, basées sur des conditions spéciales d'octroi de licences. Il s'agit de restrictions d'exploitation "existantes", qui étaient en vigueur avant l'entrée en vigueur du règlement 598/2014, qui fixe les règles et les procédures pour l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de l'UE.

| EXPLOITATIEBEPERKING                                    | FEDERAAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | GEWESTELIJK                                                                                                                                                             |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------|---|---|--------|----|----|--------|----|----|--------|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|-------------------|--------|----|----|
|                                                         | <b>MB van 3 mei 2004 (en aanpassingsbesluiten)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Bijzondere vergunningsvoorwaarden</b>                                                                                                                                |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
| 1. Verbod op marginaal conforme vliegtuigen             | verbod op het gebruik van marginaal conforme toestellen tijdens de nacht (23h-06h).<br>Marginaal conforme toestellen zijn hierbij gedefinieerd als toestellen die minder dan 5 dB cumulatieve marge hebben ten opzichte van de ICAO hoofdstuk 3 limieten.<br><br>(verbod op Hoofdstuk 2 vliegtuigen op grond van richtlijn 92/14/EG) | geen overeenstemmende bepaling in de bijzondere vergunningsvoorwaarden.                                                                                                 |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
| 2. QC beperking voor individuele vluchten               | <table> <tr> <th>Periode</th><th>QC-limiet vertrek</th><th>QC-limiet landing</th></tr> <tr> <td>23-06u</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr> <td>06-07u</td><td>12</td><td>12</td></tr> <tr> <td>07-21u</td><td>48</td><td>24</td></tr> <tr> <td>21-23u</td><td>24</td><td>12</td></tr> </table>                                        | Periode                                                                                                                                                                 | QC-limiet vertrek | QC-limiet landing | 23-06u | 8 | 8 | 06-07u | 12 | 12 | 07-21u | 48 | 24 | 21-23u | 24 | 12 | <table> <tr> <th>Periode</th><th>QC-limiet vertrek</th><th>QC-limiet landing</th></tr> <tr> <td>23-06u</td><td>12</td><td>12</td></tr> </table> | Periode | QC-limiet vertrek | QC-limiet landing | 23-06u | 12 | 12 |
| Periode                                                 | QC-limiet vertrek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | QC-limiet landing                                                                                                                                                       |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
| 23-06u                                                  | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8                                                                                                                                                                       |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
| 06-07u                                                  | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12                                                                                                                                                                      |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
| 07-21u                                                  | 48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24                                                                                                                                                                      |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
| 21-23u                                                  | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12                                                                                                                                                                      |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
| Periode                                                 | QC-limiet vertrek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | QC-limiet landing                                                                                                                                                       |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
| 23-06u                                                  | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12                                                                                                                                                                      |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
| 3. Nachtelijke seizoensquota (nacht: 23-06 u)           | beperking van de totale hoeveelheid QC voor alle vertrekkende vliegtuigen tussen 23h en 06h, per IATA-seizoen:<br>< 49.000 in zomerseizoen<br>< 33.600 in winterseizoen                                                                                                                                                              | beperking van de totale hoeveelheid QC voor alle vertrekkende vliegtuigen tussen 23h en 06h, per IATA-seizoen,<br>< 49.000 in zomerseizoen<br>< 33.600 in winterseizoen |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
| 4. Maximaal aantal nachtslots per jaar (nacht: 23-06 u) | maximaal 16.000 nachtslots per jaar, waarvan maximaal 5.000 slots voor vertrekkende nachtvluchten                                                                                                                                                                                                                                    | maximaal 16.000 nachtslots per jaar, waarvan maximaal 5.000 slots voor vertrekkende nachtvluchten                                                                       |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |
| 5. Stille weekendnachten                                | geen slots voor vertrekkende vluchten toekennen op vrijdagnacht tussen 01h en 06h en zaterdag- en zondagnacht tussen 00h tot 06h.                                                                                                                                                                                                    | geen overeenstemmende bepaling in de bijzondere vergunningsvoorwaarden.                                                                                                 |                   |                   |        |   |   |        |    |    |        |    |    |        |    |    |                                                                                                                                                 |         |                   |                   |        |    |    |

A l'heure actuelle, il n'y a qu'un effet d'entraînement effectif des restrictions d'exploitation mentionnées sous les numéros 2, 4 et 5, qui sont en vigueur depuis 2009. Les autres restrictions d'exploitation (1 et 3) n'ont plus d'impact :

- l'interdiction des aéronefs présentant une faible marge de conformité pendant la période nocturne, depuis le 28 novembre 2007, n'a plus d'effet, de même que l'interdiction générale des aéronefs du chapitre 2 dans les aéroports de l'UE en raison de leur retrait complet entre 1995 et 2002, conformément à la directive européenne 92/14/CE ;
- la restriction liée aux quotas saisonniers nocturnes pour les vols au départ (depuis 2004 en vertu de l'arrêté ministériel fédéral du 3 mai 2004) a été supprimée, car cette condition est actuellement presque automatiquement remplie.

La condition du permis spécial relative à une quantité de bruit maximale admissible par mouvement QC de 12 entre 23h et 6h est dépassée et n'est pas alignée sur les restrictions QC plus strictes pour les vols individuels par période de temps, telles que contenues dans l'arrêté ministériel fédéral du 27 juillet 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 3 mai 2004 relatif à la gestion du bruit à l'aéroport de Bruxelles, en vigueur depuis le 25 octobre 2009.

En outre, une restriction d'exploitation fédérale s'applique, en vertu de laquelle le coordonnateur des créneaux horaires de l'aéroport peut attribuer un maximum de 16 000 créneaux nocturnes par année civile, dont un maximum de 5 000 créneaux horaires pour les vols de nuit au départ. Cette disposition fait l'objet d'une condition spéciale dans la licence actuelle.

Les nuits de week-end, l'arrêté ministériel fédéral du 6 avril 2009 modifiant l'arrêté ministériel du 3 mai 2004 interdit l'attribution de créneaux horaires pour les vols en partance.

Le coordonnateur de créneaux horaires de l'aéroport peut ne pas attribuer de créneaux horaires à des vols en partance pour des départs au cours de la ou des périodes suivantes :

- Vendredi soir entre 1h et 6h du matin ;
- Samedi soir entre 00h et 06h ;
- Dimanche soir entre 00h et 06h.

Il n'y a pas de disposition correspondante dans les conditions spéciales d'autorisation actuelles.

En outre, depuis avril 2002, les avions dits du chapitre 2 sont totalement interdits à l'aéroport de Bruxelles, conséquence de la mise en œuvre de la directive européenne 92/14/CE, qui a imposé une suppression progressive de l'utilisation de ces avions dans les aéroports de l'Union européenne entre 1995 et 2002.

L'article 14 du règlement 598/2014 stipule que " *les restrictions d'exploitation existantes introduites avant le 13 juin 2016 restent valables jusqu'à ce que les autorités compétentes décident de les réexaminer conformément au présent règlement* ". Cela signifie que les restrictions actuelles, y compris le nombre de mouvements pendant la nuit tel que formulé dans l'arrêté de la Députation du Brabant flamand du 11 septembre 2008 avec la référence D/A45/08F10/11253 et modifié dans l'arrêté ministériel du 29 janvier 2009 avec la référence AMV/00068637/1027B, peuvent être maintenues. En effet, cette restriction d'exploitation a été introduite, avant l'entrée en vigueur de l'approche équilibrée, le règlement (598/2014), par lequel le départ de certaines activités à l'aéroport a été utilisé pour ancrer le nombre de créneaux horaires autorisés pendant la nuit dans la licence.

#### Nouvelles restrictions d'exploitation

Tant le règlement 598/2014 que la répartition des compétences font qu'il est particulièrement difficile pour l'autorité chargée de délivrer les autorisations d'imposer sans autre forme de procès de nouvelles restrictions d'exploitation dans le permis unique si la demande montre que les nuisances résultant des activités liées à l'air sont inacceptables. Il convient de noter à cet égard que l'imposition de restrictions d'exploitation supplémentaires n'est possible qu'à condition de passer par les différentes étapes de " l'approche équilibrée " du règlement 598/2014 et de respecter à la fois les compétences fédérales et régionales.

D'autre part, il est clair que le bruit aérien provenant des activités aéroportuaires est celui qui cause le plus de nuisances, et que ces nuisances ne peuvent être considérées comme acceptables à l'heure actuelle. Il ressort de ce dossier et des avis émis que les effets dus au trafic aérien ont un impact significatif sur l'environnement en termes de bruit (nocturne) et de qualité de l'air. En ce qui concerne le bruit, on peut affirmer que, quelle que soit la valeur consultative utilisée, un très grand nombre de personnes subissent une gêne importante et, en particulier, le nombre de personnes dont le sommeil est gravement perturbé doit être établi. Même si l'on peut constater que depuis 2004, la pollution sonore a diminué et qu'il y a donc certainement moins de gêne et que les scénarios modélisés montrent que le nombre de personnes gênées peut diminuer en raison d'avions plus silencieux et d'atterrissages plus silencieux, il est peu probable que cette tendance se poursuive après 2032. Les limites techniques rencontrées pour rendre les avions plus silencieux seront probablement atteintes d'ici là.

Les incertitudes concernant le renouvellement de la flotte et les procédures d'atterrissage rendent également incertaine la diminution prévue des nuisances sonores. En outre, le scénario de croissance et les aspects liés aux nuisances supplémentaires dans l'EIE du projet ne sont modélisés que jusqu'en 2032 et il n'y a pas de chiffres disponibles sur le nombre de mouvements d'avions après 2032, sans parler de l'augmentation du nombre de mouvements, de passagers et de tonnages et de l'impact sur l'environnement.

Les nuisances sonores ne pouvant être ramenées à des niveaux acceptables (pendant la nuit), même en rétablissant les restrictions d'exploitation déjà imposées dans le futur permis, de nombreux organismes consultatifs ont émis un avis défavorable, ce qui reviendrait à refuser le renouvellement de l'article 57.1.2°.

En premier lieu, le refus d'autoriser la section 57.1.2° au motif que des restrictions d'exploitation ne pourraient être imposées tant que la procédure d'approche équilibrée prévue par le règlement 598/2014 n'a pas été menée à son terme n'est pas conforme à l'intention, au texte et au dispositif du règlement 598/2014. Le règlement 598/2014 trouve sa base juridique à l'article 100, paragraphe 2, du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, qui figure au titre VI " Transports " de ce traité et qui habilite le Parlement européen et le Conseil à adopter les dispositions appropriées pour les transports maritimes et aériens. Ainsi, la première finalité du règlement 598/2014 est le développement durable d'une politique commune des transports dans l'Union européenne. Cela nécessite une approche intégrée visant à assurer à la fois le fonctionnement efficace des systèmes de transport de l'Union et la protection de l'environnement (considérant 1 du règlement 598/2014). Le règlement 598/2014 vise à éviter les distorsions de concurrence ou les obstacles à l'efficacité globale du réseau aérien de l'Union en luttant contre l'utilisation inefficace des capacités existantes (considérant 6 du règlement 598/2014).

Ce faisant, le règlement 598/2014 vise à établir une méthodologie pour traiter le bruit des aéronefs de manière cohérente afin de résoudre le problème du bruit pour chaque aéroport individuel de la manière la plus rentable (article 2, 3° du règlement 598/2014). Le règlement 598/2014 vise à faciliter la réalisation d'objectifs spécifiques de réduction du bruit, y compris les aspects sanitaires, dans le respect des règles applicables de l'Union, notamment celles de la directive 2002/49/CE, et de la législation de chaque État membre, et à permettre l'application de restrictions d'exploitation conformément à l'approche équilibrée, en vue du développement durable de la capacité des aéroports et du réseau de gestion du trafic aérien dans une perspective porte-à-porte (article 1er, deuxième alinéa du règlement 598/2014).

Il ne découle donc ni du texte, ni de l'objectif, ni de la systématique du règlement 598/2014 que le permis d'urbanisme pour la section 57.1.2° demandée pour l'exploitation d'un aéroport avec trois pistes devrait être refusé tant que la procédure d'approche équilibrée n'a pas été achevée. En outre, refuser la section 57.1.2° parce que la procédure d'approche équilibrée n'a pas été achevée serait contraire aux règles et à la procédure de l'approche équilibrée et au règlement 598/2014 lui-même, étant donné qu'il est difficile de soutenir que, du point de vue de l'aviation, une fermeture est "la mesure la plus rentable" pour résoudre le problème de bruit pour l'aéroport (cf. définition de l'approche équilibrée de l'article 2, 3° et du considérant 5 du règlement 598/2014) et qu'elle ne contribue pas non plus à une utilisation efficace de la capacité existante du réseau européen de l'aviation. En revanche, un refus de la section 57.1.2° équivaldrait à la restriction (d'exploitation) la plus drastique et la plus absolue, à savoir la fermeture de l'activité aéroportuaire, ce qui est fondamentalement contraire aux principes de l'approche équilibrée elle-même et du règlement 598/2014. Un refus de la section 57.1.2° parce que la procédure d'approche équilibrée n'a pas encore été achevée irait donc à l'encontre du texte, de l'objectif et de la systématique du règlement 598/2014.

Un refus de l'article 57.1.2° porterait également atteinte aux intérêts sociaux, économiques et socioculturels et communautaires plus larges de l'aéroport pour la population. Ces intérêts - outre la protection de l'environnement et de la santé, avec lesquels un juste équilibre doit être trouvé (infra à ce sujet) - sont également protégés par divers droits fondamentaux, tels que l'article 23 de la Constitution, la liberté d'entreprise et la liberté du commerce et de l'industrie (article 6, §1, VI, troisième alinéa de la loi spéciale du 8 août 1980 portant réforme institutionnelle, article II.3 du Code de droit économique). Les études mesurant l'impact économique de l'aéroport confirment l'importance de Brussels Airport comme deuxième pôle de croissance de l'économie nationale, après le port d'Anvers.

L'exploitation de l'aéroport de Bruxelles-National répond à des raisons sociales et économiques à long terme, de manière directe et indirecte :

- Brussels Airport est le plus grand aéroport de Belgique à partir duquel le transport de passagers est possible. Il a accueilli plus de 26,4 millions de passagers et 667 000 tonnes de fret en 2019, répartis entre plus de 70 compagnies aériennes. Il est l'un des principaux hubs pharmaceutiques au monde et constitue un lien crucial pour l'approvisionnement de la Belgique lors de la crise du COVID-19, y compris la fourniture de matériel médical tel que des masques buccaux et des vaccins) ;
- Une étude indépendante menée en 2023 par l'Université d'Anvers (UA) et l'Université catholique de Louvain (UCL) souligne l'importance de Brussels Airport en tant que deuxième moteur économique du pays. L'étude détaille l'impact en termes d'emploi et de valeur ajoutée de Brussels Airport pour l'année 2019 :
  - l'exploitation de Brussels Airport se traduit par l'emploi direct de plus de 29 500 personnes, issues des trois régions. L'aéroport est donc l'un des plus grands employeurs de Belgique. Il crée des emplois dans divers secteurs au sein des 357 entreprises présentes sur le site de l'aéroport, notamment dans l'aviation, les activités liées à l'aéroport, mais aussi dans d'autres secteurs tels que la consultance ;
  - l'exploitation de l'aéroport de Bruxelles-Capitale génère plus de 64 000 équivalents temps plein d'emplois directs et indirects ;
  - pour la seule année 2019, le transport aérien et les activités liées aux aéroports ont généré une valeur ajoutée de 5,4 milliards d'euros.

- L'impact économique total pour l'ensemble de l'économie est estimé à un peu moins de 2 % du PIB.

Le réseau étendu et croissant d'un total de 235 destinations directes intercontinentales (90) et européennes (145) pour les passagers et le fret favorise la position commerciale internationale de la Belgique, l'implantation d'entreprises étrangères et d'organisations internationales dans le pays, ainsi que le tourisme entrant et les activités des entreprises belges dans les coins les plus reculés du monde (chiffres de 2019). La présence d'un aéroport performant et durable favorise également l'attractivité et l'efficacité de Bruxelles en tant que capitale européenne.

Une décision sur la demande de permis environnemental au titre de l'article 57.1.2° se résume donc essentiellement à une mise en balance que l'autorité chargée de l'octroi des permis doit effectuer entre divers droits fondamentaux et obligations gouvernementales positives qui s'opposent et s'opposent, le pouvoir discrétionnaire d'évaluation de l'autorité consistant à établir un juste équilibre entre les divers intérêts dans les limites du raisonnable. D'une part, il y a les intérêts sociétaux plus larges à prendre en considération, et d'autre part, il y a les intérêts de la zone environnante.

Le fait qu'un refus en vertu de l'article 57.1.2° soit contraire au règlement 598/2014 et à l'intérêt public de l'aéroport n'enlève rien au fait que la pollution sonore doit être prise en compte lors de l'évaluation de la demande de permis et qu'il convient de vérifier si la pollution peut être ramenée à un niveau acceptable. En effet, la protection de l'environnement contre la pollution sonore - en plus de résoudre le problème du bruit de la manière la plus rentable - est également un objectif important du règlement 598/2014.

En outre, l'approche équilibrée n'affecte pas la valeur des obligations légales applicables, des accords existants et des politiques établies dans le droit en vigueur (voir le considérant 3 du règlement 598/2014). Dans ce contexte, il convient de tenir particulièrement compte des obligations positives incombant aux autorités publiques de prendre des mesures adéquates pour protéger les droits découlant des articles 8 de la CEDH, 22 de la Constitution et 7 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne.

La Cour européenne des droits de l'homme a jugé (Powell et Rayner c. Royaume-Uni, 21 février 1990, Hatton (II) c. Royaume-Uni, 8 juillet 2003) que les nuisances sonores des avions, lorsqu'elles sont excessives, peuvent diminuer la qualité de la vie privée des riverains, et que ces nuisances sonores peuvent être considérées soit comme un manquement à l'obligation positive des Etats de prendre des mesures adéquates pour protéger les droits que les requérants tirent de l'article

8.1 de la Convention européenne des droits de l'homme, ou comme une ingérence d'un Etat devant être justifiée selon les critères énumérés à l'article 8.2. À cet égard, il convient de tenir compte d'un juste équilibre à ménager entre les intérêts de l'individu et ceux de la société dans son ensemble, l'Etat disposant, dans les deux cas, d'une marge d'appréciation pour déterminer les mesures à prendre, notamment lorsque l'exploitation d'un aéroport poursuit un but légitime et que ses effets négatifs sur l'environnement ne peuvent être totalement exclus. Sous cette réserve, on peut admettre que, lorsque les nuisances sonores des avions atteignent un niveau intolérable, ces nuisances peuvent porter atteinte aux droits que les riverains des aéroports tirent de l'article 22 de la Constitution (GwH 14 décembre 2005, 189/2005, B.4.4.).

#### Impact du bruit aérien sur la santé

### *Gravement ennuyé et gravement perturbé dans son sommeil*

L'OMS a préparé des lignes directrices sur le bruit à l'intention des décideurs de la région européenne (OMS, 2018, Environmental Noise Guidelines for the European Region). Ces lignes directrices de l'OMS recommandent vivement de réduire la pollution sonore due au trafic aérien à  $L_{den} = 45 \text{ dB}$  et  $L_{night} = 40 \text{ dB}$  (= VAG de la pollution sonore due au trafic aérien selon les lignes directrices de l'EIA relatives à la santé humaine), car la pollution sonore due au trafic aérien au-delà de ces valeurs pour  $L_{den}$  et  $L_{night}$  est associée à des effets négatifs sur la santé (pour les valeurs supérieures à  $L_{den} = 45 \text{ dB}$ ) et à des effets négatifs sur le sommeil (pour les valeurs supérieures à  $L_{night} = 40 \text{ dB}$ ), respectivement. L'OMS considère ces deux limites comme des VAG :  $L_{den} 45 \text{ dB(A)}$  d'une part et  $L_{night} 40 \text{ dB(A)}$  d'autre part, ce qui correspond à environ 10 % de personnes gravement gênées et de personnes dont le sommeil est gravement perturbé selon les relations dose-effet de l'OMS. Sur la base de la modélisation du bruit des avions, l'EIE du projet a calculé le nombre d'habitants gravement gênés et gravement perturbés dans leur sommeil conformément à cette directive de l'OMS : "En 2019,

*En raison du trafic aérien, 1,17 million de résidents sont exposés à des valeurs  $L_{den}$  supérieures à la VAG de 45 dB(A), et 699 000 résidents à une valeur  $L_{night}$  supérieure à la VAG de 40 dB(A). Le nombre correspondant de personnes gravement gênées (selon la formule dose-effet de l'OMS) est d'environ 208 000, et le nombre de personnes dont le sommeil est gravement perturbé est d'environ 99 000. Toutefois, l'exposition à des valeurs supérieures aux VAG, ainsi que le nombre de personnes gravement gênées et souffrant de troubles du sommeil, sont plus faibles en 2032 qu'en 2019, compte tenu également de l'augmentation attendue de la population (environ 196 000 personnes gravement gênées et environ 89 000 personnes souffrant de troubles du sommeil graves)."*

Ainsi, malgré la croissance prévue du transport de fret et de passagers, on s'attend à une légère diminution du nombre de personnes gravement gênées et de personnes gravement perturbées par le sommeil. Cette diminution s'explique principalement par le renouvellement attendu de la flotte avec des avions plus silencieux, de sorte que l'évolution positive des incidences dans l'EIE du projet repose sur une hypothèse/attente et reste donc incertaine. Il est donc très important que ces contours de bruit fassent l'objet d'une surveillance annuelle, avec une évaluation de la santé par des tests par rapport aux lignes directrices de l'OMS, et qu'ils soient associés à un plan d'action prévoyant des mesures supplémentaires si les résultats de l'EIE du projet ne peuvent pas être confirmés dans la réalité.

Le débat sur l'acceptabilité part de la ligne directrice de l'OMS, selon laquelle un impact nul est irréalisable. Il est donc préférable d'inclure dans ce suivi annuel un test basé sur une échelle de risque, ou des seuils intermédiaires liés à l'impact sur la santé (cf. concept interim-target des AQG de l'OMS).

### *Bruit de crête*

Les pics de bruit ( $L_{Amax}$ ) peuvent également avoir des effets spécifiques qui diffèrent des niveaux de bruit moyens ( $L_{den}$  et  $L_{night}$ ) et qu'il est donc important de surveiller dans le contexte des opérations aéroportuaires. Par exemple, surtout la nuit, le pic de bruit à court terme,  $L_{Amax}$ , peut être un indicateur important de l'état d'éveil et des changements physiologiques. Il n'existe pas encore de ligne directrice de l'OMS à ce sujet, mais un rapport de l'OMS indique son importance. Les contours de fréquence ont été déterminés dans l'EIE du projet, c'est-à-dire le nombre de personnes exposées au-delà d'une fréquence de pic de bruit ( $< 60 \text{ dB(A)}$  et  $70 \text{ dB(A)}$ ) définie dans l'EIE du projet :

*"Fréquence des pics de bruit : En termes de fréquence des pics de bruit, une distinction est faite entre les périodes jour, soir et nuit (respectivement 7-23h, 19-23h et 23-7h), avec des seuils de fréquence qui tiennent compte de la durée de ces périodes (respectivement 12, 4 et 8h) et de la sensibilité au bruit et aux troubles du sommeil. Pendant la période diurne, une nette évolution positive en termes de fréquences de pointe est donc attendue entre 2019 et 2032. Cependant,*

*pendant la nuit et surtout la soirée, il y aurait encore une augmentation limitée de l'exposition aux pics de bruit les plus élevés (70 dB) (et pour la soirée également aux dépassements de 60 dB si l'on tient compte de la croissance démographique attendue). Pendant la période*

*En soirée, on observe une forte augmentation du nombre d'avions lourds, ce qui peut expliquer l'augmentation de l'exposition (la plus élevée). Toutefois, cette augmentation ne s'applique qu'aux trois premières heures de la soirée (19-22h) ; au cours de l'heure la plus critique de la soirée pour les effets sur la santé (22-23h), le nombre d'avions lourds diminue légèrement et le nombre d'avions légers diminue fortement. En ce qui concerne la période nocturne, il n'y a qu'une augmentation significative du nombre d'avions lourds pendant la première heure moins critique de la nuit (23-24h), et la fréquence des pics de bruit pour les avions légers est fortement déterminée par la dernière heure, également moins critique (6-7h), pendant laquelle la fréquence des vols diminuera".*

L'EIE du projet conclut que la fréquence d'exposition aux pics de bruit des avions dépasse les limites indicatives (de jour 5 x >70dB et 50 x >70dB).

>60 dB, le soir et la nuit 1 x >70 dB et 10 x >60 dB) se trouve dans une zone de plusieurs centaines de milliers d'habitants. Pour le nombre d'habitants dans les contours de fréquence de 60 dB, il y a une diminution significative entre 2019 et 2032 dans chacune des périodes de jour. En ce qui concerne 70 dB, il y a une diminution limitée pendant la période de jour, mais une augmentation limitée pendant la période de nuit et surtout la période de soirée.

Il convient de déterminer annuellement les contours de fréquence pour (LA<sub>max</sub>) 60 dB(A) et 70 dB(A) pour le jour (7h-19h), le soir (19h-23h) et la nuit (23h-19h). .

#### *Vols de nuit*

L'OMS, 2009 (Night Noise Guidelines) décrit que des études ont montré que les adultes passent en moyenne 7,5 heures au lit et que la durée moyenne du sommeil n'est que légèrement plus courte. Des facteurs personnels entraînent des variations dans la durée du sommeil et dans le début et la fin du sommeil. Une durée de 8 heures est donc considérée comme un minimum, dont 50 % de la population est protégée. Le dimanche, les gens dorment systématiquement une heure de plus pour compenser leur manque de sommeil. Dans le même rapport de l'OMS, 2009 (Night Noise Guidelines), les (jeunes) enfants sont identifiés comme un groupe vulnérable aux perturbations du sommeil dues au bruit nocturne, car ils ont besoin de plus de sommeil. En outre, les personnes âgées, les femmes enceintes et les personnes en mauvaise santé sont également des groupes vulnérables car leur sommeil devient plus fragmenté et ils sont donc plus vulnérables aux troubles du sommeil. Il convient de noter ici que les enfants se couchent souvent avant la période nocturne, pendant la période du soir (19h - 23h). Par conséquent, les enfants seront également particulièrement vulnérables aux nuisances sonores le soir (19h - 23h).

Le soir et la nuit sont des périodes critiques où la pollution sonore peut affecter un groupe important de populations vulnérables, telles que les enfants. Des restrictions sonores pendant ces périodes sont donc nécessaires pour protéger ces groupes vulnérables.

L'EIE du projet contient les informations nécessaires concernant la fréquence des pics de bruit LA<sub>max</sub> supérieurs à 60 et 70 dB(A) le soir et la nuit dans la situation prévue.

#### Conditions environnementales particulières dans le cadre de la réduction des nuisances sonores

L'article 73, paragraphe 1, du décret relatif à l'autorisation environnementale stipule que les conditions environnementales particulières comprennent les mesures supplémentaires nécessaires pour protéger l'homme et l'environnement des risques et nuisances inacceptables résultant de l'exploitation.

Étant donné que le droit au respect de la vie privée et familiale lie également le législateur de l'Union (conformément à l'article 7 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne), le règlement 598/2014 est compris comme signifiant qu'il ne s'oppose pas à l'inclusion dans la

dans le cadre d'un renouvellement de l'article 57.1.2°, des conditions particulières visant à limiter le bruit sont imposées dans l'attente de l'achèvement de la procédure d'approche équilibrée. Statuer autrement irait non seulement à l'encontre du texte et de la philosophie du règlement 598/2014, mais interpréterait également le règlement 598/2014 d'une manière qui impliquerait de procéder d'abord à une fermeture de l'activité aéroportuaire et de devoir ensuite suivre une procédure détaillée et longue impliquant une consultation non seulement de la Commission européenne, mais également de tous les États membres, ce qui va au-delà de la base juridique du règlement 598/2014 et serait contraire aux principes de proportionnalité et de subsidiarité du droit de l'Union.

Pour réduire les nuisances sonores à un niveau acceptable en attendant l'achèvement de la procédure d'approche équilibrée, une double approche est utilisée.

Premièrement, le cadre aéroportuaire existant visant à protéger contre les nuisances sonores est perpétué dans les conditions particulières afin de maintenir le niveau de protection existant. A cette fin, les mesures de gestion des nuisances sonores à l'aéroport de Bruxelles National qui ont été reprises (1) dans l'actuel permis d'environnement de base de l'aéroport de Bruxelles National et (2) dans l'arrêté ministériel du 3 mai 2004 relatif à la gestion des nuisances sonores à l'aéroport, sont à nouveau ancrées dans les conditions particulières du permis unique.

En outre, compte tenu des obligations positives incombant au gouvernement en vertu de l'article 8 de la CEDH et de l'article 22 de la Constitution et du large pouvoir discrétionnaire dont dispose le gouvernement pour trouver un juste équilibre entre les différents intérêts en jeu, des mesures supplémentaires seront prises pour limiter davantage les nuisances pour les riverains. À cette fin, les (nouvelles) conditions spéciales suivantes seront incluses dans le permis en attendant l'achèvement de la procédure d'approche équilibrée, qui sera lancée en parallèle. Vu l'absence totale de "scénarios de réduction des nuisances" concrets dans le dossier de demande, de sorte que, par exemple, le demandeur lui-même aurait pu indiquer les répercussions économiques possibles à l'autorité chargée de délivrer les permis, les conditions ci-dessous ont été élaborées sur la base d'un "scénario de réduction des nuisances", avec un échelonnement dans le temps et l'inclusion de réalisations intermédiaires.

Les conditions ci-dessous sont une réponse aux nombreuses conditions proposées dans les avis émis et aux nombreuses préoccupations concernant la réduction du bruit.

Pour les conditions particulières suivantes relatives au bruit, il est tenu compte du fait que le jour ne commence qu'à 7 heures, conformément aux lignes directrices de l'OMS (OMS, 2009, Night Noise Guidelines for EU), également incluses depuis 2005 dans l'article 5.57.1.2 du titre II du VLAREM, c'est-à-dire le jour (7 heures - 19 heures), le soir (19 heures - 23 heures), la nuit (23 heures - 7 heures).

- 1) Une réduction du nombre de personnes gravement gênées, gravement perturbées par le sommeil et (dans les zones résidentielles) du nombre de dépassements du LAmax (par rapport à l'année de référence 2019).

Au cours de l'audition, l'exploitant a clarifié une proposition fixant des objectifs de réduction progressive du nombre annuel de personnes souffrant de troubles graves du sommeil (ESV) pendant la période de nuit à 40 dB (période comprise entre 23 heures et 7 heures) par rapport à la situation de l'année de référence de l'évaluation des incidences sur l'environnement du projet (2019) :

- 10% ESV en 2028
- 15% ESV en 2032

-20% ESV en 2036

-30% ESV en 2040

L'opérateur indique que pour atteindre ces objectifs, la BAC devrait se voir confier l'autorité légale de contrôler et de gérer le décompte des quotas (QC) des différents vols pendant la nuit (23h-7h) et le portefeuille de QC pendant la nuit (23h-7h). Bien que le contrôle et la gestion de ce portefeuille de QC doivent être confiés à la BAC, celle-ci ne dispose pas de ses propres pouvoirs de sanction. Il est donc important qu'un mécanisme de sanction applicable soit prévu au cas où les compagnies aériennes ne respecteraient pas le CQ des différents vols de nuit (23h-7h) et le portefeuille de CQ de nuit (23h-7h). L'opérateur affirme en outre que les paramètres liés au calcul du nombre d'ESV qui ne relèvent pas de la compétence de la CAB ou que celle-ci ne peut pas contrôler de manière autonome (tels que la croissance démographique, les trajectoires de vol, les conditions météorologiques, la méthode de calcul, etc.) seront gelées au niveau de la situation de l'année de référence 2019, conformément à l'EIE du projet. En d'autres termes, la population de 2019 et l'utilisation des pistes et des trajectoires de vol en 2019 seront utilisées pour le calcul. Toutefois, les vols et les caractéristiques de vol de l'année en question constituent une variable. Pour atteindre les objectifs susmentionnés, d'autres propositions sont également formulées concernant les "nuits de week-end tranquilles" et les "aéronefs marginalement conformes au chapitre 3" (voir ci-dessous).

La proposition ci-dessus est renforcée par la formulation d'une condition prévoyant une réduction concrète du nombre de personnes gravement privées de sommeil et du nombre de personnes gravement gênées, ainsi que des délais spécifiques dans lesquels ces objectifs doivent être atteints. En travaillant avec des objectifs de réduction et une période de transition, l'exploitant dispose de plusieurs degrés de liberté pour ajuster ses activités en fonction d'une réduction systématique de l'impact sonore sur la zone environnante.

Les échéances et les objectifs de réduction sont basés sur les chiffres et les hypothèses suivants :

- le plan d'action "Zéro pollution" de la Commission européenne, qui vise à réduire de 30 % d'ici à 2030 le nombre de personnes exposées de manière chronique au bruit de la circulation. Le plan d'action "Zéro pollution" a utilisé 2017 comme année de référence, alors que la présente demande de permis environnemental utilise 2019 comme année de référence dans l'EIE du projet. Pour cette raison, le même calendrier devrait être utilisé et l'objectif devrait être fixé à 2032 au lieu de 2030... ;
- Projections de l'EIE du projet dans le domaine de la santé humaine (chapitre 13) concernant l'évolution, entre 2019 et 2032, du nombre de personnes gravement gênées et dont le sommeil est perturbé par le bruit du trafic aérien :
  - le nombre de personnes très ennuyées (HA) passera de 207 741 en 2019 à 187 164 en 2032 (-9,9 %) ;
  - le nombre de personnes souffrant de troubles importants du sommeil (THS) passera de 98 723 en 2019 à 84 258 en 2032 (-14,7 %).

Ces calculs reposent sur l'application des relations dose-effet pour la forte gêne (HA) et la forte perturbation du sommeil (HSD) des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé de 2018, appliquées à partir des valeurs de conseil sanitaire de Lden 45 dB et Lnight 40 dB, respectivement, et sur la base des données de population au 1er janvier 2022 (sans tenir compte de la croissance autonome de la population).

Les réductions suivantes sont imposées à l'exploitant en ce qui concerne la réduction systématique du nombre de personnes gravement gênées et de personnes gravement perturbées par le sommeil par rapport à l'année de référence 2019 :

| Année | Réduction en % du nombre de gravement ennuyé (HA) | Réduction en % du nombre de manque de sommeil sévère (HSD) |
|-------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 2028  | -5 %                                              | -10 %                                                      |
| 2030  | -10 %                                             | -15 %                                                      |
| 2032  | -30 %                                             | -30 %                                                      |

Pour évaluer ces réductions, le nombre de personnes gravement gênées et de personnes dont le sommeil est perturbé sera déterminé chaque année par l'exploitant, en tenant compte des conditions préalables suivantes :

- le pourcentage de réduction est évalué par rapport à l'année de référence 2019 ;
- Les données démographiques au 1er janvier 2022 seront utilisées ;
- le nombre de personnes fortement gênées sera calculé à partir de la valeur seuil de Lden 45 dB en appliquant la relation dose-effet pour la forte gêne (HA) comme indiqué à l'annexe 2.2.4.3 du titre II du VLAREM ;
- le nombre de personnes dont le sommeil est gravement perturbé sera calculé à partir du seuil de Lnight 40 dB en appliquant la relation dose-effet pour un degré élevé de perturbation du sommeil (HSD), comme indiqué à l'annexe 2.2.4.3 du titre II du VLAREM ;
- les indicateurs de bruit Lden et Lnight seront calculés conformément à la méthode de calcul de l'annexe 2.2.4.2 du titre II du VLAREM.

Le suivi de ces réductions reposera sur une évaluation annuelle du nombre de personnes gravement gênées et dont le sommeil est perturbé à la fin de l'année en question. Les résultats seront soumis par l'opérateur au comité de suivi (voir ci-dessous).

Les conditions proposées dans l'avis de la Commission régionale du permis d'environnement ne sont pas reproduites dans leur intégralité. Il semble nécessaire ici de prendre en compte les effets socio-économiques de cette opération, le fait que les avis émis à ce sujet sont plusieurs fois nuancés, et le fait que la procédure d'approche équilibrée doit être suivie pour l'élaboration de telles mesures. En ce qui concerne cette dernière, elle doit être initiée et élaborée avec effet immédiat. C'est la seule façon de parvenir à une solution durable à long terme en ce qui concerne l'environnement et l'activité économique concernée.

La condition proposée dans l'avis du GOVC concernant une réduction systématique du nombre de dépassements du L<sub>max</sub> 60 dB n'est pas retenue. La réduction à zéro du nombre de dépassements à partir de 2028 pendant la période nocturne (23-07h) et à partir de 2030 également pendant la période nocturne (19-23) signifie de facto une interdiction générale de vol pendant ces périodes. En effet, les avions de la dernière génération, dotés de la technologie la plus récente en termes d'émissions sonores, ne peuvent pas respecter cette limite d'immission de L<sub>max</sub> 60 dB, même à une grande distance de l'aéroport, et ce tant à l'atterrissage qu'au décollage.

L'analyse ci-jointe des niveaux de pression acoustique maximaux moyens enregistrés en 2023 dans les stations de contrôle permanentes situées autour de l'aéroport et gérées par le département de l'environnement permet d'étayer cette affirmation. Les niveaux de pression acoustique maximaux moyens sont indiqués pour 4 types d'avions représentatifs de la dernière génération (A20N, B38M, B788 et B78X), et ce tant pour les décollages (tableau A) que pour les atterrissages (tableau B).

**Tabel A: Statistische analyse van geregistreerde LAmax-niveaus in 2023**  
**Opstijgingen**

**A20N : Airbus A320NEO**  
**B38M : Boeing 737 MAX**  
**B788 : Boeing 787-800 (Dreamliner)**  
**B78X : Boeing 787-1000 (Dreamliner)**

| Jaar 2023 |                           | Maximaal geluidsdruk niveau LAmax |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------|---------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|           |                           | ICAO Vliegtuigtype                |      |      |      |      |      |      |      |
|           |                           | A20N                              |      | B38M |      | B788 |      | B78X |      |
|           |                           | N                                 | Mean | N    | Mean | N    | Mean | N    | Mean |
| NMT       | Locatie                   |                                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 3         | NMT 03-3 : Rotselaar      | 467                               | 58.3 | 253  | 60.3 | 75   | 61.8 | .    | .    |
| 40        | NMT 40-2 : Koningslo      | 654                               | 66.9 | 665  | 68.0 | 299  | 70.2 | 347  | 73.6 |
| 41        | NMT 41-1 : Grimbergen     | 73                                | 66.1 | 126  | 65.9 | 258  | 66.9 | 282  | 67.9 |
| 42        | NMT 42-2 : Diegem         | 740                               | 75.7 | 1147 | 77.8 | 546  | 79.1 | 354  | 81.5 |
| 43        | NMT 43-2 : Erps-Kwerps    | 741                               | 69.6 | 330  | 71.4 | 133  | 73.1 | 63   | 77.1 |
| 44        | NMT 44-2 : Tervuren       | 253                               | 67.6 | 98   | 69.6 | 9    | 68.0 | .    | .    |
| 45        | NMT 45-1 : Meise          | 2                                 | 70.1 | 52   | 64.8 | 246  | 67.0 | 317  | 69.4 |
| 46        | NMT 46-2 : Wezembeek-Oppe | 1153                              | 68.6 | 117  | 66.9 | 52   | 67.4 | 3    | 67.0 |
| 47        | NMT 47-3 : Sterrebeek     | 254                               | 69.4 | 106  | 73.3 | 12   | 69.5 | 3    | 72.0 |

N : aantal vluchtcorreleerde geluidsgebeurtenissen  
Mean : gemiddelde waarde

**Tabel B: Statistische analyse van geregistreerde LAmax-niveaus in 2023**  
**Landingen**

**A20N : Airbus A320NEO**  
**B38M : Boeing 737 MAX**  
**B788 : Boeing 787-800 (Dreamliner)**  
**B78X : Boeing 787-1000 (Dreamliner)**

| Jaar 2023 |                           | Maximaal geluidsdruk niveau LAmax |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------|---------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|           |                           | ICAO Vliegtuigtype                |      |      |      |      |      |      |      |
|           |                           | A20N                              |      | B38M |      | B788 |      | B78X |      |
|           |                           | N                                 | Mean | N    | Mean | N    | Mean | N    | Mean |
| NMT       | Locatie                   |                                   |      |      |      |      |      |      |      |
| 3         | NMT 03-3 : Rotselaar      | 2662                              | 64.7 | 1072 | 64.1 | 475  | 65.2 | 309  | 66.3 |
| 43        | NMT 43-2 : Erps-Kwerps    | 2831                              | 70.3 | 1158 | 71.8 | 504  | 72.4 | 318  | 74.4 |
| 46        | NMT 46-2 : Wezembeek-Oppe | 603                               | 76.3 | 269  | 77.5 | 97   | 78.2 | 39   | 79.8 |

N : aantal vluchtcorreleerde geluidsgebeurtenissen  
Mean : gemiddelde waarde

Comme indiqué précédemment, les normes d'immission sonore spécifiques, y compris les normes de bruit basées sur la fréquence pour les "indicateurs d'événements uniques" (LAmax), seront étudiées plus en détail dans le cadre d'une recherche préparatoire sur un cadre normatif et l'élaboration de normes d'immission sonore en fonction de considérations de santé. Pour ce faire, on peut se référer à l'étude prévue "Health criterion in normative noise immission frameworks European airports, evaluation of proposals and applicability for".

cas de Bruxelles-National", inclus dans l'agenda de recherche 2024 du département de l'environnement du gouvernement flamand.

Les contours suivants sont ensuite calculés et associés à un plan d'action avec des mesures prises par un expert reconnu en matière de bruit :

- Chaque année, les contours de bruit (Lday, Levening, Lnight, Lden) sont déterminés pour l'année précédente conformément à l'article 5.57.1.2 du titre II du VLAREM, ainsi que le nombre de personnes potentiellement très gênées (via Lden) ;
- En outre, les contours de bruit pour Lden > 45dB(A) et Lnight > 40dB(A) sont également déterminés annuellement, le nombre de personnes potentiellement gravement gênées pour Lden > 45dB(A) et le nombre de personnes gravement perturbées par le sommeil pour Lnight > 40 dB(A), ventilés par municipalité, étant déterminés par l'application des relations dose-effet pour une forte gêne (HA) et une forte perturbation du sommeil (HSD), comme indiqué à l'annexe 2.2.4.3 du titre II de VLAREM ; les contours de fréquence sont déterminés annuellement pour Lmax 60 dB(A) et 70 dB(A) pour le jour (7h - 19h), le soir (19h - 23h) et la nuit (23h - 7h).

Les courbes de niveau de bruit, le plan d'action général et le rapport d'avancement sont fournis chaque année par l'exploitant sous forme numérique au comité de suivi (voir ci-dessous sous "Suivi").

En outre, l'opérateur collecte les données suivantes sur une base trimestrielle :

- un registre détaillé de tous les mouvements de vol indiquant le jour, l'heure, l'atterrissage ou le décollage, le type d'aéronef, la quantité de bruit par mouvement (GB), la destination, la piste utilisée et le SID suivi ;
- de trajectoires radar par période de 24 heures, pour les périodes allant respectivement de 06h00 à 22h59 et de 23h00 à 05h59, disponibles à une altitude d'au moins 9 000 pieds, avec une portée géographique délimitée par un carré de 40 NM de côté et dont le centre est le point de référence géographique (ARP) de l'aéroport ;
- les mesures de bruit détaillées, liées aux vols, effectuées par l'exploitant lui-même. Ces données sont également fournies annuellement par l'exploitant sous forme numérique (sous forme de liste et compatible avec la lecture dans un système d'information géographique) au comité de suivi.

Au cours de l'audition, l'exploitant a indiqué que la BAC était disposée à poursuivre la coopération en matière d'échange et de traitement des données sur le bruit. En cas de besoins spécifiques (par exemple, modification des procédures de vol), la CAB est également disposée à procéder à des ajustements du réseau de surveillance.

Les conditions de réduction susmentionnées ne réglementent pas l'accès à l'aéroport ou la capacité opérationnelle de l'aéroport en tant que tel et ne constituent donc pas des restrictions d'exploitation au sens de l'article 2, 6° du règlement 598/2014 (voir également le considérant 15 du règlement 598/2014 qui précise que l'application de la définition du terme " restriction d'exploitation " ne devrait pas retarder la mise en œuvre de mesures opérationnelles susceptibles d'atténuer immédiatement les nuisances sonores " *sans affecter gravement la capacité opérationnelle d'un aéroport* "). L'exploitant doit veiller à ce que ces chiffres de réduction soient respectés, et dans ces limites (et en tenant compte des autres règles), l'exploitant est libre de réglementer l'accès à l'aéroport et sa capacité opérationnelle (étant entendu qu'il n'est pas exclu que la mise en œuvre d'une politique d'accès visant à l'utilisation d'aéronefs plus silencieux puisse permettre un plus grand nombre de mouvements d'aéronefs que ce n'est le cas actuellement).

En outre, même si cette condition serait considérée comme une restriction d'exploitation au sens de l'article 2, 6° du règlement 598/2014, compte tenu des obligations positives imposées aux autorités publiques de réduire la pollution sonore à un niveau acceptable, des restrictions peuvent être imposées dans l'attente de l'achèvement de la procédure d'approche équilibrée (voir ci-dessus). Si la mise en œuvre de l'approche équilibrée nécessite des ajustements, ceux-ci peuvent être effectués par le biais d'une mise à jour des conditions d'autorisation.

2) Nuits de week-end silencieuses

Au cours de l'audition, l'exploitant a formulé une proposition visant à réduire progressivement le nombre annuel de personnes dont le sommeil est gravement perturbé pendant la période de nuit de 40 dB (période comprise entre 23 heures et 7 heures) par rapport à la situation de l'année de référence de l'évaluation des incidences sur l'environnement du projet (2019). Cela indique qu'il est nécessaire de parvenir à des "nuits de week-end profondes" plus calmes pour les atterrissages et de les rendre obligatoires pendant la période 2h-17h du vendredi au samedi, du samedi au dimanche et du dimanche au lundi à partir du 30 mars 2025, en autorisant uniquement les atterrissages d'aéronefs ayant un QC inférieur à 2.

Sur la base des arguments relatifs à la perturbation du sommeil contenus dans les objections et de l'orientation générale du titre II de la VLAREM visant à traiter de manière plus stricte les dimanches et jours fériés en termes de bruit et de l'obligation positive susmentionnée incombant à l'autorité chargée de délivrer les autorisations, il convient aujourd'hui d'étendre les nuits calmes du week-end actuelles. A cette fin, une condition spéciale sera incluse qui va plus loin que ce qui est proposé par l'exploitant, moyennant une période de transition pour l'exploitant. Un durcissement progressif semble actuellement le plus approprié, avec une exemption pour (1) les aéronefs atterrissant avec un QC inférieur ou égal à 2,0 et (2) les aéronefs exemptés de la coordination des créneaux horaires.

À l'exception des mouvements exemptés, aucun créneau horaire ne peut être attribué aux débarquements au cours des périodes suivantes :

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de l'été<br>Saison<br>d'été 2026 de l'IATA | <ul style="list-style-type: none"> <li>La nuit de vendredi à samedi entre 1 heure et 5 heures du matin (heure locale)</li> <li>La nuit de samedi à dimanche entre 1 heure et 5 heures du matin (heure locale)</li> <li>La nuit de dimanche à lundi entre 1 heure et 5 heures du matin, heure locale</li> </ul> |
| de l'été<br>Saison<br>d'été 2028 de l'IATA | <ul style="list-style-type: none"> <li>La nuit de vendredi à samedi entre minuit et 6 heures du matin (heure locale)</li> <li>La nuit de samedi à dimanche entre minuit et 6 heures du matin (heure locale)</li> <li>La nuit de dimanche à lundi entre minuit et 6 heures (heure locale)</li> </ul>            |
| de l'été<br>Saison<br>d'été 2030 de l'IATA | <ul style="list-style-type: none"> <li>La nuit du vendredi au samedi entre 23h et 7h (heure locale)</li> <li>La nuit de samedi à dimanche entre 23h et 7h (heure locale)</li> <li>La nuit de dimanche à lundi entre 23h et 7h (heure locale)</li> </ul>                                                        |

Les atterrissages pendant ces périodes sont exemptés pour les atterrissages d'aéronefs dont le volume sonore par mouvement (GB) est inférieur ou égal à 2.

Sauf pour les mouvements exemptés, aucun créneau ne peut être attribué pour les décollages pendant les périodes suivantes :

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de l'été<br>Saison<br>d'été 2028 de l'IATA | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nuit de vendredi à samedi entre minuit et 6 heures du matin (heure locale)</li> <li>• La nuit de samedi à dimanche entre minuit et 6 heures du matin (heure locale)</li> <li>• La nuit de dimanche à lundi entre minuit et 6 heures du matin, heure locale</li> </ul> |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de l'été<br>Saison<br>d'été 2030 de l'IATA | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nuit de vendredi à samedi entre minuit et 7 heures du matin (heure locale)</li> <li>• La nuit de samedi à dimanche entre 23h et 7h (heure locale)</li> <li>• La nuit de dimanche à lundi entre 23h et 7h (heure locale)</li> </ul> |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Pour les décollages pendant ces périodes, à partir de la saison d'été 2030 de l'IATA, il y aura une exemption entre 06h00 et 07h00 heure locale pour les décollages d'avions dont le volume de bruit par mouvement (GB) est inférieur à 4.

Ce tableau doit être lu conjointement avec les conditions fédérales relatives à la restriction d'environ 16.000 créneaux nocturnes par an, dont 5.000 créneaux pour les vols de nuit au départ. Les réglementations les plus strictes restent d'application à tout moment.

### 3) Interdiction des aéronefs présentant une faible marge de conformité

Les objections demandent l'interdiction immédiate des aéronefs présentant une faible marge de conformité. Le règlement 598/2014 donne le choix aux États membres d'interdire les aéronefs bruyants de la catégorie de bruit du chapitre 3. Sur la base de la définition incluse dans le règlement européen 598/2014, les aéronefs marginalement conformes sont des aéronefs certifiés conformément aux conditions du " chapitre 3 " de l'OACI (telles que définies dans le volume 1, partie II, chapitre 3 de l'annexe 16 de la convention relative à l'aviation civile internationale, signée le 7 décembre 1944 - la convention de Chicago), mais avec une marge cumulée par rapport à ces normes inférieure à 10 EPNdB (Effective Perceived Noise in Decibels).

La part des vols actuellement (sur la base des données de juin 2022 à juin 2023) opérés à Brussels Airport avec ce groupe d'avions est inférieure à 0,5 %. Il s'agit principalement de vols effectués avec certains A321 et B763, d'une part, et de vols effectués avec des avions plus petits tels que certains C650 et BE40, d'autre part. L'EIE du projet ci-joint montre que cela ne concerne qu'un nombre limité d'avions.

Lors de l'audition, le requérant a indiqué qu'il acceptait d'interdire aux "aéronefs marginalement conformes au chapitre 3" ayant une marge cumulée de moins de 10 EPNdB pendant la nuit opérationnelle (23h-6h) de décoller ou d'atterrir à l'aéroport de Bruxelles National à partir du 30 mars 2025 (début de la saison d'été de l'IATA).

Étant donné que cela concerne un nombre limité d'aéronefs, il convient d'exclure ces types d'aéronefs de cet aéroport la nuit (23 heures - 7 heures), sous réserve d'une période transitoire. Cette mesure est renforcée afin d'encourager le remplacement des aéronefs bruyants pendant la nuit ; il convient donc de renforcer la marge cumulative et de la porter de 10 EPNdB à 13 EPNdB. La condition suivante sera incluse dans le permis à cette fin :

À l'exception des mouvements exemptés, les décollages et les atterrissages d'aéronefs marginalement conformes, certifiés conformément aux conditions du "chapitre 3" de l'annexe 16 de l'OACI, mais dont la marge cumulée par rapport à ces normes est inférieure à 13 EPNdB pendant la nuit (23 heures - 7 heures) ne seront plus autorisés à l'aéroport de Bruxelles-National à partir de la saison d'été 2025 de l'IATA.

#### 4) Plafond du nombre de mouvements

Le projet EIA estime le nombre de mouvements de vols de passagers, de vols de fret et de ce que l'on appelle les "autres mouvements". Ce dernier groupe comprend principalement les vols militaires, les vols d'État et l'aviation générale. Ces données sont

concrétisé dans l'EIE du projet dans le tableau 2-6 (sous la section 2.4.4.5).

| Année | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Total | 218.000 | 226.000 | 229.000 | 232.000 | 232.000 | 234.000 | 237.000 | 240.000 |

L'évaluation et les différents avis montrent que le nombre de mouvements est un facteur déterminant pour les différentes nuisances. Dans cette perspective, il est nécessaire de traduire l'hypothèse de base de l'exploitant dans l'EIE du projet en une condition spéciale. Pour que cette condition soit applicable, une notification active de l'exploitant à l'autorité de régulation est prévue lorsqu'il s'approche de 80 % des différents plafonds. Étant donné que l'exploitant a fixé lui-même ces hypothèses dans le rapport d'évaluation du projet, aucune période de transition n'est nécessaire pour cette condition spéciale. À partir de 2032, le nombre de mouvements de vol sera fixé à 240 000, car l'évolution prévue du nombre de mouvements dans l'EIE du projet ne va que jusqu'en 2032. Cette condition sera incluse dans la licence.

#### Conclusion bruit de l'air

Par décision du Gouvernement flamand du 2 juin 2023, le Département de l'environnement a été désigné comme l'autorité compétente responsable de la procédure à suivre lors de l'établissement de restrictions d'exploitation conformément à l'article 3, paragraphe 1, du règlement (UE) n° 598/2014.

La procédure d'application de l'approche équilibrée comprend, dans un premier temps, la définition de l'objectif de réduction du bruit, en tenant compte, le cas échéant, de l'article 8 et de l'annexe V de la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. L'objectif sera formulé en fonction des réductions du nombre de personnes gravement gênées et privées de sommeil fixées dans la présente décision.

Les règles d'évaluation du bruit issues du règlement européen 598/2014 sont alignées sur les dispositions de la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. En tant que grand aéroport, Brussels Airport est couvert par l'application de la directive 2002/49/CE. Les tâches et les compétences du département de l'environnement concernant la gestion du bruit de l'aéroport de Bruxelles en application de la directive 2002/49/CE comprennent également la préparation quinquennale de cartes de bruit stratégiques et de plans d'action en matière de bruit. Dans le cadre de la mise en œuvre de l'actuel plan d'action contre le bruit (2019-2024), une politique d'accompagnement avec des mesures régionales dans le cadre du deuxième pilier - "planification et gestion de l'utilisation des sols" - est déjà en cours avec la rédaction d'un programme de zone pour la région aéroportuaire et l'opérationnalisation d'une réglementation régionale en matière d'isolation.

L'objectif de réduction du bruit sera inclus dans le nouveau plan d'action (régional) contre le bruit (2025-2029) pour l'aéroport de Bruxelles.

Si la procédure d'approche équilibrée nécessite d'adapter les conditions particulières, cela peut se faire par le biais d'une adaptation des conditions d'autorisation, en tenant compte des différentes règles et des différents intérêts en jeu et en parvenant à un juste équilibre entre eux.

Même si de nouvelles technologies dans le domaine de l'aviation peuvent éventuellement être appliquées pour permettre une nouvelle croissance des activités à l'aéroport sans imposer une charge plus importante à la zone environnante, l'exploitant est libre de demander un nouveau permis environnemental pour l'expansion à cette fin, conformément aux procédures applicables.

## Air

### Conditions-cadres de la politique de l'air

En octobre 2019, le plan de politique de l'air 2030 pour la Flandre a été approuvé par le gouvernement flamand. Ce plan montre que ce sont surtout les polluants NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> et les poussières fines qui doivent être traités pour atteindre une situation où la pollution de l'air n'a plus d'impact négatif sur l'homme et l'environnement. Le rapport sur l'état d'avancement du plan de politique de l'air 2030 montre qu'en 2019, les transports contribuent à hauteur de 61 % aux émissions flamandes de NO<sub>x</sub>, dont 14 % pour l'aviation et 30 % pour le trafic routier.

L'exploitation de l'aéroport, y compris les mouvements d'employés, de passagers et de marchandises vers l'aéroport, a une incidence négative sur la qualité de l'air dans l'environnement local.

L'une des mesures incluses dans le plan de politique de l'air concerne le choix éclairé de projets générateurs de trafic : pour les projets générateurs de trafic, il est important de prévoir les mesures nécessaires pour garantir une mobilité durable et respectueuse de l'environnement.

En ce qui concerne les engins mobiles non routiers, le Plan de politique de l'air 2030 formule l'objectif suivant : *"Les moteurs de ces engins sont soumis à des normes européennes pour différents polluants (similaires aux normes de la circulation routière). Depuis le 1er janvier 2014, la phase IV. Le règlement 2016/1628 du 14 septembre 2016 prévoit également de nouvelles réductions d'émissions dans ces secteurs. À partir des 1er janvier 2019 et 2020 (selon la classe de puissance), la phase V s'applique, ce qui permettra de réduire les émissions de particules et de NO<sub>x</sub>."*

Enfin, avec *"Towards a safe Flanders for Substances of Very High Concern"*, une vision à long terme et un plan d'action visant à éliminer les polluants dans notre environnement et à y remédier, le gouvernement flamand souhaite réduire la contamination de l'air, de l'eau et du sol par des substances extrêmement préoccupantes d'ici 2050, de manière à ce que les risques pour les personnes et l'environnement soient acceptables. Outre la biosurveillance humaine (mesure des substances chimiques chez l'homme), des efforts doivent être déployés pour réaliser des inventaires obligatoires, des mesures de l'air sur le site et dans les environs immédiats, la déclaration de la présence et de l'émission de SSH par les entreprises et les secteurs concernés.

### Émissions atmosphériques pertinentes

Les effets sur le compartiment aérien dus à l'exploitation de l'établissement ou de l'activité classé(e) à proximité de la zone du projet peuvent être divisés en trois catégories, à savoir (1) les effets du trafic aérien, (2) les effets du trafic routier et (3) les effets dus aux activités au sol sur le site de l'aéroport (installations fixes, véhicules dédiés au côté piste et stockage de certaines substances).

Les émissions sont guidées (installations de combustion) et non guidées (émissions des avions, émissions du trafic routier et, dans une moindre mesure, stockage de certaines substances). Le ravitaillement en paraffine, les installations de refroidissement et les pompes à chaleur peuvent également être à l'origine d'émissions non guidées. Le ravitaillement des avions en paraffine s'effectue au moyen d'un raccord à rupture sèche, c'est-à-dire un raccord rapide permettant d'accoupler et de désaccoupler en toute sécurité et pratiquement sans fuite des tuyaux sous pression, qui doivent perdre le moins de liquide possible.

En ce qui concerne les incidences du trafic aérien local, l'EIE du projet inclut les émissions provenant de l'ensemble du cycle LTO, à savoir l'atterrissage, la circulation au sol et le décollage. Le cycle LTO est considéré comme le mouvement en dessous d'une altitude de 3 000 pieds (914,4 m). Au-dessus de l'altitude de

3 000 pieds, les émissions auront un impact global, car elles sont émises dans des couches d'air plus élevées et circulent à l'échelle mondiale. Ces émissions se manifestent dans la concentration de fond générale. Les émissions atmosphériques provenant du trafic routier et des installations fixes/des substances stockées sont considérées comme locales. Les émissions des moteurs d'avion sont réglementées au niveau international par les normes d'émission de l'OACI (OACI = Organisation de l'aviation civile internationale/Organisation internationale de l'aviation civile).

Les émissions des installations de combustion (toutes alimentées au gaz naturel) sont des émissions guidées de gaz de combustion polluants CO, poussières, NO<sub>x</sub> et COV.

Les émissions non guidées comprennent principalement les émissions des avions et du trafic (routier) à destination et en provenance de l'aéroport. Ces émissions font l'objet d'une analyse quantitative dans l'EIE. Les facteurs de stress (chimiques) pertinents sont le NO<sub>x</sub> (NO<sub>2</sub>), les PM<sub>10</sub>, les PM<sub>2,5</sub>, l'UFP et l'EC. Les facteurs de stress chimique suivants sont également potentiellement pertinents dans les aéroports : le plomb (Pb), les HAP, les COV et les substances extrêmement préoccupantes (PHE) (en particulier le benzène, le formaldéhyde, le naphthalène, le 1,3-butadiène, le 1-méthyl-naphthalène, le 2-méthyl-naphthalène, le crotonaldéhyde), le SO<sub>2</sub>, le CO, le CO<sub>2</sub>, le CH<sub>4</sub>, le N<sub>2</sub>O, ... (liste non exhaustive).

Pour l'évaluation de la qualité de l'air, les valeurs d'immission sont comparées à une valeur limite basée sur le titre II du VLAREM, annexe 2.5.1, annexe 2.5.3.11, annexe 2.5.3.14, ainsi qu'à la valeur limite d'exposition et aux valeurs limites de sécurité au travail.

Cependant, il n'existe pas de valeurs limites légales pour l'EC et l'UFP. La valeur seuil pour la moyenne annuelle de l'EC lors du calcul de la contribution par scénario (évaluation d'impact) est de 1 µg/m<sup>3</sup> (2,5 % de la norme pour le NO<sub>2</sub>). L'UFP est également évalué à l'aide d'informations provenant notamment de la VMM.

Pour les PM<sub>2,5</sub>, l'indice d'exposition moyen régional (IEMR) est également testé. Cet indice est de 15,7 µg/m<sup>3</sup> pour la Flandre et de 16,7 µg/m<sup>3</sup> pour la Région de Bruxelles-Capitale (RBC). Enfin, 80 % de la norme est également testée en raison de la pertinence de cette valeur limite pour la formulation de mesures d'atténuation.

Les limites d'immission applicables sont énumérées dans le tableau 7-1 de l'EIE du projet :

|                                           | Immissienorm<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |                                                    |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                           | Waarde                                       | Ref.                                               |
| <u>Algemene en verbrandingspolluenten</u> |                                              |                                                    |
| CO                                        |                                              |                                                    |
| jaargem. (8-uren)                         | 10.000                                       | Vlarem II Bijlage 2.5.3.11                         |
| Stof / PM <sub>10</sub>                   |                                              |                                                    |
| dagGW (P90)                               | 50                                           | Vlarem II Bijlage 2.5.3.11                         |
| # overschrijdingen dagGW                  | 35                                           | Vlarem II Bijlage 2.5.3.11                         |
| jaargem.                                  | 40                                           | Vlarem II Bijlage 2.5.3.11                         |
| Stof / PM <sub>2,5</sub>                  |                                              |                                                    |
| jaargem.                                  | 20                                           | Vlarem II Bijlage 2.5.3.14                         |
| NO <sub>2</sub>                           |                                              |                                                    |
| uurGW (P99,78)                            | 200                                          | Vlarem II Bijlage 2.5.3.11                         |
| # overschrijdingen uurGW                  | 18                                           | Vlarem II Bijlage 2.5.3.11                         |
| Gem (dag)                                 | 40                                           | Vlarem II Bijlage 2.5.3.11                         |
| <u>Organische verbindingen</u>            |                                              |                                                    |
| Benzeen                                   |                                              |                                                    |
| jaargem.                                  | 5                                            | Vlarem II Bijlage 2.5.3.11<br>(EU-jaargrenswaarde) |
| Naftaleen                                 |                                              |                                                    |
| jaargem.                                  | 50                                           | TLV/1.000                                          |
| <u>Vlieg- en wegverkeer</u>               |                                              |                                                    |
| EC                                        |                                              |                                                    |
| jaargem.                                  | 1                                            | Expert judgment                                    |
| UFP                                       |                                              |                                                    |
| jaargem.                                  | -                                            | VMM                                                |

L'EIE du projet a utilisé les données actuelles sur la qualité de l'air compilées par la VMM, la cellule interrégionale pour l'environnement (IRCEL) et la VITO. Les cartes utilisées sont des interpolations basées sur des données de mesure à différents endroits.

En ce qui concerne la qualité réelle de l'air, le trafic routier sur les grands axes de la zone d'étude a un impact évident sur les paramètres NO<sub>2</sub>, UFP, EC, PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>. Pour tous ces polluants, l'impact de l'aéroport sur la concentration de fond est également évident.

Pour les polluants CO, benzène et naphtalène, l'effet est négligeable, la contribution de ces polluants en dehors du contour du projet est partout inférieure à 1 % par rapport à la norme de qualité de l'air.

#### Impact sur la santé

##### *NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, et PM<sub>2,5</sub>*

Pour le NO<sub>2</sub>, les PM<sub>10</sub>, et les PM<sub>2,5</sub>, l'OMS a établi des valeurs limites basées sur la santé et fondées sur des études épidémiologiques. Les poussières fines ont des effets sur la santé après inhalation, tant à court qu'à long terme. Les groupes vulnérables sont les personnes âgées, les jeunes enfants et les personnes souffrant de maladies cardiovasculaires ou pulmonaires. Plusieurs études établissent un lien entre l'exposition aiguë aux particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> et la mort prématurée, principalement chez les personnes âgées souffrant de problèmes cardiaques et pulmonaires. Chez les enfants, les poussières fines réduisent la fonction pulmonaire à des concentrations de PST (poussières totales) supérieures à 180  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ou lorsque les particules respirables (PM<sub>10</sub>) dépassent 110  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Les poussières fines sont également malsaines à plus long terme. L'OMS signale une réduction de la fonction pulmonaire et un nombre croissant de maladies respiratoires chroniques, telles que la bronchite et le cancer du poumon.

l'emphysème. L'OMS et d'autres instituts de recherche estiment qu'il raccourcit la durée de vie d'un à trois ans.

Il convient que la surveillance des NO<sub>2</sub>, des PM<sub>10</sub> et des PM<sub>2,5</sub> soit incluse dans l'autorisation, en particulier dans le plan de surveillance (voir ci-dessous sous "Surveillance").

#### *UFP et CE*

Bien qu'il n'y ait pas encore de valeurs sanitaires recommandées pour les PUF, il y a de plus en plus de preuves d'effets nocifs possibles des PUF sur la santé. En raison de leur petite taille, les particules de PUF peuvent pénétrer plus profondément dans les poumons et plus loin dans le corps, dans la circulation sanguine, le cerveau, etc. que les particules plus grossières et, en raison de leur rapport surface/volume élevé, elles peuvent avoir des effets néfastes sur la santé par l'intermédiaire des substances toxiques présentes à leur surface (comme, par exemple, les HAP) (Seaton *et al*, 1995 Particulate air pollution and acute health effects). En outre, des études scientifiques montrent que le trafic aérien est une source importante d'émissions de PUF (en particulier les plus petites fractions de 10 à 20 nm) à proximité des aéroports (Bendtsen *et al*, 2021, Peters *et al*, 2016, Lefebvre *et al*, 2019). L'importance des émissions d'UFP provenant des aéroports est de plus en plus reconnue et a fait l'objet d'études récentes, mais il est encore impossible d'utiliser une relation dose-effet quantitative dans ce domaine. Les recherches montrent par exemple que les HAP toxiques (cancérogènes) font partie des émissions de PFP provenant du trafic aérien. Le 22 décembre 2023, un nouveau rapport a été publié avec un aperçu avancé qui contient plus de détails sur cette recherche de pointe sur le trafic aérien UFP et les effets sur la santé (par l'organisation partenaire Environmental Health Care commandée par le Department of Health Care, voir '<https://www.zorg-en-health.be/environmental-health-attention-airports>').

Pour l'UFP, l'OMS n'a pas (pour l'instant) établi de valeurs limites basées sur la santé car les preuves épidémiologiques ne sont pas suffisamment solides pour établir des lignes directrices sur la qualité de l'air pour l'UFP. Toutefois, l'OMS (2021) indique qu'il existe suffisamment de preuves pour établir des "déclarations de bonnes pratiques" concernant les PUF et recommande de faire la distinction entre les valeurs élevées et faibles de la PNC et de prendre des décisions relatives au contrôle des sources de PUF à partir des valeurs élevées de la PNC. En l'occurrence, l'OMS (2021) considère les niveaux d'exposition supérieurs à 10 000 particules/cm<sup>3</sup> (moyenne journalière) et 20 000 particules/cm<sup>3</sup> (moyenne horaire) comme élevés dans le rapport sur les bonnes pratiques (Organisation mondiale de la santé, 2021). Ces niveaux sont basés sur des PNC plus élevés que ceux auxquels on peut s'attendre dans les zones urbaines de fond et dans tous les micro-environnements urbains, respectivement. Ces valeurs n'ont aucune justification sanitaire. Étant donné que la recherche dans ce domaine bat son plein, le ministère de la santé suit de près l'évolution de la situation.

Dans l'EIE du projet, l'impact du projet sur les PUF et la CE a été étudié dans la discipline de l'air en plafonnant par rapport à une moyenne annuelle (conseillée par un jugement d'expert ou une VMM) parce qu'il n'existe pas encore de normes de qualité de l'environnement pour les PUF et la CE. Sur la base de ce plafonnement, on a trouvé des indications d'"effets négatifs significatifs" du projet sur l'UFP et la CE, alors que seuls des "effets négatifs limités" ont été trouvés pour les PM<sub>10</sub> et les PM<sub>2,5</sub> (voir discipline de l'air - conclusion). Ces analyses montrent que les émissions de polluants UFP et EC autour de cet aéroport sont également importantes à prendre en compte indépendamment des facteurs de stress PM<sub>10</sub>, et PM<sub>2,5</sub>.

En 2022 - 2023, les concentrations d'UFP ont déjà été cartographiées par la CAB en collaboration avec le VITO, à la fois par des mesures temporaires et des modèles de simulation. Dans les années à venir, le CCB étudiera également un certain nombre de techniques innovantes en matière d'efficacité et de faisabilité pour réduire les concentrations d'UFP. Il s'agira notamment d'étudier comment le roulage des avions peut être rendu plus durable grâce à l'utilisation du système taxibot.

Il convient d'inclure la surveillance de l'UFP et de la CE dans l'autorisation, en particulier dans le plan de surveillance (voir ci-dessous sous "Surveillance").

#### *Substances extrêmement préoccupantes (PHS)*

En outre, les "substances extrêmement préoccupantes" (ZZS), les composés organiques volatils (COV) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) méritent également d'être mentionnés dans l'intérêt de la santé publique en tant que facteurs de stress potentiellement pertinents dans les aéroports qui ont récemment fait l'objet d'une plus grande attention (Bendtsen *et al.*, 2021 ; Notitie Emissieberekening ZZS Luchthavens. TNO, 2023). Selon une étude exploratoire récente aux Pays-Bas sur les émissions de ZZS dans les aéroports néerlandais concernés, les émissions des substances suivantes ont été identifiées comme non négligeables et donc potentiellement pertinentes : benzène, formaldéhyde, naphtalène, 1,3-butadiène, 1-méthylnaphtalène, 2-méthylnaphtalène, crotonaldéhyde.

À l'exception de l'isopropylbenzène, les émissions horaires moyennes des huit substances étudiées dépassent la limite de débit massique horaire utilisée pour les établissements industriels aux Pays-Bas, ce qui indique que les émissions calculées pour les aéroports ne sont pas négligeables. Selon cette note, une estimation des effets possibles sur la santé pourrait être déterminée par des calculs de dispersion dans lesquels les émissions sont converties en concentration dans l'air extérieur (voir source : Notitie Emissieberekening ZZS Luchthavens. TNO, 2023).

En février 2023, TNO a remis la note suivante au ministère de l'Environnement : *"Le ministère de l'Environnement a demandé à TNO de mener une étude exploratoire sur les émissions de substances extrêmement préoccupantes (ZZS) dans les aéroports néerlandais concernés (Amsterdam, Rotterdam, Eindhoven, Maastricht et Groningen). Ce mémorandum décrit les résultats de cette étude exploratoire. L'autorité américaine de l'aviation (FAA, 2003) reconnaît 18 substances dans le profil de composition des émissions de l'aviation comme des polluants atmosphériques dangereux (PAD). Selon la définition américaine, les PAD sont des polluants atmosphériques connus pour provoquer des cancers et d'autres effets graves sur la santé. Cette définition est différente de la définition néerlandaise/européenne des PAD : substances dangereuses pour l'homme et l'environnement parce qu'elles entravent la reproduction, sont cancérigènes ou s'accumulent dans la chaîne alimentaire, par exemple. La liste ZZS actuelle du RIVM contient 7 substances HAP, à savoir le 1,3-butadiène, le formaldéhyde, le benzène, le naphtalène, le 1-méthylnaphtalène, le 2-méthylnaphtalène et l'isopropylbenzène. Le formaldéhyde est le principal composant des émissions, en particulier aux faibles niveaux de puissance du moteur, représentant 12 % des émissions totales d'hydrocarbures (FAA, 2003). En outre, le profil de composition inclut la substance Crotonaldéhyde, qui est classée comme ZZS aux Pays-Bas, mais qui n'est pas considérée comme HAP aux États-Unis. Ainsi, 8 substances classées comme HSP aux Pays-Bas se retrouvent dans les gaz d'échappement des moteurs à réaction. Outre les émissions des avions, il existe plusieurs sources potentielles de HNS dans les aéroports, telles que les GPU (groupes électrogènes au sol), le trafic au sol, les opérations, l'approvisionnement en chaleur, les vapeurs libérées lors de l'approvisionnement en carburant, etc. Ces sources supplémentaires n'ont pas été prises en compte dans cette étude".*

L'addendum "Monitoring Plan Air" prévoit une campagne de mesures de dépistage pour ZZS avant la fin de l'année 2025. Outre le naphtalène et le benzène (cf. mesures d'atténuation dans le MER), le formaldéhyde, le butadiène, le crotonaldéhyde et le méthylnaphtalène seront également mesurés ici. S'il s'avère à l'avenir que d'autres SOD pourraient avoir un impact, le CCB les inclura également dans une campagne de mesure.

Il est recommandé que la surveillance des substances extrêmement préoccupantes (PHS) soit incluse dans l'autorisation, en particulier dans le plan de surveillance (voir ci-dessous sous "Surveillance").

*Plomb*

Dans l'EIE du projet, sous la discipline " Air ", on peut lire ce qui suit dans la sélection des facteurs de stress pertinents liés aux émissions de plomb : *"Dans la littérature, le plomb est parfois mentionné comme un polluant pertinent. Ce n'est pas le cas pour Brussels Airport : aucun plomb n'est présent dans le carburant ravitaillé à Brussels Airport (voir l'annexe 7.3). On peut dire qu'il n'y a pas de Pb dans le carburant le plus couramment utilisé dans le monde (JETA1). Cependant, on ne sait pas dans quelle mesure les avions qui atterrissent à Brussels Airport et qui ont fait le plein ailleurs peuvent avoir fait le plein avec de la paraffine contenant du Pb. Cela fait partie des lacunes dans les connaissances"*.

L'OMS et l'EPA décrivent le plomb comme un métal toxique qui, en cas d'exposition, peut avoir des effets négatifs sur de multiples fonctions corporelles, en particulier sur le système nerveux, la fonction rénale, le système immunitaire, le développement et la reproduction, et le système cardiovasculaire. Les enfants sont particulièrement vulnérables à l'exposition au plomb, avec des effets neurologiques négatifs tels qu'une baisse du QI, des difficultés d'apprentissage et des problèmes de comportement, même en cas d'exposition à des valeurs relativement faibles, des dommages irréversibles peuvent se produire. Étant donné qu'il n'y a pas de visibilité de l'aéroport de Bruxelles sur l'utilisation de carburant à base de plomb par les avions atterrissant à l'aéroport de Bruxelles, il est pertinent de surveiller ce paramètre pour avoir une idée de cette utilisation et des immissions au niveau des zones résidentielles dans le voisinage de l'aéroport. La faible accessibilité du carburant au plomb prendra fin en 2025 avec la directive REACH de l'UE et l'utilisation du carburant au plomb sera restreinte au niveau européen. Il peut être important de vérifier que cette interdiction peut être respectée (par le biais d'une surveillance). En effet, certains aéroports peuvent demander des dérogations. Les avions en provenance de l'extérieur de l'UE, par exemple, peuvent avoir fait le plein de carburant au plomb ailleurs malgré cette interdiction, ce qui entraîne encore des émissions de plomb.

#### Installations fixes

La demande comprend le renouvellement d'un certain nombre d'installations de combustion, ainsi que de certaines installations de refroidissement/compresseurs et de groupes électrogènes de secours à moteur diesel.

Il y a 17 centrales au gaz dans l'installation.

Dans le bâtiment de la chaudière centrale (bâtiment 16), il y a cinq installations de combustion d'une capacité totale de 90.626 kW. Ces installations sont encore autorisées jusqu'au 27 avril 2037 et ne font pas l'objet de la demande de renouvellement.

Les autres centrales sont de plus petite taille (2 x 170 kW, 240 kW, 6 x 45 kW, 256 kW et 1,5 kW). 2 x 170 kW). Un renouvellement de permis est demandé pour les installations (2 x 170 kW, 240 kW, 6 x 45 kW, 256 kW) dans les bâtiments 112-128 et 133. Ces unités ont toutes une capacité thermique inférieure à 300 kW, de sorte qu'aucune mesure obligatoire des émissions ne s'applique à partir du VLAREM. Cependant, les émissions de ces unités ont été incluses dans l'évaluation globale des émissions et des immissions dans l'EIE du projet.

En ce qui concerne les unités de réfrigération et les compresseurs, un certain nombre de changements sont apportés à l'état actuel, réduisant la puissance coordonnée à 6 648,05 kW et 10 072,69 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>. La puissance des compresseurs passe de 411,70 kW à 90,4 kW. Dans des conditions normales, il n'y a pas d'émissions de réfrigérants dans l'environnement. Ce n'est qu'en cas de fuite que des émissions sont possibles. Les contrôles périodiques nécessaires sont effectués sur ces unités de refroidissement pour garantir l'étanchéité. Outre les obligations européennes conformément au 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, le titre II du VLAREM s'applique. Il convient de noter que récemment le règlement (UE) n° 517/2014 a été abrogé et remplacé par le règlement (UE) n° 2024/573 du 7 février 2024 relatif aux gaz à effet de serre fluorés,

modifiant la directive (UE) 2019/1937 et abrogeant le règlement (UE) n° 517/2024. C'est principalement ce dernier règlement qui concerne les installations de réfrigération existantes. Pour le remplacement de ses installations de refroidissement existantes ou dans le cas de nouvelles installations de refroidissement pour les fluides frigorigènes, l'opérateur choisit de préférence les alternatives les plus respectueuses de l'environnement. Cela implique l'adoption d'une approche intégrée, prenant également en c o m p t e tous les impacts du réfrigérant envisagé (principalement le PRP par rapport à l'impact s u r l a sécurité externe).

En outre, il y a plusieurs groupes électrogènes diesel de secours d a n s l e s locaux de BAC, qui, dans des circonstances normales, ne subissent qu'un test annuel. Les émissions de ces groupes électrogènes de secours sont négligeables, étant donné qu'ils ne fonctionnent que dans des circonstances exceptionnelles.

### Mobilité

Le nombre de mouvements d'avions, d'employés, de passagers et de fret vers l'aéroport détermine l'ampleur de l'impact négatif sur les émissions de polluants atmosphériques et la qualité de l'air dû à la mobilité.

L'EIE du projet examine différents scénarios de mobilité, en estimant et en évaluant les effets des opérations aéroportuaires actuelles et d'un scénario de croissance.

Le scénario de croissance prévoit 32,2 millions de passagers par an et 1 million de tonnes de fret, ce qui correspond à 240 000 mouvements d'avions par an d'ici 2032. Cela suppose que le rapport entre les passagers en transit et les passagers hors transit reste le même. Toutefois, il est essentiel de surveiller le nombre de mouvements d'avions et le ratio passagers en transit/passagers hors transit pour contrôler l'impact de l'exploitation de l'aéroport estimé dans l'EIE du projet et, le cas échéant, prendre des mesures pour réduire cet impact.

On estime que la croissance du nombre de passagers et du volume de marchandises sera atteinte d'ici 2032. La répartition modale actuelle (basée sur les données de 2019) et une répartition modale plus durable sont examinées dans l'EIE du projet. L'objectif de l'aéroport est de générer un taux d'utilisation de la voiture de 50 % maximum d'ici 2040. Une r é p a r t i t i o n modale de 55 % d'utilisation de la voiture d'ici 2032 est fixée comme objectif intermédiaire. L'évaluation d'impact basée sur la répartition modale actuelle peut être considérée comme une évaluation du pire cas pour la mobilité, l'air et la santé. Les scénarios prévoyant une répartition modale plus durable ne sont examinés que de manière qualitative dans l'EIE du projet. Le suivi de l'objectif déclaré en matière de répartition m o d a l e est nécessaire dans cette région déjà fortement saturée.

Lorsque le scénario de croissance est comparé à l'année de référence 2017 sans activités aéroportuaires, un impact négatif significatif (-3) pour la mobilité est estimé pour l'intersection de l'A201 avec la N261 pendant l'heure de pointe du soir et un impact négatif (-2) pendant l'heure de pointe du matin. Dans le scénario où les demi-tours à cette intersection disparaissent en raison du réaménagement de cette intersection, les effets sont estimés comme étant négatifs limités (-1). Aucune mesure d'atténuation n'est proposée en dehors de la reconfiguration de l'intersection. Le scénario de croissance ne peut pas être réalisé avant que ce carrefour ne soit réaménagé, car cela aurait des effets négatifs importants sur la mobilité. Il est également important que la gestion de cette intersection soit surveillée, à la fois pendant les heures de pointe du matin et du soir. Un plan de mobilité (plan de mobilité durable de l'aéroport) devrait également être élaboré et lié au suivi. Les résultats de ce suivi et les actions possibles pour réduire l'impact, si des effets significatifs sont identifiés, devraient être discutés au sein du groupe de travail sur la mobilité de l'aéroport, qui doit être créé.

comité de suivi. Cette condition sera incluse dans la licence. Il s'agit d'un plan interne.

Le trafic de fret à destination et en provenance de l'aéroport de Bruxelles augmentera d'environ 43 % à l'avenir. L'augmentation la plus importante du trafic de fret est attendue sur l'E19 au nord et au sud de la bretelle 12 "Vilvoorde-Luchthavenlaan". Sur ces segments, le trafic de marchandises à destination et en provenance de Brucargo représente 2 % de l'ensemble des véhicules circulant sur ce segment routier, de sorte que l'on estime qu'il n'y aura pas d'impact significatif. Aucun programme de surveillance de la "mobilité" n'a été inclus dans le permis environnemental, mais comme indiqué dans le paragraphe précédent, un plan de mobilité devrait être élaboré et surveillé. Il est recommandé d'inclure dans le plan de surveillance le suivi du trafic de marchandises sur l'E19 et au sud de la bretelle 12 "Vilvoorde - Luchthavenlaan". Ces données sur le trafic sont nécessaires pour estimer les émissions dues au trafic, comme le propose le plan de surveillance pour l'air.

L'aéroport s'est engagé à augmenter son propre parc de stationnement en construisant un nouveau bâtiment d'ici à 2025 et un parc de stationnement pour les navettes périphériques d'ici à 2030. L'augmentation de l'offre de stationnement ne fait pas partie de la présente demande de permis. Une politique directrice de réduction de la mobilité (y compris la réduction des places de stationnement) et un programme de suivi de la mobilité sont importants pour limiter l'impact des grands projets sur la mobilité et la qualité de l'air dans une région déjà fortement encombrée. Il est important de ne pas créer un effet d'aspiration supplémentaire (mouvements de véhicules supplémentaires) vers le parking et de ne pas hypothéquer le transfert modal envisagé. Un plan de mobilité associé à un suivi est nécessaire pour contrôler en permanence l'impact du projet. La région de transport Vlaamse Rand vise un transfert ambitieux du transport de passagers, d'où l'importance de décourager les déplacements en voiture plutôt que de les stimuler. C'est pourquoi le suivi des objectifs fixés pour la répartition modale est important. Si les objectifs ne sont pas atteints, des mesures supplémentaires doivent être prises pour garantir la réalisation de cette répartition modale. Les objectifs de transfert modal fixés par le CCB, à savoir 55 % d'utilisation de la voiture d'ici 2032 et 50 % d'utilisation de la voiture d'ici 2040, feront l'objet d'un suivi annuel et les résultats seront communiqués par l'intermédiaire du comité de suivi qui doit être mis en place. Si ces objectifs ne sont pas atteints, le plan de mobilité "Sustainable Airport Mobility Plan" devra être complété par de nouvelles actions pour atteindre les objectifs à court terme. Cela fera l'objet d'une condition dans la licence.

En ce qui concerne le stationnement des camions, l'EIR du projet recommande de surveiller à la fois le taux d'occupation de P72 (une aire de stationnement gratuite et accessible pour les camions sur les cargaisons où les créneaux horaires sont utilisés) et le stationnement des camions dans les environs (par exemple sur le parking de Peutie) et, si une pénurie structurelle devait apparaître à P72, de rechercher des options pour une capacité tampon supplémentaire en consultation avec tous les partenaires de la région des transports. Cette recommandation est également reflétée dans le document "Addendum Mitigating Measures". Cependant, elle n'est pas retenue dans le plan de surveillance de l'air. Par conséquent, il est nécessaire de surveiller à la fois le stationnement des camions et celui des voitures. Cette surveillance du stationnement des voitures et des camions doit être effectuée en continu et s'il s'avère qu'il y a un manque structurel de places de stationnement sur P72 et/ou de parkings pour camions à proximité ou que des nuisances seraient causées par des camions sur le domaine public, une capacité tampon supplémentaire doit être recherchée. Cette condition sera incluse dans le permis.

Les politiques d'accompagnement menées par BAC et des tiers peuvent également contribuer à décongestionner le Ring de Bruxelles en raison des mouvements de trafic routier vers l'aéroport, un facteur qui a été pris en compte dans l'évaluation de l'impact de l'aéroport sur l'environnement.

l'amélioration de la qualité de l'air à proximité de l'aéroport et dans la périphérie flamande autour de Bruxelles et la réduction de l'exposition aux polluants atmosphériques dans l'environnement résidentiel.

Dans ce contexte, les points d'intérêt suivants sont inclus dans la licence :

- La suppression de la surtaxe sur les diabolos pourrait contribuer au transfert modal prévu et représente donc une préoccupation majeure pour la mobilité, l'air et la santé ;
- Incitations à la mise en place d'une offre supplémentaire de transports publics (bus/tram et train) pendant les travaux prévus de longue date sur le R0 ;
- Compte tenu de l'augmentation d'environ 43 % du trafic de camions due à la construction de l'aéroport, il est recommandé d'utiliser la télédétection pour surveiller structurellement les émissions sur les principales voies de circulation menant à l'aéroport. Si la (les) campagne(s) de mesure révèle(nt) des émissions significatives du trafic routier des camions à destination et en provenance de l'aéroport, des mesures sont nécessaires pour remédier à ces pratiques frauduleuses ;
- L'optimisation des pistes (L25 - Kortenberg) pourrait potentiellement réduire les impacts environnementaux locaux pour les résidents locaux ;
- Il convient d'étudier les possibilités d'accessibilité pour décongestionner la route R0, très encombrée ;
- Il est recommandé de mener des recherches sur l'applicabilité du "Fog cap" pour réduire la dispersion des particules ;
- L'évolution des biocarburants et leur mise en œuvre feront l'objet d'un suivi plus approfondi ;
- Utiliser les taxes différenciées sur les aéronefs comme levier pour encourager les compagnies aériennes à entrer dans l'aéroport de Zaventem avec une flotte plus économe en carburant et plus propre.

#### NO<sub>x</sub> émissions

L'EIE du projet montre que le projet a des incidences négatives importantes sur l'air (contribution de plus de 10 % à la norme de qualité environnementale). Aucun dépassement des normes actuelles de qualité de l'air n'est calculé dans aucun scénario d'exploitation de l'aéroport.

Dans le scénario futur "BAC-1-300\_2025", 64 630 (9 %) des 711 441 habitants de la zone d'étude flamande examinée sont exposés à des concentrations supérieures à la valeur sanitaire de NO<sub>2</sub> (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , en moyenne annuelle) appliquée à la discipline santé humaine.

Étant donné qu'il s'agit d'un permis à durée indéterminée, il convient d'anticiper la révision de la directive européenne sur la qualité de l'air, qui prévoit un renforcement des normes de qualité de l'air d'ici à 2030. L'un des principaux objectifs de la révision est d'aligner les normes de qualité de l'air de l'UE sur les valeurs consultatives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) révisées en septembre 2021. La prise de décision et la publication de la directive révisée sur la qualité de l'air sont prévues pour 2024.

Le tableau ci-dessous, inclus dans l'EIE du projet, résume les émissions de NO<sub>x</sub> pour les principales sources dans l'état actuel (scénario BAC-0100-2019), l'état prévu pour 2030 (scénario BAC-1300-2030) et l'état avec mesures d'atténuation 2030 (scénario BAC-1310-2030).

|                                             | Scenario<br>BAC_0100<br>(2019) | Maatregel /<br>uitgangspunt<br>(reeds opgenomen in<br>modellering 2030) | Scenario<br>BAC_1300_2030<br>(opmerking) | Extra maatregel | Scenario<br>BAC_1310_2030 |
|---------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------------|
|                                             | Absoluut<br>(ton/jaar)         |                                                                         | Absoluut<br>(ton/jaar)                   |                 |                           |
| Taxien (vertrek + aankomst)                 | 101,14                         | -                                                                       | 112,89                                   | (6)             | 90,50                     |
| Andere (6) fases van de vliegbeweging samen | 756,98                         | (3)                                                                     | 891,85                                   | -               | 891,85                    |
| APU                                         | 36,13                          | (8)                                                                     | 33,72                                    | -               | 33,72                     |
| Proefdraaien                                | 2,52                           | -                                                                       | 2,20                                     | -               | 2,20                      |
| GPU                                         | 9,98                           | (4)                                                                     | 0                                        | -               | 0                         |
| Stookinstallaties                           | 16,51                          | (2)                                                                     | 0                                        | -               | 0                         |
| Off road                                    | 28,81                          | (1)                                                                     | 10,61                                    | (5)             | 7,43                      |
| Wegverkeer (van en naar de luchthaven)      | 50,69                          | -                                                                       | 26,35                                    | (7)             | 24,28                     |
| Totaal                                      | 1.002,77                       |                                                                         | 1.077,63                                 |                 | 1.049,98                  |

Les hypothèses/mesures suivantes sont intégrées dans le scénario de référence 2030 : (1) rendre les installations hors route et les véhicules plus durables, (2) installations de combustion sans fossiles (passage aux pompes à chaleur), (3) mesures liées au trafic aérien (tarifs différenciés, augmentation du % CDO (opérations de descente continue, procédure d'approche d'une piste dans laquelle une descente presque continue est effectuée vers la piste au lieu d'une descente échelonnée) et procédure de suivi de décollage NADP1), (4) unités de puissance au sol sans fossiles (GPU) et (8) durées maximales pour les unités de puissance auxiliaires (APU).

En outre, l'EIE du projet propose trois mesures d'atténuation supplémentaires dans le scénario 2030 pour réduire les émissions de NO<sub>x</sub> : (5) durabilité accrue des installations et des véhicules non routiers, (6) mesures relatives au roulage N-1, optimisation/réduction du temps de roulage et (7) plan de mobilité aéroportuaire durable (transfert modal/électrification et plate-forme intermodale).

Avec ces mesures d'atténuation supplémentaires, l'augmentation des émissions de NO<sub>x</sub> par rapport à 2019 n'est que de 4,7 %, au lieu de 7,5 % en l'absence de mesures d'atténuation.

#### Mesures d'atténuation air

La directive européenne 2008/50/CE concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe stipule que la qualité de l'air doit être maintenue là où elle est bonne et améliorée dans les autres cas (principe du statu quo). Elle stipule également qu'en cas de dépassement de la norme pour un ou plusieurs polluants, la période de dépassement doit être la plus courte possible.

L'examen du plan relatif à la qualité de l'air montre qu'au cours des dernières décennies, malgré la croissance de leur activité, de nombreux secteurs ont mis en œuvre les politiques de réduction nécessaires pour atteindre les objectifs de la CNE et de la qualité de l'air et ramener l'exposition à l'environnement à des niveaux acceptables.

Sur la base de l'EIE du projet, un plafond de 1 050 tonnes de NO<sub>x</sub> est proposé pour l'année 2030. Cela implique que les mesures (d'atténuation) susmentionnées fassent l'objet d'un suivi et d'une surveillance. Le programme de surveillance et la surveillance associée sont prévus dans l'addendum "Monitoring Plan Air". Ce plan de surveillance décrit le programme de surveillance concernant l'impact sur la qualité de l'air, d'une part, et le suivi de la mise en œuvre et des effets des mesures (d'atténuation) décrites dans la discipline relative à l'air du RIE du projet, d'autre part.

Les différentes mesures (d'atténuation) sont expliquées ci-dessous, ainsi que les objectifs correspondants :

- Rendre les installations et les véhicules non routiers plus durables :

L'objectif est d'améliorer le transfert modal des passagers et des employés de l'aéroport et d'augmenter le nombre de véhicules électriques dans la propre flotte de BAC et dans les véhicules associés aux opérations de l'aéroport :

- trafic routier : préparation d'un plan de mobilité ("Sustainable Airport Mobility Plan") avec des actions concrètes ;
- émissions hors route : passage d'un appareil ou d'un véhicule hors route à un appareil ou un véhicule utilisant des combustibles non fossiles. Les véhicules électrifiés côté piste (hors route) représentent 38 % de l'ensemble des véhicules en 2022. L'objectif est d'électrifier 80 % de tous les véhicules pour lesquels cela est techniquement possible (ou d'utiliser une autre solution sans émission) d'ici à 2030. Cet objectif fera également l'objet d'une condition dans le permis ;
- Circulation avec un moteur en moins (circulation N-1) :

Pour l'année 2032, l'objectif est que pour au moins 50 % des vols après l'atterrissage, un moteur soit coupé chaque fois que possible (période de refroidissement) et que pour 10 % des mouvements de roulage avant le départ, le dernier moteur soit démarré le plus tard possible (période d'échauffement nécessaire) ;
- Optimisation du temps de roulage (A-CDM) :

L'A-CDM concerne des procédures strictes de coopération opérationnelle entre les différentes parties impliquées dans la préparation et l'exécution d'un vol. L'aéroport est certifié A-CDM (Airport collaborative decision making) depuis 2010. L'A-CDM permet de réduire les temps de roulage et la consommation de carburant, et donc de réduire les émissions (et le bruit au sol). L'objectif pour l'année 2032 est que, grâce à l'optimisation de l'application de l'A-CDM, 50 % des vols qui ont encore des temps de roulage exceptionnellement longs soient ramenés à la médiane. Ce temps de roulage exceptionnellement long est défini comme les vols dont le temps de roulage sur certains segments est plus long que la médiane + 3x la différence entre la médiane et le quantile 75 ;
- Installations de combustion sans combustibles fossiles (passage aux pompes à chaleur) :

Dans le cadre de l'ambition de BAC d'être "net zéro carbone" d'ici 2030 (pour ses propres opérations), les installations de combustion au gaz seront remplacées par des pompes à chaleur, éventuellement couplées à un système de stockage de chaleur froide. Dans un premier temps, la chaufferie principale (G16) et la chaufferie (G702) seront exclusivement exemptes de combustibles fossiles (pompes à chaleur alimentées par de l'électricité verte) à partir de 2026 et 2030 respectivement. Les autres sites de combustion alimentés au gaz naturel seront équipés d'un système de chauffage par pompe à chaleur au plus tard en 2030. La mise en œuvre de ces installations de combustion sans combustibles fossiles dans les délais prévus sera incluse comme condition dans le permis ;
- Tarifs différenciés :

En ce qui concerne le renouvellement de la flotte d'avions, le plan de suivi propose comme mesure de suivi des tarifs "différenciés" pour l'atterrissage et le décollage. Cette mesure encouragera l'utilisation d'avions à faibles émissions ;
- Procédure d'atterrissage CDO (continuous descent operations) :

BAC travaille déjà avec Skeyes et un certain nombre de compagnies aériennes (Brussels Airlines, Tui, DHL) pour augmenter la proportion et la qualité des opérations de descente continue (CDO). L'objectif est que d'ici 2032, 70 % des atterrissages soient effectués selon la procédure d'atterrissage CDO. Actuellement, cette proportion est de 40 %.
- Démarrer la procédure NADP1 et GPU :

Ces mesures sont déjà en place au niveau fédéral. Concrètement, cela signifie que toutes les unités mobiles de puissance au sol (GPU) doivent être remplacées par des alternatives sans énergie fossile d'ici 2030 au plus tard, ou que des connexions fixes de 400 Hz doivent également être installées sur ces sites.

(cf. règlement AFIR) et que, d'ici 2032, 95 % des vols commerciaux seront effectués conformément à la procédure de décollage NADP1 (Noise Abatement Departure Procedure 1). BAC prendra toutes les mesures nécessaires pour satisfaire à cette exigence et l'inclura dans la nouvelle licence d'assistance en escale ;

- Temps maximum pour le groupe auxiliaire de puissance (APU) :

BAC a déjà mis en place des règles pour minimiser l'utilisation de l'APU (le moteur auxiliaire de l'avion) sur les stands équipés d'une connexion 400Hz et/ou d'air préconditionné (jetée A, jetée B, aire de trafic 9 et aire de trafic 60). Ces règles sont également reprises dans le Brussels Airport Handbook et l'AIP. Pour l'année 2032, il est supposé que le temps maximum (5 minutes à l'arrivée, 15 minutes au départ) sera respecté pour au moins 95% des vols traités à un stand équipé de connexions 400 Hz.

Les mesures (d'atténuation) susmentionnées réduisent à la fois la consommation de combustibles fossiles et les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre et ont un effet bénéfique sur la qualité de l'air, le climat et l'exposition. BAC s'engage à mettre en œuvre les objectifs proposés et le suivi associé dans le cadre de ces mesures conformément au calendrier établi dans l'EIE et à mettre en place un comité de suivi pour l'évaluation. Comme mentionné ci-dessus, les détails de ce plan de suivi sont décrits dans l'addendum "Monitoring Plan Air". Il convient donc que ce plan de surveillance soit rattaché à l'autorisation unique ( voir ci-dessous sous "Surveillance").

Dans l'EIE du projet, le changement de combustible (FAS, hydrogène et électricité) n'a pas été retenu comme mesure d'atténuation au motif qu'il y a encore trop d'incertitudes scientifiques sur les émissions possibles de ces combustibles. Il est à noter que le changement de combustible doit être poursuivi en permanence en tenant compte des synergies entre les disciplines de l'air et du climat.

### Contrôle

#### Comité de suivi

Un comité de suivi sera mis en place pour surveiller les progrès des mesures d'atténuation incluses dans la demande de permis environnemental et l'EIE du projet qui l'accompagne, sur la base des paramètres de suivi spécifiés. Ce suivi permettra de s'assurer que les mesures d'atténuation sont mises en œuvre par BAC et que les réductions proposées sont atteintes. Si nécessaire, des ajustements provisoires seront effectués et des actions supplémentaires seront déterminées dans un plan d'action à établir pour chaque discipline. Un rapport annuel d'évaluation des émissions, des immissions et de l'impact des mesures sera rédigé par un expert reconnu. Ce rapport sera discuté et évalué par le comité de suivi. Le CCB soumettra chaque année au comité de suivi un plan de suivi "actualisé" (comprenant les actions concrètes prévues et l'état d'avancement des actions en cours). Si les réductions proposées ne sont pas atteintes, des mesures supplémentaires seront prises par le CCB afin que les réductions soient réalisées dans les plus brefs délais. Ceci sera inclus comme condition dans le permis.

Au moins les autorités suivantes seront invitées à participer au comité de suivi :

- Division GOP, Division BJO et Division Exécution du Département de l'Environnement ;
- La VMM (Kern Air) ;
- Département des soins ;

- Département de la mobilité et des travaux publics ;
- Les communes de Kortenberg, Machelen, Steenokkerzeel et Zaventem.

En outre, d'autres experts (éventuellement externes) ou des experts scientifiques et techniques peuvent être invités sur proposition de l'un des membres du comité de suivi.

Ce comité est lui-même chargé de désigner un président.

Le comité de suivi se réunit une fois par an. La première réunion a lieu au plus tard un an après l'octroi du permis environnemental. L'exploitant prend l'initiative d'organiser cette réunion.

Cette commission ne peut en aucun cas se substituer aux autorités compétentes en matière d'application de la législation ou d'octroi de licences. Après tout, l'application de l'autorisation accordée relève de la compétence de la division chargée de l'application de la loi du ministère de l'environnement.

#### Plan de surveillance de l'air

Le plan de surveillance complet proposé (y compris la déclaration des émissions et la mesure de la qualité de l'air) sera mis en œuvre comme indiqué dans la demande environnementale (Monitoring plan air.pdf). La mise en œuvre et le suivi du plan de surveillance et la mesure/le rapport de (tous) les paramètres de surveillance relèvent de la responsabilité de BAC. Ceci sera inclus comme condition dans le permis.

Le plan de surveillance décrit, d'une part, le programme de surveillance de l'impact sur la qualité de l'air et, d'autre part, le suivi de la mise en œuvre et des effets des mesures d'atténuation décrites dans la discipline "air" de l'EIE du projet.

Le BAC propose un programme de surveillance de l'air :

- Suivre les émissions annuelles des polluants concernés (notamment  $\text{NO}_x$ ,  $\text{PM}_{2.5}$ ,  $\text{PM}_{10}$ , UFP). La méthode de calcul est exposée dans la discipline " air " de l'EIE du projet (7.5.1) et dans l'annexe 7.1 de l'EIE. Les émissions concernent toutes les sources d'émission pertinentes dans le contexte de l'exploitation de l'aéroport ;
- Surveillance continue de la qualité de l'air à proximité de l'aéroport de Bruxelles-National. La surveillance de la qualité de l'air au voisinage de l'aéroport de Bruxelles-National portera sur les polluants suivants : dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ), particules ( $\text{PM}_{10}$ ), poussières fines ( $\text{PM}_{2.5}$ ) et poussières ultrafines (UFP). Ces composantes peuvent être ajustées par le comité de suivi sur la base du rapport présenté ;
- Mener une campagne de dépistage des substances extrêmement préoccupantes (formaldéhyde, 1,3-butadiène, naphthalène, 1-méthyl naphthalène, 2-méthyl naphthalène, crotonaldéhyde et benzène) autour de l'aéroport pour vérification (de l'évaluation dans l'EIE du projet).

Le CCB s'engage à mettre à jour la sélection des ZDS, chaque année, sur la base de l'évolution des connaissances scientifiques. Des experts externes seront sollicités à cet effet. Sur la base d'un cadre de pondération (composition du carburant, fréquence d'occurrence à Brussels Airport), la liste des substances prioritaires des ZDS sera mise à jour. La BAC surveillera ces substances par le biais d'une campagne de mesures de dépistage. Les résultats seront soumis pour évaluation au comité de suivi, qui formulera des recommandations, si nécessaire, en vue d'une surveillance plus poussée de ces ZDS dans l'air ambiant.

Des connaissances plus approfondies en ce qui concerne les SOD peuvent justifier des campagnes de mesure supplémentaires ou la répétition de la campagne de mesure proposée. Ces progrès peuvent concerner (1) le type de polluant (par exemple, une ZDS supplémentaire par rapport à celle mentionnée ci-dessus)

(2) les normes de qualité de l'air (dans le sens où la norme d'un polluant pertinent est inférieure à celle mentionnée dans l'EIE du projet et (par conséquent) un suivi renforcé (y compris une campagne de mesure) devrait être effectué).

Il est considéré qu'un suivi ultérieur (conformément à l'addendum "Monitoring Plan Air") est nécessaire pour :

- Suivi de ces paramètres de surveillance (hypothèses et mesures d'atténuation de l'EIE) ;
- Suivi des émissions provenant de différentes sources et surveillance de la qualité de l'air, tant pour les polluants atmosphériques classiques (surveillance continue) que pour les substances extrêmement préoccupantes, UFP, EC et les métaux lourds (y compris Pb, Ni, Cr), par le biais de campagnes de dépistage.

Sur la base du programme de surveillance de l'air proposé, les conditions suivantes seront intégrées dans l'autorisation :

- Programme de mesure de la qualité de l'air et des substances préoccupantes :  
L'exploitant élaborera un programme de mesure (durée, lieux, technique de mesure...) pour les mesures en continu de la qualité de l'air et les programmes de dépistage des substances préoccupantes pour la qualité de l'air conformément au plan de surveillance de l'air (voir "Plan de surveillance de l'air") dans un délai de 6 mois après l'octroi de l'autorisation. La proposition maintient autant que possible la station de surveillance actuelle pour la mesure de la qualité de l'air. La représentativité des nouvelles stations de surveillance repose sur le principe de la surveillance de l'exposition maximale à l'environnement. Le programme et la méthodologie de mesure, ainsi que toute modification du programme de mesure, seront établis en concertation avec VMM. La proposition de modification du programme de mesure et/ou de la méthodologie pour la surveillance de la qualité de l'air dans le voisinage immédiat sera justifiée. Les coûts de la surveillance sont à la charge de l'exploitant.

- Obligation de mesurer la qualité de l'air :  
L'exploitant mesure la qualité de l'air dans la zone résidentielle voisine. L'exploitant commence les mesures 12 mois après l'octroi de l'autorisation.

Les éléments suivants doivent être inclus dans le programme de mesure :

- a. Les mesures automatiques sont effectuées par un laboratoire accrédité ISO 17025 et selon les normes EN ;
- b. Les polluants atmosphériques classiques  $\text{NO}_x$ ,  $\text{PM}_{2.5}$ ,  $\text{PM}_{10}$  et UFP ont été mesurés, comme proposé dans le plan de surveillance de l'air ;
- c. La fréquence de mesure est continue ;
- d. Les résultats bruts et traités sont transmis à VMM.

Les normes européennes de qualité de l'air sont évaluées chaque année. Le nombre de résidents exposés à un dépassement de ces normes est communiqué. Cela ne peut se faire qu'à l'aide de la modélisation.

- Exigence de mesure pour la campagne de dépistage des substances extrêmement préoccupantes :  
L'exploitant mène des campagnes de dépistage de substances extrêmement préoccupantes (formaldéhyde, 1,3 butadiène, naphthalène, 1-méthyl naphthalène, 2-méthyl naphthalène, crotonaldéhyde et benzène) autour de l'aéroport.

Les éléments suivants doivent être inclus :

- a. La sélection des ZZS sera actualisée chaque année en fonction des progrès de la science. Sur la base d'un cadre de considération (composition du carburant, fréquence d'occurrence à l'aéroport, etc.

Bruxelles-National) mettra à jour la liste des substances prioritaires de ZZS.

- b. Les résultats de l'évaluation seront soumis au comité de suivi, qui formulera des recommandations en vue d'une surveillance plus poussée de ces ZZS dans l'air ambiant, si nécessaire.
- c. Les résultats bruts et traités sont transmis à VMM.

En outre, il est recommandé d'effectuer des mesures d'immission pour d'autres paramètres clés des activités aéroportuaires tels que EC, plomb, COV, HAP, SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O pendant une période d'un an. Le plan de mesure des immissions (période, nombre de stations de mesure, paramètres et valeurs d'évaluation sanitaire) est soumis au comité de suivi avant le début des mesures. Sur la base de ses conclusions concernant la pertinence de ces mesures d'immission, l'expert EIE formule également une proposition pour l'inclusion de paramètres supplémentaires et la répétition périodique ou non de ces mesures. Cette proposition doit être incluse comme condition dans le permis.

En outre, chaque année (avant le 15 avril de l'année civile), l'exploitant fournit au comité de suivi un rapport d'évaluation indiquant dans quelle mesure les mesures et les objectifs ont été concrètement mis en œuvre pour limiter les émissions et les immissions de l'année civile précédente et la réduction qu'ils entraînent. Cette condition doit figurer dans l'autorisation. Dans ce rapport, un expert aérien reconnu démontre quantitativement que les mesures prises garantissent que

- la charge d'émission annuelle d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) ne dépasse pas 1 050 tonnes de NO<sub>x</sub> en 2030 et 1 078 tonnes de NO<sub>x</sub> en 2025, comme déterminé dans l'EIE du projet. S'il s'avère que cette valeur est dépassée, la note d'évaluation sera complétée par un plan de mesures visant à garantir le respect de cette obligation ;
- Les normes européennes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et les particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) ne sont pas dépassées dans les environs immédiats de l'aéroport. Si un dépassement est constaté, ce mémorandum est accompagné d'un plan de mesures visant à assurer le respect total de cette obligation. Ce plan comprendra une ou plusieurs des mesures suivantes pour le transport routier : télédétection des camions et incitations supplémentaires pour un transfert modal ; pour le trafic aérien : ajustement des redevances aéronautiques pour parvenir à une écologisation de la flotte.

Enfin, il est rappelé qu'une offre excédentaire de places de stationnement doit être évitée, car elle entraîne une augmentation des mouvements de véhicules et a donc un impact négatif plus important sur la qualité de l'air. Ce point devrait également être discuté au sein du comité de suivi. Comme mentionné ci-dessus, le plan de suivi sera complété par une évaluation du plan de mobilité.

Si les objectifs du plan de surveillance ne sont pas atteints, l'exploitant de l'aéroport est tenu d'élaborer un plan d'action comprenant des mesures d'atténuation supplémentaires afin d'atteindre l'objectif dans un délai de six mois. Le plan d'action sera communiqué au comité de suivi et mis en œuvre simultanément. Cette disposition sera incluse dans la licence en tant que condition.

## Climat

### Conditions-cadres de la politique climatique

Les réglementations relatives à la politique climatique sont principalement élaborées au niveau européen et visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre à court terme afin d'atteindre la neutralité climatique d'ici 2050.

La première référence est le règlement (UE) 2021/1119 du Parlement européen et du Conseil du 30 juin 2021 établissant un cadre pour parvenir à la neutralité climatique et modifiant le règlement (CE) n° 401/2009 et le règlement (UE) 2018/1999 (" loi européenne sur le climat ") (Journal officiel de l'Union européenne du 9 juillet 2021). Le deuxième paragraphe de l'article 1 de ce règlement montre que les objectifs sont déployés ici en vue d'atteindre les objectifs mondiaux à long terme énoncés dans l'accord de Paris (12 décembre 2015) : Journal officiel de l'Union européenne, L282 du 19 octobre 2016). Ce règlement comprend des objectifs contraignants pour les années 2050 et 2030, à savoir :

- 2050 (premier paragraphe de l'article 2) : *"Les émissions et les absorptions de gaz à effet de serre à l'échelle de l'Union régies par le droit de l'Union sont équilibrées au sein de l'Union d'ici à 2050, de sorte que les émissions nettes puissent être ramenées à zéro à cette date, et l'Union s'efforce de parvenir à des émissions négatives par la suite."*
- 2030 (premier paragraphe de l'article 4) : *"Pour atteindre l'objectif de neutralité climatique énoncé à l'article 2, paragraphe 1, l'objectif climatique contraignant de l'Union pour 2030 est une réduction dans l'Union des émissions nettes de gaz à effet de serre (émissions nettes des absorptions) d'au moins 55 % d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 1990.*  
*Pour atteindre l'objectif visé au premier alinéa, les institutions de l'Union concernées et les États membres donnent la priorité à des réductions rapides et prévisibles des émissions tout en renforçant l'absorption par les puits naturels.*  
*Pour garantir des efforts d'atténuation suffisants jusqu'en 2030, aux fins du présent règlement et sans préjudice du réexamen de la législation de l'Union visé au paragraphe 2, la contribution des absorptions nettes à l'objectif climatique de l'Union pour 2030 est limitée à 225 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> . Afin de développer les puits de carbone de l'Union conformément à l'objectif de parvenir à la neutralité climatique d'ici à 2050, l'Union s'efforce d'atteindre un volume plus élevé de puits de carbone nets d'ici à 2030."*
- 2040 (article 4, troisième alinéa) : *"En vue d'atteindre l'objectif de neutralité climatique énoncé à l'article 2, paragraphe 1, du présent règlement, un objectif climatique à l'échelle de l'Union pour 2040 est établi. ..."*. Actuellement, cet objectif n'est pas encore inscrit dans la législation, mais une réduction de 90 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici à 2040 est actuellement envisagée.

Dans le cadre du règlement susmentionné, le système européen d'échange de quotas d'émission (SCEQE) est une pierre angulaire de la politique climatique de l'Union européenne et constitue l'instrument central pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de manière rentable. Le fonctionnement général et les règles de ce système sont définis dans la directive SCEQE (directive 2003/87/CE), qui a depuis été modifiée à plusieurs reprises. L'élaboration de cette directive se fait à la fois au niveau de l'Union et des États membres. Le projet EIA fournit un état des lieux de la révision de ces dispositions, en se référant à l'EU ETS 2. Afin de mettre en œuvre les réductions nécessaires et rentables, ce système a été adapté (resserrement, ajustement du champ d'application, ajustement de la réserve de stabilité du marché, ajustement des droits d'émission librement alloués, ...). De cette manière, l'objectif est de réduire les émissions de 62 % en 2030 par rapport à par rapport à de le niveau en 2005 (voir ci-dessus : [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/our-ambition-2030\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/our-ambition-2030_en)).

En ce qui concerne l'application actuelle, l'installation ou l'activité classée entre dans le champ d'application du SCEQE en raison des installations centrales de combustion (section 43.4 de la liste de classification).

Le secteur de l'aviation est actuellement soumis au système européen d'échange de quotas d'émission (ETS) pour les vols intra-européens et au système CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) pour les vols internationaux. L'EIE du projet indique que le Green Deal européen décrit ici la voie à suivre pour relever les défis en matière d'environnement, de climat, de biodiversité et de durabilité, dans un souci d'équité sociale. Une référence complémentaire peut également être faite ici à l'accord de coopération entre l'État fédéral, la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale concernant l'inclusion des activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, conformément à la directive 2008/101/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 modifiant la directive 2003/87/CE afin d'intégrer les activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.

Une référence supplémentaire peut être faite à la portée de l'inventaire des émissions de référence en application de la Convention des Maires. La consultation du document "*Guidebook "How to develop a sustainable energy action plan (SEAP)"*" montre que le secteur de l'aviation n'est pas inclus dans la vue d'ensemble à établir. En particulier, le tableau 2 pour le secteur de l'*aviation* indique : "*La consommation d'énergie des bâtiments, équipements et installations aéroportuaires et portuaires sera incluse dans les bâtiments et installations susmentionnés, à l'exclusion de la combustion mobile*". Il indique en outre pour le secteur "*Industries impliquées dans le SCEQE*" : "NON". Ce document souligne que la convention du maire se concentre sur la demande (consommation) d'énergie. Il est clair que les secteurs dont la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> est réglementée au niveau européen ne font pas partie de l'objectif de cette convention et des initiatives municipales associées. L'application actuelle n'entre donc pas en conflit avec les plans climatiques municipaux. Toutefois, en cas de transfert à une entreprise non soumise au système d'échange de quotas d'émission, il se peut que l'entreprise entre dans le champ d'application de la convention. Veuillez vous référer au guide mentionné à cet égard.

Enfin, on peut également mentionner le Plan flamand pour l'énergie et le climat 2021-2030, dans lequel des objectifs ont été formulés concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les secteurs non couverts par le système d'échange de quotas d'émission, les transports représentant 85 % du total. Parallèlement, la Région de Bruxelles-Capitale dispose du Plan énergie-climat 2030, qui met l'accent sur la réduction du nombre de véhicules-kilomètres et l'évolution vers une flotte de véhicules à zéro émission.

#### Émissions de gaz à effet de serre

En ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre, l'EIE du projet classe les émissions de portée 1, 2 et 3. Cette classification suit la norme internationale "*GreenHouseGas Protocol*" pour mesurer et contrôler les émissions de gaz à effet de serre :

- Émissions de type 1 :

Émissions directes imputables à l'exploitant de l'aéroport. Elles comprennent le chauffage, la climatisation et la consommation de carburant des véhicules commerciaux et de service. Il s'agit des émissions sur lesquelles l'exploitant exerce un contrôle. L'EIE du projet estime ces émissions à 17 173 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> pour 2021 ;

- Émissions de portée 2 :

Émissions indirectes imputables à l'énergie achetée par l'exploitant de l'aéroport. L'EIE du projet indique qu'il s'agit de l'achat d'électricité verte. Le rapport d'impact sur l'environnement du projet estime ces émissions pour 2021 à

2 767 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (selon la méthode de la localisation) ou 0 tonne d'équivalent CO<sub>2</sub> (selon la méthode de la base de marché) ;

- Émissions de portée 3 :

Émissions indirectes non contenues dans le champ d'application 2 qui font partie de la chaîne de valeur de l'aéroport (en amont et en aval). Ces émissions sont principalement imputables aux activités de tiers actifs à l'aéroport. La principale source est attribuable aux mouvements de vol. L'EIE du projet estime ces émissions pour 2021 à 2 196 693 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>.

L'EIE du projet estime les émissions de CO<sub>2</sub> pour les années 2019 et 2032 (tableau 14-2). Il calcule des émissions de 247 484 tonnes pour 2019 et de 266 516 tonnes pour 2032. Pour l'estimation de 2032, il est indiqué qu'il y a des difficultés, car cela dépend des (futurs) combustibles utilisés. Ces chiffres devraient également toujours être liés à la méthode de calcul. Il est avancé que la modélisation réalisée par VITO utilise toujours une zone d'étude spécifique, alors que les chiffres selon le protocole GHG tiennent davantage compte de l'ensemble des mouvements aériens. Le rapport d'évaluation du projet conclut qu'en l'absence de mesures, les émissions totales de CO<sub>2</sub> continueront d'augmenter, ce qui n'est pas conforme au cadre politique actuel qui vise à réduire ces émissions.

#### Mesures d'atténuation climat

L'EIE du projet examine deux options :

1. Réduire les émissions de CO<sub>2</sub> par des mesures liées à sa propre consommation d'énergie et à ses activités. Cela indique que l'opérateur a un impact sur ce point et qu'il a pour objectif de tendre vers des émissions nettes nulles dans un délai de 10 ans ;
2. Ajustements sur les éventuels carburants d'aviation. Sur cette mesure, cependant, le demandeur n'a que peu d'impact. L'EIE du projet évoque l'utilisation des FAS, qu'elle décrit comme des sources non fossiles 100 % renouvelables. Actuellement, ce carburant liquide peut être utilisé comme alternative au JetA1 (paraffine) dans l'aviation commerciale. Aujourd'hui, ce flux se compose principalement d'huiles et de graisses retraitées. Il est mentionné qu'à l'avenir, des flux non issus de la biomasse pourraient également être exploités ou que ces carburants pourraient être produits par synthèse à partir de H<sub>2</sub> et de CO<sub>2</sub>.

Au sein de l'Union européenne, l'introduction progressive de ces carburants durables dans le secteur du transport aérien est régie par le règlement (CE) n° 2023/2405 : "*Règlement (CE) n° 2023/2405 du Parlement européen et du Conseil du ...*".

*18 octobre 2023 visant à garantir des conditions de concurrence équitables pour un transport aérien durable (ReFuelEU Aviation)*" (publié au Journal officiel de l'Union européenne le 31 octobre 2023). Ce règlement de l'UE impose un calendrier aux fournisseurs de carburant afin d'augmenter progressivement la part des carburants renouvelables. Il est à noter qu'entre 2030 et 2035, le règlement de l'UE vise une augmentation ambitieuse de 6 % de SAF en 2030 à 25 % de SAF en 2035. Les compagnies aériennes sont en outre invitées à adapter la quantité de carburant en fonction du vol. Les aéroports doivent fournir les infrastructures nécessaires au stockage et au transfert de ces carburants. Un dernier point stipule qu'un système d'étiquetage uniforme devrait être mis en place afin que les clients puissent choisir en toute connaissance de cause. Le règlement européen susmentionné est en vigueur depuis le 1er janvier 2024, mais certains articles ne sont applicables qu'à partir du 1er janvier 2025.

L'EIE du projet indique que l'opérateur s'est fixé comme objectif de mettre en œuvre 5 % des SAF d'ici à 2026, ce qui vise à aller plus vite que le calendrier prévu par le règlement de l'UE susmentionné. Par conséquent, il est recommandé de mettre en œuvre cette mise en œuvre de la SAF.

L'utilisation de l'hydrogène comme carburant pour les avions n'a pas été retenue dans l'EIE du projet, principalement en raison du calendrier prévu. L'utilisation de batteries n'est pas non plus retenue.

L'EIE du projet examine plusieurs mesures visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Il s'agit des mêmes mesures (d'atténuation) que celles déjà examinées sous la rubrique " Air ". Il s'agit des mêmes mesures (d'atténuation) que celles déjà examinées sous la rubrique "Air". C'est ce que montre le tableau ci-dessous, où les tableaux 14-3 et 14-4 de l 'EIE du projet ont été combinés.

| Sous-activité                                                                          | LE CO <sub>2</sub> -<br>(tonnes)<br>2019 | LE CO <sub>2</sub> -<br>(tonnes)<br>2032 | Fourni e<br>MM | Mission CO <sub>2</sub> -e<br>(tonnes) 2032<br>avec MM | Émissions de<br>CO <sub>2</sub> - (tonnes)<br>2032 avec MM<br>et 6% SAF<br>mélange (no.<br>15) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| départ au taxi                                                                         | 50.366                                   | 53.172                                   | n° 1           | 45.196                                                 | 43.027                                                                                         |
| décollage au sol<br>(partie du décollage)                                              | 30.349                                   | 31.599                                   | n° 2           | 31.599                                                 | 30.083                                                                                         |
| décollage <1000 ft<br>(±300 m, partie de<br>décoller)                                  | 14.036                                   | 12.574                                   | n° 3           | 12.574                                                 | 11.970                                                                                         |
| Montée en puissance<br>1000-3000<br>ft (±300 à ±900<br>mètres), partie de<br>décoller) | 28.345                                   | 30.344                                   | n° 4           | 30.344                                                 | 28.887                                                                                         |
| Arrivée au taxi                                                                        | 21.290                                   | 23.096                                   | n° 5           | 15.936                                                 | 15.171                                                                                         |
| approche terrain<br>(partie des pays)                                                  | 6.948                                    | 7.490                                    | n° 6           | 7.490                                                  | 7.131                                                                                          |
| approche <1000 ft<br>(partie des pays)                                                 | 18.011                                   | 19.072                                   | n° 7           | 19.072                                                 | 18.157                                                                                         |
| approche 1000-3000<br>ft (partie de pays)                                              | 30.100                                   | 30.223                                   | n° 8           | 30.223                                                 | 28.772                                                                                         |
| APU                                                                                    | 16.256                                   | 16.113                                   | n° 9           | 16.113                                                 | 15.340                                                                                         |
| tests de<br>fonctionnement                                                             | 596                                      | 473                                      | n° 10          | 473                                                    | 450                                                                                            |
| GPU                                                                                    | 828                                      | 0                                        | n° 11          | 0                                                      | 0                                                                                              |
| installations de<br>combustion                                                         | 15                                       | 0                                        | n° 12          | 0                                                      | 0                                                                                              |
| tout-terrain                                                                           | 8.087                                    | 6.777                                    | n° 13          | 4.744                                                  | 4.744                                                                                          |
| trafic routier (0100-<br>0000)                                                         | 22.255                                   | 35.582                                   | n° 14          | 32.943                                                 | 32.943                                                                                         |
| total                                                                                  | 247.482                                  | 266.515                                  |                | 246.707                                                | 236.675                                                                                        |

Ces mesures d'atténuation réduisent à la fois la consommation de combustibles fossiles et les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre et ont un effet bénéfique sur la qualité de l'air, le climat et l'exposition. BAC s'engage à mettre en œuvre les objectifs proposés et la surveillance associée dans le cadre de ces mesures conformément au calendrier établi dans l'EIE

et à mettre en place un comité de surveillance pour l'évaluation. Comme indiqué ci-dessus, les détails de ce plan de surveillance sont décrits dans l'addendum "Monitoring Plan Air". En tant que condition de l'autorisation

inclure la mise en œuvre de l'ensemble du plan de surveillance proposé **d a n s** la demande environnementale (Monitoring plan air.pdf) (voir sous "Surveillance").

L'objectif de la BAC est d'être climatiquement neutre d'ici 2030 en ce qui concerne les opérations au sol. Il s'agit des émissions des champs 1 et 2. En ce qui concerne les émissions du champ d'application 3, c'est-à-dire les émissions provenant des activités de tiers actifs à l'aéroport, en particulier les mouvements de vol, il est important que la BAC encourage activement ces partenaires à réduire ces émissions. Cela fera l'objet d'une condition dans la licence.

#### Odeur

Exceptionnellement, des odeurs sont observées en raison du fonctionnement de l'aéroport. D'une part, les observations d'odeurs concernent la paraffine, d'autre part, une légère odeur de caoutchouc est parfois perceptible. Ces odeurs sont généralement observées en dessous des zones d'atterrissage. Toutefois, l'exploitant n'a connaissance d'aucune plainte formelle. Des recherches auprès de la Division de l'application de la loi du Département de l'environnement révèlent qu'une plainte pour odeur a été enregistrée en 2021.

En ce qui concerne les opérations de ravitaillement, il n'est souvent pas possible de prévoir un système de retour des vapeurs et les vapeurs sont libérées dans l'environnement. Par exemple, lors de l'avitaillement des avions, l'air est expulsé des réservoirs et la vapeur de paraffine s'en échappe. Cependant, les opérations de ravitaillement se déroulent loin des limites de l'établissement, ce qui crée une dispersion suffisante des vapeurs, rendant l'odeur indétectable au-delà des contours de l'établissement.

En outre, la station d'épuration (exploitée par des externes) est située à une distance suffisante ( $\pm 190$  m) des habitations, de sorte qu'il n'y a pas de nuisances olfactives. A ce jour, il n'y a pas de cas connu de plaintes à ce sujet.

D'une manière générale, on peut dire que les nuisances olfactives dues à l'exploitation sont très limitées.

BAC s'est engagé à faire réaliser une étude sur les odeurs par un expert EIA reconnu dans la discipline de l'air, sous-domaine des nuisances olfactives, d'ici à la fin 2025. Toutes les sources seront cartographiées et ensuite analysées spécifiquement par des experts reconnus. Les recommandations des experts seront examinées quant à leur faisabilité et, si possible, mises en œuvre à court terme. La condition suivante sera incluse dans le permis :

Afin de prévenir ou, si ce n'est pas possible, de réduire les émissions d'odeurs, un plan de gestion des odeurs est élaboré et mis en œuvre dans les 24 mois suivant l'octroi du permis environnemental. Le plan de gestion des odeurs est mis en œuvre dans le cadre du système de gestion environnementale et comprend les éléments suivants :

- Un protocole avec des actions et des délais ;
- Protocole de surveillance des odeurs ;
- Un protocole de réponse aux incidents olfactifs identifiés, avec un accent particulier sur les plaintes ;
- Un programme de prévention et d'atténuation des odeurs conçu pour identifier les sources, caractériser les contributions des sources et introduire des mesures de prévention ou d'atténuation.

#### Le fond

Dans la situation de référence, il existe déjà des sols très perturbés. La base de données de l'OVAM pour les études de sol en Flandre montre que dans la zone du projet, il y a plusieurs

Les dossiers OVAM et les parcelles contaminées connues sont connus. Les sites à haut risque dus à l'utilisation passée d'agents extincteurs moussants contenant des PFAS sont également connus.

L'impact du compactage du sol, de la destruction du profil, du changement de stabilité et du changement d'hygiène du sol est considéré comme négligeable dans l'EIE du projet. Les projets d'assainissement sont c o n s i d é r é s comme positifs dans une mesure limitée. En conséquence, aucune mesure d'atténuation ni recommandation n'est formulée. Le risque de contamination supplémentaire du sol est également considéré comme maîtrisé.

Les établissements ou activités classés suivants sont présents sur le site et pourraient être à l'origine d'une contamination du sol :

- stockage de liquides inflammables ;
- tous les réservoirs de stockage hors sol et souterrains de produits dangereux ;
- tous les stocks de produits dangereux dans des conteneurs transportables (fûts) ;
- transformateurs qui ont un fluide diélectrique ;
- tous les endroits où des produits dangereux sont manipulés : remplissage de réservoirs de carburant, application de liquide de dégivrage sur les avions, utilisation de sels de dégivrage sur les pistes d'atterrissage, etc.

En outre, des incidences sur le sol sont également envisageables en cas d'incidents ou d'incendies et des travaux de nettoyage et d'extinction qui en découlent.

Des mesures sont prises pour les différentes sources de pollution afin de prévenir toute contamination du sol.

#### Stockage de substances inflammables et dangereuses

Les réservoirs de stockage sont conformes aux conditions générales et sectorielles du titre II de la VLAREM. Les 4 réservoirs de stockage de gasoil supplémentaires sont des réservoirs hors sol à double paroi avec protection contre le débordement et détection permanente des fuites. Les réservoirs sont situés conformément aux règles de distance, à au moins 3 m des limites de la parcelle.

Les réservoirs de stockage fixes font l'objet de contrôles avant mise en service ainsi que de contrôles périodiques, par un expert agréé. Les dates du dernier contrôle effectué sont jointes à l'annexe C7a du dossier de demande contenant la liste des opérateurs de stockage.

Les réservoirs de stockage mis hors service sont d'abord vidés et nettoyés. Ils sont ensuite enlevés.

Le stockage des substances dangereuses dans des conteneurs mobiles doit être conforme à l'article 5.17.4.3.1,

§1, du Titre II du VLAREM au-dessus des bacs de rétention, dans un local prévu à cet effet et pourvu d'un revêtement imperméable.

Le remplissage des réservoirs fixes se fait toujours sous surveillance et après raccordement des dispositifs de sécurité (sécurité antidébordement, mise à la terre, etc.). Les zones de déchargement sont imperméables. Le site d'essai se trouve également entièrement sur une surface pavée étanche.

Le système de distribution de carburant de l'installation externe "Hydrant Refuelling System" (HRS) reste soumis à un ensemble de mesures de contrôle spécifiques incluses dans la licence actuelle de HRS. HRS approvisionne les avions en paraffine via un pipeline souterrain, qui est également alimenté par un pipeline Nato souterrain et stocké dans des réservoirs en surface. Les mesures visant à m a i n t e n i r l'impact acceptable font partie d'un permis distinct délivré par HRS.

Conformément à l'article 5.12.0.2, §1, 4° du Titre II du VLAREM, les transformateurs sont situés sur une enceinte étanche qui recueille le fluide diélectrique en cas de fuite.

Lors de la manipulation de liquides, les précautions nécessaires sont toujours prises. Pour gérer les effets en cas d'incident, une série de mesures d'intervention sont définies dans diverses procédures telles que le plan d'urgence environnementale, la procédure en cas de déversement, etc.

#### Dégivrage

Le dégivrage, ou déglacage, désigne l'application d'un liquide antigel sur les avions, dans des conditions de gel. À l'aéroport de Bruxelles, on utilise du glycol, un alcool considéré comme une substance dangereuse. Alors qu'auparavant, le dégivrage était effectué sur l'avion en partance, via une installation mobile, il existe aujourd'hui une plateforme sur laquelle les avions roulent. Cette plate-forme est constituée d'une pente étanche qui s'écoule vers la station centrale d'épuration des eaux.

L'EIE du projet décrit qu'après le dégivrage, une partie du glycol reste sur l'avion et s'égoutte progressivement pour finir en grande partie sur les voies de circulation et les pistes. De là, ce glycol est dirigé vers le traitement de l'eau ou la collecte des eaux pluviales. Toutefois, une partie du glycol se retrouve sur les zones non revêtues. Bien que le glycol pur soit considéré comme une substance nocive, aucun effet sur le sol n'est attendu. Le glycol est une substance organique qui présente une excellente biodégradation dans des conditions de dilution. Compte tenu des quantités limitées qui pourraient potentiellement se retrouver sur les zones non revêtues environnantes, combinées à sa bonne biodégradabilité, les effets de la déferrisation sur le sol sont acceptables.

#### Sels à tartiner

Outre le dégivrage des avions, les pistes sont également dégagées de la neige et de la glace si les conditions météorologiques l'exigent. En cas de neige, le déneigement est effectué en premier lieu, puis des sels de déneigement sont utilisés. En raison des propriétés corrosives des sels de chlorure, qui sont utilisés comme sels de voirie, d'autres sels tels que le formiate de potassium sont utilisés dans l'aviation. La grande majorité des sels de voirie dissous est emportée par les eaux de pluie dans le système de collecte des eaux de pluie. Une petite partie des sels de voirie utilisés peut se retrouver dans les espaces verts environnants, mais cela ne constitue pas une charge pour le sol aux concentrations actuellement utilisées, en raison de leur bonne solubilité et de leur biodégradabilité.

#### Etude des sols de l'OVAM

L'EIR du projet d'aéroport a également abordé l'inventaire des études de sol de l'OVAM. Compte tenu de l'ancienneté de l'aéroport à cet endroit, des effets potentiels de plusieurs activités et de la grande superficie du site, plusieurs études de sol ont été réalisées sur la quasi-totalité du site de l'aéroport.

La plupart des études de sol sur le site de l'aéroport sont des études de sol exploratoires, qui sont exigées par décret pour certaines activités classées ayant des effets potentiels sur le sol.

En outre, il y a 17 études descriptives du sol, c'est-à-dire des études qui ont lieu après l'identification d'un paramètre élevé au cours d'une étude exploratoire du sol et qui examinent l'étendue de la contamination. Si l'étude exploratoire du sol montre qu'un assainissement est nécessaire, un projet d'assainissement est lancé pour remédier à la contamination. Actuellement, 9

les projets d'assainissement en cours. À l'issue d'un projet d'assainissement, une enquête d'évaluation finale inspecte l'assainissement.

Une grande partie de la contamination du sol est une contamination historique, datant d'avant le 29 octobre 1995. Historiquement, les mesures et les conditions d'exercice de certaines activités ont longtemps été extrêmement limitées. Parfois, on ignorait aussi la toxicité ou la mobilité possibles de certaines substances, mais grâce à une prise de conscience progressive, de plus en plus de mesures ont été imposées pour c o n t r e r la contamination.

Sur le site de l'aéroport, des mesures supplémentaires de lutte contre la pollution des sols ont également été prises au fil des ans, qu'il s'agisse d'interventions physiques, de mesures ou de plans d'intervention en cas d'incident.

#### Terrassement

Régulièrement, des travaux de terrassement doivent être effectués, ce qui signifie que de la terre est excavée et ne peut être réutilisée sur le site. Afin de s'assurer que les mouvements de terre n'entraînent pas la propagation d'une contamination connue, des enquêtes ciblées sont également menées pour d é t e r m i n e r la destination de la terre excavée.

Si un drainage est nécessaire, il existe également un risque de propagation d'une éventuelle contamination du sol. Si une contamination s'est répandue dans la zone du site à ces endroits, l'excavation et les travaux de drainage peuvent éliminer la contamination du sol.

Les contrôles de la qualité du sol se font sous la forme d'études de sol imposées par le Vlarebo. Ces études révèlent la contamination si nécessaire. Une vue d'ensemble est incluse dans le RIE du projet au chapitre 8.4.6. Par ailleurs, la demande de permis d'environnement ne nécessite pas en soi une nouvelle étude de sol.

Les développements futurs doivent contribuer à l'amélioration des sols, ce qui, conformément au décret sur les sols, oblige à procéder à l'assainissement des sols si nécessaire. À cet égard, il est recommandé d'établir un plan d'aménagement global pour l'aéroport, y compris les zones contaminées, ainsi que les zones à assouplir. L'assainissement devrait être effectué au moment où une reconstruction ou une démolition est d e m a n d é e . Cet aspect sera pris en compte dans le permis.

#### PFAS

En ce qui concerne les PFAS, un certain nombre de sites de contamination par les PFAS sont présents à l'intérieur et à l'extérieur du contour de l'aéroport. Tous ces sites ont été cartographiés dans l'explorateur PFAS de DOV Flanders.

Ces contaminants résultent soit d'exercices d'incendie ou d'opérations d'extinction avec de la mousse de lutte contre l'incendie contenant des PFAS, soit de l'accumulation de cette mousse à un autre endroit par transport via le drainage. Le bassin de la Vogelzangwacht, où de la mousse de lutte contre l'incendie contenant des PFAS s'est accumulée dans les boues, fait partie de ce dernier cas.

Pour tous ces sites, des mesures "sans regret" ont déjà été imposées (il s'agit de mesures visant à réduire la probabilité d'absorption des PFAS par l'homme) et la contamination fait l'objet d'un suivi par le biais d'une étude descriptive du sol, qui devrait montrer les étapes suivantes.

Il est recommandé de respecter les délais légaux, tels que décrits dans le décret sur les sols, pour la mise en œuvre (1) d'un nouveau test des résultats des investigations précédentes au bassin d'attente de Vogelzang (site 9), au bassin d'attente de NO (site 10), à Trawoolbeek (site 11) et (2) des études de sol supplémentaires prévues pour le bâtiment 128 (ancienne caserne de pompiers nord) et le bâtiment 102 (ancienne zone d'entraînement des pompiers, site de stockage actuel de W-OPS). Ces éléments seront pris en compte dans le permis.

En outre, entre-temps, toutes les mousses anti-incendie contenant des PFAS et du fluor ont déjà été éliminées, ce qui va au-delà de ce qui est légalement exigé aujourd'hui. Le permis stipule qu'aucune mousse anti-incendie contenant des PFAS ou des PFOS ne peut plus être utilisée ou stockée sur le site.

### Nature

La zone d'étude des disciplines "air" et "bruit" définit la zone la plus large considérée dans la discipline "biodiversité" de l'EIE du projet. Pour délimiter la zone d'étude dans la discipline "air", qui mesure environ 35 km sur 35 km, on prend en compte le trafic routier à destination, en provenance et à l'intérieur de l'aéroport, les installations de combustion et le trafic aérien. Le rayon d'influence prévu des sources d'émission, la direction dominante du vent et l'orientation des pistes d'atterrissage sont pris en compte.

Une situation de base théorique est prise comme situation de référence, c'est-à-dire la situation où il n'y aurait pas d'activités sur les pistes. L'année 2019 est prise comme année de référence représentative pour décrire le fonctionnement actuel des activités aéroportuaires. Il s'agit du scénario "BAC\_0-1-0-0".

Pour la description des incidences dues à la mobilité et aux émissions atmosphériques et sonores, on prend en compte le scénario futur décrit plus haut, avec l'année 2032 comme horizon temporel. Ce scénario suppose un modèle de croissance dans lequel l'infrastructure existante est utilisée au maximum, ce qui se traduit par 32 millions de passagers, 1 million de tonnes de fret et 240 000 mouvements d'aéronefs. Ce scénario futur tient compte de l'évolution attendue de la flotte de chaque compagnie aérienne. Les analyses montrent que ces développements de la flotte conduiront à une augmentation du nombre d'avions de pointe et au déploiement d'avions plus grands et de facteurs de charge plus élevés.

L'EIE du projet utilise l'état de référence 2030 à cette fin : c'est l'année utilisée par les modèles et les prévisions disponibles et pertinents sur les tendances environnementales. Pour ce scénario futur, une autre répartition est faite entre le scénario "BAC\_1-3-0-0" et le scénario "BAC\_1-3-1-0", dans lequel les mesures d'atténuation sont calculées.

### Groupe d'impact dépôts eutrophisants et acidifiants

Au sein de ce groupe d'impact, les émissions suivantes sont calculées en fonction du scénario choisi :

- BAC\_0-1-0-0 (référence 2019) : 1 003 tonnes de NO<sub>x</sub>/an<sub>x</sub>
- BAC\_1-3-0-0 (scénario futur 2030) : 1 077 tonnes de NO<sub>x</sub>/an<sub>x</sub>
- BAC\_1-3-1-0 (scénario futur 2030 + mesures d'atténuation) : 1 050 tonnes de NO<sub>x</sub>/an<sub>x</sub>

L'évaluation appropriée actuelle indique que : "Dans le PAS (2030), une part des émissions d'azote pour tous les aéroports flamands de 1 800 tonnes de NO<sub>x</sub>/an est toujours prise en compte dans les réductions prévues. Dans les calculs du PAS, environ 1.494 tonnes d'émissions de NO<sub>x</sub> ont été prises en compte à cause de l'aéroport de Bruxelles. Mais l'aéroport de Bruxelles n'intègre qu'une partie de cette part d'émissions, sur la base des calculs du MER BAC relicensing", en se référant à des émissions plus élevées et en les intégrant.

La possibilité d'appliquer ce scénario PAS et l'enveloppe d'azote prévue pour l'aéroport de Bruxelles National s'explique par le fait que la justification sous-jacente du PAS, telle qu'elle a été finalement approuvée par le gouvernement flamand le 10 mars 2023, a été validée au moyen d'une évaluation appropriée. Tant pour le scénario BAU2030 que pour le scénario PAS G8, la part du BAC a été incluse dans le calcul.

Conformément à l'article 90 du décret relatif à l'approche programmatique de l'azote (décret azote), les dispositions du présent décret s'appliquent également à toutes les demandes de permis d'environnement introduites avant l'entrée en vigueur du présent décret et pour lesquelles l'autorité compétente n'a pas encore pris de décision d'autorisation à la date d'entrée en vigueur du présent décret.

Compte tenu du décret ancrant le PAS dans le décret sur l'approche programmatique de l'azote, il est convenu d'appliquer cette enveloppe d'azote spécifique au projet et, par conséquent, il est convenu que le présent projet n'hypothéquera pas la tendance à la baisse comme envisagé dans le cadre du PAS, compte tenu du fait que les dépôts des deux scénarios futurs (BAC\_1300/BAC\_1310) sont plus favorables que ceux discutés et évalués dans le scénario PAS-G8.

L'article 29 du décret azote stipule que l'élaboration d'une évaluation appropriée des incidences des retombées d'azote via l'air sur les SPA-H est requise dans le cas d'une demande de permis d'environnement qui ne remplit pas la condition énoncée à l'article 28. Cette dernière disposition stipule que, dans une demande de permis environnemental, l'élaboration d'une évaluation appropriée des incidences des retombées d'azote dans l'atmosphère sur la ZPS-H n'est pas requise si le score d'impact est inférieur ou égal à une valeur seuil de 1 %. La note d'impact de la présente demande étant supérieure à 1 %, une évaluation appropriée des effets des dépôts d'azote par voie aérienne doit être réalisée. La demande contient une telle évaluation appropriée.

L'article 30, premier alinéa, du décret relatif à l'azote dispose que si l'évaluation appropriée des effets mentionnés à l'article 29 montre soit qu'il n'y a pas de dépôt d'azote supplémentaire par rapport à la situation autorisée, soit que le projet entraîne une augmentation du dépôt d'azote par rapport à la situation autorisée, aucune détérioration significative des caractéristiques naturelles de la ZPS-H en question n'est possible, en ce qui concerne les effets du dépôt d'azote par voie aérienne, si le projet ne compromet pas la tendance à la baisse du dépôt de NO<sub>x</sub> propre à la zone dans cette ZPS-H.

L'exposé des motifs indique à cet égard ce qui suit (c'est nous qui soulignons) :

*"En ce qui concerne les projets dont le score d'impact est supérieur au seuil de minimis, il est prévu d'élaborer une évaluation individuelle appropriée. S'il en ressort que le projet n'hypothèque pas la tendance à la baisse des dépôts (de NO<sub>x</sub> ou d'ammoniac) propre à la zone, il est supposé qu'aucune atteinte significative aux caractéristiques naturelles de la ZPS-H concernée n'est possible en ce qui concerne les effets des dépôts d'azote par voie aérienne. Selon la présente proposition de décret, cette tendance est déterminée en prenant systématiquement en compte la réalisation des objectifs mentionnés au chapitre 1, section 2 pour une ZPS-H spécifique. L'évaluation appropriée du PAS fait également référence à l'objectif du PAS, période de référence 2015-2030" pour la "tendance à la baisse des dépôts spécifiques à la zone" (évaluation appropriée du PAS, page 71)."*

Les émissions de l'aéroport sont incluses dans les données sur la base desquelles l'objectif du PAS 2030 a été déterminé. Sur cette base, des réductions d'émissions ont été déterminées, appelées "réductions d'émissions".

Scénario G8. Le scénario G8 comprend des réductions d'émissions génériques applicables à l'ensemble de la région flamande, sans différenciation adaptée à des SPA-H spécifiques. Le scénario G8 fait référence aux réductions d'émissions génériques nécessaires pour atteindre l'objectif de 2030. La mise en œuvre de ces réductions garantit la réalisation de l'objectif PAS, qui doit à son tour garantir la réalisation des objectifs de conservation. Les émissions d'azote de l'aéroport existant ont donc été prises en compte dans ce scénario G8. En outre, des émissions d'azote supplémentaires ont été prises en compte, que la présente demande ne comblera même pas complètement. Étant donné que la présente demande n'entraînera pas de dépôts d'azote supplémentaires par rapport à ceux déjà pris en compte dans le scénario G8, dont les mesures d'exécution sont inscrites dans le décret relatif à l'azote, il est considéré que le projet ne compromettra pas la tendance à la baisse des dépôts dans la zone concernée. Les émissions demandées sont bien inférieures aux émissions prévues dans le scénario G8.

L'évaluation ci-dessus montre que la condition relative à l'exigence de mesures de réduction de l'azote ou d'atténuation de l'impact de l'azote à proximité des sites Natura2000, telle que proposée dans l'avis du 5 janvier 2024 du CBS de la commune de Zaventem, ne devrait pas être incluse dans le permis.

#### Effets sur la qualité et la pollution de l'eau

L'exploitation de l'aéroport génère des flux d'eaux usées et d'eaux pluviales. Une partie de ces eaux est déversée dans le collecteur de Woluwe, qui s'écoule vers la STEP de Bruxelles-Nord. L'autre partie pénètre dans le bassin d'attente de Brucargo ou dans le bassin d'attente de Vogelzang, via la station d'épuration des eaux usées de l'aéroport ou autrement. Les eaux des deux bassins d'attente finissent par rejoindre les cours d'eau qui traversent la sous-zone d'habitat affectée "Floordambos". La station d'épuration du site de l'aéroport a été mise en service en 2010 et traite en moyenne 1 000 m<sup>3</sup> d'eaux usées par jour. Les eaux usées se composent d'eaux usées sanitaires et d'eaux de pluie contenant des produits de dégivrage. Les cours d'eau concernés dans le Floordambos sont le Lopendebeek, qui est alimenté par le bassin de la Vogelzangwacht, et le Lellebeek et le Leibeek, qui sont tous deux alimentés par le bassin de la Brucargowacht. Ces deux derniers cours d'eau fusionnent avec le Molenbeek pour se jeter ensuite dans la Dijle sous le nom de Barebeek.

L'évaluation appropriée indique que

*"D'après la discipline de l'eau (voir la description de la qualité des eaux de surface au point 9.4.2) et les objectifs de conservation de la ZPS, il apparaît que la qualité de l'eau dans la zone située au nord de l'aéroport (zones Lei et Barebeek avec les forêts marécageuses adjacentes de Floordam, Snijssels et Hellebos) est actuellement inférieure à la norme dans certaines zones. La discipline de l'eau montre également que pour Barebeek, l'évaluation globale de l'état écologique/du potentiel écologique est modérée. L'état chimique est jugé mauvais. La norme de qualité environnementale pour l'azote et le phosphore n'y est pas respectée. Cela n'est pas exclusivement dû à l'exploitation de l'aéroport. D'autres points de décharge (y compris les débordements municipaux) se déversent également dans ce cours d'eau".*

La station d'épuration de l'aéroport est exploitée par des tiers. Elle fait l'objet d'une licence distincte et n'est donc pas concernée par la présente demande. Un certain nombre de recommandations sont formulées pour améliorer les possibilités d'infiltration des eaux de pluie et la qualité des eaux de pluie et des eaux usées. Toutefois, ces recommandations ne sont pas considérées comme des mesures d'atténuation dans le cadre du permis actuel.

Il convient de noter que le fait que la station d'épuration des eaux usées et les normes de rejet associées ne fassent pas l'objet de la présente demande de permis n'exonère pas le demandeur de sa responsabilité à l'égard de l'exploitant. Le renforcement des normes d'exploitation par l'exploitant reste approprié. Dans ce contexte, il est recommandé de procéder à une évaluation approfondie des effets de la poursuite de l'exploitation sur la qualité des eaux de surface dans les zones environnantes couvertes par la directive sur l'habitat et les zones VEN, tant pour la situation actuelle que pour la situation future.

#### Évaluation appropriée

L'activité, le plan ou le programme soumis à autorisation ne porte pas atteinte de manière significative aux objectifs de conservation de la zone de protection spéciale. Les conclusions de l'évaluation appropriée sont approuvées. L'évaluation appropriée fait l'objet d'une recommandation favorable.

#### Test de nature amélioré

En vertu de l'article 26bis, §1, premier alinéa du décret sur la nature, le gouvernement ne peut accorder d'autorisation ou de permis pour une activité "*susceptible de causer des dommages inévitables et irréparables à la nature dans le réseau écologique flamand*".

La préparation parlementaire explique que le "dommage inévitable" consiste en "*le dommage que l'on causera quelle que soit la manière dont on exerce l'activité*". Les dommages inévitables qui peuvent être réparés peuvent être causés. La réparation représente "*une restauration du dommage (...) sur le lieu du dommage avec un habitat quantitativement et qualitativement similaire à celui qui existait avant le dommage*" (Parl.St. VI.Parl. 2001- 02, no. 967/1, 17, 20).

Le texte de l'article 26bis, §1, alinéa 1 du décret sur la nature montre que la probabilité de dommages inévitables et irréparables dans une zone VEN est suffisante pour refuser un permis. Il ne doit donc pas y avoir d'incertitude. La disposition du décret ne prévoit pas de "seuil de dommages" en dessous duquel des dommages inévitables et irréparables sont autorisés. Son champ d'application n'est pas non plus limité aux actes accomplis à l'intérieur de la délimitation de la zone VEN. En principe, l'interdiction concerne également les activités qui se déroulent en dehors du VEN et qui peuvent causer des dommages inévitables et irréparables à la nature dans le VEN.

L'article 1, 2° du décret du gouvernement flamand relatif à l'évaluation des dommages causés à la nature dans le réseau écologique flamand ("décret VEN") définit les "dommages" comme toute atteinte à la nature existante.

S'il existe un risque qu'une activité cause des dommages à la nature présente dans le VEN, le demandeur du permis, conformément à l'article 2 du décret VEN, démontre que l'activité ne cause pas de dommages à la nature présente dans le VEN ou que les dommages sont réparables. Le dossier de demande montre qu'il ne peut être exclu que le projet demandé puisse porter atteinte aux valeurs naturelles présentes dans le VEN.

En ce qui concerne l'impact sur le VEN, l'évaluation approfondie de la nature indique que la proposition de projet entraînera des changements inévitables des valeurs naturelles.

Les changements dus aux dépôts d'azote sont récupérables car on s'attend à une diminution globale des valeurs de fond et la contribution de BAC est inférieure à celle prise en compte (comme mentionné ci-dessus).

Cette affirmation est acceptée et il est établi que l'activité nécessitant un permis ne causera pas de dommages inévitables et irréparables à la nature dans le VEN.

#### L'eau

Conformément à l'article 1.3.1.1 de l'arrêté du 18 juillet 2003 et ses modifications ultérieures relatif à la politique intégrée de l'eau, la demande doit être soumise au test de l'eau. L'arrêté du Gouvernement flamand du 20 juillet 2006 et ses modifications ultérieures fixent des règles supplémentaires pour l'application du test de l'eau. La demande a été testée par rapport au réseau hydrographique, aux objectifs de l'article 1.2.2 de l'arrêté relatif à la politique intégrée de l'eau et aux dispositions contraignantes du plan de gestion du bassin.

#### Risque d'inondation - inondations

La carte des risques d'inondation pluviale (inondation due à des précipitations intenses, probabilité faible et moyenne, climat actuel et climat futur) montre que plusieurs zones avec une probabilité faible à élevée d'inondation se trouvent dans la zone du projet. Ces zones sont limitées le long des pistes, près des jetées, sur l'aire de trafic et à proximité du bassin NO-wake.

Sur la carte des risques d'inondation fluviale (inondation par un cours d'eau, probabilité faible et moyenne, climat actuel et climat futur), le bassin d'attente de NO et le bassin d'attente de Brucargo sont identifiés comme une zone à haut risque d'inondation. Cependant, il s'agit des bassins d'attente eux-mêmes, et aucun risque d'inondation n'est donc attendu.

La zone du projet n'est pas désignée comme étant sujette aux inondations par la mer.

Compte tenu de la topographie de la zone du projet (élévation progressive du nord au sud), l'eau s'écoule en direction du nord après une pluie, selon les cartes de ruissellement (source : Geopunt).

En cas de fortes pluies, plusieurs endroits situés à proximité de l'aéroport de Bruxelles sont inondés. Une étude sur le rôle de l'aéroport de Bruxelles a été réalisée dans le passé. Selon cette étude, les problèmes d'eau près de la Kortenbergsesteenweg (à l'est de la zone du projet) sont principalement dus aux zones agricoles autour de l'aéroport. Compte tenu des problèmes rencontrés dans la région, cette étude sur les causes et les solutions possibles est actuellement poursuivie et étendue à la région de Tichelenberg à Steenokkerzeel.

#### Consommation

Environ 329 000 m<sup>3</sup> d'eau de ville et 4 000 m<sup>3</sup> d'eau de pluie sont consommés chaque année, dont 323 400 m<sup>3</sup> d'eau de ville et 3 000 m<sup>3</sup> d'eau de pluie sont utilisés pour des applications domestiques, respectivement.

L'eau de pluie provient des toits des bâtiments récents. Compte tenu de la grande superficie des toits, du potentiel d'utilisation pour les activités d'assainissement et de nettoyage, il convient d'augmenter encore la consommation d'eau de pluie.

#### Extraction des eaux souterraines

Parmi les établissements ou activités classés de l'aéroport, 1 extraction d'eau souterraine est autorisée. Cependant, il s'agit d'une extraction d'eau souterraine avec pompage à contre-courant pour l'utilisation de l'énergie thermique.

stockage d'énergie avec un débit de pompage de  $250\,880\text{ m}^3$  par an. Cette extraction est utilisée dans le cadre d'un système de stockage de chaleur et de froid pour refroidir et chauffer le bâtiment connecteur. L'eau pompée circule dans un système fermé, transférant la chaleur ou le froid au bâtiment via un échangeur de chaleur. Ce KWO a été autorisé le 16 avril 2015. Il n'y a pas de consommation d'eau souterraine sur le site.

L'ancienne extraction d'eau souterraine au nom de Sabena Technics n'est plus utilisée.

### Décharge

#### *Assainissement et STEP*

Tous les bâtiments du site de l'aéroport sont situés dans des zones centrales.

Les égouts des rues situées à l'ouest de l'aéroport sont reliés à la station d'épuration de Bruxelles-Nord.

Une partie du réseau public d'égouts au nord du site de l'aéroport est reliée à la STEP "Melsbroek" (Perk) et une autre partie à la STEP "Steenokkerzeel-Nord". Les égouts situés à l'est du site de l'aéroport sont reliés à la STEP "Steenokkerzeel-Zuid".

L'aéroport dispose d'une station d'épuration biologique. Cette station d'épuration assure le traitement des eaux usées sanitaires des aérogares de l'aéroport lui-même ainsi que des eaux usées de tous les avions à l'arrivée. Elle traite également les eaux provenant des exercices de lutte contre l'incendie, les eaux de pluie et les eaux de fonte contenant des produits de dégivrage résultant du dégivrage des avions. La station d'épuration est exploitée par un partenaire externe (Veolia) et fait l'objet d'un permis distinct. Cette station d'épuration est autorisée à traiter et à rejeter des effluents d'un débit maximal de  $200\text{ m}^3/\text{h}$ ,  $4\,800\text{ m}^3/\text{jour}$  et  $669\,000\text{ m}^3/\text{an}$ . Les normes de rejet s'appliquent aux effluents de la station d'épuration. Les effluents de la station d'épuration sont déversés dans une canalisation de l'aéroport RWA qui se déverse dans le bassin versant du Brucargo et aboutira donc dans le Lellebeek/Leibeek.

#### *Cours d'eau récepteurs*

Au sud du domaine aéroportuaire coule la Petite Beek (L2), qui se jette dans la Woluwe. La Woluwe est un cours d'eau flamand qui coule à l'ouest du domaine et se jette à son tour dans la Zenne (VL). Au nord-ouest, au sud du bassin d'attente du Brucargo, coule le ruisseau de Trawool (L2), d'abord drainé puis en lit ouvert. Ce ruisseau se jette également dans la Zenne plus loin.

Le ruisseau Running (L2) est situé à 450 m au nord du site de l'aéroport et s'écoule dans le bassin de la Vogelzangwacht. Il se jette dans le Lellebeek/Leibeek (L2). Le Lellebeek/Leibeek est situé à 1,1 km au nord de l'aéroport. Ce cours d'eau prend sa source dans la forêt de Floordam et est également alimenté par le bassin d'attente de Brucargo, via une conduite souterraine reliant le bassin d'attente au cours d'eau. Après la confluence de Lellebeek/Leibeek avec Molenbeek (et Veerbeek), ce cours d'eau devient le Barebeek. Le Barebeek est un cours d'eau L1 de type petit cours d'eau et a un débit modélisé estimé au 10e centile de  $392\text{ m}^3/\text{heure}$  et un débit moyen de  $653\text{ m}^3/\text{heure}$ . Ce cours d'eau se déverse en aval dans la Dyle.

Les bassins de rétention de Lopendebeek et Vogelzang, Lelle et Leibeek et Barebeek reçoivent à la fois les effluents de la station d'épuration des eaux usées de l'aéroport, les eaux de ruissellement des surfaces pavées de l'aéroport et indirectement (lorsque des débordements sont déclenchés) les eaux usées domestiques diluées mais non traitées de l'aéroport (charge polluante non reliée à la station d'épuration des eaux usées de l'aéroport).

Le ruisseau Running et les ruisseaux Lelle et Lei sont classés comme masses d'eau locales de <sup>deuxième</sup> ordre dans les plans de gestion des bassins hydrographiques du bassin de la Dyle.

A Lellebeek et Leibeek, les normes de qualité environnementale (NQE) sont respectées en moyenne, mais pas pour la concentration en phosphore total. Les maxima mesurés dépassent également les normes de qualité environnementale. Pour le ruisseau Bare, l'évaluation globale de l'état écologique/du potentiel écologique est considérée comme modérée. Les normes de qualité environnementale pour l'azote et le phosphore ne sont pas respectées. L'état chimique est jugé mauvais. Les normes de qualité assignées à cette catégorie de masse d'eau doivent être respectées.

Des contaminants PFAS sont également détectés dans les cours d'eau en aval. Cela est dû à l'utilisation (jusqu'à présent) de mousse anti-incendie contenant des PFAS (ou PFOS). La mousse utilisée lors des exercices de lutte contre l'incendie doit toujours être collectée et évacuée vers la station d'épuration. Il ne faut plus utiliser ni stocker de mousse anti-incendie contenant des PFAS ou des PFOS.

#### *Eaux usées domestiques*

Dans le permis actuel, BAC est toujours autorisée à rejeter des eaux usées domestiques à un débit maximal de  $119\,287\text{ m}^3/\text{an}$  dans les égouts publics (le dossier de demande indiquait à tort qu'elle rejetterait ses eaux dans les eaux de surface).

Ce débit élevé autorisé est dépassé. En fait, la plupart des eaux usées sanitaires (provenant des bâtiments du terminal et des avions entrants) sont traitées, avec les eaux d'extinction d'incendie et une partie des eaux de dégivrage, à la station d'épuration de la BAC, qui est exploitée et autorisée par un opérateur externe et ne fait donc pas l'objet de la présente demande.

Ainsi, le débit total de rejet des eaux usées domestiques dans le cadre de la nouvelle autorisation sera nettement inférieur à ce qu'il était auparavant. Seuls un certain nombre de points de rejet qui sont encore directement raccordés à l'égout public font partie de cette nouvelle autorisation.

Les eaux usées domestiques des bâtiments 45, 112, 113, 126, 128, 133, 204, 213, 215 et 305 n'ont pas été classées jusqu'à présent, car ces flux d'eaux usées faisaient l'objet de plusieurs permis distincts et avaient chacun un débit de rejet inférieur à  $600\text{ m}^3/\text{an}$ . Maintenant que ces permis seront intégrés dans le permis de base de la BAC, un débit de décharge commun de maximum  $1\text{ m}^3/\text{hr}$ ,  $10\text{ m}^3/\text{jour}$  et  $2.197\text{ m}^3/\text{an}$  est demandé pour tous les points de décharge des eaux usées domestiques :

- LP HA zone Nord (bâtiment G112, G126, G128, G133, G305) : maximum  $0,28\text{ m}^3/\text{h}$ ,  $2,8\text{ m}^3/\text{jour}$  et  $620\text{ m}^3/\text{an}$  d'eaux usées domestiques via le système d'assainissement des eaux usées de l'aéroport (DWA) vers l'égout public relié à la STEP "Melsbroek" (Perk) ;
- LP HA Zone Est (bâtiments G204g, G213, G215) : maximum  $0,3\text{ m}^3/\text{hr}$ ,  $3\text{ m}^3/\text{jour}$  et  $650\text{ m}^3/\text{an}$  d'eaux usées domestiques via le système d'assainissement des eaux usées de l'aéroport (DWA) vers le système d'assainissement public connecté à la station d'épuration "Melsbroek" ;
- LP HA zone Technics North (bâtiment G9, G38, G45b) : maximum  $0,42\text{ m}^3/\text{hr}$ ,  $4,2\text{ m}^3/\text{jour}$  et  $927\text{ m}^3/\text{an}$  dans l'égout mixte de l'aéroport et raccordé à la STEP "Bruxelles Nord" via l'égout public.

#### *Eaux usées industrielles*

Les eaux usées d'exploitation sont constituées d'eau de rinçage interne de l'installation de combustion et d'eau de lavage des aires de lavage (manuel avec nettoyeur à haute pression) des deux casernes de pompiers. Aucun changement n'est prévu pour ce flux d'effluents.

Il y a donc trois points de rejet (LP) pour les eaux usées commerciales (BA) sur le site de l'aéroport :

- LP BA bâtiment 16 (chaufferie, située dans la zone Technics Nord) : maximum  $23 \text{ m}^3/\text{hr}$ ,  $23 \text{ m}^3/\text{jour}$  et  $82,8 \text{ m}^3/\text{an}$  dans le réseau d'égouts public de l'aéroport relié à la STEP "Bruxelles Nord" ;
- LP BA bâtiment 204g (caserne de pompiers est, située dans la zone Est/zone Canac) : maximum  $0,1 \text{ m}^3/\text{hr}$ ,  $1,4 \text{ m}^3/\text{jour}$  et  $500 \text{ m}^3/\text{an}$  dans le réseau d'égouts public avec raccordement à la station d'épuration 'Melsbroek' ;
- LP BA bâtiment 45b (caserne de pompiers ouest, située dans la zone Technics Nord) : maximum  $0,3 \text{ m}^3/\text{hr}$ ,  $4,2 \text{ m}^3/\text{jour}$  et  $1.500 \text{ m}^3/\text{an}$  dans l'égout public raccordé à la STEP "Bruxelles-Nord".

Au total, un maximum de  $23,3 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $28,6 \text{ m}^3/\text{jour}$ ,  $2\,082,8 \text{ m}^3/\text{an}$  d'eaux usées industrielles sera déversé. Les eaux usées de fonctionnement provenant des zones de lavage passeront d'abord par un séparateur KWS avec filtre à coalescence et piège à boues avant d'être rejetées.

#### *Evacuation des eaux de pluie*

La superficie totale de l'aéroport est d'environ 1 245 hectares, dont près de 1 000 hectares de terres agricoles.

500 hectares sont pavés. Les zones pavées présentes sont des pistes, des voies de circulation, des aires de trafic, des parkings, des toits de bâtiments, etc.

La majeure partie de la surface de l'aéroport n'est pas revêtue. C'est là que se produit l'infiltration des eaux pluviales.

L'eau de pluie tombant sur les bâtiments les plus récents (bâtiments de raccordement et casernes de pompiers) est recueillie dans une fosse à eau de pluie et réutilisée. Le trop-plein de ces citernes pluviales s'infiltre partiellement dans les zones non pavées environnantes.

Les eaux de pluie tombant sur les anciens bâtiments et les trottoirs s'écoulent soit via les canalisations RWA de l'aéroport vers l'un des bassins d'attente avec rejet différé dans les eaux de surface, soit via les canalisations mixtes vers le collecteur de Woluwe. Plusieurs séparateurs KWS sont installés sur l'évacuation des eaux de pluie afin d'éliminer les déversements plus importants d'huile minérale des eaux de pluie. Une partie des surfaces pavées n'est pas équipée d'un drain et s'écoule vers les espaces verts environnants.

En ce qui concerne le drainage des eaux pluviales, l'ensemble du site peut être divisé en quatre zones :

- Les eaux pluviales de la zone nord-ouest (247 hectares = 42% de la surface totale pavée) s'écoulent dans le bassin versant du Brucargo via les collecteurs d'eaux pluviales de l'aéroport ;
- Les eaux pluviales de la zone nord-est de l'aéroport (60 hectares = 12 % de la surface pavée totale) sont reliées au bassin de captage NO ;
- Les eaux pluviales de la zone sud-sud-est (147 hectares = 25 % de la surface pavée totale) s'écoulent vers le bassin d'attente NO ou vers le bassin d'attente Brucargo via les collecteurs d'eaux pluviales de l'aéroport. La direction de l'écoulement peut être contrôlée au moyen d'une vanne réglable, qui est par défaut orientée vers le bassin d'attente de NO ;
- Les eaux de pluie de la zone sud-ouest de l'aéroport (101 hectares = 17% de la surface totale pavée) s'écoulent dans le système d'égouts mixtes sur le site, qui est connecté au collecteur mixte de Woluwe d'Aquafin SA et enfin à la STEP de Bruxelles-Nord.

Le bassin d'attente du Brucargo (150 m<sup>3</sup>) se déverse dans le Lellebeek/Leibeek qui se jette à son tour dans le Barebeek.

L'eau du bassin de surveillance NO s'écoule dans le bassin de surveillance Birdsong, puis dans le bassin de surveillance Lellebeek/leibeek et ensuite dans le bassin de surveillance Barebeek. Des échantillons sont prélevés tous les quinze jours dans les deux bassins pour contrôler la qualité de l'eau.

Les bassins d'attente sont imperméables et visent à collecter les eaux de pluie et à les évacuer de manière contrôlée. Cela permet d'éviter les débits de pointe et les inondations dans les zones situées en aval.

Les bassins d'attente ne servent donc pas de volume d'infiltration. Il y a donc actuellement peu d'infiltration de ces eaux de pluie non polluées. Toutefois, une étude est en cours, en collaboration avec la VMM, sur les possibilités d'augmenter l'infiltration des eaux pluviales de ruissellement. Concrètement, cela pourrait se faire en infiltrant les eaux de pluie au niveau du fossé d'alimentation du bassin d'attente du Brucargo.

Bien qu'une grande partie des eaux de pluie soit déjà rejetée de manière différée dans les eaux de surface et qu'une étude visant à accroître l'infiltration soit en cours, il reste actuellement une grande zone pavée (101 hectares) dans le sud-ouest du site de l'aéroport où les eaux de pluie sont rejetées directement et sans tampon dans le système d'égout public mixte (collecteur de Woluwe) et finalement dans la STEP de "Bruxelles-Nord". Le déversement d'un tel débit d'eaux pluviales et d'eaux usées domestiques entraîne une charge hydraulique supplémentaire sur le réseau d'égouts récepteur et une dilution des eaux usées arrivant à la station d'épuration, ce qui peut compromettre le bon fonctionnement de la station d'épuration. L'EIE du projet indique que tout nouveau développement dans cette zone comprendra la construction d'un système d'égout séparé et recommande également de rechercher des possibilités de déconnecter les eaux de ruissellement. Il convient que l'exploitant réalise une étude des eaux pluviales pour la zone sud-ouest du site de l'aéroport, dans laquelle les méthodes préférentielles d'évacuation des eaux pluviales visées à l'article 4.2.1.3 du titre II du VLAREM seront examinées et un calendrier concret sera proposé pour la mise en œuvre des modifications proposées. Le rapport de cette étude sera soumis au département de l'environnement du gouvernement du Portugal et à la VMM (eau - air (industrie)) au plus tard un an après l'octroi du permis. Cette condition sera incluse dans le permis.

En outre, l'exploitant étudie les possibilités de mettre l'eau de pluie collectée à la disposition de divers acteurs des municipalités environnantes de l'aéroport afin de promouvoir sa réutilisation. Cette mesure sera incluse comme condition dans le permis.

### *Dégivrage*

Pendant la période hivernale, les produits de dégivrage sont déployés pour éliminer les pistes glissantes en hiver ainsi que la glace, le givre ou la neige sur les avions afin de garantir la sécurité et les performances des appareils.

Le dégivrage (déglacage) des avions se fait avec un mélange de propylène glycol et d'eau, le dégivrage des pistes et des voies de circulation avec des formates (sels d'acide formique) et le dégivrage des autres routes avec du sel de déneigement.

Les pistes sont déneigées et déglacées si les conditions météorologiques l'exigent. En cas de neige, on procède d'abord au déneigement, puis on utilise des sels de déverglacage. En raison des propriétés corrosives des sels contenant du chlorure, qui sont utilisés comme sel de voirie, d'autres sels sont utilisés dans l'aviation, comme le formiate de potassium. La grande majorité des sels de voirie dissous sont emportés par l'eau de pluie.

l'eau de pluie vers le système de récupération de l'eau de pluie. Une petite partie des sels de voirie utilisés peut se retrouver dans les espaces verts environnants, mais dans les concentrations données, ils ne sont pas nocifs pour le sol, ni pour les eaux souterraines, en raison de leur bonne solubilité et de leur biodégradabilité. Deux types de formates sont utilisés, à savoir un type liquide comme sel de voirie standard et un type solide, comme sel de voirie pour enlever les couches de glace tenaces.

En outre, sur les tronçons où seuls des véhicules circulent, des sels de voirie sont utilisés de manière standard. Les sels de voirie utilisés se retrouvent dans les égouts pluviaux après les pluies ou lors de la fonte de la neige et de la glace.

Alors que le dégivrage des avions s'effectuait auparavant sur les jetées, il se fait désormais sur une plate-forme centrale de dégivrage, où se trouve une installation fixe. Les avions roulent jusqu'à cet endroit, sont dégivrés et peuvent ensuite rouler jusqu'aux pistes et décoller. Dans le passé, un second dégivrage pouvait être nécessaire après le roulage, le liquide de dégivrage (glycol) se retrouvant alors dans le collecteur d'eaux d'amont. Aujourd'hui, la majeure partie du glycol est acheminée vers la station d'épuration par l'intermédiaire des puits de pompage de dégivrage.

Les eaux de dégivrage et les eaux de pluie qui tombent sur ces sites passent d'abord par un analyseur de COT qui mesure la charge organique totale de l'eau et, en fonction de la concentration mesurée, cette eau :

- dirigé vers la station d'épuration où il est collecté dans un tampon séparé pour être utilisé ultérieurement comme source de carbone dans la station d'épuration (COT > 10 000 ppm) ;
- dirigées vers la station d'épuration pour être traitées avec les eaux usées sanitaires (10 000 ppm > COT > 35 ppm) ;
- rejetées dans l'émissaire des eaux pluviales de l'aéroport (COT < 35 ppm).

Pendant la période hivernale, le déglacage et la qualité des eaux de ruissellement sont étroitement surveillés.

En tant que mesure opérationnelle générale, une capacité tampon supplémentaire est fournie dans le bassin d'eau NO pendant les opérations hivernales en le vidant complètement avant l'hiver. En outre, des échantillons de la qualité des bassins sont prélevés tous les quinze jours pour contrôler la qualité.

Dans des circonstances exceptionnelles telles qu'un dégel rapide après un pic hivernal ou de fortes pluies pendant un pic hivernal, lorsque davantage de produits de déverglacage peuvent pénétrer dans l'évacuation des eaux de pluie, les mesures opérationnelles supplémentaires suivantes sont prises pour minimiser l'impact sur les eaux de surface :

- les pompes sont détournées du bassin d'attente NO vers l'étang Birdsong ;
- un échantillonnage détaillé est effectué pour contrôler la qualité des eaux pluviales ;
- Si nécessaire, des mesures supplémentaires sont prises, telles que la collecte de l'eau et son traitement dans la station d'épuration.

L'EIE du projet indique que tous les produits de déglacage (dissous dans les eaux de ruissellement) ne sont pas acheminés vers la station d'épuration. Les raisons suivantes sont notamment citées :

- une capacité tampon trop faible de la station d'épuration et des flux d'eau polluée trop importants ;
- la perte de liquide de dégivrage présent sur l'avion, en dehors de la plate-forme de dégivrage ;

- déverglaçage exceptionnel en dehors de la plate-forme de déverglaçage ;
- les sels de voirie, présents dans les zones qui ne sont pas drainées par le traitement des eaux.

Selon les estimations de l'EIE du projet, 35 % du glycol utilisé s'écoulerait directement vers la station d'épuration via la plate-forme de dégivrage, 16,25 % s'évaporerait, 32,5 % s'écoulerait dans les zones de drainage des eaux pluviales et 16,25 % s'écoulerait dans les espaces verts.

La partie qui se retrouve dans les zones de drainage des eaux de pluie s'évapore et est aspirée à sec par des machines conçues à cet effet. Ces opérations d'aspiration à sec réduisent la proportion de glycol entraînée avec l'eau de pluie. La partie du glycol qui est acheminée vers la station d'épuration y est tamponnée et utilisée comme source de carbone en biologie, où elle est dégradée.

La partie du glycol qui pénètre dans les espaces verts environnants sera dégradée dans le sol. Le glycol est un alcool qui peut être décomposé dans le sol par les bactéries du sol dans des conditions aqueuses et aérobies.

Une partie du glycol pénètre dans le tampon d'eau de pluie avec l'eau de pluie. L'eau de pluie est tamponnée et aérée dans les bassins afin de maximiser la décomposition de la charge organique. Le rejet dans les eaux de surface est effectué lorsque les eaux de pluie répondent aux normes de rejet dans le cours d'eau récepteur.

Les formiateurs utilisés pour les voies de circulation et les pistes aboutissent de la même manière dans le traitement des eaux, les espaces verts et l'évacuation des eaux pluviales. En général, les liquides de pulvérisation pénètrent dans le réseau d'eaux pluviales lors de la première pluie (vive) qui suit une période de temps froid. Avant cela, la plupart des liquides de pulvérisation se sont déjà évaporés et/ou ont été aspirés par les aspirateurs à sec utilisés sur les trottoirs. Lors de la première pluie, les liquides de pulvérisation résiduels pénètrent dans le réseau d'eaux pluviales, puis dans les grands bassins tampons où ils sont tamponnés avant d'être déversés dans les eaux de surface.

En outre, des séparateurs KWS sont présents sur plusieurs tronçons d'eau de pluie et peuvent séparer les huiles, les graisses et les carburants qui pourraient autrement pénétrer dans le circuit d'eau de pluie. L'EIE du projet décrit qu'une étude réalisée par Trevi en 2021 indique que des huiles minérales pourraient se trouver dans les eaux de pluie déversées dans les eaux de surface. Cette étude recommande la mise en place de filtres à coalescence, qui peuvent séparer davantage les huiles minérales en émulsion. Aujourd'hui, un audit serait en cours pour évaluer la performance des séparateurs KWS. Comme condition du permis, l'exploitant étudiera la possibilité d'installer des filtres à coalescence sur les séparateurs KWS afin d'augmenter l'efficacité de l'épuration. Cette étude et la période de mise en œuvre doivent être remises à la division GOP du département de l'environnement dans un délai d'un an à compter de l'octroi du permis.

#### *Qualité de l'eau de pluie*

Dans l'ensemble, l'EIE du projet évalue l'impact du rejet des eaux de pluie (et des effluents de la station d'épuration) comme négatif limité. C'est le rejet des eaux de pluie qui a l'impact le plus important.

En raison des débits élevés des eaux de ruissellement, les concentrations de polluants transportés (glycol, sels de déverglaçage, HAP, huiles minérales, etc, ...), relativement faible, bien que l'EIE du projet montre que la composition des eaux de pluie rejetées a un impact négatif sur la qualité des cours d'eau récepteurs (Lellebeek-Leibeek- Running stream).

En termes d'évaluation globale, ces cours d'eau récepteurs sont de qualité moyenne, principalement en raison de la forte concentration de phosphore et de la forte concentration de substances conductrices. La forte concentration d'uranium est une conséquence de sa présence naturelle dans le sous-sol. Toutefois, la mise en service de la station d'épuration des eaux de l'aéroport et de la STEP "Steenokkerzeel Noord" a déjà eu un impact favorable sur la qualité du cours d'eau.

L'EIR du projet cite que les résultats des mesures de la qualité du bassin montrent que des valeurs accrues sont occasionnellement observées pour le paramètre HAP (provenant de l'usure des pneus), qui sont supérieures à la norme de qualité environnementale et au critère de classification. C'est le cas de la mesure d'avril 2022 dans le bassin d'attente de Brucargo. Aucune valeur supérieure à la limite de détection n'a été observée pour les autres mesures ou bassins d'attente.

Pour les paramètres DBO/DCO,  $P_{\text{tot}}$ , chlorures, les valeurs mesurées sont également supérieures à la norme de qualité environnementale des cours d'eau sous-jacents. Ces valeurs reflètent clairement l'enrichissement des eaux pluviales par les sels de voirie et les produits de déverglacage.

#### *Bassin de veille Birdsong moussant*

Périodiquement, de la mousse est observée sur le bassin de surveillance Birdsong.

Les habitants et le conseil municipal de Steenokkerzeel ont jugé cette situation problématique et la CAB a décidé d'approfondir la question. C'est pourquoi, au printemps 2023, le CCB a désigné un bureau d'étude chargé d'examiner ce phénomène de manière plus approfondie.

Ce rapport conclut que ce phénomène est causé par une augmentation générale de l'activité biologique aérobie et/ou anaérobie près de l'entrée de l'étang de Vogelzang. Des examens microscopiques ont été effectués et n'ont pas montré de lien clair entre les observations par microscopie (échantillonnage) et les phénomènes observés (mousse) au niveau de l'étang des Oiseaux (débit entrant, étang et débit sortant). La mousse est vraisemblablement d'origine naturelle et liée à une activité biologique liée au printemps. La présence de glycol aura vraisemblablement un impact sur la formation de mousse, mais la formation de mousse elle-même est sans danger pour les biotopes écologiques présents dans l'eau. À l'initiative de la CAB, une étude est actuellement en cours sur les possibilités de limiter l'apparition de ce phénomène.

Ces actions consistent à

- Effectuer des tests de laboratoire ;
- les résultats des tests de laboratoire à grande échelle ;
  - o ajouter des bactéries ;
  - o modifier le temps de séjour/l'aération dans les bassins ;
  - o le contrôle de l'aération basé sur une surveillance directe et automatique et la mise en œuvre de mesures basées sur les résultats de ces tests ;
- Nettoyer les tuyaux d'entrée dans le bassin d'attente de Birdsong, en particulier enlever tout le limon accumulé, avec un nettoyage périodique ultérieur.

En fonction des résultats des tests et de leur mise en œuvre dans les opérations, il est possible de limiter ce moussage, mais il reste possible qu'il se produise également à l'avenir.

#### *Mesures relatives à l'eau*

En ce qui concerne le rejet des eaux de pluie dans les eaux de surface, l'exploitant s'est déjà engagé à prendre ou à lancer les actions suivantes :

- Préparation d'un plan global pour l'eau :  
L'élaboration d'un plan global pour l'eau est actuellement en cours. Cela implique des études quantitatives sur la manière d'optimiser l'infiltration et le tamponnage. La BAC s'est engagée à finaliser le plan de gestion de l'eau dans les 12 mois suivant l'octroi de la licence.
- Contrôle mensuel de la qualité de l'affluent et de l'effluent des différents flux d'eau des bassins :  
Une surveillance bimensuelle par le biais d'échantillons de contrôle est effectuée pendant les mois d'hiver par un laboratoire accrédité afin de contrôler la qualité de l'eau de pluie. Pendant les périodes estivales, un échantillonnage mensuel est effectué.
- Contrôler étroitement les activités de déglacage, en liaison avec la surveillance de la qualité de l'eau :  
Les activités de déglacage sont contrôlées quotidiennement par le BAC pendant la période hivernale. Tant le traitement à la station d'épuration que la gestion de la qualité et de la quantité de l'eau dans les bassins de rétention font l'objet d'un suivi. Le contrôle de la qualité est effectué par BAC au moyen de sondes et d'échantillonnages.
- Mesures de déglacage à la source :
  - déglacage uniquement aux endroits raccordés au système de déglacage ;
  - suivre la consommation de glycol/formate ;
  - Réduire la consommation de formiate (contrôles fréquents, sonde de température) ;
  - Prévision de la première pluie (période de pluie/dégel après l'hiver) :  
Il s'agit de la première période d'écoulement, la plus chargée, des produits de givrage lors des précipitations. En prévoyant avec précision le "first flush", il est possible d'optimiser le fonctionnement de la station d'épuration et de contrôler au mieux le niveau d'eau dans les bassins de rétention ;
  - Développer les procédures et les mesures opérationnelles afin de maximiser le captage de la première pluie (pluviométrie)
- Tests en laboratoire sur la dégradabilité des produits de déglacage utilisés : Des tests en laboratoire sont actuellement en cours avec Idrabel afin d'étudier comment accélérer la dégradation des résidus de produits de déglacage dans le système d'eau de pluie. Les premiers résultats montrent clairement que l'aération joue un rôle crucial à cet égard. Une dégradation encore plus rapide peut être obtenue en ajoutant des bactéries dans les bassins de rétention.
- Opération d'audit Séparateurs KWS :  
Tous les séparateurs KWS sont contrôlés en interne par une entreprise spécialisée lors de la campagne de nettoyage Cette campagne était prévue pour la période hivernale de 2023. Lors de cette campagne, les caractéristiques de dimensionnement des séparateurs KWS seront également calculées et vérifiées. Un plan permanent d'entretien et de surveillance de tous les séparateurs KWS et des filtres à coalescence est établi/actualisé par la présente.

En outre, le BAC prévoit également un certain nombre d'actions à court terme :

- Les eaux pluviales et de dégivrage propres s'écoulent vers le bassin Birdsong ;
- Mise en œuvre de résultats des tests de laboratoire sur système hydrologique réel :
  - Augmenter la biodégradation des produits de déglacage par l'ajout de bactéries ;
  - Ajuster le temps de séjour et l'aération dans les bassins ;

- Contrôle en ligne du temps de séjour et des bassins d'aération à l'aide de capteurs ;
- Un système de contrôle est en cours d'élaboration, qui convertit d'abord biologiquement les substances par tamponnage/aération, après quoi l'eau peut être infiltrée. Cette infiltration serait possible en contrôlant intelligemment les niveaux d'eau dans les bassins/tranchées en fonction de la qualité mesurée et des conditions météorologiques dominantes ;
- Modification des infrastructures du système de collecte des eaux de déverglaçage afin d'augmenter la capacité, notamment pour capter et stocker les quantités d'eau de première utilisation ;
- BAC propose qu'un plan d'action visant à optimiser les améliorations de l'infrastructure soit élaboré dans les trois mois suivant l'octroi de la licence.
- Réaliser des études (et des modifications ultérieures) pour augmenter l'efficacité de traitement de la station d'épuration (il convient de noter que l'exploitation de la station d'épuration dépasse le cadre de la présente demande d'autorisation) ;
- S'engager à multiplier les possibilités d'infiltration et de déconnexion des eaux pluviales :
  - Déployer le fossé tampon du bassin de Brucargowacht en tant que fossé d'infiltration en augmentant le niveau du seuil. Ce fossé/bassin reçoit également les effluents de la station d'épuration. Comme ces eaux ne peuvent pas être infiltrées, la conséquence de cette mesure est que les effluents de la station d'épuration doivent être déconnectés de ce canal. Deux options sont possibles : déconnexion du canal et canalisation directe vers le bassin du Brucargo ou connexion au système séparé que l'AWV mettra en place lors du réaménagement de la N21 Haachtsesteenweg. Sur la base des résultats, différentes options peuvent être élaborées. La CAB s'engage à finaliser le plan d'eau dans les 12 mois suivant l'octroi du permis ;
  - Infiltration supplémentaire à d'autres endroits (par exemple sur le site lui-même). Cela a pour conséquence de provoquer un enrichissement des HAP dans le sol. Ce phénomène doit alors être contrôlé périodiquement. Le plan de gestion de l'eau examinera s'il s'agit d'une option réalisable ;
  - Pour les nouvelles installations d'infiltration reliées à la chaussée des avions, un prétraitement avec un séparateur KWS, ainsi que l'utilisation d'un géotextile pour retenir les huiles résiduelles et les HAP, sont prévus ;
  - L'écoulement de l'eau dans le bassin de Birdsong Watch doit être assuré en permanence pour éviter que le bassin ne s'assèche ;
  - En réduisant l'apport d'eau de pluie dans le bassin de Brucargowacht, la concentration de DCO diminuera probablement (parce qu'elle provient des activités de déglacage), mais la concentration de P et de N augmentera dans le bassin de Brucargowacht. Ceci est dû au fait que la proportion d'effluents de la STEP augmente par rapport à la proportion d'eau de pluie. La réduction de l'afflux d'eau de pluie dans le bassin de Brucargoacht doit donc aller de pair avec les actions visant à accroître l'efficacité de la STEP (principalement en ce qui concerne la concentration de  $P_{\text{tot}}$  dans l'effluent).

En outre, l'EIE du projet propose des recommandations facultatives supplémentaires. Par exemple, il est indiqué qu'un post-traitement de l'eau dans le bassin d'observation du Birdsong pourrait être effectué, par exemple, en ajoutant des bactéries dans le piège à sable, si les mesures prises dans le bassin d'observation du Nord-Est, telles qu'une aération supplémentaire, par exemple, ne s'avèrent pas suffisantes. À long terme, une intervention dans le bassin d'attente du Birdsong pourrait également être envisagée, comme la construction d'une roselière ou une aération limitée. Cette intervention pourrait

sera revu dans le cadre des travaux d'assainissement du bassin de la Vogelzangwacht, dont le tracé sera reconsidéré.

Les actions susmentionnées que le BAC est déjà en train de mettre en œuvre et de planifier à court terme, ainsi que les recommandations supplémentaires concernant la construction de la roselière ou l'aération limitée dans le bassin de Bird's Song Watch, seront incluses en tant que condition dans le permis.

L'avis du 22 janvier 2024 du CBS de la commune de Steenokkerzeel propose comme condition qu'une installation de contrôle séparée soit prévue pour chaque point de rejet, qui se prête à l'échantillonnage, où il n'y a pas de mélange avec d'autres flux d'eaux usées, et qui soit facilement accessible. Cette condition sera incluse dans l'autorisation. En outre, l'avis propose d'inclure des conditions concernant (1) l'imposition d'une sanction pour les rejets où la norme de qualité environnementale n'est pas respectée et que les coûts d'assainissement causés par ces rejets doivent être payés par le pollueur et (2) la désignation d'une ou plusieurs personnes qui sont spécifiquement chargées de contrôler le respect de l'arrêté et avec lesquelles la municipalité, l'autorité responsable des cours d'eau et des égouts peuvent se consulter. Étant donné que les aspects liés à l'application ou au droit civil ne relèvent pas du champ d'application d'un permis d'environnement, ces conditions ne sont pas incluses.

#### Chaussée

Un certain nombre d'interventions d'optimisation sont prévues à l'avenir. Dans le cadre de ces interventions d'optimisation, un total de 413 000 m<sup>2</sup> de revêtement supplémentaire (exempté de permis conformément à l'article 8.1 de l'arrêté d'exemption) est prévu. Le revêtement supplémentaire doit toujours être conforme au décret régional sur les eaux pluviales urbaines et au décret provincial sur les eaux pluviales. Ceci est étayé par une note de calcul et des plans d'exécution pour les mesures requises. Il s'agit d'une condition du permis.

Les effets du pavage supplémentaire sur l'eau peuvent être significatifs sur le régime hydrologique actuel. En outre, les changements climatiques (augmentation de l'intensité des pluies) ne sont pas pris en compte à l'heure actuelle. Il est recommandé de redimensionner l'ensemble du système de drainage en tenant compte à la fois de l'évolution des conditions climatiques (sans augmentation du pavage) et du pavage supplémentaire (s'il est réalisé). Ceci sera inclus comme condition dans le permis. L'évacuation des eaux de pluie dans les cours d'eau récepteurs doit être limitée en fonction de la capacité d'évacuation de l'ensemble du bassin versant de Barebrook, en extension du contrôle des points de niveau d'eau uniquement sur le territoire de Steenokkerzeel, afin d'éviter les inondations en aval. Les exigences supplémentaires en matière de tampons et/ou d'infiltration doivent pouvoir être satisfaites sur le propre terrain.

Ce faisant, l'exploitant de l'aéroport doit trouver un équilibre en étudiant les possibilités d'adoucissement pour compenser le pavage supplémentaire, le point de départ devant être - dans la mesure du possible - l'adoucissement. Ce point sera également inclus comme condition dans le permis.

#### Conclusion

Compte tenu de la nature des activités demandées et moyennant le respect des conditions imposées, il n'y aura pas d'effets nuisibles sur le réseau hydrographique. Par conséquent, l'article 1.3.1.1 du décret relatif à la politique intégrée de l'eau, et plus particulièrement le test de l'eau, est respecté.

## Santé

### Facteurs de stress physiques

Les effets possibles sur la santé dus aux facteurs de stress physiques (ici le bruit causé par le trafic aérien) comprennent les maladies cardiaques, les effets sur les nouveau-nés, les troubles cognitifs, les effets sur l'audition (acouphènes), les effets sur le métabolisme, le bien-être et la gêne ainsi que les troubles du sommeil. Sur la base de recherches, l'OMS propose deux valeurs limites comme valeurs sanitaires recommandées (VRS) : le  $L_{den}$  45 dB(A) d'une part et le  $L_{night}$  40 dB(A) d'autre part, correspondant à environ 10% de personnes gravement gênées et gravement perturbées dans leur sommeil selon les relations dose-effet de l'OMS. L'impact du trafic aérien sur la santé générale des riverains a déjà été discuté en détail (voir sous "Bruit et vibrations - Impact sur la santé").

Les effets sur la santé sont presque entièrement liés au trafic aérien. L'impact du bruit du trafic routier est limité, à l'exception de celui du trafic sur les routes d'accès direct à l'aéroport (en particulier l'A201) sur la zone résidentielle adjacente de Zaventem. Les impacts significatifs du bruit au sol peuvent s'étendre aux zones résidentielles de Steenokkerzeel et de Zaventem, mais sont négligeables par rapport à ceux du bruit aérien.

### Facteurs de stress chimiques

Le  $NO_2$  a des effets néfastes sur la santé en agissant sur le système pulmonaire. Ces effets comprennent une réduction de la fonction pulmonaire et des réactions symptomatiques (toux, respiration sifflante, etc.), une augmentation de l'essoufflement aigu et des symptômes d'endommagement des tissus pulmonaires (emphysème pulmonaire), ainsi qu'une plus grande sensibilité aux infections. Les poussières fines ont des effets sur la santé après inhalation, tant à court terme qu'à long terme.

En ce qui concerne les facteurs de stress chimiques, la concentration de fond pour un certain nombre de polluants est importante. La VAG pour les  $NO_2$  et les  $PM_{2,5}$  est dépassée pour la majeure partie de la population de la zone de modélisation de l'air en 2019. Pour environ 750 000 habitants, l'impact négatif du  $NO_2$  est significatif. Grâce à la réorientation du parc automobile et à la diminution des concentrations de fond de  $NO_2$  et de  $PM_{2,5}$ , ce pourcentage diminue pour atteindre moins de 10 % en 2030. Les impacts négatifs sont compensés par des mesures mises en œuvre par d'autres. Les effets négatifs du projet sont en grande partie liés aux émissions du trafic aérien.

### Facteurs de stress biologiques

Dans un aéroport où les avions arrivent du monde entier, il y a toujours un risque d'importer, intentionnellement ou non, des plantes ou des animaux exotiques qui présentent un risque pour la santé. En supposant que les protocoles applicables soient respectés, aucun risque sanitaire significatif lié à des facteurs de stress biologiques n'est attendu à l'aéroport.

### EIE du projet

Dans l'EIE du projet, les effets de l'exploitation sur la santé sont examinés dans la section consacrée à la santé humaine. Cette section examine les effets, tant en termes de substances nocives, de radiations ou d'agents pathogènes ayant un effet direct sur la santé, qu'en termes d'effets indirects, tels que le bruit. Une attention limitée est également accordée aux effets psychosomatiques.

Pour estimer les effets néfastes sur la santé, il est important de noter que les valeurs recommandées pour la santé (VAG) et les valeurs limites divergent souvent. Lors de la fixation des valeurs limites, la faisabilité économique est également prise en compte. Les valeurs consultatives pour la santé sont établies uniquement du point de vue de

de la protection de la santé publique. Les compromis à faire au niveau politique ne sont pas toujours simples. La santé n'est pas seulement déterminée par un "environnement de vie propre", mais aussi par le niveau de prospérité, qui comprend l'accès au travail, aux soins de santé, à la détente et à une alimentation (saine). Ainsi, une exploitation ayant des effets significatifs sur la santé peut encore être considérée comme bénéfique en termes de politique, parce que l'impact économique bénéfique de cet établissement (et donc l'augmentation du bien-être) est si important que le risque de perte de bien-être est significativement élevé en l'absence de l'établissement. En d'autres termes, les effets négatifs sur la santé sont compensés par les gains de bien-être de la société et donc par l'accès aux secteurs/services susmentionnés.

L'EIE du projet montre également que les nuisances les plus importantes sont dues au trafic aérien et que les mesures proposées, qui se concentrent principalement sur les activités au sol, ont peu d'effet sur les nuisances globales dues aux opérations.

Les conclusions de l'EIE du projet, évaluées par rapport à la VAG, sont les suivantes :

- Les valeurs de fond pour les facteurs de stress chimiques (NO<sub>x</sub> et particules) sont dépassées pour la majeure partie de la population de la zone couverte par le modèle, mais en raison de la tendance générale à l'amélioration de la qualité de l'air, ce nombre diminue pour atteindre moins de 10 % d'ici à 2030. Toutefois, cela signifie que l'opérateur est "co-surfacé" par les efforts de tiers et qu'il ne peut pas attribuer en partie cette baisse à ses propres efforts ;
- En ce qui concerne le NO<sub>2</sub> , il y a un impact négatif significatif pour 750 000 habitants, presque entièrement dû au trafic aérien ;
- En ce qui concerne l'UFP, aucune conclusion n'est tirée en raison de l'absence de VAG pour ce paramètre ;
- En ce qui concerne le bruit, ses effets négatifs sur la santé sont presque entièrement dus au trafic aérien. Malgré la réduction attendue des contours de bruit vers 2032, un grand nombre de personnes sont exposées à des valeurs de bruit élevées. En particulier pendant la nuit, de nombreuses personnes sont encore exposées à des valeurs élevées, ce qui entraîne de graves troubles du sommeil. Si l'on applique la relation dose-effet de l'OMS, en 2032, compte tenu de l'augmentation prévue de la population dans la zone d'étude, il y aura 196.000 personnes gravement gênées et environ 89.000 personnes gravement perturbées par le sommeil. C'est évidemment beaucoup plus que ce qui ressort de la formule VLAREM (environ 12 000), mais il est important de comparer les évolutions.

Même si les calculs montrent que l'on peut s'attendre à une diminution des contours du bruit, il est très difficile d'utiliser ces prévisions comme des chiffres concrets. Les nombreuses hypothèses rendent la fiabilité plutôt limitée.

Il est toujours difficile de déterminer à quel moment il faut parler de gêne ou de gêne grave. Toutefois, on ne peut nier que la gêne due au bruit aérien a un impact très important sur la santé d'un grand nombre de personnes et que les opérations nocturnes entraînent de graves troubles du sommeil.

Les recommandations de la section "population et santé" de l'EIE du projet indiquent que les mesures d'atténuation devraient se concentrer principalement sur les émissions de NO<sub>2</sub> et le bruit aérien (en particulier pendant la nuit). Toutefois, les mêmes conclusions indiquent qu'une réduction significative des émissions de NO<sub>2</sub> et du bruit aérien ne peut être obtenue sans mettre en péril la survie de l'aéroport. Elles précisent en outre qu'un certain nombre de mesures qui pourraient être prises pour réduire les nuisances, telles que l'adaptation de l'utilisation des pistes, des trajectoires et des heures de vol, des règles de construction à proximité de l'aéroport, la mise en place d'écrans (supplémentaires) le long de l'A201, etc. ne relèvent pas de la compétence du CCB.

Étant donné que la demande montre qu'en termes d'air et de bruit, et très spécifiquement en termes de nuit, il y a des impacts qui ne peuvent être ignorés pour un grand nombre de résidents locaux, il est nécessaire de s'efforcer d'obtenir un "scénario de moindre nuisance" par l'imposition de conditions environnementales spéciales avec un accent important sur les mesures visant à limiter et à réduire la pollution sonore et le nombre de personnes gravement gênées et gravement perturbées dans leur sommeil, une limitation et un contrôle supplémentaires des émissions potentiellement nocives, en plus de l'accent mis sur les problèmes rencontrés par les environs de l'aéroport en termes de mobilité, par exemple.

#### Évaluation de l'impact sur la santé

Compte tenu de la durée illimitée du renouvellement de l'autorisation et du fait que de nombreuses hypothèses ont été formulées dans le présent dossier en ce qui concerne l'évolution future de la technologie, de l'infrastructure et des opérations, l'aéroport (ainsi que les autorités et toutes les autres parties prenantes éventuelles) devrait continuer à s'engager à contrôler et à suivre l'impact sanitaire (économique) de l'aéroport sur l'environnement concerné, en tenant compte des progrès scientifiques et technologiques et des avis des principaux organismes (internationaux) qui fondent leurs opinions sur des recherches basées sur des études épidémiologiques et/ou des études sur les animaux disponibles. Sur la base de ces résultats, un engagement continu à m e t t r e e n œ u v r e d e s mesures d'atténuation sur le site et dans la zone environnante est également attendu.

Après une période de 5 ans suivant l'octroi du permis, des mesures de contrôle ponctuelles sont effectuées au cours desquelles les différents aspects (bruit et vibrations, air, odeurs, sol, climat, ...) sont réévalués, ce qui peut se traduire par une (nouvelle) évaluation de l'impact sur la santé. (liste non exhaustive) sont réévalués, ce qui peut se traduire par une (nouvelle) évaluation de l'impact sur la santé. Cette évaluation de l'impact sur la santé est réalisée par un expert EIR reconnu dans la discipline de la santé humaine, tel que visé à l'article 6, 1°, d) 1) de la VLAREL. Avant d'entamer l'évaluation de l'impact sur la santé, un plan d'action est discuté avec le département de la santé. L'évaluation sanitaire élaborée et toutes les recommandations qui en découlent (avec le calendrier de mise en œuvre) sont soumises au département de la santé, au département GOP et application du département de l'environnement et aux administrations municipales de Kortenberg, Steenokkerzeel, Zaventem et Machelen dans les 5 ans qui suivent la décision d'octroi du permis. Sur la base de ses conclusions concernant la pertinence de cette évaluation des incidences sur la santé, l'expert EIE formule également une proposition visant à la répéter périodiquement ou non. Cette proposition est incluse comme condition dans le permis. Sur la base de ces mesures de surveillance ponctuelles et de l'évaluation de l'impact sur la santé qui en résulte, une procédure d'ajustement des conditions d'autorisation peut être engagée.

En effet, les effets sur la santé calculés dans le rapport d'évaluation du projet montrent que l'impact de Brussels Airport sur la santé est élevé. Cependant, on ne peut nier que la santé est également déterminée par la prospérité et, à cet égard, une analyse économique et sanitaire plus approfondie est nécessaire, en se concentrant sur une surveillance de la santé à long terme (suivi de la santé). À la suite de la réalisation d'une étude préliminaire en 2023, dans laquelle les indicateurs/paramètres/stress clés à surveiller ont été identifiés sur la base des preuves scientifiques les plus récentes, et qui orientera la conception ultérieure de la surveillance de la santé, il est attendu de l'exploitant qu'il coopère au processus de suivi par lequel, au moyen d'une surveillance de la santé à long terme (surveillance de la santé), l'impact sanitaire de l'aéroport sur la zone environnante (résidents locaux) est contrôlé par un suivi et une surveillance sans cruauté, en vue de

la réalisation d'objectifs intermédiaires auxquels est associé un cadre d'action (plan d'action) et dans lequel l'opérateur s'engage à mettre en œuvre des mesures d'atténuation/d'accompagnement. Ceci est basé sur le rapport de recherche de VITO-Sciensano-PIH ; Brussels Airport health track to be investigated. Ce point fait l'objet d'une attention particulière dans le permis.

Si les autorités régionales et fédérales prennent l'initiative de lancer une étude épidémiologique pour étudier scientifiquement les effets réels des facteurs de stress biologiques liés au trafic aérien sur la santé des résidents, il est recommandé que le CCB coopère pleinement. Ceci sera également inclus comme point d'attention dans le permis.

### Sécurité (externe)

La sécurité est un aspect important de l'aviation en général.

En ce qui concerne le trafic aérien, la Direction générale de l'aviation (DGLV) du Service public fédéral Mobilité et Transports est chargée de la sécurité aérienne dans le cadre des dispositions de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et de l'Union européenne (UE), et ce pour tous les aspects de l'aviation civile. La DGLV promeut, réglemente et supervise la sécurité de l'aviation civile en appliquant des normes et des réglementations de sécurité et en supervisant la mise en œuvre des mesures de sécurité.

Skeyes (anciennement Belgocontrol) assure la sécurité opérationnelle de l'espace aérien en tant que contrôleur aérien et surveille l'utilisation instantanée de l'espace aérien, les mouvements des avions individuels et reste en contact avec l'équipage de l'avion et lui fournit les informations les plus récentes pour une utilisation sûre de l'espace aérien et les conditions (météorologiques) à l'intérieur et autour de l'aéroport ou des aéroports.

En ce qui concerne la sécurité des pistes, celles-ci doivent être conformes à l'AESA.

L'avis du 24 janvier 2024 du CBS de la commune de Kortenberg note que l'exploitant doit prendre en compte le rapport établi par la Direction générale de l'aviation civile (DGLV) le 10 juillet 2009 et se conformer à toutes les dispositions incluses dans le rapport, y compris la remarque suivante : *"BAC devrait installer des équipements de sécurité RESA et EMAS à l'extrémité de la piste 19"*. Cette recommandation a été imposée après l'accident de Kalitta le 25 mai 2008. Dans la note, téléchargée le 29 février 2024 sur le bureau de l'environnement, le demandeur déclare que BAC respecte pleinement les conditions applicables de l'AESA. Par conséquent, il n'est pas nécessaire d'inclure cette condition supplémentaire dans la licence.

La sécurité physique de l'aéroport relève de la responsabilité de la BAC, du gouvernement fédéral et des douanes. En ce qui concerne les opérations côté piste et côté ville, la BAC est responsable de la sécurité en cas d'incidents, qu'il s'agisse d'incidents environnementaux ou d'incendies. À cette fin, l'aéroport dispose de son propre corps de pompiers qui, en principe, peut faire face à tous les accidents par ses propres moyens. En cas d'accidents plus graves, il peut être fait appel à la protection civile et, si nécessaire, aux pompiers civils.

En ce qui concerne la sécurité de la zone environnante (personnes et environnement) par rapport à la présence et à l'utilisation de substances dangereuses dans les établissements (établissements dits "Seveso"), l'établissement lui-même n'est pas un établissement "Seveso". Cependant, à côté des locaux de l'aéroport se trouve une installation de stockage de paraffine. Le stockage de la paraffine, qui est fournie par un pipeline de l'OTAN, est géré par un partenaire externe (la société Hydrant Refueling Systems

(HRS)), qui dispose à cet effet de sa propre politique de sécurité, consignée dans le rapport sur la sécurité environnementale. Ce rapport de sécurité environnementale détaille les risques pour l'environnement ainsi que les mesures à prendre. Cet établissement ne fait pas partie de la demande.

#### Déchets et matériaux

La question des déchets n'est pas abordée dans l'EIE du projet. Toutefois, dans l'addendum E10 de la demande, l'exploitant donne des précisions sur la gestion des déchets dans le périmètre de l'installation ou de l'activité classée.

Aucune mesure d'atténuation supplémentaire n'est requise pour la composante "déchets".

#### Gestion régulière des déchets

Les flux de déchets les plus courants sont les fractions suivantes : déchets résiduels, papier et carton, PMD, films plastiques, verre, déchets organiques et déchets de cuisine, liquides et gels, bois, métaux, huiles et graisses de friture, plastiques durs, mousse de polystyrène, piles, appareils électroniques et lampes fluorescentes.

Les compagnies aériennes sont responsables en dernier ressort des déchets qu'elles produisent et sont chargées de leur collecte et de leur traitement. Cette responsabilité n'incombe pas à la BAC.

La collecte des déchets a lieu à différents endroits du site. Les flux de déchets sont collectés séparément dans des récipients distincts.

Il existe deux parcs à conteneurs à l'aéroport de Bruxelles, exploités par un tiers.

Les déchets sont proposés dans deux sites appartenant à la BAC et gérés par un sous-traitant externe. Ces sites sont ouverts tous les jours pendant certaines heures d'ouverture. Le producteur de déchets apporte lui-même ses déchets au parc de conteneurs, où ils sont correctement triés

La BAC ne collecte que ses propres flux de déchets et ceux provenant des activités des **sous-traitants dans le cadre de l'élimination régulière**. BAC se conforme ainsi à l'exception 2 de la section 2 de la liste de classification (annexe 1 du titre II du VLAREM) :

*"Le stockage et le tri préliminaires des déchets sur leur lieu de production, si le stockage et le tri sont effectués en fonction de l'élimination régulière organisée des déchets. Lorsque le producteur des déchets exerce son activité normale sur des sites extérieurs, le lieu d'exploitation ou d'activité du producteur est considéré comme le lieu de production des déchets aux fins de la présente disposition."*

Pendant les heures d'ouverture, un superviseur est toujours présent qui :

- prend les déchets et les vérifie pour le tri - seuls les déchets correctement triés sont acceptés ;
- peser et enregistrer les déchets par type et par producteur de déchets (il s'agit des différents partenaires de l'aéroport - seuls les partenaires enregistrés peuvent déposer des déchets) ;
- jeter les déchets dans les conteneurs appropriés ;
- retourne un nouveau conteneur vide au producteur de déchets.

Les déchets ne doivent pas et ne peuvent pas être déposés sans la

présence d'un superviseur. Déchets d'avion

Les compagnies aériennes sont responsables en dernier ressort des déchets qu'elles produisent et sont chargées de leur collecte et de leur traitement. Cette responsabilité n'incombe pas à la BAC.

#### Déchets animaux

Les déchets animaux proviennent des saisies effectuées par les douanes et l'unité de contrôle de la faune.

Lors de l'identification des déchets animaux, les parties concernées doivent stocker les marchandises dans les récipients prévus à cet effet, qui sont fournis par le service de gestion des déchets (BAC) sur demande. Les récipients sont fermés hermétiquement et peuvent peser jusqu'à 20 kg environ. Après avoir scellé les conteneurs, le manutentionnaire/douanier les transporte dans la cellule réfrigérée prévue à cet effet.

S'il s'agit d'un cadavre, les travailleurs portent des gants jetables et prennent le cadavre avec une pince. Celui-ci est immédiatement placé dans un septobox (= conteneur en plastique scellable). À la fin du service, les septobox sont déposés dans la chambre froide de la jetée B.

Les emballages plus volumineux (boîtes, valises, sacs de transport, etc.) qui sont souillés et donc également considérés comme des sous-produits animaux et qui ne peuvent pas être emballés dans des boîtes septo sont emballés dans des sacs. Les bagages qui ne peuvent pas être emballés dans des boîtes septo sont réemballés chaque mois dans l'entrepôt central (g126) sous la surveillance de Saniprot (= l'autorité fédérale qui surveille la santé publique dans le cadre des transports internationaux).

Les sous-produits animaux collectés sont reconditionnés dans l'entrepôt central de l'aéroport, situé dans le bâtiment 126, et collectés par un collecteur en vue d'un traitement ultérieur.

#### Débris de corps étrangers (FOD)

Les débris de corps étrangers (FOD) sont des objets étrangers qui se trouvent dans les aéroports au mauvais endroit et qui, de ce fait, peuvent endommager les équipements ou blesser le personnel. Les FOD couvrent un large éventail de matériaux, y compris du matériel détaché, des morceaux de trottoir, du matériel de restauration, des matériaux de construction, des pierres, du sable, des morceaux de bagages et même des animaux sauvages.

Le SPF côté piste peut être trouvé dans les endroits suivants :

- Aire de manœuvre : pistes, voies de circulation ;
- Tabliers ;
- Service drives ;
- Zones non pavées ;
- Périphérique (pas côté piste) ;
- Toutes les zones non répertoriées côté piste.

Tous les objets trouvés sont correctement stockés à nouveau ou déposés dans les réceptacles FOD prévus à cet effet. Les réceptacles à FOD (répartis sur le tarmac) sont fréquemment vidés et traités comme des déchets résiduels par le collecteur et le transformateur de déchets pour le compte de la BAC.

#### L'énergie

La demande concerne un établissement à forte consommation d'énergie. Toutefois, les modifications apportées à l'établissement n'ont que peu ou pas d'impact sur la consommation d'énergie.

Diverses mesures d'économie d'énergie ont été mises en œuvre ces dernières années. Elles comprennent à la fois des investissements et des mesures opérationnelles. En outre, les efforts futurs se concentreront sur la décarbonisation en augmentant la part des énergies renouvelables et en réduisant la consommation de gaz naturel.

#### Lumière et rayonnement

En ce qui concerne les rayonnements, il existe des appareils à rayonnements ionisants (contrôle des bagages) dans l'enceinte de l'installation. Cependant, les effets de ces appareils sont très localisés et n'ont donc pas d'impact au-delà du site de l'aéroport.

De nombreuses sources lumineuses sont présentes dans la zone du projet, tant à l'intérieur du périmètre sécurisé, notamment au niveau des pistes, qu'à l'extérieur, à savoir les balises lumineuses des aires d'approche. Les différentes sources lumineuses sont strictement nécessaires à la sécurité de l'exploitation de l'aéroport. Elles doivent être conformes aux réglementations internationales en la matière (EASA). D'une part, l'éclairage consiste en un éclairage ponctuel et linéaire, qui sert de balise ou de marqueur, et d'autre part, certaines parties de l'aéroport sont éclairées de manière fonctionnelle, dans le but de rendre visible la zone environnante, pour permettre le traitement des bagages, par exemple. Les zones les plus éclairées sont situées au centre du site et n'ont qu'un effet négatif limité sur la perception de l'espace.

#### Compatibilité spatiale (article 4.3.1, §1, du VCRO)

##### Conformité des actes d'urbanisme demandés avec les règles d'urbanisme du plan applicable

La demande de permis ne contient pas d'actes urbanistiques nécessitant un permis. Cela n'exclut en rien la nécessité de vérifier les dispositions du Code flamand de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire.

Bien que la demande ne contienne pas d'actes d'urbanisme nécessitant un permis, des conditions relatives aux actes d'urbanisme seront imposées. Parce que les conditions doivent pouvoir être mises en œuvre par toute action entreprise par les demandeurs et parce que les conditions ne doivent pas dépendre d'une évaluation supplémentaire par les autorités, les conditions relatives à la réalisation d'actes d'urbanisme concerneront principalement des actes d'urbanisme exemptés de permis. Il s'agit en particulier de la réalisation d'objets de protection contre le bruit (murs antibruit, parois antibruit, murs antibruit, etc.) et de la réalisation d'un emplacement de piste d'essai avec des objets de protection contre le bruit.

L'arrêté du Gouvernement flamand du 16 juillet 2010 précise les actes d'urbanisme qui ne nécessitent pas de permis d'environnement. L'application concerne notamment la modification de sites déjà équipés ("Chapitre 8 : Modification de sites déjà équipés").

Les conditions de l'article 8.1 et de l'article 8.2 du décret précité sont remplies. Article 8.1 : Il s'agit de la mise en place d'un site aéroportuaire clôturé déjà établi, aucun bâtiment ne sera construit et la piste ne sera pas modifiée.

En outre, les conditions suivantes, énoncées à l'article 8.2, sont remplies :

- 1° les terrains, bâtiments, structures et chaussées existants sont pour l'essentiel autorisés ou réputés autorisés ;
- 2° le site ne sera pas agrandi et les zones tampons existantes seront maintenues ;

- 3° aucun changement de fonction nécessitant un permis n'est effectué ;
- 4° les opérations ne comportent pas de démolition ou d'enlèvement de bâtiments, à l'exception des démolitions ou enlèvements mentionnés au chapitre 13 ;
- 5° les opérations ne sont pas situées dans des zones sensibles sur le plan spatial, à l'exception des parcs ;
- 6° les opérations n'impliquent pas de déforestation, de changement significatif du relief ou de modification des masses d'eau ;
- 7° les eaux de pluie tombant sur les bâtiments, les structures et le pavage s'infiltrant naturellement dans le sol sur son propre terrain.

#### Conformité de l'établissement ou de l'activité classé(e) demandé(e) avec les règles d'urbanisme du plan applicable

Les établissements ou activités classés contenus dans la demande sont en principe compatibles avec les plans applicables décrits ci-dessus.

Le respect du point 1°, la compatibilité de la demande avec un bon aménagement du territoire, est abordé ci-dessous.

#### Un bon aménagement du territoire (article 4.3.1, §2, de l'OCVR)

Dans la mesure où cela est nécessaire ou pertinent, le projet demandé doit être évalué en fonction de ses points d'intérêt et des critères relatifs à l'adéquation fonctionnelle, à l'impact sur la mobilité, à l'échelle, à l'utilisation de l'espace et à la densité de construction, aux éléments visuels et formels, aux aspects culturels et historiques et au relief du sol, ainsi qu'aux aspects liés aux nuisances, à la santé, à la jouissance et à la sécurité en général, en tenant compte notamment des objectifs de l'article 1.1.4 de l'OCVV. Lors de l'évaluation de la demande, l'autorité de délivrance des autorisations prend en compte la situation existante dans la zone environnante, mais peut également prendre en compte les développements souhaités au niveau politique en ce qui concerne les points d'intérêt mentionnés au point 1° de l'article 4.3.1, §2 de l'OCVV, ainsi que la contribution de la demande à l'augmentation du rendement spatial, dans la mesure où l'augmentation du rendement se fait dans le respect de la qualité du cadre de vie et de travail et est justifiée dans l'environnement concerné.

#### Ajustement fonctionnel

Le projet envisagé concerne le renouvellement du permis d'environnement pour l'exploitation de Brussels Airport, l'aéroport international de Belgique situé en Région flamande à 1930 Zaventem, 1820 Steenokkerzeel, 1830 Machelen et 3070 Kortenberg en Belgique.

L'exploitation de cet aéroport est actuellement autorisée par un permis (d'environnement) daté du 8 juillet 2004, dont la durée expire le 8 juillet 2024. Le permis d'environnement actuel couvre, entre autres, le décollage, l'atterrissage, le roulage et les essais des avions et couvre trois pistes (à savoir la piste 07L-25R de 3.638 m, la piste 07R-25L de 3.211 m et la piste 01-19 de 2.984 m). Compte tenu de la poursuite des activités de l'aéroport de Bruxelles, le renouvellement de cette licence est demandé par l'exploitant de l'aéroport, Brussels Airport Company (BAC) SA.

L'objectif du projet est donc (par le renouvellement du permis environnemental) d'exploiter l'aéroport national conformément aux réglementations et conditions applicables. La demande est fonctionnellement compatible.

#### Impact de la mobilité

En plus d'être un aéroport, Brussels Airport est également un centre de mobilité intermodale. Afin d'offrir aux navetteurs - dont beaucoup travaillent à l'aéroport - des liaisons encore meilleures, la BAC vise à renforcer continuellement son rôle de plaque tournante intermodale. Par conséquent, de nombreuses initiatives sont en cours dans la région autour de l'aéroport dans les années à venir, qui modifieront l'accessibilité, comme le développement de pistes cyclables, l'optimisation du Ringtrambus, le Sneltram entre Willebroek et Bruxelles-Nord, l'Airport Tram entre le site de l'OTAN et l'aéroport de Bruxelles et le réaménagement du complexe R0 x A201.

Brussels Airport a traité quelque 234 000 mouvements d'avions en 2019, 26,4 millions de passagers et 667 000 tonnes de fret. L'emploi correspondant est d'environ 24 000 personnes, réparties dans quelque 315 entreprises, dont environ <sup>2/3</sup> sont liées à l'aéroport (côté passagers) et <sup>1/3</sup> à Brucargo. Il devrait atteindre environ 240 000 mouvements d'avions, 32,2 millions de passagers et 1 million de tonnes de fret d'ici 2032. En raison du déploiement d'avions plus grands et d'une meilleure utilisation, la croissance attendue du nombre de mouvements d'avions par an est inférieure à la croissance du nombre de passagers et à la croissance du volume de fret.

Seule une proportion limitée des passagers et du fret est du trafic de transit d'un avion à l'autre. La majorité est du trafic de destination qui génère donc également du trafic supplémentaire côté ville, dont l'impact dans le RIE du projet a été testé par rapport à une situation de référence sans opérations aéroportuaires. Par principe de précaution, on a supposé un scénario tendanciel en termes de répartition modale, c'est-à-dire une utilisation inchangée de la voiture par rapport à 2019, alors que diverses initiatives sont déjà en cours de déploiement depuis 2019 (également dès 2023) qui augmentent l'accessibilité multimodale et conduiront probablement à une répartition modale plus durable. Une grande partie de ces efforts s'inscrit dans le cadre de l'initiative "Working on the Ring" (autoroutes cyclables, Ringtrambus, tramway de l'aéroport), mais des investissements supplémentaires sont également réalisés à l'aéroport lui-même pour favoriser un transfert modal durable, notamment l'expansion de la plate-forme intermodale et, autour de l'aéroport, plusieurs points d'arrêt pour encourager la mobilité intermodale des employés et des résidents locaux. Les effets des scénarios avec transfert modal sont donc par définition plus faibles que ceux des scénarios sans transfert modal.

Sur le nombre de passagers ayant l'aéroport de Bruxelles comme origine/destination en 2019, 56% viennent en voiture ou en taxi, 36% en transports publics, dont 7% en bus et 29% en train respectivement. Les 8 % de passagers restants se rendent à l'aéroport par d'autres moyens (vélo/à pied). Cette répartition modale est basée sur les résultats d'une enquête mensuelle menée auprès d'un échantillon de passagers statistiquement pertinent.

La croissance prévue d'ici 2032 augmentera la génération totale de trafic (voitures et trafic lourd combinés) pendant les heures de pointe d'environ 5 100 pae/h en pointe du matin et 5 700 pae/h en pointe du soir en 2019 à 5 800 et 7 000 pae/h en 2032, respectivement. Le trafic de marchandises augmentera de 43 %.

L'EIE du projet montre que le trafic de l'aéroport n'a que peu ou pas d'impact notable sur les flux de trafic au niveau macro (note d'impact de 0 à -1). Cela s'explique par le fait que la demande de trafic sur le R0 est si élevée qu'il atteint déjà ses limites de capacité, même sans l'aéroport. L'ajout de l'aéroport entraîne principalement un réacheminement sur de plus longues distances, de sorte que dans les scénarios étudiés avec l'aéroport sur l'E19 (nord) et l'E40 (est), on peut même s'attendre à une diminution du trafic par rapport à la situation de référence (sans aéroport).

Aux points d'accès locaux à l'aéroport, il faut évidemment s'attendre à une forte augmentation de la charge, mais avec des niveaux de saturation inférieurs à 80 %, selon l'EIE du projet, le débit en lui-même reste très acceptable.

Toutefois, il convient de noter que, bien que l'EIE du projet ait jugé cette augmentation du trafic acceptable aux niveaux méso et micro, il n'est pas impossible que ce trafic supplémentaire généré par l'aéroport renforce encore indirectement le trafic rampant de la région. En raison du niveau de saturation déjà élevé du réseau routier, le trafic supplémentaire aux heures de pointe peut difficilement emprunter les routes principales dont la capacité maximale a déjà été atteinte. Même si l'EIE du projet indique correctement que 1) l'aéroport lui-même n'est pas une source directe majeure de trafic furtif et 2) le volume de trafic furtif, mesuré en véhicules-kilomètres, est limité par rapport au volume total de véhicules-kilomètres par municipalité. Après tout, une augmentation limitée du trafic furtif sur quelques axes n'affecte pas de manière substantielle le nombre de véhicules-kilomètres d'une municipalité entière. Bien qu'il soit difficile de quantifier ou d'objectiver ce trafic de contournement, il peut être considéré comme un argument important en faveur d'un transfert modal approfondi, en plus des travaux prévus autour du R0.

Ce n'est qu'au niveau du rond-point de l'A201 avec Vilvoordelaan que le niveau de saturation de la branche sud dépasse 80 % et que cette branche reçoit un score d'impact négatif (score -2) dans l'EIE du projet. Ceci uniquement dans les scénarios étudiés avec la situation du trafic de 2019 comme référence. Une fois que le nouvel échangeur de l'A201 avec le R0 aura été réalisé, et surtout après le réaménagement déjà prévu du rond-point de l'A201 x Vilvoordelaan lui-même, où la branche ouest du rond-point aura un demi-tour séparé (à l'extérieur du rond-point), les demi-tours sur le rond-point lui-même du trafic ne se dirigeant pas vers l'aéroport diminueront. À ce moment-là, on s'attend à ce que la circulation soit totalement fluide.

Brussels Airport vise à atteindre un transfert modal de maximum 50% de déplacements en voiture et en taxi pour les passagers et les employés combinés d'ici 2040. À cette fin, Brussels Airport travaille sur un plan de mobilité aéroportuaire durable. L'objectif principal du plan de mobilité est de garantir une accessibilité optimale, durable, sûre et multimodale de l'aéroport pour les employés, les visiteurs et les passagers. Pour réaliser les scénarios de transfert modal, les actions du Plan de mobilité durable de l'aéroport sont cruciales. Les engagements et les actions du plan de mobilité durable de l'aéroport seront inclus comme conditions dans le permis (voir aussi sous "Air").

Pour faire face à l'augmentation attendue du nombre de passagers et de membres du personnel, l'aéroport se concentrera à la fois sur le transfert modal et sur une augmentation (limitée) de son propre parc de stationnement sous la forme d'un nouveau bâtiment de stationnement (P30) (d'ici à 2025) et de parkings pour navettes à la périphérie (d'ici à 2030). Toutefois, cette offre de stationnement supplémentaire est distincte de l'exploitation réelle de l'aéroport pour laquelle l'EIE du présent projet a été préparée. Si cette offre de stationnement supplémentaire ne se concrétise pas, l'offre de stationnement interne actuelle ne sera probablement pas suffisante pour répondre à l'augmentation future prévue des besoins de stationnement des passagers et du personnel. Un manque structurel de places de stationnement pourrait constituer une incitation supplémentaire à réaliser les ambitions proposées en matière de transfert modal. Toutefois, il ne faut pas reporter le problème du stationnement sur le domaine public, ni se référer à d'autres acteurs pour résoudre les effets négatifs attendus.

Le rapport d'évaluation du projet indique qu'une mesure d'accompagnement possible est la suppression de la surtaxe diablo, applicable aux passagers des trains qui montent et descendent à la gare de l'aéroport de Bruxelles. Cette mesure n'a toutefois pas été examinée dans le cadre de l'EIE du projet, car elle dépasse le champ d'action du demandeur et de l'autorité chargée de délivrer les autorisations. Toutefois, la suppression ou le non-paiement de la surtaxe diablo aura un impact positif sur le transfert modal. Actuellement, le voyageur moyen dont la destination ou la gare de départ est " Brussels Airport - Zaventem " paie un supplément de 6,70 euros en plus du billet de train, ce qui peut avoir un effet dissuasif sur les voyageurs souhaitant se rendre à l'aéroport en

train.

Conformément à l'article 75 du décret relatif à l'octroi de licences environnementales, l'autorité compétente peut assortir la licence environnementale d'une redevance en raison du fait que le bénéficiaire de la licence environnementale tire un avantage de cette licence et des tâches supplémentaires que l'autorité assume en mettant en œuvre la licence. La présence de l'aéroport génère un trafic (routier) supplémentaire important, ce qui entraîne des coûts et des investissements supplémentaires pour la construction et l'entretien des infrastructures routières. Afin de réduire au moins le supplément diablo pour les passagers des trains à destination et en provenance de l'aéroport, une redevance est imposée à la BAC, qui paie 10 millions d'euros par an à la S.A. Infrabel, somme qui sera entièrement utilisée pour réduire le supplément diablo pour les passagers des trains. De cette manière, les voyages en train seront davantage encouragés. Cette redevance restera inchangée tant qu'un supplément diablo sera perçu.

#### L'échelle, l'utilisation de l'espace, la densité des bâtiments et les éléments de la forme visuelle

La demande ne comprend aucun acte d'urbanisme nécessitant un permis. Le terrain, les bâtiments, les structures et le pavage existants sont pour la plupart autorisés. Dans le cadre des permis d'urbanisme pour ces structures et bâtiments, un test de bonne planification urbaine a eu lieu.

En ce qui concerne l'échelle, l'utilisation de l'espace, la densité des bâtiments et les éléments visuels et formels, on peut dire que, compte tenu de l'objet de la demande, ces aspects restent inchangés.

Les modifications futures des bâtiments existants, les nouveaux bâtiments et les objets de protection contre le bruit doivent tenir compte de l'impact spatial sur l'environnement. La végétalisation et la plantation des objets de protection contre le bruit peuvent contribuer à l'intégration spatiale dans l'environnement. Ceci sera inclus comme condition dans le permis.

Les avis du CBS de la commune de Kortenbergh et de la commune de Zaventem indiquent que toute extension de l'infrastructure existante doit être limitée aux sites actuellement utilisés. Étant donné que l'extension de l'infrastructure existante dépasse le cadre de la présente demande, les conditions proposées à cet égard ne sont pas retenues.

#### Aspects culturels et historiques

La zone du projet est en grande partie située dans le paysage traditionnel "Agglomération urbaine ou zone portuaire (aérienne) (zones urbaines et zones portuaires)". En outre, la zone du projet se trouve dans une mesure limitée dans les paysages traditionnels "Rubensland" et "Land de Bertem-Kortenbergh". L'effet sur la structure du paysage est négligeable, étant donné que la zone est presque entièrement occupée par des éléments d'origine humaine et des infrastructures (de transport) à grande échelle.

Aucun bien patrimonial protégé n'est présent dans la zone du projet, de sorte qu'un impact direct sur les valeurs patrimoniales protégées est exclu.

La zone du projet borde un paysage culturel protégé (la forêt de Floordambos) et est presque adjacente à un site villageois protégé (le centre du village de Humelgem). Toutefois, les valeurs patrimoniales concernées ne seront pas affectées. L'aéroport de Bruxelles est également désigné dans l'inventaire du patrimoine architectural.

Les notes archéologiques montrent que le sol a été exploité dans le passé et qu'il n'y a donc plus d'archéologie à attendre.

### Relève du bas

La présente demande ne modifie pas le relief du sol par rapport à l'exploitation existante.

### Nuisances, santé, plaisir d'utilisation et sécurité en général

En ce qui concerne les nuisances et les risques, veuillez vous référer à la discussion ci-dessus.

#### *Plan de communication*

Les nombreuses lettres d'objection montrent clairement que l'aéroport a un impact majeur sur la région environnante et les résidents locaux. Les nombreuses questions concernant l'imposition de restrictions sonores (et d'interdictions nocturnes), l'imposition d'une zone à faibles émissions, la demande d'une application plus stricte, mais aussi l'extension du réseau actuel de surveillance du bruit, une (bio)surveillance appropriée, la réalisation d'une étude épidémiologique humaine dans les objections montrent que de très nombreux résidents locaux subissent un degré élevé de nuisance et sont très préoccupés par l'impact des activités de l'aéroport sur leur santé. On note également des plaintes concernant l'absence d'une bonne politique de communication ou d'information, avec une demande de transparence de toutes les informations et de tous les processus de décision, et plus de place pour une réelle participation et consultation des parties prenantes, y compris au sein du comité de consultation ou d'autres organes consultatifs. Il est donc très important pour la tranquillité d'esprit des résidents locaux que, malgré le fait que le renouvellement soit pour une période indéfinie, lorsque la licence est renouvelée, il doit être clair pour ces résidents locaux qu'il y a un suivi et une (ré)évaluation appropriés des activités de l'aéroport et des effets sur la santé et l'environnement.

Il convient donc que l'exploitant prépare un plan de communication en collaboration avec une agence de communication indépendante. Ce plan sera inclus comme condition dans le permis. L'objectif du plan de communication est au moins d'élaborer une procédure visant à garantir un flux régulier de plaintes, y compris un traitement approprié et une réponse dans les plus brefs délais. La communication elle-même peut être effectuée sous la supervision de cette agence de communication, mais ce n'est pas obligatoire.

Le service d'assistance téléphonique pour les plaintes et le point de contact existants font partie du plan de communication, de même qu'un moment de consultation annuel avec la population et les organes gouvernementaux concernés (un comité de consultation, voir ci-dessous). Les rapports de ce moment de consultation sont toujours disponibles pour inspection par les autorités municipales. L'opérateur communique à la fois en interne et en externe. Vous pouvez utiliser le guide "Communiquer avec vos voisins", publié conjointement par le département des soins (<https://vlaamselogos.be/content/leidraadcommuniceren-met-uw-buren>).

Le mémorandum, facturé le 29 février 2024, par l'opérateur indique que cette condition ne peut être acceptée, considérant que le traitement des plaintes relèverait d'une compétence fédérale. Cette affirmation n'est pas suivie. Certaines plaintes, comme par exemple les voies d'évacuation, relèvent en effet de la compétence fédérale, mais d'autres plaintes concernant les nuisances générales et d'autres aspects relèvent de la compétence flamande.

#### *Comité consultatif*

Dans le cadre du plan de communication, l'exploitant organise un comité de consultation annuel dont l'objectif est d'informer les riverains, les conseils locaux et la société civile des mesures d'atténuation mises en œuvre et à mettre en œuvre, et de discuter des plaintes (relatives aux pouvoirs flamands) des riverains, des conseils locaux et de la société civile. Cette disposition sera incluse comme condition dans le permis.

Ce comité de consultation est composé de

- un maximum de 8 représentants des communes environnantes (Kortenbergh, Machelen, Steenokkerzeel et Zaventem) ;
- 2 représentants de la division GOP du département de l'environnement ;
- jusqu' à 8 représentants des résidents locaux nommés par chacun des conseils consultatifs municipaux sur l'environnement des municipalités environnantes ;
- 1 représentant du Bond Beter Leefmilieu ;
- Jusqu' à 4 représentants du CCB.

Si nécessaire, des experts reconnus ou des organes consultatifs compétents peuvent être invités.

Au moins les documents suivants seront mis à la disposition de ce comité :

- les données de mesure du réseau de surveillance du bruit ;
- les données de mesure relatives au vol ;
- le plan de politique environnementale ;
- le rapport annuel d'activité.

Cette commission ne peut en aucun cas se substituer aux autorités compétentes en matière d'application de la législation ou d'octroi de licences. Après tout, l'application de l'autorisation accordée relève de la compétence de la division chargée de l'application de la loi du ministère de l'environnement.

Si une nouvelle structure de consultation est imposée par une décision du gouvernement fédéral, les objectifs décrits ci-dessus doivent être lus conjointement avec les obligations imposées par le gouvernement fédéral. En cas de chevauchement, les dispositions les plus strictes contenues soit dans le présent permis, soit dans l'organe de consultation imposé par le gouvernement fédéral sont d'application.

#### Conclusion

La demande a été évaluée par rapport aux motifs d'évaluation du décret en vertu de l'article 4.3.1, §2, du VCRO. Il s'ensuit que des conditions doivent être imposées.

#### Charges

L'avis du 24 janvier 2024 du CBS de la commune de Kortenbergh mentionne que la CAB ne s'engage pas, par le biais de la demande, à contribuer au fonds d'isolation déjà mentionné dans le (projet de) Plan d'action contre le bruit de l'aéroport de Bruxelles-National. Le Fonds pour la réduction des nuisances dans l'environnement de l'aéroport de Bruxelles (FANVA) a été créé par l'article 232 de la loi du 12 août 2000 portant des dispositions sociales, budgétaires et diverses. Ce fonds était repris dans la rubrique "33-4 Communication et Infrastructure" du tableau annexé à la loi organique du 27 décembre 1990 portant création de fonds budgétaires. Le solde des fonds disponibles en 2009 était "nul". Selon le bureau du médiateur du gouvernement fédéral pour Brussels Airport, aucune activité n'a été enregistrée à ce jour. Toutefois, les coûts liés aux primes d'insonorisation des habitations existantes relèvent des dépenses de ce fonds. Une enquête sur l'introduction de primes d'isolation pour les habitations existantes est donc souhaitable et nécessaire : La CAB, par le biais d'une contribution à ce fonds, devrait aider à financer les coûts liés à l'isolation acoustique des habitations situées dans les contours de 40 dB (directives nocturnes de l'OMS) (participation volontaire pour les particuliers). Depuis le 1er janvier 2004, la gestion de ce fonds d'isolation et la mise en œuvre du programme d'isolation ont été retirées à l'organisme public ADEME et confiées à l'exploitant de l'aéroport lui-même. Il est demandé que l'utilisation du Fonds en faveur de l'isolation acoustique soit imposée comme une charge en nature par le biais du règlement de la licence.

Dans la note en réponse, chargée le 29 février 2024, la requérante déclare ne pas être d'accord avec cette affirmation. En effet, le fait que la gestion du fonds d'isolement aurait été confiée à l'exploitant de l'aéroport n'est pas exact.

Il est vrai que le chapitre 3 de la loi-programme du 24 décembre 2002 contient des dispositions relatives au programme d'isolation acoustique des habitations situées à proximité de l'aéroport de Bruxelles-National. L'article 504 de la loi-programme prévoit notamment que le Roi détermine les conditions de mise en œuvre d'un programme d'isolation acoustique des habitations situées à proximité de l'aéroport de Bruxelles-National. L'ensemble des modalités serait fixé par arrêté royal. L'exploitant de l'aéroport de Bruxelles National est chargé de l'exécution du programme d'isolation. Le Roi imposerait également des redevances pour financer le programme d'isolation, en confiant leur perception à l'exploitant de l'aéroport de Bruxelles-National. Enfin, le Roi fixerait également d'autres règles selon lesquelles l'Etat belge ou une institution publique relevant de sa compétence pourrait prendre une participation dans le capital de la société chargée de financer le programme d'isolation.

En l'absence d'un arrêté royal élaborant un programme d'isolement, définissant ses modalités ultérieures et déterminant l'arrangement relatif au financement, la CAB ne peut être blâmée à cet égard.

En ce qui concerne le fonds FANVA (ou FBMOL), BAC se réfère à la réponse du 22 octobre 2009 du ministre de la Mobilité de l'époque à une question écrite au Sénat :

*"La création du fonds FBMOL était une mesure budgétaire prise lors d'une précédente législature. Le fonctionnement du fonds et son alimentation par des recettes nécessitaient des arrêtés d'exécution. Cependant, comme vous le savez, la politique de gestion du bruit à Brussels Airport a connu une certaine instabilité au cours de la dernière décennie. Cette instabilité et l'évolution constante du dossier peuvent expliquer l'absence d'arrêtés d'exécution".*

À la connaissance de la BAC, il n'y a pas d'obligations pour la BAC découlant de ce fonds FBMOL à ce jour.

La justification du demandeur est suivie. Dans le concept d'"approche équilibrée" de l'OACI, qui vise à réduire les nuisances sonores autour des aéroports, les mesures dans le domaine de l'aménagement du territoire relèvent du deuxième pilier. Les mesures possibles dans le cadre de ce pilier comprennent l'utilisation d'instruments de planification et de mesures de construction (isolation acoustique des façades). Il s'agit d'un fonds fédéral qui n'entre pas dans le champ d'application de la présente procédure d'autorisation. Par conséquent, la taxe ne sera pas incluse dans le permis.

En outre, le même avis de la commune de Kortenberg cite que BAC ne s'engage pas non plus, par le biais de la demande, à une contribution ou à une compensation pour les effets et les coûts sanitaires résultant des poussières fines et ultrafines, des oxydes d'azote, ... BAC déclare toutefois qu'elle attache une grande importance aux émissions atmosphériques de l'aéronef. Lors du calcul de la redevance LTO jusqu'au 1er avril 2023, il n'y a pas eu de différenciation. Depuis le 1er avril 2023, un facteur de différenciation supplémentaire a été introduit pour les émissions de NO<sub>x</sub>. Pour chaque vol à l'arrivée et au départ, une contribution NO<sub>x</sub> a été calculée et ajoutée à la redevance LTO. Par analogie avec le fonds d'isolation, le conseil municipal du Kortenberg souhaite que l'autorité chargée de délivrer les autorisations mette en place un système de redevances au moyen d'un fonds. Cela permettrait d'augmenter sensiblement le budget nécessaire à la réalisation d'une enquête de santé publique par une institution scientifique indépendante.

Dans la note de réponse, facturée le 29 février 2024, le requérant déclare à nouveau qu'il n'est pas d'accord avec cette proposition de frais à enregistrer. L'un des motifs est qu'en première instance

le gouvernement devrait mettre en œuvre une meilleure politique spatiale à proximité de l'aéroport. En outre, un cadre fixe pour les itinéraires de vol est nécessaire pour pouvoir prendre des mesures ciblées. Pour toutes les disciplines, il est fait référence aux engagements inclus dans les mesures d'atténuation et la proposition de suivi de la demande de permis environnemental. Les mesures proposées dans l'EIE du projet sont reprises. Enfin, BAC indique sa volonté de coopérer pleinement aux études.

Les raisons de la requérante sont jointes. En conséquence, la redevance n'est pas incluse dans la licence.

|                     |
|---------------------|
| DURÉE DE LA LICENCE |
|---------------------|

La demande porte principalement sur le renouvellement de l'autorisation de base référencée D/PMVC/04A06/00637 du 8 juillet 2004 pour les pistes d'atterrissage (section 57.1.2°). En outre, un certain nombre d'établissements et/ou d'activités, précédemment autorisés séparément, sont inclus dans ce "nouveau" permis de base, puisqu'ils forment un seul établissement ou activité classé avec les pistes. Dans le dossier de demande, une durée indéterminée est demandée pour toutes les sections. Il n'y a cependant pas de possibilité de renouvellement anticipé pour un certain nombre d'autorisations en cours, étant donné que, conformément à l'article 70 §2 du décret relatif à l'autorisation environnementale, aucune reprise n'est prévue ni aucun changement majeur n'est envisagé.

Cela signifie que pour les permis ultérieurs, la date d'expiration est maintenue, puisqu'ils sont couverts par le point 9° de l'article 68, deuxième alinéa, du décret relatif au permis d'environnement :

- la licence accordée par décision ministérielle sous la référence OMV\_2017000500 (date d'expiration 10 janvier 2028) ;
- le permis accordé par la commune de Zaventem sous la référence Reg. 1198/07 (date d'expiration 14 janvier 2028) ;
- de la licence accordée par la commune de Zaventem sous la référence Reg. 1318/09 (date d'expiration 24 août 2029) ;
- La licence accordée par la commune de Machelen sous la référence VL/2/16/07 (date d'expiration 5 septembre 2036) ;
- les permis accordés par les communes de Zaventem, Steenokkerzeel et Machelen sous les références REG 1030/5, 2012-II-9 et VL/2/16/02 (date d'expiration : 5 septembre 2036) ;
- la licence accordée par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/17A20/25161 (date d'expiration 27 avril 2037) ;
- la licence accordée par décision ministérielle sous la référence OMV\_2018062238 (date d'expiration 27 avril 2037).

Pour un certain nombre de permis existants, dont le permis de base référencé D/PMVC/04A06/00637 du 8 juillet 2004 pour les pistes, la date d'expiration du permis expire en 2024, ce qui permet d'accorder un renouvellement du permis pour une durée indéterminée. Les licences en question sont les suivantes :

- la licence accordée par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04A06/00637 (date d'expiration 8 juillet 2024) ;
- la licence accordée par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04D13/01413 (date d'expiration : 19 août 2024) ;
- la licence accordée par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/05A/03317 (date d'expiration : 19 août 2024) ;
- la licence accordée par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04G07/02052 (date d'expiration 28 octobre 2024) ;

- le permis accordé par décision du responsable régional de l'environnement sous la référence OMV\_2018086456 (date d'expiration 4 novembre 2024) ;
- la licence accordée par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04G07/02056 (date d'expiration : 18 novembre 2024).

Les autres licences existantes sont déjà soumises à une durée indéterminée. Cette durée sera maintenue. Il s'agit des licences suivantes :

- la licence accordée par décision ministérielle sous la référence OMV\_2018091681 (durée indéterminée) ;
- la licence accordée par décision du responsable régional de l'environnement sous la référence OMV\_2018096300 (durée indéterminée) ;
- le permis accordé par la commune de Zaventem sous la référence 1005/04 (durée indéterminée) ;
- la licence accordée par décision du responsable régional de l'environnement sous la référence OMV\_2019012568 (durée indéterminée) ;
- la licence accordée par décision ministérielle sous la référence OMV\_2022057094 (durée indéterminée) ;
- la licence accordée par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04B02/00843 (durée indéterminée) ;
- La licence accordée par la commune de Steenokkerzeel sous la référence 752.4 (durée indéterminée) ;
- permis accordé par la commune de Steenokkerzeel sans référence (bâtiment 204g) (durée indéterminée) ;
- le permis accordé par la commune de Zaventem sans référence (bâtiment 36) (durée indéterminée) ;
- la licence accordée par la commune de Zaventem avec la référence Reg. 1030/05 + Reg. 1190/07 (durée indéterminée).

Enfin, un certain nombre de nouveaux établissements ou activités font également l'objet d'une demande, pour laquelle un permis à durée indéterminée peut être accordé conformément à l'article 68 du décret relatif au permis d'environnement.

#### OBJECTIONS ENQUÊTE PUBLIQUE

Vous trouverez ci-dessous un aperçu des arguments d'objection soumis, regroupés par thème, avec une évaluation de cet argument dans chaque cas. Les objections ci-dessous ne sont pas toujours une copie littérale des objections soumises, mais ont parfois été reformulées et fusionnées.

##### Utilisation des pistes et trajectoires de vol

Les préoccupations sont nombreuses en ce qui concerne l'utilisation des pistes, leur emplacement, le nom ou l'emplacement des trajectoires de vol, la concentration des mouvements de vol au-dessus de certains endroits, l'utilisation ou la non-utilisation du guidage par satellite PBN, l'application des normes de vent ou la condamnation de l'État belge dans divers jugements et arrêts.

- A cet égard, il convient de se référer à la discussion ci-dessus, qui examine en détail les pouvoirs et montre que les procédures de vol (utilisation des pistes et/ou itinéraires de vol) ne sont opposables qu'à l'État belge, étant donné sa compétence exclusive en matière de procédures de vol. Elles ne sont pas opposables à l'opérateur BAC ou à la Région flamande en tant qu'autorité de délivrance des licences. L'exécution de ces décisions judiciaires ou jugements ne relève donc pas du champ d'application de la procédure d'autorisation.

La demande interprète mal le terme "rafales incluses" dans le principe des valeurs des composantes du vent. La définition de l'OACI est très claire : si le NADP est appliqué, ce qui est le cas à Brussels Airport, les petites rafales occasionnelles inférieures à 11,9 nœuds ne doivent pas être incluses et ne doivent pas entraîner de changement de piste.

- Cette objection concerne une matière qui ne relève pas de la compétence de la Flandre.

Seule l'utilisation parallèle et indépendante des pistes 25R et 25L permet de maintenir la capacité opérationnelle minimale de 74 mouvements par heure pour les pistes.

- Cette objection concerne une matière qui ne relève pas de la compétence de la Flandre.

Tous les atterrissages ne suivent pas la procédure CDO.

- Cette objection concerne une matière qui ne relève pas de la compétence de la Flandre.

Les normes de Bruxelles en matière de bruit ne sont pas respectées.

- Il s'agit d'une matière qui ne s'applique pas sur le territoire de la Région flamande.

Les vols court-courriers devraient être interdits.

- Cela concerne également la matière fédérale.

Le dossier de demande utilise le nom de la piste "02/20", qui ne porte plus ce nom depuis le 19 septembre 2013. Or, cette piste transversale s'appelle "01/19", ce qui rend la demande illégale au motif que la piste "02/20" n'existe plus.

- Il s'agit d'une erreur matérielle dans l'état actualisé du tableau des sections, où l'on trouve en effet la dénomination "02/20", qui se réfère pourtant à la même piste, puisqu'il n'y a pas de modification de l'emplacement et des dimensions. Cela ne pose pas de problème pour la procédure et est corrigé d'office.

Erreur matérielle dans la demande concernant la définition de CDO : il faut comprendre le "D" comme descente et non comme décent.

- Dans la demande, CDO fait effectivement référence à "continuous descent operation", ce qui apparaît correctement à plusieurs reprises dans la demande et dans l'EIE du projet, sans aucun doute.  
est de savoir ce qu'il signifie. Cela ne pose pas de problème pour la procédure.

#### Murs antibruit et site de la piste d'essai

La construction de murs antibruit et d'une piste d'essai pour l'insonorisation devrait être ancrée dans le permis.

- Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus. Celle-ci sera ancrée dans les conditions particulières.

Les emplacements des objets de protection contre le bruit proposés dans l'EIE du projet devraient être inclus dans le règlement du permis. En outre, ils devraient être végétalisés ou plantés autant que possible (au sud de la Haachtsesteenweg, écran entre 07R et Zaventem Witte Cité, écran entre 07R/1 et Kerkhoflaan, au niveau du bassin d'attente nord-est, écran supplémentaire vers Steenokkerzeel et Groene Wijk).

- Les murs antibruit seront ancrés dans les conditions particulières. La CAB s'engage à végétaliser les murs antibruit dans la mesure du possible, en tenant compte des éléments suivants  
les restrictions qui s'appliquent à la sécurité du trafic aérien. Ce point sera également inclus dans les conditions.

#### Créneaux horaires et vols - limiter le nombre de vols

La licence devrait imposer une limite au nombre de vols de jets privés.

- Il s'agit d'une question fédérale.

Fixer une limite de tonnage pour le survol nocturne des aéronefs (200 tonnes entre 22h et 7h).

- Il s'agit d'une restriction d'exploitation qui ne peut être mise en œuvre sans respecter le règlement européen 598/2014.

Le nombre de vols effectifs dépasse les créneaux horaires autorisés.

- Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus, qui explique la différence et la nécessité de la différence.

La région flamande doit être cohérente dans son permis d'environnement, selon le pétitionnaire. La Région flamande a contesté le permis d'environnement de Liège Bierset. Elle estime que les activités nocturnes devraient être interdites ou limitées. La Flandre demande que la période nocturne soit étendue à Liège car une nuit de 23h à 6h ne garantirait pas une période de repos suffisante pour les riverains.

- Le permis d'environnement de l'aéroport de Liège-Bierset, tel qu'accordé en première instance par les autorités compétentes par la décision du 26 août 2022, a été annulé par la Commission européenne.

Le gouvernement flamand a contesté la décision en raison de l'insuffisance des recherches sur les effets transfrontaliers régionaux dans le rapport d'EIE qui l'accompagnait. En outre, la décision ne contenait pas de garanties suffisantes concernant la protection du sommeil des résidents des municipalités flamandes voisines. Pour évaluer l'impact des émissions sonores nocturnes, la réglementation européenne (directive 2002/49/CE) et les recommandations de l'OMS exigent qu'une période d'au moins 8 heures soit prise en compte. Les réglementations wallonne et flamande applicables tiennent compte d'une période nocturne allant de 23 heures à 7 heures, soit la délimitation standard de la nuit telle que proposée au niveau européen. Les restrictions d'exploitation peuvent être différenciées au sein de cette période, comme c'est le cas dans de nombreux aéroports européens. Par rapport aux restrictions d'exploitation actuelles à l'aéroport de Zaventem, avec jusqu'à 16.000 créneaux nocturnes entre 23 heures et 6 heures et une quantité de bruit maximale autorisée par mouvement de QC 8 (entre 23 heures et 6 heures) et QC 12 (entre 6 heures et 7 heures), la décision du 26 août 2022 ne contenait qu'une condition relative à la réduction de la quantité de bruit annuelle (quota de bruit) des mouvements entre 23 heures et 6 heures, sans aucune limitation des pics de bruit sous la forme d'une restriction de la quantité de bruit par mouvement ou du nombre de mouvements autorisés au cours de la période nocturne. Avec la décision d'appel du Gouvernement régional wallon ("permis unique" du 31 janvier 2023), des restrictions d'exploitation adaptées ont été imposées, contre lesquelles la Région flamande a introduit un recours en annulation devant le Conseil d'État. Sur recours, le gouvernement de la Région wallonne a augmenté le nombre annuel de mouvements autorisés de 50.000 à 55.000 et a remplacé la condition relative à la réduction des quotas annuels de mouvements entre 23h et 6h par une condition impliquant la réduction systématique de la quantité de bruit par mouvement des décollages entre 23h et 7h. Avec cette dernière condition, pendant la période nocturne (23h-7h), le QC des décollages (QC-D) doit être systématiquement réduit de 30 en 2024 à 13 en 2033. Cependant, cela permet encore aux avions cargo bruyants (par ex. type Boeing B744 avec QC-D > 18 sur les décollages) pendant la période nocturne (23h - 7h), des mouvements qui ne sont plus autorisés à l'aéroport de Bruxelles National entre 23h et 7h. Par conséquent, les conditions d'exploitation (nocturne) des deux aéroports ne sont en aucun cas comparables.

Une limite devrait être imposée en termes de nombre total de mouvements, à la fois pendant la journée et pendant la nuit.

- Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus, où les conditions ont été élaborées sur la base d'un "scénario de moindre nuisance", avec un échelonnement dans le temps et comprenant les éléments suivants  
le blocage des acquisitions provisoires. Ces conditions seront également incluses dans la licence.

Les vols de nuit sont interdits dans d'autres aéroports européens. Une telle interdiction devrait également être envisagée pour l'aéroport de Bruxelles.

- De nombreux aéroports européens appliquent des restrictions d'exploitation différenciées pour les vols de nuit. La délimitation exacte de la période nocturne peut varier d'un aéroport à l'autre.  
d'aéroport à aéroport. Dans de nombreux cas, il ne s'agit pas d'une fermeture nocturne générale, mais généralement d'une fermeture pendant une partie limitée de la nuit (partie centrale) avec des assouplissements pendant les heures périphériques de la nuit dans des conditions spécifiques et en spécifiant les mouvements qui sont exemptés.

#### Rapport sur la politique de communication

La politique de communication et d'information du CCB est inadéquate.

- Des conditions particulières seront incluses dans la licence afin d'améliorer les politiques de consultation et de communication.

Le maintien du comité de consultation avec les représentants des résidents locaux et des municipalités, tel que stipulé par l'article 7 de la licence actuelle.

- Le comité de consultation sera maintenu, mais sous une forme modifiée.

Le demandeur ne fournit toujours pas de tracés radar jusqu'à 9 000 pieds, malgré plusieurs lettres l'y obligeant - ce point doit être respecté.

- Comme stipulé dans la licence de base du 8 juillet 2004, l'opérateur aéroportuaire BAC soumet trimestriellement les trajectoires radar des mouvements de vol sur l'aéroport avec un  
jusqu'à 9 000 pieds. Pour des raisons de lisibilité et de délimitation spatiale, ces données sont limitées à 40 milles nautiques autour de l'aéroport. Cela permet d'appréhender de manière adéquate les aspects liés aux nuisances.

Les régions reçoivent des prévisions annuelles sur le trafic aérien, la flotte opérationnelle et les caractéristiques des avions telles que le poids, ainsi que les politiques de tarification visant à réduire le bruit à la source. Il constitue également un espace d'information et de concertation avec les communes directement concernées par l'activité du CCB et implique des représentants de l'administration de la Région de Bruxelles-Capitale et de la Région wallonne.

- Il existe une plate-forme consultative fédérale dans laquelle siègent les régions.

Distribuer les QC des avions opérant à l'aéroport de Bruxelles, ainsi que leurs certificats de bruit.

- Toutes les données de vol sont communiquées trimestriellement par le BAC et sont toujours accessibles. Cette disposition sera également inscrite dans les conditions d'octroi de la licence.

#### Trafic de camions

BAC veut doubler le trafic de marchandises sans mesures d'accompagnement suffisantes.

- Le volume du trafic de fret (cargo) se compose de trois éléments différents : les avions avec uniquement du fret à bord (full freighter), le fret transporté sur les ailes de l'avion (full freighter), le fret transporté sur les ailes de l'avion (full freighter).  
Le projet d'EIE indique qu'il prévoit une croissance de 501 000 tonnes de fret aérien en 2019, pour atteindre 1,5 milliard de tonnes en 2019, soit une augmentation de 1,5 milliard de tonnes. L'EIE du projet indique qu'il prévoit une croissance de 501 000 tonnes

de fret aérien en 2019, à

une estimation de 1 004 000 tonnes de fret en 2032. Des hypothèses sont utilisées pour estimer cette croissance. En outre, il s'agit d'examiner le nombre de mouvements nécessaires pour transporter ces volumes. L'EIE du projet montre qu'une croissance de

234 000 mouvements en 2019 à 240 000 mouvements en 2032. Les chiffres concernant les mouvements se réfèrent aux vols de passagers, aux vols de fret et aux autres mouvements (police, armée, urgences). L'EIE du projet examine les effets de ce scénario de croissance. Des mesures d'atténuation et des recommandations sont proposées sur la base de cette étude. La demande contient une annexe spécifique, préparée par l'exploitant, qui traite des conclusions de l'EIE. Des conditions particulières sont également imposées.

#### Examen de la licence actuelle

Une révision de la licence actuelle devrait être effectuée.

- Cette procédure permet d'évaluer si les nuisances et les risques liés à l'établissement ou à l'activité classés peuvent être ramenés à un niveau acceptable restreinte. La bonne mise en œuvre des conditions actuelles fait l'objet d'un suivi. Toutefois, les conditions qui ne sont plus pertinentes peuvent être mises à jour, ajustées ou réadoptées.

#### Le droit international doit être respecté

Toute législation internationale, belge ou régionale applicable à BAC doit être respectée et appliquée à la lettre par BAC.

- La législation applicable, qu'elle soit internationale, fédérale ou régionale, doit être respectée par BAC. La Région flamande est uniquement responsable du contrôle et de l'application de la législation. L'application des règles promulguées dans le cadre de sa compétence et opposables au CCB.

#### Limitation de la durée de l'autorisation

Une licence doit être imposée pour une certaine durée (5, 10 ou 20 ans).

- En application de l'article 68 du décret relatif au permis d'environnement, l'exploitant demande un permis d'environnement d'une durée indéterminée. L'autorité compétente ne peut délivrer qu'un accord d'autorisation à durée déterminée pour les cas énumérés dans cet article.

Un permis devrait être délivré à titre expérimental dans l'attente d'une EIE complète du projet.

- Le permis probatoire sert à vérifier les nuisances causées par l'exploitation et à déterminer si ces nuisances sont acceptables pour les personnes et l'environnement. Compte tenu des La présentation d'une EIE de projet avec la présente demande permet de procéder à une évaluation solide de la demande. Il est également fait référence à l'évaluation susmentionnée.

#### Autres études

Il convient de prendre en considération les recommandations les mieux adaptées à l'atténuation du bruit et de les inclure dans l'étude d'impact d'Envisa.

- Les scénarios et les alternatives de réduction du bruit examinés dans l'étude Envisa ne fournissent pas à la Région flamande une base suffisante pour l'élaboration d'un plan d'action pour la réduction du bruit. L'État belge correctement informé pouvait prendre une décision prudente, respectant les intérêts de chacun de manière proportionnée. L'affaire a donc été jugée à la demande de la Région flamande.

Les chiffres de population figurant dans l'EIE du projet sont très différents de ceux de l'étude Envisa et du laboratoire WAVES, qui sont bien plus élevés dans chaque cas. Les chiffres de l'EIE du projet ne sont pas fiables.

- Les différences entre l'étude Envisa et l'étude EIE sont expliquées plus en détail à l'adresse suivante  
§ 6.5.4.1.6 du rapport d'EIE en référence au memorandum To70 avec réf. 23.150.01 jointe à l'annexe 6.9 du rapport d'EIE. L'impact sur les résultats des différents choix de modélisation (émissions sonores des avions, trajectoires et procédures de vol), ainsi que des différentes méthodes de calcul de l'exposition au bruit de la population (et des effets sur la santé qui en découlent), est expliqué plus en détail. Dans de nombreux cas, il s'agit d'affiner la modélisation et la méthode de détermination de l'exposition au bruit. Il n'y a donc aucune raison de supposer que l'étude de l'EIE du projet ne serait pas fiable en raison de résultats inférieurs concernant le nombre de personnes. En ce qui concerne les différences avec les résultats du calcul des contours pour 2019, tels que calculés par WAVES (UGent) sur la base du modèle de calcul "INM", il convient de se référer à l'explication de l'annexe F du rapport sur les contours de 2021 (rapport To70 21.150.01, avril 2022). Les différences de méthode de calcul lors du passage du modèle de calcul 'INM' à 'ECHO' y sont expliquées plus en détail, avec une quantification de l'impact de la nouvelle méthode de calcul sur les résultats (superficie et nombre d'habitants à l'intérieur des contours Lden, Lday, Levening et Lnight) pour l'année 2020. Toujours sur la base de cette analyse, il n'y a aucune raison de penser que la nouvelle méthode de calcul utilisant le modèle de calcul 'ECHO', compatible avec le Doc 29 4e éd. de la CEAC et conforme à la méthode de calcul européenne CNOSSOS-EU (RL 2015/996), conduirait à des résultats non fiables.

#### Sanctions financières - imposition de charges

Un mécanisme de sanction financière doit être mis en place en cas de non-respect des conditions du futur permis unique. Ces sanctions devraient alimenter un fonds, notamment pour financer des solutions d'isolation des bâtiments survolés par les avions pour l'ensemble des régions concernées.

- Dans le cadre de l'application des conditions spéciales imposées dans le permis d'environnement, la Division de l'application des lois du Département de l'environnement et de l'aménagement du territoire de l'Union européenne est chargée de la mise en œuvre de ces conditions.  
Le ministère de l'environnement dispose de plusieurs instruments pour sanctionner les infractions environnementales. Outre le parquet qui traite le procès-verbal, le département "Sanction et exécution" de la Division de l'exécution peut également imposer une amende administrative en cas de non-respect des conditions du permis. L'infraction doit, bien entendu, être opposable au contrevenant. Il peut s'agir de l'alcoolémie ou d'une compagnie aérienne (en cas de violation du contrôle de la qualité). Toutefois, il conviendrait d'étudier plus avant la possibilité de canaliser ces amendes vers un fonds spécifique au niveau flamand (par exemple, le fonds MINA) afin de financer des mesures d'atténuation. Néanmoins, un fonds spécifique "FBMOL" (Fonds pour l'atténuation des nuisances environnementales dans l'environnement aéroportuaire) existe déjà au niveau fédéral. L'alimentation de ce fonds (par exemple sur la base de redevances spécifiques) est une compétence fédérale, dont les conditions et les modalités de mise en œuvre doivent être définies plus précisément.

#### Moins de perturbations

Elle appelle à une réduction systématique du nombre de personnes gênées au moyen d'une feuille de route.

- Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus, où les conditions ont été élaborées sur la base d'un "scénario de moindre nuisance", avec un échelonnement dans le temps et comprenant les éléments suivants  
le blocage des acquisitions provisoires. Ces conditions seront également incluses dans la licence.

Le demandeur ne s'engage toujours pas à contribuer au fonds d'isolation qu'il doit gérer depuis 2003.

L'isolation acoustique des habitations existantes est une mesure coûteuse, lente à mettre en œuvre et peu efficace pour réduire l'impact sur la santé du bruit des avions autour de l'aéroport de Bruxelles. Le rapport d'impact sur l'environnement devrait donc sérieusement nuancer et développer le paragraphe relatif à l'isolation acoustique, sur la base des arguments et des références cités dans cette objection. Si des programmes d'isolation sont développés, ils devraient être entièrement financés par l'exploitant de l'aéroport lui-même. Après tout, le principe du "pollueur-payeur" veut que le pollueur supporte les coûts de prévention, d'atténuation ou de compensation de la pollution causée. Par conséquent, la charge et les coûts occasionnés par une société commerciale-privée en raison du bruit continu des avions ne peuvent pas être répercutés sur les résidents locaux et le gouvernement.

- Le fonds "FBMOL" (Fonds pour l'atténuation des nuisances environnementales dans l'environnement aéroportuaire) a été créé en 2000 en vertu de l'article 232 de la loi du 12 décembre 2001 relative à la protection de l'environnement.

août 2000 portant dispositions sociales, budgétaires et diverses instituant un fonds budgétaire organique (article 33-4). Les recettes affectées concernent les amendes et les droits d'usage identifiés par le Roi par un arrêté pris après avis du Conseil des ministres, ainsi que les dépôts de la BIAC (aujourd'hui : BAC) au Trésor qui en résulteraient. Les dépenses autorisées couvrent tous les types de dépenses encourues pour le recouvrement des amendes, les primes pour l'isolation acoustique des habitations existantes, l'achat d'habitations, les coûts et frais associés. L'alimentation de ce fonds (par exemple sur la base de redevances spécifiques) est une compétence fédérale dont les conditions et les modalités d'application doivent être précisées. Il en va de même pour un programme d'isolation à déterminer par le Roi, dont l'exécution a été confiée à la CAB en vertu de l'article 7 12° de l'arrêté royal du 21 juin 2004 relatif à l'octroi de la licence d'exploitation de l'aéroport de Bruxelles-National.

#### Mesures d'infrastructure sur les pistes et voies de circulation - nouvelles chaussées et bâtiments - routes et parkings - mobilité

Soutenir la construction d'une liaison avec les trains internationaux à grande vitesse à destination et en provenance de l'aéroport de Bruxelles.

- Il existe aujourd'hui une bonne liaison ferroviaire avec l'aéroport. Toutefois, il s'agit d'une question fédérale.

Faire de l'aéroport de Bruxelles un pôle multimodal, notamment en encourageant l'accès par des modes de transport partagés (train, bus, tram, taxi, voitures partagées, etc.), ainsi qu'en améliorant les facilités pour les personnes utilisant des vélos pour se rendre à l'aéroport, en fournissant des parkings à vélos sécurisés et de longue durée. Promouvoir l'utilisation des transports publics vers l'aéroport en développant une offre large et ambitieuse.

- Aujourd'hui, Brussels Airport est déjà une plaque tournante multimodale. La BAC souhaite l'étendre encore davantage. Cet objectif est également inclus dans le plan de mobilité durable de l'aéroport et sera mis en œuvre dans le cadre du plan de mobilité durable de l'aéroport.  
ancrée dans les conditions particulières de la licence.

Mettre en place des navettes pour les personnes qui travaillent pour BAC ou qui ont un emploi sur le site de BAC afin de réduire l'utilisation des voitures privées pour se rendre au travail même en dehors des heures d'ouverture des transports publics. Allonger les horaires d'escale des transports publics à BAC pour rendre l'aéroport plus accessible tant aux voyageurs qu'aux employés de BAC.

- Il existe aujourd'hui une bonne offre de transports publics. La construction d'une fréquence plus élevée ne fait pas partie d'un permis environnemental.

Tous les terrains non bâtis de l'aéroport doivent rester non bâtis.

- Cela ne peut pas être imposé dans le cadre d'un permis environnemental.

Inscription d'une norme de stationnement et plafonnement du nombre de places de stationnement sur les terrains de la CAB au nombre existant au 31 décembre 2023. Un pourcentage de stationnement partagé peut également être imposé. Inclusion des engagements du plan de mobilité durable de l'aéroport dans la réglementation.

- Les conditions sont les suivantes : l'élaboration d'un plan de mobilité (Sustainable Airport Mobility Plan), le contrôle du plan, le suivi dans le cadre de l'évaluation de la qualité de l'air et de la qualité de l'eau.  
et de prendre des mesures supplémentaires si les objectifs prédéterminés ne sont pas atteints.

Le gouvernement flamand devrait prendre des mesures pour que le supplément diablo ne soit facturé qu'aux passagers aériens en tant qu'intensification du modèle de transfert pour les employés. Dans le même ordre d'idées, il demande également la suppression du supplément diablo.

- L'indemnité de diablo est une compétence fédérale, réglementée par la loi du 30 avril 2007 sur les dispositions ferroviaires urgentes. Le CCB n'est pas une partie directement concernée par l'indemnité de diablo.  
ce régime. L'impact possible de la suppression du supplément diablo est mentionné dans le projet EIR §5.11.4 et est également inclus en tant que suggestion dans les recommandations. Afin de réduire au moins le supplément diablo pour les passagers des trains à destination et en provenance de l'aéroport, la licence impose une redevance à la BAC, qui paie 10 millions d'euros par an à nv Infrabel, à utiliser entièrement pour réduire le supplément diablo pour les passagers des trains. De cette manière, les voyages en train seront davantage encouragés.

Un gel de la construction est demandé pour le projet du quartier d'affaires de l'aéroport, étant donné qu'il se situe dans la zone où l'impact sonore est le plus important.

- Un permis ne peut pas interdire de manière proactive les demandes de permis ultérieures.

De nouvelles places de parking sont en contradiction avec le transfert modal envisagé. Il est demandé qu'une norme de stationnement soit inscrite dans le permis et que le nombre de places de stationnement sur le terrain de la BAC soit plafonné au nombre existant au 31 décembre 2023. Un pourcentage de parking partagé peut également être imposé.

- La mobilité, y compris l'automobilité, est considérée de manière intégrée pour tous les modes de transport dans le plan de mobilité durable de l'aéroport. Dans l'EIE du projet  
incluent les grandes lignes actuelles du plan de mobilité durable de l'aéroport (voir section 5.8.2.1). Les mesures de ce plan sont décrites plus en détail dans la demande de permis environnemental dans la note séparée "mesures d'atténuation". Les conditions du permis incluront le suivi du plan et l'obligation de prendre des mesures supplémentaires si le suivi montre que les objectifs ne sont pas atteints.

Il est demandé d'envisager l'extension de la piste 25L vers l'est.

- L'EIE du projet décrit au point 2.4.5 (partie 1) un certain nombre d'interventions visant à optimiser l'infrastructure des pistes, dont les incidences sur l'environnement sont évaluées plus en détail dans la partie 2. Ces interventions sont les suivantes  
Les interventions d'optimisation à court terme ne comprennent toutefois pas les ajustements de l'infrastructure des pistes qui seraient considérés comme des ajustements structurels (par exemple, l'extension des pistes) (sous réserve de l'EIE).  
Il n'est pas possible d'imposer une telle intervention de manière unilatérale en tant qu'autorité chargée de l'octroi des licences.

La demande de construction de voies de circulation rapides de sortie après un atterrissage sur la piste 01 entre les points E5 et E6 en 2027 est contraire aux arrêts de la Cour d'appel du 17 mars 2016 et du 22 octobre 2020, car ces constructions viseraient à augmenter l'utilisation de la piste 01 et ne permettraient donc pas de maintenir la capacité opérationnelle minimale d'au moins 74 mouvements par heure pour les pistes.

- La construction de voies de circulation de sortie rapide (RET) pour la piste 01 est incluse dans l'EIE du projet en tant qu'intervention d'optimisation. Elle ne fait pas partie de l'OVA, et donc pas de l'EIE du projet.

la ré-autorisation. L'objectif des voies de circulation de sortie rapide n'est pas d'augmenter l'utilisation de la piste 01. L'ajout d'une voie de circulation de sortie rapide est important pour utiliser la piste d'une manière encore plus sûre et efficace (sur le plan environnemental). L'objectif de la mesure n'est pas de permettre une utilisation alternative plus longue de la piste et une utilisation plus intensive de la piste 01, mais uniquement d'éviter la congestion générale des avions en attente dans l'espace aérien aux heures de pointe, avec toutes ses conséquences négatives (retards, mais aussi augmentation des émissions et de la consommation de carburant des avions dans les circuits d'attente). La décision relative à l'utilisation des pistes ne relève pas de la compétence du CCB, mais de celle du gouvernement fédéral et de skeyes.

La demande de construction d'une voie d'accès supplémentaire entre les points E6 et E7 pour faciliter les départs de la piste 19 rend impossible le maintien de la capacité opérationnelle minimale d'au moins 74 mouvements par heure pour les pistes.

- La construction d'une voie d'accès supplémentaire pour les départs de la piste 19 (entre les voies de circulation E6 et E7) vise à rendre les départs des avions de la piste 19 indépendants de la voie de circulation E6.

l'alignement du trafic à l'arrivée et au départ sur l'autre piste (25R).

L'asphaltage supplémentaire des sites aéroportuaires entraîne des inondations et une diminution de la recharge des nappes phréatiques.

- Les pavages supplémentaires doivent toujours être testés par rapport à l'ordonnance actuelle sur les eaux pluviales. Une condition à ce sujet sera également incluse dans l'accord sur les eaux pluviales.  
licence.

L'extension de l'aéroport ne devrait pas avoir lieu.

- Il n'y a pas d'expansion physique de l'aéroport pour le moment.

Les pistes ne répondraient pas aux exigences de sécurité.

- La RESA présente sur la piste 19 est toujours conforme à la dernière version de la réglementation de l'AESA. L'EMAS a depuis été intégré à la réglementation de l'AESA (ED Décision 2022/006/R), avec la connotation importante "SI FOURNI". Cela signifie que lorsqu'il est fourni (sans obligation), il doit être conforme aux règles des spécifications de certification (CS ADR-DSN.C.236 Engineered Materials Arresting System (EMAS)). Pour les deux aspects (RESA/EMAS), la DGLV reconnaît dans la base de certification (CB) datée du 13 janvier 2023 que BAC est "entièrement conforme" (pour RESA) ou "non fourni" (pour EMAS).

D'avantage d'eaux pluviales devraient être infiltrées et les mesures de l'EIE du projet relatives au chapitre sur l'eau devraient être mises en œuvre.

- Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus où la gestion de l'eau est décrite en détail.

Des mesures de sécurité supplémentaires sont nécessaires en raison de la croissance attendue.

- L'opérateur respecte les mesures de sécurité légales.

Les murs antibruit et le site de la piste d'essai n'ont pas été inclus en tant qu'actions d'urbanisme dans la demande de permis environnemental.

- Ces opérations sont exemptées d'autorisation sous certaines conditions.

Les pistes devraient être adoucies.

- Ce n'est pas un problème. L'exploitation actuelle est conforme aux réglementations applicables en matière d'eaux pluviales.

#### L'eau

Les mesures de discipline dans le domaine de l'eau et les recommandations proposées ou en attente dans l'EIE du projet doivent être imposées comme conditions dans le permis.

- Elles sont imposées en tant que conditions d'autorisation.

Effectuer en permanence des analyses sur l'eau traitée par la station d'épuration de Brussels Airport afin de contrôler la teneur en polluants persistants, principalement les PFAS, et mettre les données à la disposition du public.

- La station d'épuration est exploitée par des tiers et ne fait pas partie de la présente demande.

#### Bruit du sol

Un plan est nécessaire pour limiter l'utilisation des APU.

- Comme indiqué dans les mesures d'atténuation du rapport d'EIE, l'opérateur aéroportuaire BAC a déjà mis en place des règles pour contrôler l'utilisation des APU sur les stands. Les aéroports doivent être équipés au minimum d'une connexion 400Hz et/ou d'air préconditionné (jetée A, jetée B, aire de trafic 9 et aire de trafic 60). Ces règles sont également incluses dans le Brussels Airport Handbook et l'Aeronautical Information Publication (AIP). La BAC mettra en œuvre un système de surveillance pour suivre l'utilisation de l'APU à ces endroits d'ici la fin de 2025. Ce système de surveillance permettra un suivi efficace de la conformité et des ajustements nécessaires, comme décrit également dans le " Plan de surveillance de l'air ". La mise en œuvre de ce plan de surveillance sera incluse comme condition dans le permis. L'évaluation ci-dessus porte sur l'élimination progressive des APU dans la mesure du possible.

#### Bruit de l'air et pollution sonore

L'EIE du projet ne tient pas compte de la pollution sonore due au survol des avions en dehors des communes de Zaventem, Machelen, Steenokkerzeel et Kortenberg, comme c'est le cas dans les 19 communes de la RBC.

- Tous les mouvements d'avions sont pris en compte dans la détermination des contours de bruit.

Une zone à faibles émissions devrait être introduite afin que seuls les avions peu bruyants puissent utiliser l'aéroport. Des objectifs en matière de bruit devraient être imposés dans le permis de construire conformément aux exigences du règlement 598/2014 :

- L'exploitant applique un système de tarification selon lequel les avions bruyants doivent payer des redevances plus élevées que les avions silencieux. Dans l'évaluation ci-dessus a abordé les aspects de la gêne due au bruit et les mesures d'atténuation possibles pour réduire le nombre de personnes gênées. Des conditions ont été élaborées sur la base d'un "scénario de moindre nuisance", avec un échelonnement dans le temps et l'application de mesures provisoires. Ces conditions seront également incluses dans le permis.

Il convient de contrôler les prévisions informatiques du bruit par des mesures du bruit, qui doivent pouvoir être facilement demandées. Ces mesures devraient être enregistrées non seulement en dB(A) mais aussi en dB(C), les dB(A) filtrant précisément les fréquences qui sont très importantes et gênantes dans le bruit des avions.

- Dans le cadre du rapport annuel sur les contours de bruit, tel qu'imposé à BAC dans les conditions sectorielles du chapitre 5.57 du titre II de la directive sur les émissions de gaz à effet de serre.

VLAREM, aux emplacements des stations de surveillance active gérées par la CAB et le ministère de l'Environnement, les niveaux d'immission moyens annuels calculés sont déjà comparés aux niveaux d'immission mesurés. Cette approche de comparaison des indicateurs moyens annuels sera poursuivie dans tous les cas. Compte tenu des fluctuations au cours de l'année, la comparaison n'est pertinente que pour les stations qui sont actives pendant une période suffisamment longue au cours de la période d'évaluation en question (1 an). Les stations de mesure temporaires pour une courte période ne conviennent pas à cet effet. Les propositions de stations de surveillance supplémentaires peuvent être examinées plus avant, en tenant compte des contraintes de mesure et de la disponibilité des ressources. En ce qui concerne l'optimisation des réseaux de surveillance, une condition sera incluse dans le permis, imposant une coopération totale de l'opérateur en ce qui concerne l'échange de données sur le bruit et leur traitement. Si nécessaire (par exemple en cas de modification des procédures de vol), des ajustements seront apportés au réseau de surveillance.

Selon les normes internationales relatives à la surveillance du bruit des avions (ISO 20906), les mesures doivent être effectuées en utilisant la pondération A. Les indicateurs de bruit servant à caractériser le bruit des avions sont exprimés au niveau international en tant qu'indicateurs pondérés A (conformément aux indicateurs de la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à l'appréciation du bruit dans l'environnement). Les relations dose-effet sont également utilisées pour évaluer les effets néfastes de l'exposition au bruit des avions, la dose de bruit étant exprimée sous la forme d'un indicateur pondéré A (conformément aux lignes directrices de l'OMS de 2018). Par conséquent, l'extension à une mesure supplémentaire avec pondération C n'offre aucune valeur ajoutée.

Le nouveau permis environnemental devrait avoir le caractère d'un engagement de résultat.

- Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus, où les conditions ont été élaborées sur la base d'un "scénario de moindre nuisance", avec un échelonnement dans le temps et comprenant les éléments suivants  
le blocage des acquisitions provisoires. Ces conditions seront également incluses dans la licence.

Le rôle du bruit de fond (faible) doit être pris en compte. Il s'agit d'un problème typique à Huldenberg où le niveau de bruit de fond est particulièrement bas, comme l'ont mesuré vos propres services en 2003 et 2005 (voir le rapport A0401 du 26 février 2004 et le rapport A0601 du 21 février 2006 de la Direction générale de l'environnement et de la politique de la nature).

- Lors de la perception du bruit ambiant, le degré de perturbation dû à des sources de bruit spécifiques (par exemple, le trafic aérien) dépend de plusieurs facteurs, dont les suivants  
seulement l'intensité de la source de perturbation (à exprimer par une quantité liée à l'événement telle que le niveau de pression acoustique maximal L<sub>Amax</sub>), mais aussi la composition spectrale et la dynamique de la perturbation (différence entre le niveau de pression acoustique maximal et le bruit de fond). Par conséquent, le niveau de bruit de fond peut affecter la perception du trafic aérien dans un environnement donné (tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du domicile). Toutefois, les modèles de calcul des niveaux d'immission ainsi que les relations dose-effet générales pour la gêne et les troubles du sommeil ne tiennent pas spécifiquement compte de cet aspect.

Plus de 100 000 habitants de la région souffrent de graves troubles du sommeil et plus de 50 000 habitants présentent un risque accru de maladies cardiovasculaires.

- L'évaluation ci-dessus aborde les aspects de la gêne due au bruit et les mesures d'atténuation possibles pour réduire le nombre de personnes gênées. Il n'y a pas d'évaluation de la gêne causée par le bruit.  
ont été élaborées sur la base d'un "scénario de moindre nuisance", avec un échelonnement dans le temps et donc la limitation des réalisations intermédiaires. Ces conditions seront également incluses dans le permis.

Le bruit de tous les vols doit être pris en compte, et pas seulement celui des vols dont le LA<sub>max</sub> est > 60 dB(A) pendant > 10 secondes.

- Le calcul des indicateurs de bruit dans l'EIE du projet suppose la contribution de tous les mouvements d'avions, et ce quelle que soit la valeur du niveau de bruit de fond à l'aéroport.  
un lieu spécifique. Ceci s'applique à la fois aux contours calculés des indicateurs de bruit équivalents et aux contours de fréquence basés sur la distribution statistique des niveaux LA<sub>max</sub> calculés. Par conséquent, les calculs incluent les contributions des mouvements de vol qui ne dépassent pas un niveau LA<sub>max</sub> de 60 dB(A) de plus de 10 secondes.

Il convient de fixer des limites strictes pour les pics de bruit et la fréquence maximale des survols, conformément aux dernières recommandations de l'Organisation mondiale de la santé en matière de santé.

- Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus, où les conditions ont été élaborées sur la base d'un "scénario de moindre nuisance" (suppression progressive du bruit et de la pollution). les pics de bruit), avec un échelonnement dans le temps, ce qui permet de bloquer les réalisations intermédiaires. Ces conditions seront également incluses dans le permis.

Le projet n'a pas d'ambition en matière de bruit. La Commission européenne a pour objectif de réduire de 30 % le nombre de personnes souffrant de maladies chroniques dues au bruit des transports, y compris le transport aérien.

- Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus, où les conditions ont été élaborées sur la base d'un "scénario de moindre nuisance" (suppression progressive du bruit et de la pollution). les pics de bruit), avec un échelonnement dans le temps, ce qui permet de bloquer les réalisations intermédiaires. Ces conditions seront également incluses dans le permis.

Le réseau sonore doit être étendu.

- Le réseau mondial de compteurs de bruit comprend déjà une quarantaine de stations gérées par la CAB, le département de l'environnement ou Bruxelles Environnement. Par rapport à d'autres  
Pour des aéroports de taille similaire, c'est très significatif. D'autres optimisations et extensions sont possibles en fonction de l'évolution du trafic aérien, de la localisation des trajectoires de vol et de leur utilisation dans l'élaboration de cadres normatifs au niveau régional (normes de bruit). En ce qui concerne l'optimisation des réseaux de mesure, une condition est incluse dans le permis imposant que l'opérateur coopère pleinement à l'échange de données sur le bruit et à leur traitement. Si nécessaire (par exemple en cas de modification des procédures de vol), des ajustements seront apportés au réseau de mesure.

La définition de la nuit n'est pas interprétée correctement.

- La délimitation exacte de la période nocturne peut varier d'un aéroport à l'autre.

La demande ne mentionne pas les 1 500 atterrissages de nuit qui seraient en infraction, ni les retours tardifs d'avions au cours de leur troisième rotation. Ces 1 500 créneaux diurnes atterrissant la nuit constituent un véritable problème qui devrait être interdit.

- Il est important que le nombre d'"abus de nuit" ne conduise pas à ce que le nombre de vols de nuit (à l'exclusion des mouvements exemptés) dépasse le nombre de créneaux horaires disponibles.

À cet égard, le gouvernement fédéral est compétent et le CCB lui a déjà soumis un certain nombre de propositions visant à interdire les vols au départ sans verrou de nuit et à n'autoriser les vols à l'atterrissage sans verrou de nuit que de manière limitée pour les aéronefs basés à Brussels Airport, et à imposer des amendes significatives et dissuasives. L'approche plus stricte du gouvernement fédéral a également déjà donné des résultats avec une diminution du nombre d'"abus nocturnes" dans la dernière partie de 2023.

Il convient de fixer des limites au QC maximum des avions, au bruit maximal des survols, d'envisager des normes de bruit et d'interdire l'accès à certains avions.

- A cet égard, il est fait référence à l'évaluation ci-dessus.

Le cadastre du bruit promis, district par district, devrait être mis en application par le biais du permis environnemental. Ce cadastre devrait également être librement accessible aux résidents locaux.

- Les régions bruxelloise et flamande établissent toutes deux des cartes de bruit stratégiques des principales infrastructures de circulation (routes, chemins de fer et voies ferrées). (trafic aérien) sur leur territoire. Leur établissement obligatoire fait partie d'un cycle de mise en œuvre de 5 ans de la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. En Région de Bruxelles-Capitale, ces cartes sont rendues publiques sous le nom de "cadastre du bruit", comme expliqué plus en détail dans la fiche méthodologique numéro 49 de Bruxelles Environnement : [https://document.environnement.brussels/opac\\_css/elecfile/Geluid\\_49](https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Geluid_49).

En Flandre, les cartes de bruit des grandes infrastructures de circulation (et des agglomérations) en application de la directive 2002/49/CE sont également établies et mises à la disposition du public au format PDF ou dans Geopunt. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site web du département Environnement :

[https://omgeving.vlaanderen.be/nl/klimaat-en-milieu/gezonde-veilige-en-attractive-environment/noise/noise maps](https://omgeving.vlaanderen.be/nl/klimaat-en-milieu/gezonde-veilige-en-attractive-environment/noise/noise%20maps)

La coopération des trois régions est demandée dans le cadre de leurs compétences environnementales et en particulier l'évaluation du bruit dans l'environnement comme stipulé dans la directive européenne 2002/49 et les législations régionales qui la transposent. Les données utiles à la cartographie du bruit et aux rapports européens conformément à la directive 2002/49 doivent être fournies annuellement à toutes les régions. Les prévisions de trafic, les flottes opérationnelles et les caractéristiques des aéronefs telles que le poids, ainsi que les politiques de tarification visant à réduire le bruit à la source doivent également être fournies annuellement.

La mise en œuvre de la directive 2002/49/CE, avec la préparation quinquennale des cartes de bruit stratégiques et des plans d'action en matière de bruit qui y sont associés, relève de la compétence des régions. Au sein du groupe de travail "bruit" de la CCIEP, dans lequel les administrations de l'environnement des trois régions sont représentées, la mise en œuvre de cette directive européenne est davantage coordonnée et les informations disponibles sont échangées en ce qui concerne l'élaboration des cartes de bruit

stratégiques.

Non seulement la moyenne, calculée pression acoustique est importante, mais également le bruit de crête/LAmax est important.

- Ceci est correct et est inclus dans l'évaluation ci-dessus.

Des conditions contraignantes sont nécessaires pour que le renouvellement promis de la flotte devienne une réalité.

- Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus, où les conditions ont été élaborées sur la base d'un "scénario de moindre nuisance", avec un échelonnement dans le temps et comprenant les éléments suivants  
la remise en état des acquisitions provisoires. Ces conditions seront également incluses dans la licence.

Des objectifs contraignants devraient être imposés pour le bruit.

- Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus, où les conditions ont été élaborées sur la base d'un "scénario de moindre nuisance", avec un échelonnement dans le temps et comprenant les éléments suivants  
la remise en état des acquisitions provisoires. Ces conditions seront également incluses dans la licence.

Fixer des limites d'immission pour le bruit maximal et la fréquence maximale de survol.

- Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus où un compromis a été fait concernant l'utilisation de limites d'immission pour imposer une limite maximale d'émissions.  
pic de bruit...

Elle demande l'instauration d'une zone aérienne à faibles émissions afin que seuls les avions peu bruyants puissent atterrir à l'aéroport.

- A cet égard, il est fait référence à l'évaluation ci-dessus.

L'exposition de la population au bruit devrait être contrôlée périodiquement en termes bruts et conformément aux recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (octobre 2018). Les coûts sanitaires et environnementaux devraient être estimés. Une étude épidémiologique devrait être menée pour analyser scientifiquement l'impact réel des survols sur la santé des résidents.

- Comme l'a annoncé la ministre Hilde Crevits lors de la réunion de la Commission du 20 juin, en réponse à une demande de clarification (VOU 3046), le Département des soins enquête sur  
- en consultation avec l'organisation partenaire Environmental Health - si des recherches supplémentaires sur la santé peuvent apporter une valeur ajoutée. Entre-temps, le ministère de la santé a chargé son organisation partenaire d'élaborer une proposition de recherche qui devrait déboucher sur un plan d'action concret pour une surveillance globale de la santé dans la région de l'aéroport (recherche sur la santé environnementale).

Il convient de préparer des cartes indiquant le bruit de tous les aéronefs.

- Le calcul des indicateurs de bruit dans l'EIE du projet suppose la contribution de tous les mouvements d'avions, et ce quelle que soit la valeur du niveau de bruit de fond à l'aéroport.  
un lieu spécifique. Cela s'applique à la fois aux contours calculés des indicateurs de bruit équivalents et aux contours de fréquence soutenant la distribution statistique des niveaux LAmax calculés.

#### CO<sub>2</sub> et climat

Dans le cadre de la demande de permis, une vision à long terme doit être développée pour parvenir à des émissions nettes de zéro pour les émissions des champs d'application 1, 2 et 3. Cette vision à long terme doit être traduite dans le permis environnemental par le biais de conditions spéciales. En particulier, un programme d'investissement concret doit être élaboré

pour permettre à court et moyen terme l'utilisation de kérosène, d'hydrogène vert et de moteurs électriques à batterie. Des objectifs concrets devraient être liés à cela, et cela devrait se traduire par un plafond de CO<sub>2</sub> au niveau des aéroports. Ce plafond de CO<sub>2</sub> devrait diminuer linéairement à partir de 2025 pour atteindre des émissions nettes nulles en 2050. Pour éviter que la suppression progressive des vols court-courriers n'entraîne une augmentation des vols long-courriers, et donc un impact plus important sur le climat, il convient de plafonner le nombre total de mouvements de vol, à savoir 220 000 mouvements de vol par an.

- L'évaluation ci-dessus aborde cette question.

L'activité aérienne génère d'importantes émissions de CO<sub>2</sub>, ce qui a de graves répercussions sur le climat. Un plafond de CO<sub>2</sub> devrait être imposé ainsi qu'une élimination progressive des émissions de CO<sub>2</sub>.

- L'évaluation ci-dessus aborde cette question en détail.

En ce qui concerne le climat, le permis doit imposer un quota individuel et total de CO<sub>2</sub> pour tous les types d'aéronefs et pour tous les mouvements d'aéronefs sur les pistes à partir de 2025 sur la base des émissions de l'année 2019, le plafond diminuant de manière linéaire jusqu'à l'objectif final de zéro émission nette en 2050, conformément aux objectifs approuvés par la Belgique lors de la COP28.

- L'évaluation ci-dessus aborde cette question en détail.

Le permis unique doit garantir que le renouvellement de la flotte et les mesures d'atténuation proposées pendant la phase LTO (roulage N-1 et réduction du temps de roulage) seront mis en œuvre comme prévu. Ce point doit faire l'objet d'un suivi par le biais de rapports et de sanctions si les effets escomptés ne sont pas atteints.

- Les mesures nécessaires seront incluses dans le permis en tant que condition.

Continuer à déployer des sources de production d'énergie renouvelable sur les bâtiments et le site de Brussels Airport afin de tendre vers une plus grande autonomie énergétique. Réduire la consommation d'énergie des opérations de Brussels Airport et veiller à ce que tous les véhicules soient convertis en véhicules à zéro émission. Atteindre la neutralité carbone pour toutes les activités de l'aéroport dès que possible et au plus tard en 2050.

- L'évaluation ci-dessus aborde cette question en détail. Les mesures d'atténuation proposées par BAC devraient être mises en œuvre et être incluses en tant que condition dans la licence.

#### Composition et renouvellement de la flotte

L'évolution prévue de la composition de la flotte n'est désormais plus contraignante. La licence doit imposer des conditions pour que le renouvellement de la flotte promis soit effectivement réalisé.

- Pour imposer une interdiction à certains aéronefs, les règles et procédures du règlement européen 598/2014 doivent être suivies.  
En imposant des objectifs de réduction du bruit, on encourage le renouvellement de la flotte.

#### PFAS

La contamination par les PFAS et d'autres substances devrait être mieux surveillée et une date limite devrait être fixée pour l'assainissement, ainsi que pour l'élimination progressive des PFAS.

- Ce point est abordé dans l'évaluation ci-dessus. Les mousses anti-incendie contenant des PFAS ne sont plus autorisées. Ceci sera également inclus comme condition dans le permis. Les mousses de lutte contre l'incendie contenant des PFAS ne sont plus autorisées. Les contaminants actuels sont contrôlés en même temps que l'OVAM.

Les mesures, recommandations et actions relatives à la pollution identifiée dans le bassin et les cours d'eau de Birdsong doivent faire l'objet d'un suivi.

- Il est fait référence à l'évaluation susmentionnée. Des mesures appropriées sont imposées.

#### Pollution atmosphérique et odeurs

La pollution de l'air due au toucher (poussière de pneu) est rarement reconnue.

- Ce point est abordé dans l'évaluation ci-dessus. Cela fait partie de la campagne de surveillance de l'air ambiant.

Il y a des nuisances olfactives (odeur de paraffine, de paraffine, de caoutchouc).

- Les effets sur la qualité de l'air et les nuisances olfactives dues aux opérations et au trafic aérien sont traités en détail dans l'évaluation ci-dessus. Il s'agit d'une partie de l'évaluation de la qualité de l'air.  
de la campagne de surveillance de l'air ambiant et des odeurs.

Pollution par les particules ultrafines (UFP) et le NO<sub>x</sub>, une réduction des émissions est nécessaire.

- A cet égard, il est fait référence à l'évaluation ci-dessus.

Pollution atmosphérique : les vols génèrent du NO<sub>x</sub>, du CO<sub>2</sub>, des traînées de condensation, du dioxyde de soufre, des particules de carbone, de la vapeur d'eau... Trois composants sont responsables à eux seuls de 97 % des dommages causés à la qualité de l'air et au climat : les oxydes d'azote (58 %), le CO<sub>2</sub> (25 %) et les traînées de condensation (14 %).

- Les émissions en croisière n'ont pas été prises en compte dans l'EIE du projet. La modélisation de l'air réalisée se limite au cycle LTO du projet.  
les mouvements d'avions (jusqu'à une altitude de 3 000 pieds). Les annexes 7.1 et 7.3 de l'EIE du projet, relatives à la discipline "air", expliquent pourquoi les émissions supérieures à 1,5 million d'euros ne sont pas prises en compte dans le calcul des émissions.  
3 000 pieds ne sont pas pertinentes pour l'évaluation dans l'EIE du projet. En effet, VITO conclut dans l'EIE que la contribution des émissions au-dessus de 3 000 pieds peut être négligée pour le calcul des concentrations de polluants au niveau du sol.

Émissions sérieuses en termes de NO<sub>x</sub>, UFP et EC.

- Les émissions de la situation actuelle et le scénario futur réaliste sont présentés dans l'EIE du projet. Les impacts sont examinés dans les domaines de l'air, de l'homme, de l'eau et de l'énergie.  
la santé et la biodiversité.

Afin de réduire l'impact sur la santé (UFP) et sur le climat, il est demandé que le nouveau permis d'environnement stipule que d'ici 2029 au plus tard, seul du carburéacteur à faible teneur en soufre sera proposé et pourra être ravitaillé à l'aéroport de Bruxelles-National.

- BAC dépend de la fourniture de paraffine par des tiers. La paraffine est acheminée par des pipelines. En ce qui concerne le ravitaillement en carburéacteur, Skytanking fabrique depuis  
années en utilisant du carburéacteur à faible teneur en soufre répondant aux normes internationales Jet A1. L'interdiction de la paraffine à faible teneur en soufre ne peut être imposée dans le cadre de cette application.

Les concentrations de polluants et de ZZS dans l'air ambiant doivent être mesurées et surveillées.

- Une campagne de surveillance du compartiment atmosphérique est prévue et inscrite dans les conditions d'autorisation.

L'utilisation de paraffine à faible teneur en soufre devrait devenir obligatoire.

- Skytanking utilise depuis de nombreuses années du carburéacteur à faible teneur en soufre qui répond aux normes internationales Jet A1.

### L'économie

L'importance économique de l'aéroport est largement exagérée.

- Indépendamment des chiffres exacts, l'importance économique de l'aéroport est considérable. Toutefois, l'évaluation d'une demande environnementale porte sur les aspects suivants

Les aspects liés aux nuisances et non à l'impact économique d'une installation.

La justification de l'intérêt public de ce projet est insuffisante.

- L'EIE du projet n'indique pas que le projet est d'intérêt public. Toutefois, l'importance économique de l'aéroport est soulignée. L'EIE du projet  
Ceci est suffisamment étayé par diverses politiques (section 2.2) et diverses études.

Limiter les activités économiques au sein du parc d'activités régional de l'aéroport aux activités directement liées aux opérations de Brussels Airport afin d'éviter l'implantation d'entreprises ou d'activités économiques qui pourraient avoir leur siège dans un environnement urbain (par exemple, l'implantation de bureaux).

- Chaque demande de permis environnemental est évaluée en fonction de la conformité de l'activité avec les réglementations spatiales.

Explorer les possibilités de reconversion dans de nouveaux secteurs économiques liés à l'évolution des opérations aéroportuaires, en particulier dans l'économie de transition : recyclage de l'aviation, SAF, etc.

- Cela ne fait pas partie du permis environnemental.

Développer des services et des activités commerciales à l'aéroport qui privilégient les matériaux durables et recyclables, les circuits alimentaires courts et sains, et qui respectent les normes environnementales et les droits de l'homme.

- Cela ne fait pas partie du permis environnemental.

### Suivi et mise en œuvre

Contrôle plus strict de l'exploitant de l'aéroport.

- La présente concerne a partagée compétence partagée, où le le conformité de l'autorisation le permis environnemental est une tâche de la division chargée de l'application de la loi du département de l'agriculture et de la pêche.  
Environnements.

Les moustiques responsables du paludisme peuvent être transportés par les vols.

- Tout risque pour la santé dû à des facteurs de stress biologiques sera examiné dans le cadre de l'évaluation des incidences sur l'environnement du projet. Le SPF Santé, sécurité et environnement a également un rôle à jouer à cet égard.  
de la chaîne alimentaire et de l'environnement.

Un nouvel institut de surveillance devrait être créé sur le modèle de l'ACNAW ou de l'ACNUSA. Le permis d'environnement doit contenir les dispositions nécessaires pour que ces dispositions soient opposables à l'exploitant. La création du nouvel institut de contrôle doit se faire par le biais d'un accord de coopération entre les régions et le gouvernement fédéral.

- L'application des conditions concrètes des permis est confiée au niveau régional à la Division de l'application de la loi du Département de l'environnement. Elle concerne les conditions d'autorisation qui sont opposables à l'opérateur (BAC). Suivi plus large de toutes les conditions d'exploitation modélisées par l'ACNUSA (FR) et l'ACNAW (Wallonie), des conditions imposées au niveau régional et fédéral, y compris le suivi des procédures de vol, pour lesquelles un alignement plus poussé est nécessaire.

L'application n'a pas pour objet de déterminer si un accord de coopération a été conclu entre des entités compétentes (par exemple, dans le cadre d'un accord de coopération).

#### Unité d'ingénierie environnementale - établissement ou activité classé(e)

Il n'y a pas de description de l'approvisionnement de la paraffine utilisée.

- L'approvisionnement en paraffine est assuré par un tiers. Il est fait référence à l'évaluation ci-dessus. Cette opération et ses effets sont effectivement prises en compte dans l'EIE du projet.

Les effets de l'unité complète d'ingénierie environnementale (MTE) n'ont pas eu lieu.

- L'EIE du projet évaluera les impacts directs et indirects des opérations et des entreprises associées ou dépendantes de l'exploitation de BAC.  
inclus. La délimitation des établissements ou activités classés de la BAC est expliquée plus en détail au chapitre 1 de l'EIE du projet, qui fournit également de plus amples explications sur la portée générale de l'EIE du projet.

La question se pose de savoir si tous les effets cumulés de toutes les entreprises situées sur le site de l'aéroport sont pris en compte.

- L'EIE du projet évaluera les impacts directs et indirects de l'exploitation et des entreprises associées ou dépendantes de l'exploitation de BAC.  
inclus. La délimitation des établissements ou activités classés de la BAC est expliquée plus en détail au chapitre 1 de l'EIE du projet, qui fournit également de plus amples explications sur la portée générale de l'EIE du projet.

#### Enquête publique - procédure

Le calendrier de l'enquête publique est suspect, en particulier la période de fin d'année, avec les vacances et les jours fériés. C'est trop peu de temps pour étudier un dossier aussi important.

- Le décret précise les conditions que doit remplir une enquête publique. L'enquête publique a respecté toutes les dispositions.

Le territoire de la commune de Kortenbergh ne fait pas partie du contour de l'aéroport.

- Une partie des balises est située sur le territoire du Kortenbergh. Ces balises sont indissociables de l'établissement et font partie du contour de l'île de Kortenbergh.

la demande, inscrite sur le comptoir.

#### Émissions et dépôts d'azote - biodiversité - faune et flore

L'alignement de l'évaluation appropriée sur le projet de décret relatif aux PAS est prématuré car ce décret n'a pas encore été approuvé par la législation. Par conséquent, l'évaluation appropriée doit s'appuyer sur l'évaluation individuelle, comme cela a été fait dans le projet de rapport sur les incidences environnementales daté du 21 décembre 2022. Il est donc décidé de procéder à une évaluation appropriée négative.

Le rapport sur les incidences environnementales utilise des valeurs de dépôt critique dépassées. Par conséquent, l'étude d'impact, l'évaluation appropriée et l'évaluation renforcée de la nature ne tiennent pas compte des meilleures connaissances scientifiques disponibles, bien que la Cour de justice des Communautés européennes ait statué qu'il s'agit d'une obligation. Par conséquent, l'évaluation des incidences sur l'environnement, l'évaluation appropriée et l'évaluation renforcée de la nature sont inadéquates en ce qui concerne l'examen et l'évaluation des valeurs de dépôt critique.

Les émissions d'azote supplémentaires résultant du renouvellement de la licence ne sont pas de 0,14 kg N/ha/an mais, compte tenu d'un score d'impact de 10 % sur un habitat ayant un KDW de 20 kg N/ha/an, d'environ 2 kg N/ha/an. Ceci devrait être correctement conclu dans le cadre de la discipline de la biodiversité, car une évaluation négative appropriée s'ensuit logiquement.

- L'avis d'ANB sur les effets des dépôts d'azote sur la nature environnante est favorable.

La contribution des émissions de croisière aux dépôts d'azote n'a pas été prise en compte. Bien que cette contribution soit quantifiable et qu'elle puisse contribuer de manière significative aux dépôts d'azote dans les zones flamandes couvertes par la directive Habitats.

- Les émissions de la phase de croisière sont en effet incluses dans les calculs.

Les prairies de l'aéroport peuvent ne pas être gérées de manière écologique.

- Son évaluation ne fait pas partie de la procédure d'autorisation unique.

Domages causés à la nature par les émissions de NO<sub>x</sub> et insuffisance des mesures d'atténuation.

- L'avis d'ANB considère que les émissions de NO<sub>x</sub> entrent dans le cadre des dispositions du décret sur l'approche programmatique de l'azote.

Les émissions au-dessus de 3 000 pieds ne seront pas facturées.

- Elle est effectivement prise en compte dans l'EIE du projet. Il est également fait référence à l'évaluation ci-dessus.

Des mesures sont nécessaires pour réduire les nuisances sonores pour la biodiversité, telles que la limitation du nombre de vols, qui devraient être étudiées dans le cadre de l'EIE du projet.

- L'EIE du projet en a parlé.

Les émissions d'azote nuisent aux espèces vulnérables.

- Comme la présente demande n'entraînera pas de dépôts d'azote supplémentaires par rapport à ceux déjà pris en compte dans le scénario G8, dont le  
Comme les mesures de mise en œuvre de la directive sur l'azote sont définies dans le décret sur l'approche programmatique de l'azote, on considère que le projet n'hypothèque nulle part la tendance à la baisse des dépôts spécifiques à la zone. Les émissions demandées sont bien inférieures aux émissions prévues dans le scénario du G8.

Les parcelles de terre dans le Grand Champ appartenant à BAC et faisant l'objet d'une dérogation au décret sur les espèces dans le cadre de l'unité de contrôle des oiseaux font également partie de l'opération mais ne sont pas désignées comme zones de projet. Une fois de plus, il est raisonnable de supposer que l'impact de l'unité de contrôle des oiseaux et de sa dérogation à l'arrêté sur les espèces sur la zone adjacente d'oiseaux cultivés et sur l'environnement et les sites Natura2000 n'a pas été correctement ou même examiné.

- La discipline de la biodiversité implique l'unité de contrôle des oiseaux, nécessaire pour la sécurité. Le contrôle de la faune se fait en concertation avec l'ANB, selon un plan d'action. plan de gestion. Il s'agit avant tout de chasser et non de tuer. En ce qui concerne l'impact sur le programme de protection des espèces d'oiseaux des champs, on peut dire que les espèces principales (perdrix, alouette des champs, bruant jaune et bruant proyer) ne sont pas présentes en grand nombre à l'aéroport ou, si c'est le cas, que les petites espèces ne sont pas chassées ou tuées. Cela n'affecte pas l'analyse et l'évaluation globales de la biodiversité telles qu'elles sont incluses dans l'EIE du projet.

L'impact du vortex sur l'environnement, et plus particulièrement sur les oiseaux, n'a pas été évoqué.

- L'impact des activités aériennes sur la faune est abordé dans l'EIE du projet.

La question de la légalité de la gestion des espèces sauvages est posée.

- Son évaluation ne fait pas partie de la procédure d'autorisation unique.

Une orchidée abeille est présente sur les sites. Il est indiqué qu'elle ne doit pas être transplantée.

- Son évaluation ne fait pas partie de la procédure d'autorisation environnementale. La législation applicable doit être respectée.

Il faudrait trouver une autre solution pour que les terrains de l'aéroport restent pauvres en faune et en flore.

- Le contrôle de la faune (mammifères/oiseaux) est nécessaire pour la sécurité. Son évaluation ne fait pas partie de la procédure d'autorisation environnementale.

Dérangement des oiseaux et autres animaux.

- Le contrôle de la faune (mammifères/oiseaux) est nécessaire pour la sécurité. Son évaluation ne fait pas partie de la procédure d'autorisation environnementale.

#### Autres

L'impact d'un éventuel réseau de canalisations d'hydrogène n'a pas été étudié.

- Les développements hypothétiques ne peuvent pas être pris en compte lors de l'octroi d'une autorisation.

L'article 5.3.1 du DABM prévoit que l'autorité chargée de délivrer les autorisations doit refuser l'autorisation si l'opération présente des risques ou des nuisances inacceptables pour l'homme ou l'environnement, qui ne peuvent être ramenés à un niveau acceptable par des conditions générales, sectorielles ou spéciales. Toutefois, les conditions générales et sectorielles ne sont que des normes minimales. Le fait qu'un établissement satisfasse aux conditions générales et sectorielles ne signifie pas que le permis ne doit plus être refusé parce que les nuisances émanant de l'exploitation seraient inacceptables pour la zone environnante. On ne peut pas se retrancher derrière des principes juridiques généraux tels que le principe de continuité et le principe de diligence raisonnable pour éviter de procéder à une évaluation complète de la demande de permis d'environnement. S'il s'avère qu'il existe des nuisances et/ou des risques inacceptables, le permis doit être refusé, quel qu'en soit le coût économique. En outre, l'obligation d'exclure les risques inacceptables incombe à tout moment à l'exploitant, compte tenu de l'obligation de protection de l'environnement prévue à l'article 5.4.9, §2, du DABM.

- Dans l'évaluation ci-dessus, plusieurs mesures d'atténuation sont incluses et intégrées dans les conditions d'autorisation afin de réduire les nuisances à un niveau acceptable.

#### EIE du projet

Un résumé des arguments d'objection axés sur le RIE du projet est présenté ci-dessous. Le RIE du projet a été approuvé le 27 février 2024 (PR3448), ce qui a permis de vérifier les commentaires et les avis reçus. Pour l'évaluation de ces objections, nous nous référons donc en premier lieu au rapport d'approbation préparé par l'équipe d'impact environnemental (Environmental Impact Assessment) de la Division GOP du Département de l'Environnement (voir également ci-dessus sous 'Environmental Impact Assessment').

Elle ajoute également que l'EIE du projet comprendra une justification de la raison pour laquelle aucune alternative de site ou de mise en œuvre n'a été examinée. En effet, ces deux solutions ne sont pas considérées comme des alternatives raisonnables. La réduction de l'échelle et de la portée du projet, tant sur le plan spatial que sur celui des caractéristiques d'exploitation, n'est pas considérée comme une solution de rechange raisonnable permettant d'atteindre l'objectif du projet.

Dans chaque cas, les effets dus à l'exploitation ont été décrits pour une zone plus large que la seule zone du projet. Pour chaque discipline, une zone d'étude plus large a été déterminée où des effets possibles peuvent être attendus.

Pour chaque discipline, l'impact transfrontalier potentiel est discuté et examiné pour les régions de Bruxelles et de Wallonie. La modélisation et l'analyse ont été réalisées au-delà des frontières régionales. Pour le bruit et la santé, par exemple, le calcul des zones, des habitants et des personnes affectées dans les différents contours a été effectué indépendamment des frontières régionales.

L'évaluation par rapport au principe "Une seule santé" et l'évaluation des services écosystémiques dépassent l'étude réalisée dans le cadre de l'EIE du projet.

L'évaluation par rapport aux valeurs consultatives de l'OMS et le nombre de personnes potentiellement gravement gênées et dont le sommeil est perturbé, conformément à la relation dose-réponse la plus récente de l'OMS, sont effectués dans le cadre de la discipline de la santé humaine. Cette discipline conclut, pour plusieurs facteurs de stress, à l'existence d'effets néfastes importants sur la santé, nécessitant des mesures d'atténuation.

Toutefois, une étude de santé publique complète dépasse l'étude prévue dans l'EIE du projet. Le ministère de la santé prendra l'initiative dans ce domaine et demandera l'engagement de l'initiateur.

Les objections formulées à l'encontre de l'EIE du projet portent sur les points suivants :

#### *Général*

- L'EIE du projet n'examine aucune alternative de site ou de mise en œuvre. Cela est justifié dans l'EIE. Ces deux solutions ne sont pas considérées comme des alternatives raisonnables. La réduction de l'échelle et de la portée du projet, tant sur le plan spatial qu'au niveau des caractéristiques d'exploitation, n'est pas considérée comme une solution de rechange raisonnable qui répond à l'objectif du projet/le RIE est incomplet. Aucune alternative n'a été examinée pour éviter les vols de nuit pour le transport de fret et plus particulièrement en Europe. Les vols de nuit pour le transport de marchandises peuvent être remplacés en Europe par le train à grande vitesse.
- Les balises lumineuses font partie de l'opération et ne sont pas indiquées dans l'EIE du projet, mais le sont dans la demande ; il est possible que les distances par rapport aux zones naturelles sensibles ne soient pas correctes.
- L'analyse des incidences sur l'environnement qui accompagne la demande de permis est totalement inadéquate et incomplète en ce qui concerne les incidences transfrontalières.
- L'EIE du projet qui doit servir de base à l'octroi du permis est incomplète et trompeuse. Le pétitionnaire ne peut souscrire à l'affirmation du rapport d'évaluation selon laquelle le renouvellement de la flotte de l'aéroport entraînera une réduction des nuisances pour les riverains. La méthodologie manque pour démontrer qu'une politique de prix à l'aéroport encouragerait les compagnies aériennes à renouveler leur flotte. La Région bruxelloise impose des amendes pour les infractions au bruit depuis 20 ans. Elle n'a jamais encouragé les compagnies aériennes à renouveler leur flotte, selon le pétitionnaire.
- L'analyse des incidences sur l'environnement est profondément erronée.
- Aucune autre solution raisonnable n'a été examinée, comme l'interdiction des vols de nuit, l'extension de la période nocturne à 7 heures du matin, la non-augmentation du nombre et du volume de passagers, l'utilisation d'autres trajectoires de vol et d'autres pistes d'atterrissage.
- L'EIE du projet devrait examiner les possibilités de restrictions d'exploitation telles que la limitation/suppression des vols de nuit, le plafonnement des mouvements d'aéronefs et la réduction des valeurs de contrôle de qualité. Les incidences auraient dû être quantifiées dans l'EIE du projet.

- L'EIE du projet devrait examiner des solutions permettant de réduire les nuisances, telles que la diminution ou l'absence de vols de nuit, la suppression progressive des vols courts (remplacés par des bus ou des trains), l'augmentation du transport de fret par train et la coopération avec d'autres aéroports (augmentation des vols de fret via Bierset et des vols à bas prix via Charleroi).
- Suppositions non fondées sur les efforts de tiers.
- sous-estimer l'impact réel du projet de croissance proposé.
- L'alternative zéro et l'alternative site n'ont pas été discutées, le besoin d'expansion n'a pas été démontré.
- L'EIE du projet qui est censée étayer la licence est trompeuse. Elle indique que l'aéroport doit se conformer à la licence d'exploitation fédérale (pour fournir une capacité suffisante à l'aéroport), mais la licence d'exploitation est clairement plus basse dans la hiérarchie que les normes environnementales fédérales et la directive européenne.
- L'EIE du projet n'a pas examiné si l'exploitation de l'aéroport était conforme à la licence précédemment accordée. L'EIE n'a pas examiné si le nombre total de vols de nuit est conforme au plafond de 16 000 mouvements annuels.
- L'EIE du projet ou la demande ne donne aucune indication sur l'éventuel effet d'aspiration des aéroports voisins. Les aéroports voisins ont des exigences (environnementales) plus strictes que l'aéroport de Zaventem (Amsterdam, Francfort et Price-Orly). Le pétitionnaire affirme que d'autres compagnies aériennes internationales pourraient déplacer leurs avions les plus polluants vers Zaventem, et que les nouvelles redevances introduites n'y changeront rien.
- L'EIE du projet est trompeuse selon le pétitionnaire, les activités de manutention de fret à Bruxelles sont proportionnellement marginales par rapport à l'ensemble du transport de fret aérien en Belgique et la restriction et la fermeture nocturne ne doivent pas réduire l'activité économique (selon l'étude de Transport et Mobilité Louvain).
- Selon le pétitionnaire, l'objectif décrit dans l'EIE du projet n'est pas réaliste dans une perspective de transition souhaitée (où une certaine capacité de mouvements aériens doit être garantie). Ne serait-ce que parce que l'emplacement historique de l'aéroport et la direction des vents dominants ne s'y prêtent pas.
- L'EIE du projet devrait examiner la totalité et l'interaction des aéroports (belges) (dans le scénario du futur réaliste). D'autres aéroports comme Liège-Bierset sont des aéroports spécialisés dans le fret, ce qui n'est pas le cas de Zaventem. Cette question devrait être examinée au niveau fédéral.
- L'EIE du projet - en tant qu'alternative - n'offre pas l'alternative d'un City Airport déjà proposée par un certain nombre d'experts. Zaventem peut devenir un aéroport moins nuisible et plus durable en adoptant une "approche équilibrée" comme le propose l'OACI.
- Le chapitre sur les mesures d'atténuation doit être retravaillé. Il convient de préciser les mesures prises par l'aéroport lui-même pour atténuer l'impact de ses activités. L'élimination progressive des aéronefs présentant une faible marge de conformité pourrait faire l'objet de mesures éventuelles. La question se pose de savoir combien d'aéronefs présentant une faible marge de conformité sont encore exploités à l'aéroport et s'il convient d'étudier l'impact potentiel de cette mesure.
- Aucune étude des alternatives n'a été réalisée : l'optimisation des voies de circulation est nécessaire pour permettre une meilleure répartition de l'utilisation des pistes. L'élimination progressive des vols de nuit n'a pas été envisagée.
- Il est nécessaire d'étudier un scénario de réduction des vols de nuit dans les environs très urbanisés de l'aéroport.
- L'EIE du projet examine maintenant l'impact économique de toute restriction d'exploitation telle que la réduction des vols de nuit.

- Le champ d'application doit être plus large que le décollage, l'atterrissage, le roulage et les essais des aéronefs.
- L'évaluation des incidences sur l'environnement ne comprend pas d'analyse des coûts liés à l'exploitation de l'aéroport, par exemple une étude sur l'impact économique global des activités de l'aéroport (par exemple sur les coûts de santé pour la société, les coûts de mesures spécifiques telles que l'expropriation et l'isolation phonique, les coûts liés à la limitation des vols de nuit, les coûts de l'extension d'une heure de la période nocturne opérationnelle, les avantages des redevances (bruit et NO<sub>x</sub>), etc.)
- Des alternatives auraient dû être étudiées et quantifiées économiquement (alternative avec moins ou pas de vols de nuit, alternative avec de grands et petits avions, alternative pour réduire le nombre de personnes gênées affectées).
- Les situations de référence utilisées dans l'EIE du projet sont basées sur les données d'exploitation (trajectoires de vol, utilisation des pistes, nombre de vols, pratiques) de 2019, qui ont pourtant été déclarées illégales par le tribunal à plusieurs reprises, notamment en raison de la violation des normes de bruit en vigueur dans la Région de Bruxelles-Capitale, et qui ne sont donc ni légales ni pertinentes et peuvent difficilement être utilisées pour réaliser une véritable étude d'impact.

#### *Son*

- Nuisances graves en termes de disciplines du bruit et de l'air.
- Une surveillance de l'exposition au bruit de la population est nécessaire, ainsi qu'une étude épidémiologique pour étudier l'impact réel du trafic aérien.
- Les différences concernant les contours de surface et la population exposée pour la période nocturne entre la version préliminaire et la version finale du rapport d'incidences sur l'environnement sont illogiques et ne sont pas expliquées dans la version finale du rapport d'incidences sur l'environnement. Le rapport d'incidences sur l'environnement doit contenir une explication concluante dans les disciplines du bruit et de la santé humaine pour expliquer pourquoi les différences sont si importantes et pourquoi les tendances sont différentes pour les contours de surface et la population exposée. Si nécessaire, lorsque des erreurs sont identifiées, les calculs doivent être refaits.
- Pour toutes les périodes de la journée et pour plusieurs communes, on constate une dégradation de la situation sonore sur base des contours de fréquence. La nuit, 156 569 habitants d'une zone de 142 km<sup>2</sup> sont exposés plus de dix fois à un L<sub>Amax</sub> = 60 dB(A), ce qui entraîne des troubles du sommeil très importants. Le rapport d'impact sur l'environnement montre que la réduction du nombre de personnes gênées et fortement gênées n'est pas suffisamment garantie, en partie à cause de l'augmentation proposée des opérations "long-courrier" pendant les heures de la soirée.
- L'EIE n'a pas pris en compte les incidences sonores de l'augmentation prévue du nombre de passagers sur la base de la flotte actuellement en service.
- Il est affirmé qu'en 2032, deux avions sur trois appartiendront à la catégorie la plus silencieuse R6, R7 ou R8 (voir figure 2-35) et que la proportion d'avions des catégories R4, R5 et R3 sera très faible en 2022 (lire 2032). La question se pose de savoir comment des calculs peuvent être effectués sur la base d'un élément très incertain.
- L'EIE du projet utilise des contours de bruit, les citoyens ne sont donc pas en mesure de distinguer et/ou de se faire une opinion sur les itinéraires de vol à partir des différentes pistes et sur les heures et/ou les itinéraires utilisés uniquement la nuit et les week-ends.
- Elle demande pourquoi les données des stations de surveillance de Bruxelles n'ont pas été utilisées.

- Elle s'interroge sur le renouvellement des gros porteurs, dont le renouvellement et l'amélioration technique sont beaucoup plus lents (10 ans de retard, selon le BAC). Selon l'étude, ces mouvements augmenteront à l'avenir (+47% au total : +60% le jour, +87% le soir et -5% la nuit, surtout dans les tranches horaires 06h-7h et 12h-00h) et auront un impact sur les riverains.
- Le rapport sur les incidences environnementales n'examine à aucun moment les résultats obtenus par d'autres aéroports européens en matière de gestion du bruit, en particulier l'impact sur les riverains dans d'autres aéroports et les mesures prises. Il s'agit pourtant d'une information extrêmement pertinente, car sur la base de ce benchmarking, des informations peuvent être fournies à l'autorité concédante sur les performances de Brussels Airport en matière de gestion du bruit et sur les possibilités d'améliorer le niveau de gestion du bruit. Le rapport sur les incidences environnementales est donc insuffisant. Au moins les informations suivantes devraient être ajoutées au rapport d'incidences sur l'environnement sous la discipline "Bruit" : (1) l'analyse comparative de la performance de la gestion du bruit à l'aéroport de Bruxelles National par rapport à l'aéroport de Schiphol, (2) l'analyse comparative de la performance de la gestion du bruit à l'aéroport de Bruxelles National par rapport aux aéroports de la région Île-de-France, (3) des ensembles de données et des études discutant de la gestion du bruit dans d'autres aéroports européens.
- Les relations dose-effet pour le Lden et le Lnight sont instables. Par conséquent, les projections du rapport d'EIE concernant l'impact sur la santé des riverains reposent sur une base scientifique fragile et l'impact est largement sous-estimé, tant aujourd'hui que dans le futur. Cette observation, qui repose sur une base scientifique solide, doit être clairement décrite dans le rapport d'impact environnemental sous la discipline de la santé humaine et doit être incluse en tant qu'information explicite lors de l'élaboration des conclusions.
- L'impact sur la santé dû au bruit des avions autour de l'aéroport de Bruxelles a augmenté ces dernières années (période 2011 - 2019) si l'on considère les indicateurs les plus pertinents, basés sur des "événements sonores uniques". Cette constatation scientifique objective devrait être clairement décrite dans le rapport sur les incidences environnementales sous la rubrique "santé humaine". Les causes de cette augmentation et les enseignements que nous en tirons devraient également être pris en compte dans les projections futures. Étant donné que le Lmax/SEL ne diminue pas suffisamment malgré le renouvellement de la flotte, le rapport sur les incidences environnementales devrait également se concentrer sur la réduction de la fréquence des survols, qui est la mesure la plus évidente pour protéger la population.
- L'EIE du projet devrait analyser le bruit au sol et le bruit aérien sur le territoire de la Région flamande et de la Région bruxelloise. Le rapport d'évaluation n'a pas effectué cette analyse et est donc incomplet.
- L'évaluation de l'impact de l'APU/GPU, des essais et du roulage devrait être basée sur une analyse des valeurs de crête, et non sur une analyse des valeurs Lden. Ceci devrait être ajusté dans le rapport d'impact environnemental dans les disciplines du bruit et de la santé humaine.

#### *Santé humaine*

- L'évaluation du principe d'une seule santé et l'évaluation des services écosystémiques font défaut.
- L'EIE du projet manque d'informations et d'évaluations sur les disciplines liées aux émissions et à la santé humaine (et les mesures qui en découlent). Il est mentionné que la décarbonisation du trafic aérien, que ce soit aujourd'hui ou à relativement court terme, est hors de portée (<https://www.youtube.com/watch?v=sorW0hkbl-Q>).

- Pas d'évaluation par rapport aux normes de bruit de l'OMS. Dans le cadre du nouveau permis environnemental, la relation dose-effet du chapitre 5.57 du titre II du VLAREM doit être mise à jour conformément à la relation dose-effet 2018 de l'OMS, telle qu'imposée par la Commission européenne à ses États membres dans un addendum à la directive 2002/49/CE sur le bruit dans l'environnement (directive END 2020-367 addendum 2002-49).
- L'emploi et l'économie doivent être conciliés avec la santé des riverains dans toute la mesure du possible. Cela comprend quatre volets (1) la migration vers les avions les plus silencieux de chaque classe de poids, dans un délai à fixer, avec des interventions chirurgicales supplémentaires pour les vols de nuit, (2) l'introduction d'un système transparent de redevances proportionnelles sur le bruit : Il est démontré que ces redevances sont à peu près équivalentes à celles de l'aéroport de Francfort, (3) la création d'un fonds pour cofinancer la flotte des avions les plus silencieux ; le fonds est alimenté d'office par toutes les redevances et amendes liées au bruit, ainsi que par un intérêt monopolistique de Brussels Airport Company et (4) l'application d'une limitation du QC en fonction du poids.
- Les "personnes en moins" sont aussi des personnes, avec les mêmes droits de l'homme et les mêmes besoins en matière de santé. Le fait que BAC affirme qu'il y aura moins de nuisances fait soupçonner que cette concentration de vols sur les communes moins densément peuplées du Vlaamse rand serait simplement poursuivie ou intensifiée. C'est absolument contraire, la concentration au-dessus de Huldenberg doit en fait être réduite, la fréquence des survols est insupportable.
- Les contours conformes aux normes de l'OMS devraient être redessinés à chaque modification des routes, des types d'aéronefs, des procédures de décollage, des changements de piste, etc. Le canal qui peut être utilisé à cette fin doit être communiqué aux résidents locaux.
- L'évaluation du bruit dans le cadre de l'EIE de ce projet repose sur une hypothèse, à savoir le remplacement significatif de la flotte par des avions plus silencieux, qu'il est impossible de garantir avec certitude.
- L'EIE de ce projet minimise les normes de l'OMS. C'est scandaleux. Mais dans ce cas, aucune étude n'a été menée sur la capacité de l'environnement à absorber de telles nuisances. Aucune mesure décisive n'est non plus prise pour ramener les nuisances à un niveau vivable.
- Les valeurs les plus strictes de l'Organisation mondiale de la santé doivent être respectées en ce qui concerne le niveau de bruit et la fréquence des survols.
- Tous les calculs reposent sur des moyennes. Les résidents locaux sont affectés par les pics de bruit. La fréquence des survols n'est pas prise en compte.
- En ce qui concerne les contours de fréquence, on constate une détérioration pour de nombreuses communautés et pour différentes périodes de la journée.
- Les effets nocifs du bruit des avions sur la santé se manifestent également, dans une large mesure, sans qu'il y ait de troubles subjectifs du sommeil ou de gêne. C'est ce qu'ont démontré de nombreuses études menées à l'étranger depuis 2007. Les connaissances tirées de ces études (y compris la relation proportionnelle entre le degré d'exposition au bruit des avions et la morbidité/mortalité cardiovasculaire) devraient être intégrées dans le rapport sur les incidences environnementales au titre de la santé humaine et figurer dans les conclusions.
- L'EIE est inadéquate parce qu'elle n'a pas examiné les mesures d'atténuation nécessaires pour réduire les émissions et l'exposition aux poussières ultrafines et aux oxydes d'azote, même si l'EIE indique clairement que les interventions techniques et le renouvellement de la flotte ne suffiront pas à eux seuls à réduire de manière adéquate la pollution de l'air provenant de l'aéroport. En particulier, aucune étude n'a été menée sur l'impact de l'utilisation de carburant à faible teneur en soufre, de la réduction du nombre de mouvements d'avions et de l'exclusion des avions les plus polluants, dans l'intérêt de l'environnement.

des raisons dites économiques. Ceci est en contradiction avec le DABM, qui stipule que les intérêts environnementaux doivent être placés sur un pied d'égalité avec les intérêts économiques ou autres. Ce n'est pas le cas dans ce rapport d'impact sur l'environnement : les intérêts économiques sont privilégiés par rapport aux intérêts environnementaux et sanitaires, sans aucune justification.

- L'EIE indique que pour les substances extrêmement préoccupantes, le principe général de précaution s'applique pour minimiser les effets potentiels. Cependant, aucune mesure d'atténuation n'est proposée dans l'EIE pour minimiser les impacts potentiels. Par conséquent, le rapport sur les incidences environnementales est inadéquat.
- L'impact négatif du bruit des avions autour de l'aéroport de Bruxelles sur le développement de l'apprentissage des enfants doit être documenté dans le rapport d'impact sur l'environnement dans le domaine de la santé humaine, sur la base des connaissances scientifiques les plus récentes. Plus précisément, il convient d'indiquer combien d'écoles sont situées dans les zones à haute fréquence et combien d'élèves sont donc potentiellement affectés dans leur développement d'apprentissage.
- L'importance des "indicateurs d'événements sonores uniques" pour évaluer l'impact du bruit des avions sur les troubles du sommeil et les problèmes de santé connexes, ainsi que sur le développement de l'apprentissage chez les enfants, devrait être documentée dans le rapport d'impact sur l'environnement dans le domaine de la santé humaine, sur la base des connaissances scientifiques les plus récentes. Ces "indicateurs d'événements sonores uniques" nous donnent une bien meilleure idée de l'impact du bruit des avions sur la santé des résidents locaux que les indicateurs de moyenne annuelle  $L_{night}$  et  $L_{den}$ . L'impact du bruit et de la santé devrait donc être évalué principalement en termes de population exposée à des survols à haute fréquence, en particulier le soir et la nuit, mais aussi pendant la journée (de 7 à 19 heures), compte tenu de l'impact sur l'éducation. Cet aspect devrait être expliqué et développé davantage dans le rapport sur les incidences environnementales.

### *Mobilité*

- Le pétitionnaire estime que les hypothèses et l'impact sur les évolutions positives et les tendances du trafic dus aux mesures politiques et législatives déjà prises et à venir, par exemple les travaux du périphérique, l'amélioration des transports publics et des infrastructures cyclables, le développement de la plate-forme intermodale (IMH) et le transfert modal, sont très incertains.
- Les prévisions de +15% de trafic automobile et de +40% de camions ne seront pas atteintes par les travaux sur le Ring. Il y a un problème de stationnement le long de l'itinéraire du bus De Lijn 830. Ce problème de stationnement gratuit ne fera qu'augmenter. Le transfert modal espéré (et certains travaux d'infrastructure connexes annoncés) reste également à réaliser. Aujourd'hui, il ne s'agit que d'hypothèses (sans certitude de fiabilité).
- Au niveau macro (voir 5.10.3.2.1, page 127), il est indiqué que la génération de trafic sera moindre en raison d'un transfert modal. Lorsque le nombre de personnes se rendant à l'aéroport et en revenant augmentera, la génération de trafic restera plus importante, malgré le transfert modal. Cette affirmation devrait certainement être étayée par des chiffres. Le même commentaire s'applique au niveau méso de la page 135.
- Débit : les pourcentages sont basés sur les véhicules-kilomètres, mais cela ne veut rien dire, car le trafic à l'arrêt ne couvre pas de kilomètres.
- Les évaluations du rapport d'impact environnemental concernant l'impact de la proposition de projet sur la fluidité du trafic sont totalement erronées et détachées de la réalité quotidienne. Elles ne tiennent pas non plus compte des travaux prévus sur le viaduc de Vilvorde. Le rapport d'impact environnemental est donc totalement insuffisant à cet égard et ne peut servir de base à l'octroi du permis unique.

### *Biodiversité*

- Dans le cadre de l'évaluation appropriée pour les dépôts d'azote, il ne peut être fait référence à un projet de décret PAS non approuvé et, dans tous les cas, une évaluation appropriée négative doit être décidée comme inclus dans l'EIE du projet du 21 décembre 2022.
- Sur la base des cartes VLOPS et du modèle IMPACT, il n'est pas possible d'obtenir des résultats et des conclusions complets, précis et définitifs qui puissent lever tout doute scientifique raisonnable quant à l'impact de l'azote du projet sur les zones voisines couvertes par la directive Habitats. Étant donné que l'outil de calcul et les paramètres d'entrée sont défectueux, ces résultats ne peuvent pas être pris en compte et il convient de conclure que l'EIE du projet est inadéquate.
- Le rapport d'impact sur l'environnement suppose un décret g a r a n t i s s a n t les futures mesures de réduction des émissions. Or, tant le Conseil d'État que la Cour de justice des Communautés européennes ont déjà déclaré que les mesures de réduction des émissions proposées ne peuvent être simplement envisagées, mais doivent être adoptées et mises en œuvre. Cela signifie que l'évaluation appropriée actuelle est insuffisante.
- L'évaluation du rapport sur les incidences environnementales et l'évaluation appropriée du type d'habitat 9120 sont incomplètes et partiales, ce qui les rend inadéquates.
- Comme on ne savait pas à l'avance pour quels habitats les valeurs critiques de dépôt seraient dépassées dans les régions de Bruxelles et de Wallonie, cette étude aurait dû être réalisée dans le cadre du rapport sur les incidences environnementales, en raison des effets transrégionaux pertinents. Cela n'a pas été le cas, ce qui rend l'évaluation appropriée insuffisante.
- L'actuelle évaluation renforcée de la nature est inadéquate.
- La création de nouvelles lisières de forêts ou le renforcement des lisières existantes comme mesure d'atténuation des dépôts d'azote provenant de l'aéroport n'est pas une mesure acceptable tant que les émissions d'azote provenant de l'aéroport continuent d'augmenter, ce qui est le cas selon le présent rapport d'impact environnemental. Les émissions doivent d'abord être réduites, et ce n'est qu'ensuite que les mesures d'atténuation sont appropriées.

### *Air*

- Les poussières ultrafines n'ont pas été étudiées dans le tronçon de 20 km en ligne avec la piste 07R. Demandez à mesurer les poussières ultrafines pendant le trafic de décollage sur la piste 07R, et surtout pendant le trafic d'atterrissage sur la piste 25L.

### *Climat*

- L'EIE est inadéquate car elle ne comporte aucune évaluation de l'impact concret sur le climat que les émissions de gaz à effet de serre autres que le CO<sub>2</sub> peuvent avoir. En outre, il existe déjà des mesures efficaces pour réduire les impacts autres que le CO<sub>2</sub>, telles que l'amélioration de la qualité des carburants et les itinéraires intelligents. La BAC n'exploite pas le potentiel de ces mesures, dont l'impact n'a même pas été calculé dans le rapport d'impact environnemental. Le permis doit garantir que les impacts autres que les émissions de CO<sub>2</sub> sont contrôlés et traités, et que la qualité du carburant s'améliore.
- Une objection est formulée parce qu'elle ne tient pas compte des engagements internationaux et européens de la Belgique en matière de climat, y compris ceux de la Région flamande. Or, la demande de permis prévoit une augmentation du nombre de mouvements d'avions par an, ce qui entraînera une augmentation des émissions de gaz à effet de serre.

- L'EIE du projet ne t i e n t pas compte des objectifs climatiques internationaux et européens de la Belgique, y compris de la Région flamande. La limitation du nombre de mouvements par an ou d'autres mesures d'adaptation n'ont pas été analysées.
- Il n'y a pas de plan pour la neutralité climatique, pas d'engagement en faveur du kérosène, de l'hydrogène, de l'aviation électrique et de la mise en place des infrastructures nécessaires. Toutefois, il ne décrit **e n a u c u n e f a ç o n** les autres mesures qui seront prises pour parvenir à des opérations neutres en termes d'émissions de CO<sub>2</sub>. Cela concerne également les émissions du champ d'application 3. Ce plan par étapes vers la neutralité en matière de CO<sub>2</sub> doit également être élaboré pour les émissions du champ d'application 3, étant donné que celles-ci font partie intégrante du présent RIE et sont responsables de la majorité des émissions de gaz à effet de serre.
- Les effets de l'utilisation des biocarburants sur les émissions de CO<sub>2</sub> n'ont pas été suffisamment calculés.
- Le dossier d'EIE est incomplet en raison de l'absence de prise en compte des objectifs climatiques internationaux et européens de la Belgique, y compris de la Région flamande, alors que la demande de permis prévoit une augmentation du nombre de mouvements aériens par an, ce qui entraînera une augmentation des émissions de gaz à effet de serre.

Par conséquent, on peut dire que les objections sont en partie maintenues et suffisamment surmontées par l'inclusion des conditions nécessaires.

|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| <b>CONCLUSION GÉNÉRALE : favorable sous conditions</b> |
|--------------------------------------------------------|

De la discussion ci-dessus sur les aspects de nuisance, on peut conclure qu'en ce qui concerne les activités soumises à la classification VLAREM, ainsi que pour les a c t i v i t é s terrestres, la nuisance pour la zone environnante peut être limitée à un niveau acceptable, à condition que les mesures d'atténuation proposées soient mises en œuvre dans les conditions spéciales du permis. Même s'il reste un certain nombre de points importants pour lesquels le CCB doit et peut faire les efforts nécessaires, les mesures d'atténuation proposées semblent répondre à ces aspects de nuisance. Même en ce qui concerne le trafic routier et la mobilité, l'EIE du projet montre que, grâce à l'adoption de mesures d'atténuation, les activités de l'aéroport n'ont pas d'incidences inacceptables.

En outre, il est clair que les effets du trafic aérien ont un impact significatif sur l'environnement en termes de bruit (nocturne) et de qualité de l'air. En ce qui concerne le bruit, on peut affirmer que, quelle que soit la valeur consultative utilisée, un très grand nombre de personnes subissent une gêne importante et, en particulier, le nombre de personnes dont le sommeil est gravement perturbé devrait être établi. Même si l'on peut noter que depuis 2004, la gêne due au bruit a diminué et qu'il y a donc certainement une réduction de la gêne, et que les scénarios modélisés montrent que le nombre de personnes gênées peut diminuer en raison d'avions et d'atterrissages plus silencieux, il y a également un certain nombre d'incertitudes concernant le renouvellement de la flotte et les procédures d'atterrissage. En outre, le scénario de croissance et les aspects liés aux nuisances supplémentaires dans l'EIE du projet ne sont modélisés que jusqu'en 2032 et aucun chiffre n'est disponible sur le nombre de mouvements d'avions après 2032, sans parler de l'augmentation du nombre de mouvements, de passagers et de tonnages et de l'impact sur la zone environnante. En ce qui concerne les incidences sur la qualité de l'air, on peut dire que les nuisances sont élevées en termes de NO<sub>x</sub>, de poussières ultrafines et de carbone élémentaire.

Par conséquent, il est nécessaire d'inclure des conditions environnementales spéciales supplémentaires dans le permis afin de parvenir à un "scénario de moindre nuisance". Étant donné qu'un permis est accordé pour une période indéterminée, l'exploitant doit s'engager à surveiller en permanence l'impact sonore, les émissions atmosphériques et la qualité de l'air, ce qui se répercute sur la qualité de l'air.

surveiller et, si nécessaire, ajuster l'impact sanitaire (économique) de l'aéroport sur l'environnement concerné, en tenant compte des connaissances scientifiques et des progrès technologiques. Un comité de suivi en assure le suivi et l'évaluation.

Sous réserve des conditions énoncées ci-dessous, la demande est conforme aux dispositions légales, ainsi qu'aux bonnes pratiques d'aménagement du territoire et à son environnement immédiat.

L'autorisation de la demande peut être accordée.

ORDRE DU MINISTRE FLAMAND DE LA JUSTICE ET DE L'EXÉCUTION, DE  
L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DU TOURISME,

Article 1. §L'autorisation est accordée à nv Brussels Airport Company, Auguste Reyerslaan 80, 1030 Schaerbeek, pour la poursuite de l'exploitation et la modification de Brussels Airport, numéro d'établissement 20230126-0058, situé au Kortenbergh, à Machelen, à Steenokkerzeel et à Zaventem, comprenant :

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par décret ministériel sous la référence OMV\_2017000500 (date d'expiration 10 janvier 2028) :

| Rubrique      | Nature   | Objet                                                                                                                                        | Quantité               |
|---------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 12.1.1.3°     | Inchangé | 3 alternateurs (3 x 1 600 kVA)                                                                                                               | 4 800 kVA              |
| 12.2.2°       | Changer  | 4 transformateurs (2 x 1 400 kVA et 2 x 1 250 kVA)<br>(licence pour 4 x 1 250 kVA)                                                           | 5 300 kVA              |
| 16.3.1°       | Changer  | 25 unités de réfrigération (total : 3 062,7 kW)<br>(licence pour 3 697 kW)                                                                   | 3 062,7 kW             |
| 16.3.2°a)     | Inchangé | Compresseurs (total 43 kW)                                                                                                                   | 43 kW                  |
| 17.3.2.1.1.2° | Inchangé | Stockage de 26 800 l de gasoil (1 x 25 000 l et 3 x 600 l)                                                                                   | 22.512 tonnes          |
| 17.3.6.2°b)   | Inchangé | Stockage de 5 000 l de glycol (bâtiment 1nt/1g/1m)                                                                                           | 4,2 tonnes             |
| 17.3.7.2°b)   | Inchangé | Stockage de 5 000 l de glycol (bâtiment 1nt/1g/1m)                                                                                           | 4,2 tonnes             |
| 17.4          | Changer  | Stockage de 400 l de substances dangereuses dans une petite conteneurs (licence pour 5 000 l)                                                | 400 l                  |
| 31.1.3°       | Changer  | 3 moteurs diesel appartenant au groupe de secours (3 x 1 600 kW, total 4 800 kW) (au lieu de 4 000 kW) sous licence)                         | 4 800 kW               |
| 39.4.1°       | Inchangé | 6 échangeurs de chaleur de 100 l                                                                                                             | 600 l                  |
| 39.4.2°       | Inchangé | 2 échangeurs de chaleur, chacun ayant une capacité d'espace secondaire de plus de 5 000 l, et des puissances respectives de 500 kW et 250 kW | 10.000 l               |
| 53.6.2°       | Inchangé | A l'extraction des eaux souterraines (y compris le rétropompage) y compris de le stockage de l'énergie                                       | 250.880 m <sup>3</sup> |

|  |  |           |  |
|--|--|-----------|--|
|  |  | thermique |  |
|--|--|-----------|--|

|  |  |                                               |  |
|--|--|-----------------------------------------------|--|
|  |  | (KWO) avec a gonflé débit de<br>250 880 m³/an |  |
|--|--|-----------------------------------------------|--|

Les établissements ou activités classés suivants sont couverts par le permis accordé par la commune de Zaventem sous la référence Reg. 1198/07 (date d'expiration 14 janvier 2028) :

| Rubrique | Nature  | Objet                                                                       | Quantité |
|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| 16.3.1°  | Changer | 18 unités de refroidissement (total : 45,6 kW) (sous licence pour 53,68 kW) | 45,6 kW  |

Les établissements ou activités classés suivants sont couverts par le permis accordé par la commune de Zaventem sous la référence Reg. 1318/09 (date d'expiration 24 août 2029) :

| Rubrique  | Nature   | Objet                                                                  | Quantité  |
|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 12.1.1.3° | Inchangé | 1 alternateur (250 kVA)                                                | 250 kVA   |
| 16.3.1°   | Changer  | 9 unités de réfrigération (total : 616,75 kW) (licence pour 766,90 kW) | 616,75 kW |
| 31.1.3°   | Inchangé | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 225 kW)             | 225 kW    |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/17A20/25161 (date d'expiration 27 avril 2037) :

| Rubrique  | Nature   | Objet                                                                                            | Quantité    |
|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 3.4.2°    | Inchangé | Rejet d'eaux usées de procédé avec un débit de 23 m³/heure et 82,8 m³/an (bâtiment 16)           | 23 m³/heure |
| 12.1.1.3° | Inchangé | 2 alternateurs de 2 600 kVA                                                                      | 5 200 kVA   |
| 17.4      | Changer  | Stockage de 900 l de substances dangereuses dans de petites conteneurs (sous licence pour 997 l) | 900 l       |
| 31.1.3°   | Inchangé | 2 moteurs à gaz appartenant à un centrale de cogénération (2 x 2 600 kW)                         | 5 200 kW    |

Établissements ou activités classés suivants dans le permis accordé par décret ministériel sous la référence OMV\_2018062238 (date d'expiration 27 avril 2037) :

| Rubrique | Nature   | Objet                                                                                                                                                                                                                                                                 | Quantité  |
|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 39.4.1°  | Inchangé | 2 échangeurs de chaleur de 100 l chacun                                                                                                                                                                                                                               | 200 l     |
| 43.1.3°  | Inchangé | 5 installations de combustion (2 x 4.615 kW, 1 x 34.884 kW et 1 x 4.615 kW)<br>2 x 23,256 kW)                                                                                                                                                                         | 90 626 kW |
| 43.3.2°  | Inchangé | Installations de combustion GPBV :<br>5 centrales de chauffage au gaz naturel d'une capacité individuelle (thermique) de 2 x 4,615 MW, 34,884 MW et 2 x 23,256 MW et 2 moteurs à gaz stationnaires avec une puissance thermique nominale individuelle de chacun d'eux | 95,826 MW |

|      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|      |          | 2,6 MW                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
| 43.4 | Inchangé | Installations de combustion de gaz à effet de serre :<br>5 centrales de chauffage au gaz naturel d'une capacité individuelle (thermique) de 2 x 4,615 MW, 34,884 MW et 2 x 23,256 MW et 2 moteurs à gaz stationnaires avec une puissance thermique nominale individuelle de chacun d'eux<br>2,6 MW | 95,826 MW |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la commune de Machelen sous la référence VL/2/16/07 (date d'expiration 5 septembre 2036) :

| Rubrique    | Nature    | Objet                                                                                                      | Quantité         |
|-------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 3.4.2°      | Inchangé  | Rejet d'eaux usées de procédé avec un débit de de 0,2 m3/heure et 1 500 m3/an (bâtiment 45b)               | 0,2 m3/heure     |
| 15.1.2°     | Changer   | Stockage de 30 véhicules (bâtiment 45b) (28 véhicules sont déjà immatriculés, l'expansion avec 2 stalles)  | 30 véhicules     |
| 15.4.2°a)   | Inchangé  | 1 aire de lavage (bâtiment 45b) pour le lavage jusqu'à 2 véhicules à moteur par jour                       | 2 véhicules/jour |
| 16.3.1°     | Inchangé  | 2 pompes à chaleur (total : 70 kW)                                                                         | 70 kW            |
| 16.3.2°a)   | Changer   | 1 compresseur (7,5 kW) (licence pour 30 kW)                                                                | 7,5 kW           |
| 17.1.2.1.2° | Extension | Stockage de 600 litres d'oxygène dans des bouteilles de gaz (licence pour 440 l)                           | 600 l            |
| 17.3.2.2.1° | Extension | Stockage de 200 litres d'essence (licence pour 150 litres)                                                 | 144 kg           |
| 17.4        | Changer   | Stockage de 2 100 l de substances dangereuses dans un petit local<br>Récipients (homologués pour 416,15 l) | 2.100 l          |

Stockage de véhicules côté piste, tel que prévu dans les autorisations accordées par les communes de Zaventem, Steenokkerzeel et Machelen sous les références REG 1030/5, 2012-II-9 et VL/2/16/02 (date d'expiration : 05/09/2036) :

| Rubrique | Nature  | Objet                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Quantité        |
|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 15.1.2°  | Changer | Stationnement de 5 200 véhicules sur les aires d'équipement du site (licence pour 810 places, extension de 4 390 places) (les licences séparées pour les aires EA Pier A, EA Pier B et Apron 9 ne s'appliqueront plus et seront incluses dans l'ensemble des véhicules).<br>rangés dans les zones d'équipement) | 5.200 véhicules |

Établissements ou activités classés suivants dans le permis accordé par décret ministériel sous la référence OMV\_2018091681 (durée indéterminée) :

| Rubrique | Nature  | Objet                                                                                                                                                        | Quantité   |
|----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 12.2.2°  | Changer | 13 transformateurs (10 x 1 250 KVA et 3 x 1 250 KVA).<br>1 250 kVA - total 16 250 kVA)<br>(licence pour 10 x 1.250 KVA et 5 x 1.250 kVA)<br>total 18 750 kVA | 16 250 kVA |
| 16.3.1°  | Changer | 43 installations de refroidissement (total : 1 501 kW) (sous licence)<br>pour 9 867,60 kW)                                                                   | 1 501 kW   |
| 17.4     | Changer | Stockage de 200 l de substances dangereuses en petits conteneurs (bâtiment 1a, quai A) (sous licence)<br>5.000 l)                                            | 200 l      |

|         |          |                                  |       |
|---------|----------|----------------------------------|-------|
| 39.4.1° | Inchangé | 3 échangeurs de chaleur de 101 l | 303 l |
|---------|----------|----------------------------------|-------|

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par décision du responsable régional de l'environnement sous la référence OMV\_2018096300 (durée indéterminée) :

| Rubrique | Nature   | Objet                                 | Quantité  |
|----------|----------|---------------------------------------|-----------|
| 12.2.2°  | Inchangé | 2 transformateurs de 1 600 kVA chacun | 3 200 kVA |

Établissements ou activités classés suivants dans le permis accordé par la commune de Zaventem sous la référence 1005/04 (durée indéterminée) :

| Rubrique  | Nature   | Objet                                                                                                                             | Quantité  |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.2°a)  | Inchangé | Rejet d'eaux usées domestiques avec un débit de 200 m³/an (bâtiment 9)                                                            | 200 m³/an |
| 16.3.1°   | Changer  | 4 unités de réfrigération (total 17,75 kW) (sous licence pour les unités de réfrigération 77 kW)                                  | 17,75 kW  |
| 19.3.1°b) | Inchangé | 5 machines à travailler le bois (2 perceuses, 2 scies et 1 perceuse à colonne) pour un total de puissance de 7,42 kW (bâtiment 9) | 7,42 kW   |
| 43.1.3°   | Inchangé | 2 installations de combustion (2 x 170 kW)                                                                                        | 340 kW    |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par décision du responsable régional de l'environnement sous la référence OMV\_2019012568 (durée indéterminée) :

| Rubrique | Nature   | Objet                                 | Quantité  |
|----------|----------|---------------------------------------|-----------|
| 12.2.2°  | Inchangé | 2 transformateurs de 1 600 kVA chacun | 3 200 kVA |

Les établissements ou activités classés suivants sont titulaires d'un permis délivré par décret ministériel sous la référence OMV\_2022057094 (durée indéterminée) :

| Rubrique      | Nature    | Objet                                                                                                                                                                                                                           | Quantité      |
|---------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 12.1.1.3°     | Inchangé  | 16 alternateurs (1 x 2 250 kVA, 3 x 2 000 kVA, 6 x 2 000 kVA)<br>550 kVA, 5 x 500 kVA - total 15 150 kVA)                                                                                                                       | 14 050 kVA    |
| 16.3.1°       | Extension | 20 unités de refroidissement (total : 123,4 kW) (licence pour 89,6 kW)                                                                                                                                                          | 123,4 kW      |
| 17.3.2.1.1.2° | Inchangé  | Stockage de 76 400 l de gasoil (2 x 500 l, 4 x 5 000 l),<br>1 x 1 500 l, 1 x 1 200 l, 6 x 2 950 l, 1 x 35 000 l)                                                                                                                | 64 176 tonnes |
| 31.1.3°       | Inchangé  | 12 moteurs diesel appartenant au groupe de secours (2 x 1 224 kW, 6 x 1 295 kW, 3 x 1 710 kW, 1 x 1 935 kW), 1<br>groupe électrogène mobile avec moteur diesel (500 kW) et<br>2 moteurs diesel (2 x 500 kW) (total : 18 783 kW) | 18 783 kW     |

Établissements ou activités classés suivants de la licence accordée par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04B02/00843 (durée indéterminée) :

| Rubrique      | Nature   | Objet                                                                                                                                | Quantité     |
|---------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 3.2.2°a)      | Inchangé | Rejet d'eaux usées domestiques avec un débit de 27 m³/an (bâtiment 38)                                                               | 27 m³/an     |
| 12.1.1.3°     | Inchangé | 1 alternateur (1 040 kVA)                                                                                                            | 1 040 kVA    |
| 16.3.2°a)     | Inchangé | 3 compresseurs (2 x 7,5 kW et 1 x 2,2 kW)                                                                                            | 17,2 kW      |
| 17.3.2.1.1.2° | Inchangé | Stockage de 20 000 litres de gasoil dans 1 conteneur souterrain à double paroi avec 2 compartiments de 10 000 l chacun (bâtiment 38) | 16,80 tonnes |

|         |          |                                                              |          |
|---------|----------|--------------------------------------------------------------|----------|
| 31.1.3° | Inchangé | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 1 104 kW) | 1 104 kW |
|---------|----------|--------------------------------------------------------------|----------|

Établissements ou activités classés suivants de l'autorisation accordée par la commune de Steenokkerzeel sous la référence 752.4 (durée indéterminée) :

| Rubrique      | Nature   | Objet                                                                                      | Quantité                |
|---------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 6.5.1°        | Inchangé | Système de distribution de diesel avec 1 tuyau de distribution                             | 1 tuyau de distribution |
| 15.1.2°       | Inchangé | Stockage de 10 véhicules (bâtiment 102)                                                    | 10 véhicules            |
| 17.3.2.1.1.2° | Inchangé | Stockage de 6.000 l de gasoil dans 1 puits hors sol, support à double paroi (bâtiment 102) | 5.040 tonnes            |

Les établissements ou activités classés suivants de l'autorisation accordée par la commune de Steenokkerzeel sans référence (bâtiment 204g) (durée indéterminée) :

| Rubrique  | Nature   | Objet                                                                                                    | Quantité         |
|-----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 15.1.2°   | Inchangé | Stockage de 7 véhicules (bâtiment 204g)                                                                  | 7 véhicules      |
| 15.4.2°a) | Inchangé | 1 aire de lavage (bâtiment 204g) pour le lavage jusqu'à 2 véhicules à moteur par jour                    | 2 véhicules/jour |
| 16.3.1°   | Changer  | Pompe à chaleur (68 kW) (licence pour 30 kW)                                                             | 68 kW            |
| 16.3.2°a) | Changer  | 1 compresseur (7,5 kW) (licence pour 30 kW)                                                              | 7,5 kW           |
| 17.4      | Changer  | Stockage de 350 l de substances dangereuses dans de petits conteneurs (bâtiment 204g) (autorisé à 328 l) | 350 l            |
| 31.1.3°   | Inchangé | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 88 kW)                                                | 88 kW            |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la commune de Zaventem sans référence (bâtiment 36) (durée indéterminée) :

| Rubrique | Nature  | Objet                                                                   | Quantité |
|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| 16.3.1°  | Changer | 2 centrales de refroidissement (14 kW au total) (sous licence) 9,20 kW) | 14 kW    |

Établissements ou activités classés suivants de la licence accordée par la commune de Zaventem avec référence Reg. 1030/05 + Reg. 1190/07 (durée indéterminée) :

| Rubrique      | Nature   | Objet                                         | Quantité     |
|---------------|----------|-----------------------------------------------|--------------|
| 17.3.2.1.1.2° | Inchangé | Stockage de 10 300 l de gasoil (bâtiment 305) | 8,652 tonnes |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04A06/00637 (date d'expiration 8 juillet 2024) :

| Rubrique | Nature         | Description                                                                                       | Quantité |
|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 57.1.2°  | Renouvellement | Un aéroport avec 3 pistes :<br>- 07L-25R de 3 638 m<br>- 07R-25L de 3 211 m<br>- 01-19 de 2 984 m | 9.833 m  |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la députation de la province du

Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04D13/01413 (date d'expiration : 19 août 2024) :

| Rubrique | Nature         | Objet                                                                      | Quantité |
|----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| 16.3.1°  | Renouvellement | 15 unités de refroidissement (total : 782,5 kW)<br>(licence pour 1 217 kW) | 782,5 kW |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/05A/03317 (date d'expiration : 19 août 2024) :

| Rubrique      | Nature         | Objet                                                                                                                                        | Quantité    |
|---------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 12.1.1.3°     | Renouvellement | 1 alternateur (1 000 kVA)                                                                                                                    | 1 000 kVA   |
| 17.3.2.1.1.2° | Changer        | Stockage de 1 000 l et 10 300 l de gasoil (auparavant 11 000 l sous licence) dans une installation à double paroi.<br>titulaire (bâtiment 1) | 9,24 tonnes |
| 31.1.3°       | Renouvellement | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 882 kW)                                                                                   | 882 kW      |

Établissements ou activités classés suivants du permis accordé par la députation de la province du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04G07/02052 (date d'échéance 28 octobre 2024) :

| Rubrique     | Nature         | Objet                                                      | Quantité     |
|--------------|----------------|------------------------------------------------------------|--------------|
| 12.1.1.3°    | Renouvellement | 1 alternateur (160 kVA)                                    | 160 kVA      |
| 15.1.2°      | Renouvellement | Stockage de 16 véhicules (bâtiment 112-128)                | 16 véhicules |
| 16.3.1°      | Renouvellement | 10 unités de refroidissement (total : 10 kW)               | 10 kW        |
| 17.3.2.1.1.2 | Renouvellement | Stockage de 1 250 l de gasoil (bâtiment 112 - 128)         | 1,05 tonne   |
| 31.1.3°      | Renouvellement | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 146 kW) | 146 kW       |
| 43.1.3°      | Renouvellement | 3 installations de combustion (2 x 170 kW + 1 x 240 kW)    | 580 kW       |

Les établissements ou activités classés suivants du permis accordé par décision du responsable régional de l'environnement sous la référence OMV\_2018086456 (date d'expiration 4 novembre 2024) :

| Rubrique    | Nature         | Objet                                                                                 | Quantité        |
|-------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 6.4.1°      | Renouvellement | Stockage de 5 240 l de liquides inflammables                                          | 5.240 l         |
| 15.1.2°     | Renouvellement | Stockage de 36 véhicules (bâtiment 133)                                               | 36 véhicules    |
| 15.2        | Renouvellement | 1 atelier avec 1 pont levant mobile à 4 colonnes et 1 pont levant fixe (bâtiment 133) | 2 ponts levants |
| 16.3.1°     | Renouvellement | 4 unités de refroidissement (total : 8,5 kW)                                          | 8,5 kW          |
| 16.3.2°a)   | Renouvellement | Compresseurs (11 kW + 0,5 kW)                                                         | 11,5 kW         |
| 17.3.6.2°b) | Renouvellement | Stockage de 200 l d'antigel (bâtiment 133)                                            | 0,170 tonnes    |
| 17.3.7.2°b) | Renouvellement | Stockage de 200 l d'antigel (bâtiment 133)                                            | 0,170 tonnes    |

|               |                             |                                                                                                                                                                               |            |
|---------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|               | nt                          |                                                                                                                                                                               |            |
| 17.4          | Renouvellement              | Stockage de 800 l de substances dangereuses dans de petites réceptacles (bâtiment 133)                                                                                        | 800 l      |
| 29.5.2.1°b)   | Renouvellement              | Équipement pour le travail des métaux (total 6 kW) bâtiment 133)                                                                                                              | 6 kW       |
| 29.5.7.1°a)2) | Renouvellement              | 1 bain de dégraissage de 200 l (bâtiment 133)                                                                                                                                 | 200 l      |
| 43.1.3°       | Renouvellement              | 7 installations de combustion (1 x 256 kW + 6 x 45 kW)                                                                                                                        | 526 kW     |
| 50            | Renouvellement + changement | Le stockage autorisé de 414 tonnes de sel de déneigement (264 tonnes en silos et 150 tonnes de stockage d'urgence). sel à gros grains) est remplacé par un sel à gros grains. | 120 tonnes |

|  |  |                                                                                               |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | stockage de 120 tonnes de sel de déneigement dans 1 silo de 100 m <sup>3</sup> (bâtiment 133) |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Établissements ou activités classés suivants dans le permis accordé par la députation du Brabant flamand sous la référence D/PMVC/04G07/02056 (date d'expiration : 18 novembre 2024) :

| Rubrique      | Nature         | Objet                                                                                       | Quantité   |
|---------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 12.1.1.3°     | Renouvellement | 1 alternateur (160 kVA)                                                                     | 160 kVA    |
| 17.3.2.1.1.2° | Renouvellement | Stockage de 1 250 l de gasoil dans un local hors sol, support à double paroi (bâtiment 148) | 1,05 tonne |
| 31.1.3°       | Renouvellement | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 146 kW)                                  | 146 kW     |

Ensuite, les établissements et activités nouvellement classés sont demandés pour une durée indéterminée :

| Rubrique      | Nature  | Objet                                                                                                                            | Quantité                  |
|---------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 3.2.2°a)      | Nouveau | Rejet d'eaux usées domestiques avec un débit de 1 970 m <sup>3</sup> /an (bâtiments 215, 213, 126, 112 - 128, 204, 133, 45, 305) | 1 970 m <sup>3</sup> /an  |
| 3.4.2°        | Nouveau | Rejet d'eaux usées de procédé avec un débit de 0,1 m <sup>3</sup> /heure et 500 m <sup>3</sup> /an (bâtiment 204g)               | 0,1 m <sup>3</sup> /heure |
| 6.4.1°        | Nouveau | Stockage de 2 200 l de liquides inflammables                                                                                     | 2.200 l                   |
| 12.1.1.3°     | Nouveau | 1 alternateur (150 kVA)                                                                                                          | 150 kVA                   |
| 12.2.2°       | Nouveau | 24 transformateurs (8 x 2 500 kVA, 6 x 1 600, 10 x 2 500 kVA)<br>1 250 kVA - total 42 100 kVA)                                   | 42 100 kVA                |
| 16.3.1°       | Nouveau | 22 unités de réfrigération (total 327,85 kW)                                                                                     | 327,85 kW                 |
| 16.3.2°a)     | Nouveau | 2 compresseurs (1 x 1,5 kW et 1 x 2,5 kW)                                                                                        | 4 kW                      |
| 17.1.2.1.2°   | Nouveau | Stockage de 600 l d'azote dans des bouteilles de gaz                                                                             | 600 l                     |
| 17.3.2.1.1.2° | Nouveau | Stockage de 1 000 l de gasoil dans une citerne hors sol, support à double paroi (bâtiment 204g)                                  | 0,84 tonnes               |

|             |         |                                                                                                                                                                                                                              |              |
|-------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 17.3.6.2°b) | Nouveau | Stockage de 1 000 l de paraffine (bâtiment 45) et de 15 000 l mousse d'extinction concentrée (bâtiment 204g)                                                                                                                 | 13,44 tonnes |
| 29.5.2.1°b) | Nouveau | Équipement pour le travail des métaux (total : 5,88 kW)                                                                                                                                                                      | 5,88 kW      |
| 31.1.3°     | Nouveau | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 150 kW)                                                                                                                                                                   | 150 kW       |
| 38.3.2°     | Nouveau | Stockage d'un maximum de 10 kg de cartouches de chasse et d'explosifs et de munitions d'entraînement + un maximum de 25 kg (confisqués) de munitions de chasse et d'explosifs. pris) feux d'artifice de fête (bâtiment 126a) | 35 kg        |
| 39.4.1°     | Nouveau | 20 échangeurs de chaleur (19 x 100 l et 1 x 400 l)                                                                                                                                                                           | 2.300 l      |

Les établissements ou activités classés suivants, déjà agréés, ne sont plus applicables :

| Rubrique | Description                                                                                                                         | Quantité                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 3.2.2°a) | Rejet d'eaux usées domestiques provenant de (parties de) bâtiments 1 NT/1g/1m, 1c, 1OT en raison d'un raccordement à privé WZI      | 119 060 m <sup>3</sup> /an |
| 3.6      | Rejet de 15 000 m <sup>3</sup> /an d'eaux usées domestiques via une station d'épuration.<br>WSI (inclus dans la licence d'un tiers) | 15 000 m <sup>3</sup> /an  |
| 12.2.1°  | 23 transformateurs (16 170 kVA au total) avec des d'une puissance inférieure ou égale à 1 000 kVA (pas de                           | 16 170 kVA                 |

|               |                                                                                                                                                                            |                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|               | n'est plus classée selon la liste de classification du titre II de la loi sur la protection de l'environnement.<br>VLAREM)                                                 |                          |
| 12.3.1°       | Batteries d'une capacité combinée de 763 988 VAh (qui ne sont plus classées selon la liste de classification du titre II de la directive sur l'eau).<br>le VLAREM)         | 763 988 VAh              |
| 12.3.2        | Chargeurs de batterie d'une capacité combinée de 95,22 kW (ne sont plus classés selon la liste de classification du titre II de la directive sur l'énergie).<br>le VLAREM) | 95,22 kW                 |
| 15.1.2        | 10 places stables (bâtiment 159) et 5 places stables (bâtiment 305)                                                                                                        | 15 emplacements          |
| 15.2°         | 1 atelier avec 2 cheminées (bâtiment 112 - 128)                                                                                                                            | 2 fosses de cheminée     |
| 16.3.2°a)     | 14 compresseurs (14 x 20 kW)                                                                                                                                               | 280 kW                   |
| 16.4.2        | Installation de remplissage de conteneurs mobiles avec de l'oxygène gazeux (l'installation n'est plus en place)                                                            | 1 système de remplissage |
| 17.1.1.1      | Stockage de 5,95 l d'aérosols (en dessous du seuil de la critère de classification, à savoir 300 l)                                                                        | 5,95 l                   |
| 17.1.2.1.2°   | Un stockage de 1 238 l d'oxygène/azote sera supprimé.                                                                                                                      | 1.238 l                  |
| 17.3.2.1.1.2° | Stockage de 12 150 l de gasoil (1 x 1 500 l - bâtiment 215, 2 x 150 l<br>- bâtiment 66, 1 x 10 000 l - bâtiment 112 - 128, 1 x 350 l - bâtiment 1)                         | 10.206 tonnes            |

|             |                                                                              |      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|------|
| 29.5.7.b°1) | Bain de dégraissage de 60 l (bâtiment 112 - 128) (n'existe plus application) | 60 l |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|------|

Ainsi, l'établissement ou l'activité classé(e) comprend désormais :

| Rubrique  | Description                                                                                                                                                                                                                                                          | Total quantité             | Classe |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
| 3.2.2°a)  | Rejet de 2 197 m <sup>3</sup> /an d'eaux usées domestiques via 3 points de rejet dans le réseau d'égouts public                                                                                                                                                      | 2 197 m <sup>3</sup> /an   | 3      |
| 3.4.2°    | Rejet des eaux usées d'exploitation provenant des aires de lavage (2 000 m <sup>3</sup> /an ; 5,4 m <sup>3</sup> /jour et 0,3 m <sup>3</sup> /h) et de l'éclusage. (82,8 m <sup>3</sup> /an et 23 m <sup>3</sup> /h)                                                 | 23,3 m <sup>3</sup> /heure | 2      |
| 6.4.1°    | Stockage de 7 440 l de liquides inflammables (graisses, huiles usées, huiles diverses)                                                                                                                                                                               | 7.440 l                    | 3      |
| 6.5.1°    | Système de distribution de diesel avec 1 tuyau de distribution                                                                                                                                                                                                       | 1 tuyau de distribution    | 3      |
| 12.1.1.3° | Alternateurs (appartenant aux groupes d'urgence) pour la production de courant alternatif avec une capacité combinée de 26.660 kVA (13.330 kVA pour la détermination de la classe, car ils sont inférieurs à 10 kVA). plus de 500 heures de fonctionnement)          | 26 660 kVA                 | 1      |
| 12.2.2°   | 45 transformateurs d'une capacité supérieure à 1 000 kVA (total : 70 050 kVA)                                                                                                                                                                                        | 70 050 kVA                 | 2      |
| 15.1.2°   | Stockage d'un total de 5 299 véhicules autres que des voitures particulières à différents endroits du site.<br>Cela comprend les camions de pompiers, les camionnettes, les remorques, les chariots, les chariots à bagages, les escaliers, nacelles à ciseaux, etc. | 5 299 véhicules            | 2      |
| 15.2.     | 1 atelier avec 1 pont élévateur mobile avec 4 colonnes et 1 pont levant fixe (bâtiment 133)                                                                                                                                                                          | 2 ponts levants            | 3      |

|               |                                                                                                                                                            |                                                          |   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---|
| 15.4.2°a)     | 2 aires de lavage (bâtiments 204g et 45b) pour le lavage d'un total de 4 véhicules à moteur par jour (2 véhicules à moteur par jour et par aire de lavage) | 4 véhicules à moteur et leurs remorques /jour            | 3 |
| 16.3.1°       | 175 climatiseurs / pompes à chaleur / climatiseurs d'une capacité électrique combinée de 6 648,05 kW et 10 072,69 tonnes d'équivalent CO <sub>2</sub>      | 10 072,69 tonnes CO <sub>2</sub> équivalent <sub>2</sub> | 1 |
| 16.3.2°a)     | Plusieurs compresseurs avec une puissance combinée de puissance électrique de 90,40 kW                                                                     | 90,4 kW                                                  | 3 |
| 17.1.2.1.2°   | Stockage de 600 l d'oxygène et de 600 l d'azote en conteneurs transportables                                                                               | 1.200 l                                                  | 2 |
| 17.3.2.1.1.2° | Stockage de gasoil (total 154 300 l)                                                                                                                       | 129,36 tonnes                                            | 2 |
| 17.3.2.2.1°   | Stockage de 200 l d'essence                                                                                                                                | 144 kg                                                   | 3 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
| 17.3.6.2°b)   | Stockage de 5 000 l de glycol (4,2 tonnes) + 1 000 l de paraffine (0,84 tonne) + 200 l d'antigel (0,170 tonne) +<br>15 000 litres de concentré de mousse anti-incendie (12,6 tonnes)<br>Total 21 000 l (17,81 kg)                                                                                                                                                                                                  | 17,81 tonnes | 2 |
| 17.3.7.2°b)   | Stockage de 200 l d'antigel + 5 000 l de glycol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,37 tonnes  | 2 |
| 17.4.         | Stockage de 4 750 l de produits dangereux dans un petit entrepôt.<br>emballage réparti sur plusieurs sites                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.750 l      | 3 |
| 19.3.1°b)     | 5 machines à travailler le bois (2 perceuses, 2 scies et 1 perceuse à colonne) pour un total de puissance de 7,42 kW (bâtiment 9)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7,42 kW      | 3 |
| 29.5.2.1°b)   | Machines pour le travail des métaux (tour, perceuse à colonne, tour à cintrer,...) avec un total de puissance de 11,88 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11,88 kW     | 3 |
| 29.5.7.1°a)2) | 1 bain de dégraissage de 200 l (bâtiment 133)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 200 l        | 3 |
| 31.1.3°       | Moteurs fixes (total : 31 524 kW) :<br>-22 moteurs diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 88 kW, 2 x 146 kW, 1 x 150 kW, 1 x 225 kW, 1 x 882 kW, 1 x 1 104 kW, 2 x 1 224 kW, 6 x 1 295 kW, 3 x 1 600 kW, 3 x 1 710 kW et 1 x 1 935 kW)<br>- 1 générateur mobile avec moteur diesel (500 kW)<br>- 2 moteurs diesel (2 x 500 kW)<br>- 2 moteurs à gaz appartenant à une centrale de cogénération (2 x 2 600 kW) | 31 524 kW    | 1 |
| 38.3.2°       | Stockage d'un maximum de 10 kg de cartouches de chasse et d'explosifs et de munitions d'entraînement + un maximum de 25 kg (confisqués) de munitions de chasse et d'explosifs. pris) feux d'artifice de fête (bâtiment 126a)                                                                                                                                                                                       | 35 kg        | 2 |
| 39.4.1°       | 31 échangeurs de chaleur d'une capacité totale de espace secondaire de 3 403 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.403 l      | 3 |
| 39.4.2°       | 2 échangeurs de chaleur, chacun ayant une capacité d'espace secondaire de plus de 5 000 l, et des puissances respectives de 500 kW et 250 kW                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10.000 l     | 2 |
| 43.1.3°       | 17 installations de combustion (total 92 072 kW) :<br>-3 installations de combustion alimentées au gaz naturel (2 x 170 kW et 1 x 240 kW - bâtiment 128)                                                                                                                                                                                                                                                           | 92 072 kW    | 1 |
|               | - 6 conduites de gaz à combustion directe de 45 kW chacune (total 270 kW) et 1 installation de combustion de 256 kW (bâtiment 133)<br>- 5 installations de combustion d'une capacité de 2 x 4 615 kW, 1 x 34 884 kW respectivement et 2 x 23256 kW                                                                                                                                                                 |              |   |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |   |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---|
|         | - 2 installations de combustion d'une capacité de chacun 170 kW                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |   |
| 43.3.2° | Installations de combustion GPBV :<br>5 centrales de chauffage au gaz naturel d'une capacité (thermique) individuelle de 2 x 4,615 MW, 34,884 MW et 2 x 23,256 MW et 2 moteurs à gaz stationnaires d'une capacité nominale individuelle de 1,5 million d'euros.<br>puissance thermique de 2,6 MW chacun                    | 95,83 MW                   | 1 |
| 43.4.   | Installations de combustion de gaz à effet de serre :<br>5 centrales de chauffage au gaz naturel d'une capacité (thermique) individuelle de 2 x 4,615 MW, 34,884 MW et 2 x 23,256 MW et 2 moteurs à gaz stationnaires d'une capacité nominale individuelle de 1,5 million d'euros.<br>puissance thermique de 2,6 MW chacun | 95,83 MW                   | 1 |
| 50.     | Stockage de 120 tonnes de sel de déneigement dans un silo de 100 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                            | 120 tonnes                 | 2 |
| 53.6.2° | Une extraction d'eau souterraine (y compris le pompage à rebours) pour le stockage d'énergie thermique (KWO) avec un débit pompé de 250 880 m <sup>3</sup> /an                                                                                                                                                             | 250 880 m <sup>3</sup> /an | 1 |
| 57.1.2° | Un aéroport avec 3 pistes :<br>- 07L-25R de 3 638 m<br>- 07R-25L de 3 211 m<br>- 01-19 de 2 984 m                                                                                                                                                                                                                          | 9.833 m                    | 1 |

Art. 2. Les plans et le dossier de demande sur lesquels se fonde la présente décision en font partie intégrante.

Art. 3. Le permis d'environnement est accordé pour :

- a. une période expirant à la date d'expiration de l'autorisation de base correspondante, à compter de la date de l'autorisation, pour les parties suivantes de l'établissement ou de l'activité classé(e) :

| Rubrique | Description                                                                                                      | Licences gouvernement + référence                         | Date de fin licence de base |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 3.4.2°   | Rejet d'eaux usées industrielles à un débit de 23 m <sup>3</sup> /heure et 82,8 m <sup>3</sup> /an (bâtiment 16) | Députation Province du Brabant flamand D/PMVC/17A20/25161 | 27/04/2037                  |

|           |                                                                                                                     |                            |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
|           | Rejet d'eaux usées industrielles à un débit de 0,2 m <sup>3</sup> /heure et 1 500 m <sup>3</sup> /an (bâtiment 45b) | CBS Machelen<br>VL/2/16/07 | 05/09/2036 |
| 12.1.1.3° | 3 alternateurs (3 x 1 600 kVA)                                                                                      | Décision ministérielle     | 10/01/2028 |

|               |                                                                                             |                                                                                          |            |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|               |                                                                                             | OMV_2017000500                                                                           |            |
|               | 1 alternateur (250 kVA)                                                                     | CBS Zaventem<br>Reg. 1318/09                                                             | 24/08/2029 |
|               | 2 alternateurs de 2 600 kVA (total : 5 200 kVA)                                             | Députation Province du Brabant flamand<br>D/PMVC/17A20/25161                             | 27/04/2037 |
| 12.2.2°       | 4 transformateurs (2 x 1 400 kVA et 1 x 1 000 kVA)<br>2 x 1 250 kVA)                        | Décision ministérielle<br>OMV_2017000500                                                 | 10/01/2028 |
| 15.1.2°       | Stockage de 30 véhicules (bâtiment 45b)                                                     | CBS Machelen<br>VL/2/16/07                                                               | 05/09/2036 |
|               | Stationnement de 5 200 véhicules dans les zones d'équipement du site                        | CBS Zaventem - REG 1030/5<br>CBS Steenokkerzeel - 2012-II-9<br>CBS Machelen - VL/2/16/02 | 05/09/2036 |
| 15.4.2°a)     | 1 salle de lavage (bâtiment 45b) pour laver jusqu'à 2 personnes véhicules à moteur par jour | CBS Machelen<br>VL/2/16/07                                                               | 05/09/2036 |
| 16.3.1°       | 25 unités de réfrigération (total : 3 062,7 kW)<br>(licence pour 3 697 kW)                  | Décision ministérielle<br>OMV_2017000500                                                 | 10/01/2028 |
|               | 18 unités de refroidissement (total : 45,6 kW)                                              | CBS Zaventem<br>Reg. 1198/07                                                             | 14/01/2028 |
|               | 9 unités de réfrigération (total : 616,75 kW)                                               | CBS Zaventem<br>Reg. 1318/09                                                             | 24/08/2029 |
|               | 2 pompes à chaleur (total : 70 kW)                                                          | CBS Machelen<br>VL/2/16/07                                                               | 05/09/2036 |
| 16.3.2°a)     | Compresseurs (total : 43 kW)                                                                | Décision ministérielle<br>OMV_2017000500                                                 | 10/01/2028 |
|               | 1 compresseur (7,5 kW)                                                                      | CBS Machelen<br>VL/2/16/07                                                               | 05/09/2036 |
| 17.1.2.1.2°   | Stockage de 600 l d'oxygène en bouteilles de gaz                                            | CBS Machelen<br>VL/2/16/07                                                               | 05/09/2036 |
| 17.3.2.2.1°   | Stockage de 200 l d'essence                                                                 | CBS Machelen<br>VL/2/16/07                                                               | 05/09/2036 |
| 17.3.2.1.1.2° | Stockage de 26.800 l de gasoil (1 x 25 000 l et 3 x 600 l)                                  | Décision ministérielle<br>OMV_2017000500                                                 | 10/01/2028 |
| 17.3.6.2°b)   | Stockage de 5 000 l de glycol (bâtiment 1nt/1g/1m)                                          | Décision ministérielle<br>OMV_2017000500                                                 | 10/01/2028 |
| 17.3.7.2°b)   | Stockage de 5 000 l de glycol (bâtiment 1nt/1g/1m)                                          | Décision ministérielle<br>OMV_2017000500                                                 | 10/01/2028 |
| 17.4          | Stockage de 400 l de matières dangereuses en petits récipients                              | Décision ministérielle<br>OMV_2017000500                                                 | 10/01/2028 |

|  |                                                                            |                                                           |            |
|--|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|
|  | Stockage de 900 litres de substances dangereuses dans de petits récipients | Députation Province du Brabant flamand D/PMVC/17A20/25161 | 27/04/2037 |
|  | Stockage de 2 100 l de produits dangereux substances en petits récipients  | CBS Machelen VL/2/16/07                                   | 05/09/2036 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |            |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|
| 31.1.3° | 3 moteurs diesel appartenant au groupe d'urgence (3 x 1.600 kW, total 4 800 kW)                                                                                                                                                                                                         | Décision ministérielle OMV_2017000500                     | 10/01/2028 |
|         | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 225 kW)                                                                                                                                                                                                                              | CBS Zaventem Reg. 1318/09                                 | 24/08/2029 |
|         | 2 moteurs à gaz appartenant à une centrale de cogénération (2 x 2 600 kW)                                                                                                                                                                                                               | Députation Province du Brabant flamand D/PMVC/17A20/25161 | 27/04/2037 |
| 39.4.1° | 6 échangeurs de chaleur de 100 l (total : 600 l)                                                                                                                                                                                                                                        | Décision ministérielle OMV_2017000500                     | 10/01/2028 |
|         | 2 échangeurs de chaleur de 100 l chacun (total : 200 l)                                                                                                                                                                                                                                 | Décision ministérielle OMV_2018062238                     | 27/04/2037 |
| 39.4.2° | 2 échangeurs de chaleur, chacun ayant une capacité d'espace secondaire de plus de 5 000 l et des capacités de 500 kW et 250, respectivement kW                                                                                                                                          | Décision ministérielle OMV_2017000500                     | 10/01/2028 |
| 43.1.3° | 5 installations de combustion (2 x 4.615 kW, 1 x 34 884 kW et 2 x 23 256 kW)                                                                                                                                                                                                            | Décision ministérielle OMV_2018062238                     | 27/04/2037 |
| 43.3.2° | Installations de combustion GPBV : 5 centrales de chauffage au gaz naturel d'une capacité individuelle (thermique) de 2 x 4,615 MW, 34,884 MW et 2 x 23,256 MW et 2 moteurs à gaz stationnaires d'une puissance thermique nominale individuelle de puissance d'entrée de 2,6 MW chacune | Décision ministérielle OMV_2018062238                     | 27/04/2037 |
| 43.4    | Installations de combustion de gaz à effet de serre : 5 centrales de chauffage au gaz naturel d'une capacité individuelle (thermique) de 2 x 4,615 MW, 34,884 MW et 2 x 23,256 MW et 2 moteurs à gaz stationnaires avec une puissance thermique nominale individuelle de chaque 2,6 MW  | Décision ministérielle OMV_2018062238                     | 27/04/2037 |

|         |                                                                                                                                                   |                                       |            |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|
| 53.6.2° | Une extraction d'eau souterraine (y compris le pompage à rebours) pour le stockage d'énergie thermique (KWO) avec un débit pompé de 250 880 m³/an | Décision ministérielle OMV_2017000500 | 10/01/2028 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|

- b. une durée indéterminée, à compter de la date de l'autorisation, pour les parties suivantes de l'établissement classé pour lesquelles une autorisation d'une durée indéterminée a déjà été accordée :

| Rubrique | Description                                                            | Autorité chargée de l'octroi des licences + référence |
|----------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 3.2.2°a) | Rejet d'eaux usées domestiques avec un débit de 200 m³/an (bâtiment 9) | CBS Zaventem - 1005/04                                |

|           |                                                                                                           |                                                              |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|           | Rejet d'eaux usées domestiques avec un débit de 27 m³/an (bâtiment 38)                                    | Députation province du Brabant flamand D/PMVC/04B02/00843    |
| 6.5.1°    | Système de distribution de diesel avec 1 tuyau de distribution                                            | CBS Steenokkerzeel - 752,4                                   |
| 12.1.1.3° | 16 alternateurs (1 x 2 250 kVA, 3 x 2 250 kVA)<br>2 000 kVA, 6 x 550 kVA, 5 x 500 kVA - total 15 150 kVA) | Décision ministérielle - OMV_2022057094                      |
|           | 1 alternateur (1 040 kVA)                                                                                 | Députation province du Brabant flamand<br>D/PMVC/04B02/00843 |
|           | 1 alternateur (160 kVA)                                                                                   | Députation province du Brabant flamand<br>D/PMVC/04G07/02056 |
| 12.2.2°   | 13 transformateurs (10 x 1 250 KVA et 2 x 1 000 KVA)<br>3 x 1 250 kVA - total 16 250 kVA)                 | Décision ministérielle - OMV_2018091681                      |
|           | 2 transformateurs de 1 600 kVA chacun (total : 3200 kVA)                                                  | Décision GOA - OMV_2018096300                                |
|           | 2 transformateurs de 1 600 kVA chacun (total : 3 200 kVA)                                                 | Décision GOA - OMV_2019012568                                |
| 15.1.2°   | Stockage de 10 véhicules (bâtiment 102)                                                                   | CBS Steenokkerzeel - 752,4                                   |
|           | Stockage de 7 véhicules (bâtiment 204g)                                                                   | CBS Steenokkerzeel - pas de référence                        |
| 15.4.2°a) | 1 aire de lavage (bâtiment 204g) pour laver jusqu'à 2 personnes véhicules à moteur par jour               | CBS Steenokkerzeel - pas de référence                        |
| 16.3.1°   | 43 unités de refroidissement (total : 1 501 kW)                                                           | Décision ministérielle - OMV_2018091681                      |
|           | 4 unités de refroidissement (total 17,75 kW)                                                              | CBS Zaventem - 1005/04                                       |
|           | 20 unités de refroidissement (total : 123,4 kW)                                                           | Décision ministérielle - OMV_2022057094                      |
|           | Pompe à chaleur (68 kW) (bâtiment                                                                         | CBS Steenokkerzeel - pas de référence                        |

|               |                                                                                                                                 |                                                              |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|               | 204g)                                                                                                                           |                                                              |
|               | 2 unités de refroidissement (14 kW au total)<br>(bâtiment 36)                                                                   | CBS Zaventem - pas de référence                              |
| 16.3.2°a)     | 3 compresseurs (2 x 7,5 kW et 1 x 2,2 kW)                                                                                       | Députation province du Brabant flamand<br>D/PMVC/04B02/00843 |
|               | 1 compresseur (7,5 kW) (bâtiment 204g)                                                                                          | CBS Steenokkerzeel - pas de référence                        |
| 17.3.2.1.1.2° | Stockage de 76 400 l de gasoil (2 x 500 l, 4 x 5 000 l, 1 x 1 500 l, 1 x 1 200 l, 6 x 2 950 l, 1 x 35 000 l)                    | Décision ministérielle -<br>OMV_2022057094                   |
|               | Stockage de 20 000 l de gasoil dans 1 conteneur souterrain à double paroi avec 2 compartiments de 10 000 l chacun (bâtiment 38) | Députation province du Brabant flamand D/PMVC/04B02/00843    |
|               | Stockage de 6 000 l de gasoil dans 1 conteneur aérien à double paroi (bâtiment 102)                                             | CBS Steenokkerzeel - 752,4                                   |
|               | Stockage de 1 250 litres de gazole dans un conteneur hors sol à double paroi (bâtiment 148)                                     | Députation province du Brabant flamand D/PMVC/04G07/02056    |
|               | Stockage de 10 300 l de gasoil (bâtiment 305)                                                                                   | CBS Zaventem - Reg. 1030/05 + Reg. 1190/07                   |
| 17.4          | Stockage de 200 l de substances dangereuses dans petits conteneurs (bâtiment 1a, quai A)                                        | Décision ministérielle -<br>OMV_2018091681                   |

|           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|           | Stockage de 350 litres de substances dangereuses dans petits récipients (bâtiment 204g)                                                                                                                              | CBS Steenokkerzeel<br>pas de référence                       |
| 19.3.1°b) | Matériel de travail du bois (total : 7,42 kW)                                                                                                                                                                        | CBS Zaventem<br>REG 1005/04                                  |
| 31.1.3°   | 12 moteurs diesel appartenant au groupe de secours (2 x 1 224 kW, 6 x 1 295 kW, 3 x 1 710 kW, 1 x 1 935 kW), 1 générateur mobile avec moteur diesel (500 kW) et 2 moteurs diesel (2 x 500 kW)<br>(total : 18 783 kW) | Décision ministérielle<br>OMV_2022057094                     |
|           | Moteur diesel appartenant à un groupe de secours (1 x 1 104 kW)                                                                                                                                                      | Députation province du Brabant flamand<br>D/PMVC/04B02/00843 |
|           | Moteur diesel appartenant à un groupe de secours (1 x 146 kW)                                                                                                                                                        | Députation province du Brabant flamand<br>D/PMVC/04G07/02056 |
|           | Moteur diesel appartenant à un groupe de secours (1 x 88 kW) (bâtiment 204g)                                                                                                                                         | CBS Steenokkerzeel<br>pas de référence                       |
| 39.4.1°   | 3 échangeurs de chaleur de 101 l (total : 303 l)                                                                                                                                                                     | Décision ministérielle<br>OMV_2018091681                     |

|         |                                            |                        |
|---------|--------------------------------------------|------------------------|
| 43.1.3° | 2 installations de combustion (2 x 170 kW) | CBS Zaventem - 1005/04 |
|---------|--------------------------------------------|------------------------|

- c. une période de durée indéterminée, commençant à la date de l'autorisation, pour les parties de l'établissement ou de l'activité classé(e) qui ont fait l'objet d'une demande de renouvellement d'autorisation, d'une part, et d'une demande de création d'un nouvel établissement ou d'une nouvelle activité, d'autre part :

| Rubrique      | Description                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.2°a)      | Rejet d'eaux usées domestiques avec un débit de 1 970 m³/an (bâtiments 215, 213, 126, 112 - 128, 204, 133, 45, 305)                                                                                 |
| 3.4.2°        | Rejet d'eaux usées industrielles avec un débit de 0,1 m³/h et 500 m³/an (bâtiment 204g)                                                                                                             |
| 6.4.1°        | Stockage de 5 240 l de liquides inflammables<br>Stockage de 2 200 l de liquides inflammables                                                                                                        |
| 12.1.1.3°     | 1 alternateur (1 000 kVA)<br>1 alternateur (160 kVA)<br>1 alternateur (150 kVA)                                                                                                                     |
| 12.2.2°       | 24 transformateurs (8 x 2 500 kVA, 6 x 1 600, 10 x 1 250 kVA - total 42 1000 kVA)                                                                                                                   |
| 15.1.2°       | Stockage de 16 véhicules (bâtiment 112-128)<br>Stockage de 36 véhicules (bâtiment 133)                                                                                                              |
| 15.2          | 1 atelier avec 1 pont levant mobile à 4 colonnes et 1 pont levant fixe (bâtiment 133)                                                                                                               |
| 16.3.1°       | 15 unités de refroidissement (total : 782,5 kW)<br>Installations de refroidissement (total : 10 kW)<br>4 unités de refroidissement (total : 8,5 kW)<br>22 unités de réfrigération (total 327,85 kW) |
| 16.3.2°a)     | Compresseurs (11 kW + 0,5 kW) (total : 11,5 kW)<br>2 compresseurs (1 x 1,5 kW et 1 x 2,5 kW)                                                                                                        |
| 17.1.2.1.2°   | Stockage de 600 l d'azote dans des bouteilles de gaz                                                                                                                                                |
| 17.3.2.1.1.2° | Stockage de 1 000 l et 10 300 l de gazole dans un conteneur à double paroi (bâtiment 1)<br>Stockage de 1 250 l de gasoil (bâtiment 112 - 128)                                                       |

|               |                                                                                                                                                                                        |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | Stockage de 1 000 litres de gazole dans un conteneur hors sol à double paroi (bâtiment 204g)                                                                                           |
| 17.3.6.2°b)   | Stockage de 200 l d'antigel (bâtiment 133)<br>Stockage de 1 000 l de paraffine (bâtiment 45) et de 15 000 l de concentré de mousse anti-incendie (bâtiment 204g)                       |
| 17.3.7.2°b)   | Stockage de 200 l d'antigel (bâtiment 133)                                                                                                                                             |
| 17.4          | Stockage de 800 l de substances dangereuses en petits conteneurs (bâtiment 133)                                                                                                        |
| 29.5.2.1°b)   | Équipement pour le travail des métaux (total 6 kW - bâtiment 133)<br>Équipement pour le travail des métaux (total : 5,88 kW)                                                           |
| 29.5.7.1°a)2) | 1 bain de dégraissage de 200 l (bâtiment 133)                                                                                                                                          |
| 31.1.3°       | Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 882 kW)<br>Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 146 kW)<br>Moteur diesel appartenant au groupe d'urgence (1 x 150 kW) |
| 38.3.2°       | Stockage d'un maximum de 10 kg de cartouches de chasse et d'explosifs et de munitions d'entraînement +.<br>maximum 25 kg (confisqués) feux d'artifice de fête (bâtiment 126a)          |

|         |                                                                                                   |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39.4.1° | 20 échangeurs de chaleur (19 x 100 l et 1 x 400 l)                                                |
| 43.1.3° | Installations de combustion (2 x 170 kW + 1 x 240 kW) (total : 580 kW)                            |
|         | 7 installations de combustion (1 x 256 kW + 6 x 45 kW)                                            |
| 50      | Stockage de 120 tonnes de sel de déneigement dans 1 silo de 100 m <sup>3</sup> (bâtiment 133)     |
| 57.1.2° | Un aéroport avec 3 pistes :<br>- 07L-25R de 3 638 m<br>- 07R-25L de 3 211 m<br>- 01-19 de 2 984 m |

Art. 4. Le permis d'environnement est accordé sous réserve des conditions et/ou charges suivantes, qui doivent être respectées :

§En ce qui concerne l'établissement ou l'activité classé(e) :

- a. Conditions environnementales générales et sectorielles des titres II et III de la VLAREM  
Les conditions environnementales générales et sectorielles sont énoncées aux titres II et III du VLAREM. Lorsque le VLAREM est modifié, l'exploitant est réputé se conformer à la version la plus récente des dispositions applicables. Le texte intégral et consolidé du titre II et du titre III du VLAREM peut être consulté sur le navigateur environnemental, via le lien : <https://navigator.emis.vito.be/>.
- b. Conditions environnementales particulières :
  1. Bruit - bruit de fond
    - a. Avant la construction du site d'essai final, c'est-à-dire jusqu'au 1er janvier 2027 au plus tard, les essais ne seront autorisés qu'aux endroits suivants, en respectant l'ordre de préférence suivant :
      - 1) Les essais ne sont autorisés que sur le site central situé à l'intersection des routes W1/W2/F3/Y, entre 7 heures et 22 heures ;
      - 2) Les essais sur l'aire de trafic P7 située en tête de la piste 01 au sud de l'aéroport ne sont autorisés qu'avec l'accord de l'inspection de l'aéroport, dans des circonstances exceptionnelles, par exemple lors de travaux sur la piste d'essai centrale susmentionnée ;
      - 3) Outer 1, n'est autorisé qu'avec la permission de l'inspection de l'aéroport, dans des circonstances exceptionnelles, si les options précédentes ne sont pas possibles.

Après la construction du site d'essai (à partir du 1er janvier 2027 au plus tard), les essais ne seront autorisés qu'aux endroits suivants, en respectant l'ordre de préférence ci-dessous :

- 1) L'épreuve n'est autorisé sur le nouveau site central d'épreuve qu'entre 7 heures et 22 heures ;
- 2) Si elle ne peut être utilisée, l'intersection des routes W1/W2/F3/Y ne pourra être utilisée qu'avec l'autorisation de l'inspection des aéroports, dans des circonstances exceptionnelles, par exemple lors de travaux sur le site d'essai central susmentionné ;
- 3) Les essais sur l'aire de trafic P7 située en tête de la piste 01 au sud de l'aéroport ne sont autorisés qu'avec la permission de l'inspection des aéroports, dans des circonstances exceptionnelles lorsque les options 1 et 2 ne sont pas possibles, par exemple pendant les travaux de rénovation de la piste 01/19 ;
- 4) Outer 1, n'est autorisé qu'avec la permission de l'inspection de l'aéroport si toutes les options précédentes ne sont pas possibles.

Si le parcours d'essai a lieu à un endroit autre que le site central de parcours d'essai situé à l'intersection des routes W1/W2/F3/Y (au plus tard le 1er janvier 2027) ou le nouveau site central de parcours d'essai (au plus tard le 1er janvier 2027), il sera signalé mensuellement à la Enforcement Division of the Department of Environment (omgevingsinspectie.vbr@vlaanderen.be).

- b. La mise en œuvre des objets de protection contre le bruit suivants, proposés dans les mesures d'atténuation de l'addendum, sera achevée dans un délai de quatre ans à compter de l'octroi du permis environnemental :
  - i. lot 1 :
    - 6.10.2.4.1.2 Écran entre la piste 07R et Zaventem Witte Cité ;
    - 6.10.2.4.1.3 Écran entre 07R/01 et Cemetery Avenue ;
  - ii. lot 2 :
    - 6.10.2.4.1.4 Au niveau du bassin d'attente nord-est - écran supplémentaire vers Steenokkerzeel et le quartier "vert".

## 2. Bruit - Trafic routier

L'exploitant doit réaliser une étude de faisabilité pour atténuer le bruit au sol dû au trafic routier supplémentaire à proximité de l'A201. Cette étude examinera au moins l'effet de la mise en place d'objets de protection contre le bruit au sud de l'A201.

## 3. Bruit - Son aérien

Les restrictions d'exploitation en vigueur, tant au niveau fédéral que régional, sont respectées :

- a. Les définitions suivantes s'appliquent aux termes utilisés dans la présente section :
  - i. mouvement" : le départ et l'arrivée d'un avion ;
  - ii. Annexe 16 de l'OACI : annexe 16 de la convention relative à l'aviation civile internationale, signée à Chicago le 7 décembre 1944 ;
  - iii. IATA" : Association internationale du transport aérien ;
  - iv. Été" : la saison estivale, telle que définie par l'IATA ;
  - v. hiver" : la saison hivernale, telle que définie par l'IATA ;
  - vi. Saison IATA" : été ou hiver ;
  - vii. les "mouvements exonérés" :

- les décollages et les atterrissages d'avions pour le transport de membres de la famille royale belge, du gouvernement fédéral, des gouvernements régionaux et communautaires et de familles royales étrangères, de chefs d'État ou de gouvernement étrangers, du président et des membres de la Commission européenne, en mission officielle ;
- les décollages et les atterrissages liés à des catastrophes ou à l'assistance médicale ;
- les décollages et les atterrissages liés à des missions militaires ;
- les décollages et les atterrissages qui ont lieu dans des circonstances extraordinaires, par exemple lors de vols qui mettent directement en danger la vie ou la santé des personnes et des animaux ;
- les atterrissages (et décollages) des vols détournés vers l'aéroport en raison des conditions météorologiques ou pour d'autres raisons ;

b. Calcul de la quantité de son par mouvement

Pour les mouvements des avions à réaction subsoniques civils, la quantité de son par mouvement (GB) est calculée avec une précision d'une décimale comme suit :

$GB = 10^{[(G - 85)/10]}$ , où la variable G =

- i. Pour chaque atterrissage : le niveau de bruit certifié en EPNdB d'un aéronef à sa masse maximale à l'atterrissage, mesuré au point de mesure de l'approche, moins 9 EPNdB ;
  - ii. Pour chaque décollage, la moitié de la somme des niveaux sonores certifiés d'un aéronef en EPNdB au point de mesure latéral et au point de mesure au-dessus duquel le décollage est effectué, mesurés à sa masse maximale au décollage, conformément aux exigences de l'annexe 16 de l'OACI.
- c. À l'exception des mouvements exemptés, les mouvements d'avions à réaction subsoniques civils qui n'ont pas été certifiés conformes aux normes de l'annexe 16 de l'OACI, volume 1, deuxième partie, chapitre 3 (ou chapitre 4 ou normes plus strictes) ne sont pas autorisés entre 23 heures et 5 h 59, heure locale, à l'aéroport de Bruxelles-National.
- d. Sauf pour les mouvements exemptés et sous réserve de cas exceptionnels dûment justifiés par l'exploitant de l'aéronef auprès du directeur général de la direction générale de l'aviation civile ou de son délégué dans les deux jours ouvrables suivant le vol, le niveau sonore maximal admissible par mouvement d'un aéronef à réaction subsonique civil est, en ce qui concerne les décollages, le suivant :
- i. 8.0 pour la période comprise entre 23h et 5h59 (heure locale) ;
  - ii. 12.0 pour la période comprise entre 06:00 et 6:59 heure locale ;
  - iii. 48.0 pour la période comprise entre 07:00 et 20:59 heure locale ;
  - iv. 24.0 pour la période comprise entre 21h00 et 22h59 heure locale.
- e. Sauf pour les mouvements exemptés et sauf cas exceptionnels dûment justifiés par l'exploitant de l'aéronef auprès du directeur général de la direction générale de l'aviation civile ou de son délégué dans les deux jours ouvrables suivant le vol, en ce qui concerne

les atterrissages, la quantité maximale de bruit admissible par mouvement d'un avion à réaction subsonique civil déterminée comme suit :

- i. 8.0 pour la période comprise entre 23h et 5h59 (heure locale) ;
- ii. 12.0 pour la période comprise entre 06:00 et 6:59 heure locale ;
- iii. 24.0 pour la période comprise entre 07:00 et 20:59 heure locale ;
- iv. 12.0 pour la période comprise entre 21h00 et 22h59 heure locale.

f. Quota saisonnier

Le volume sonore produit par les avions au départ pendant l'été entre 23h00 heure locale et 5h59 heure locale, calculé à l'aide de la formule et des notes explicatives mentionnées ci-dessus, est au maximum de 49 000 (31 semaines).

Le volume de bruit produit par les aéronefs au départ en hiver entre 23h00 heure locale et 5h59 heure locale, calculé à l'aide de la formule et des notes explicatives susmentionnées, ne doit pas dépasser pour l'hiver 35 000 euros (22 semaines).

Si les saisons sont prolongées ou raccourcies d'une semaine en vertu des règles générales de l'IATA, les quotas de bruit seront ajustés proportionnellement à chaque saison.

Au plus tard un mois après la fin de chaque saison IATA, l'exploitant fournit à la Division de l'environnement et à la députation permanente toutes les informations nécessaires pour leur permettre de vérifier que tous les mouvements effectivement réalisés au cours des périodes pendant lesquelles le quota de bruit s'applique, à l'exception des mouvements exemptés, n'ont pas généré une quantité de bruit supérieure à celle déterminée par le quota de bruit.

g. Le nombre de créneaux horaires disponibles de 23 heures à 6 heures, heure locale, ne doit pas dépasser 16 000 par année civile (dont 5 000 départs).

Selon le règlement n° 793/2004/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004 modifiant le règlement n° 95/93/CE du Conseil du 18 janvier 1993 fixant des règles communes en ce qui concerne l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté, un créneau horaire est défini comme : "l'autorisation donnée par un coordonnateur conformément au présent règlement d'utiliser l'ensemble de l'infrastructure aéroportuaire nécessaire à l'exploitation d'un service aérien dans un aéroport coordonné à une date et à une heure précises aux fins d'atterrissage ou de décollage, telle qu'attribuée par un coordonnateur conformément au présent règlement".

Les mouvements de vol exemptés de la coordination des créneaux horaires sont les suivants :

- i. Décollage et atterrissage d'avions transportant des membres de la famille royale belge, des gouvernements belges, des familles royales étrangères, des chefs d'État et des dirigeants de gouvernements étrangers, des présidents et des commissaires de l'Union européenne en mission officielle ;
- ii. Décollage et atterrissage d'avions dans le cadre de missions militaires ;

- iii. Vols d'étalonnage de l'ILS en cas de besoin opérationnel urgent ;
- iv. Décollage et atterrissage d'aéronefs pour des missions en cas de catastrophes ou d'assistance médicale, par exemple pour des transplantations médicales ;
- v. Vols d'urgence pour les forces de police ;
- vi. Vols de recherche et de sauvetage ;
- vii. Les atterrissages effectués en cas de défection opérationnelle. Les départs ultérieurs sont également exonérés.

h. A l'exception des mouvements exemptés, le coordinateur de Brussels Airport ne peut attribuer aucun créneau horaire pour les décollages pendant les périodes suivantes :

- i. dans la nuit de vendredi à samedi, entre 1 heure et 6 heures du matin, heure locale ;
- ii. dans la nuit de samedi à dimanche entre 0 heure et 6 heures du matin, heure locale ;
- iii. dans la nuit de dimanche à lundi entre 0 heure et 6 heures du matin, heure locale.

#### 4. Bruit - Bruit de l'air conditions supplémentaires

a. Pour les conditions ci-dessous concernant le bruit, il est tenu c o m p t e d u fait que le jour ne commence qu'à 7 heures du matin selon les directives de l'OMS (OMS, 2009, Night Noise Guidelines for EU), désormais également incluses dans l'article 5.57.1.2 du titre II du VLAREM, c'est-à-dire le jour (7h-19h), le soir (7h - 23h00) et la nuit (23h00 - 7h00).

b. Plafond du nombre de mouvements

Le nombre de mouvements par an est limité au nombre indiqué dans le tableau. L'opérateur informe le superviseur si 80 % du plafond de l'année est dépassé.

| Année | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Total | 218.000 | 226.000 | 229.000 | 232.000 | 232.000 | 234.000 | 237.000 | 240.000 |

c. Nuits de week-end silencieuses

À l'exception des mouvements exemptés, aucun créneau horaire ne peut être attribué aux débarquements au cours des périodes suivantes :

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de l'été<br>Saison<br>d'été 2026 de l'IATA | <ul style="list-style-type: none"> <li>La nuit de vendredi à samedi entre 1 heure et 5 heures du matin (heure locale)</li> <li>La nuit de samedi à dimanche entre 1 heure et 5 heures du matin (heure locale)</li> <li>La nuit de dimanche à lundi entre 1 heure et 5 heures du matin, heure locale</li> </ul> |
| de l'été<br>Saison<br>d'été 2028 de l'IATA | <ul style="list-style-type: none"> <li>La nuit de vendredi à samedi entre minuit et 6 heures du matin (heure locale)</li> <li>La nuit de samedi à dimanche entre minuit et 6 heures du matin (heure locale)</li> <li>La nuit de dimanche à lundi entre minuit et 6 heures (heure locale)</li> </ul>            |
| de l'été<br>Saison<br>d'été 2030 de l'IATA | <ul style="list-style-type: none"> <li>La nuit du vendredi au samedi entre 23h et 7h (heure locale)</li> <li>La nuit de samedi à dimanche entre 23h et 7h (heure locale)</li> <li>La nuit de dimanche à lundi entre 23h et 7h (heure locale)</li> </ul>                                                        |

Les atterrissages pendant ces périodes sont exemptés pour les atterrissages d'aéronefs

dont le volume sonore par mouvement (GB) est inférieur ou égal à 2.

Sauf pour les mouvements exemptés, aucun créneau ne peut être attribué pour les décollages pendant les périodes suivantes :

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de l'été<br>Saison<br>d'été 2028 de l'IATA | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nuit de vendredi à samedi entre minuit et 6 heures du matin (heure locale)</li> <li>• La nuit de samedi à dimanche entre minuit et 6 heures du matin (heure locale)</li> <li>• La nuit de dimanche à lundi entre minuit et 6 heures (heure locale)</li> </ul> |
| de l'été<br>Saison<br>d'été 2030 de l'IATA | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nuit de vendredi à samedi entre minuit et 7 heures du matin (heure locale)</li> <li>• La nuit de samedi à dimanche entre 23h et 7h (heure locale)</li> <li>• La nuit de dimanche à lundi entre 23h et 7h (heure locale)</li> </ul>                            |

Pour les décollages pendant ces périodes, à partir de la saison d'été 2030 de l'IATA, il y aura une exemption entre 06h00 et 07h00 heure locale pour les décollages d'avions dont le volume de bruit par mouvement (GB) est inférieur à 4.

24

d. Aéronefs à conformité marginale

À l'exception des mouvements exemptés, les décollages et les atterrissages d'aéronefs marginalement conformes, certifiés conformément aux conditions du "chapitre 3" de l'annexe 16 de l'OACI, mais dont la marge cumulée par rapport à ces normes est inférieure à 13 EPNdB, ne seront plus autorisés à l'aéroport de Bruxelles-National pendant la nuit (23h-7h) à partir de la saison d'été 2025 de l'IATA.

La marge cumulée est la valeur exprimée en EPNdB obtenue en additionnant les marges individuelles (c'est-à-dire les différences entre le niveau de bruit certifié et le niveau de bruit maximal autorisé) à chacun des trois points de mesure du bruit de référence définis dans le volume 1, partie II, chapitre 3 de l'annexe 16 de l'OACI.

e. Une réduction du nombre de personnes gravement ennuyées et du nombre de personnes gravement perturbées par le sommeil (par rapport à l'année de référence 2019) :

| Année | Réduction en % du nombre de gravement ennuyé (HA) | Réduction en % du nombre de manque de sommeil sévère (HSD) |
|-------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 2028  | -5 %                                              | -10 %                                                      |
| 2030  | -10 %                                             | -15 %                                                      |
| 2032  | -30 %                                             | -30 %                                                      |

Pour évaluer ces réductions, le nombre de personnes gravement gênées et de personnes dont le sommeil est perturbé sera déterminé chaque année par l'exploitant, en tenant compte des conditions préalables suivantes :

- le pourcentage de réduction est évalué par rapport à l'année de référence 2019 ;
- Les données démographiques utilisées sont celles du 1er janvier 2022 ;
- le nombre de personnes fortement gênées est calculé à partir du seuil de Lden 45 dB en appliquant la relation dose-effet pour la forte gêne (HA) telle que définie dans l'annexe 2.2.4.3 du titre II du VLAREM ;
- le nombre de personnes dont le sommeil est gravement perturbé est calculé à partir de la valeur seuil de Lnight 40 dB en appliquant la relation dose-effet pour un degré élevé de perturbation du sommeil (HSD), comme indiqué à l'annexe 2.2.4.3 du titre II du VLAREM ;
- les indicateurs de bruit Lden et Lnight sont calculés conformément à la méthode de calcul définie à l'annexe 2.2.4.2 du titre II du VLAREM.

- f. Les contours suivants sont ensuite calculés et associés à un plan d'action avec des mesures prises par un expert reconnu en matière de bruit :
  - i. Chaque année, les contours de bruit (Lday, Levening, Lnight, Lden) sont déterminés pour l'année précédente conformément à l'article 5.57.1.2 du titre II du VLAREM, ainsi que le nombre de personnes potentiellement très gênées (via Lden) ;
  - ii. En outre, les contours de bruit pour Lden > 45dB(A) et Lnight > 40 dB(A) sont également déterminés chaque année, le nombre de personnes potentiellement gravement gênées à Lden > 45 dB(A) et le nombre de personnes gravement perturbées par le sommeil à Lnight > 40 dB(A), ventilés par municipalité, étant déterminés en appliquant les relations dose-effet pour une forte gêne (HA) et une forte perturbation du sommeil (HSD), comme indiqué à l'annexe 2.2.4.3 du titre II du VLAREM ; ;
  - iii. Les contours de fréquence sont déterminés annuellement pour les Lmax 60 dB(A) et 70 dB(A) pour le jour (7h-19h), le soir (19h-23h) et la nuit (23h-19h).

Les courbes de bruit, le plan d'action général et le rapport d'avancement sont fournis chaque année par l'exploitant sous forme numérique au comité de suivi.

- g. L'opérateur collecte les données suivantes sur une base trimestrielle :
  - i. un registre détaillé de tous les mouvements de vol indiquant le jour, l'heure, l'atterrissage ou le décollage, le type d'aéronef, la quantité de bruit par mouvement (GB), la destination, la piste utilisée et le SID suivi ;
  - ii. de trajectoires radar par période de 24 heures, pour les périodes allant respectivement de 06h00 à 22h59 et de 23h00 à 05h59, disponibles à une altitude d'au moins 9 000 pieds, avec une portée géographique délimitée par un carré de 40 NM de côté et dont le centre est le point de référence géographique (ARP) de l'aéroport ;
  - iii. les mesures détaillées du bruit des vols effectuées par l'exploitant lui-même.

Ces données sont également fournies annuellement par l'opérateur sous forme numérique (liste lisible dans un système d'information géographique) au comité de suivi.

- h. L'exploitant coopère pleinement à l'échange et au traitement des données sur le bruit. Si nécessaire (par exemple en cas de modification des procédures de vol), des ajustements sont apportés au réseau de surveillance.

## 5. Air - Général

- a. D'ici à 2030, 80 % des véhicules côté piste (hors route) seront électrifiés ou une solution de rechange aux émissions d'échappement sera appliquée.
- b. Aucune émission de NO<sub>x</sub> n'est émise par les installations de combustion d'ici à 2030.

## 6. Air - Surveillance

- a. L'ensemble du plan de surveillance proposé (y compris la déclaration des émissions et la mesure de la qualité de l'air) sera mis en œuvre comme indiqué dans la demande environnementale (Monitoring plan air.pdf). Si les objectifs du plan de surveillance ne sont pas atteints, l'exploitant de l'aéroport est tenu d'élaborer un plan d'action prévoyant des mesures d'atténuation supplémentaires afin d'atteindre l'objectif dans un délai de six mois. Le plan de surveillance de l

Le plan d'action est communiqué au comité de suivi et mis en œuvre en même temps.

- b. Programme de mesure de la qualité de l'air et des substances préoccupantes :  
Conformément au plan de surveillance de l'air (Monitoring plan air.pdf), l'exploitant élaborera un programme de mesure (durée, lieux, technique de mesure...) pour les mesures en continu de la qualité de l'air et les programmes de dépistage des substances préoccupantes pour la qualité de l'air dans un délai de 6 mois après l'octroi de l'autorisation. La proposition maintient autant que possible la station de surveillance actuelle pour la mesure de la qualité de l'air. La représentativité des nouvelles stations de surveillance repose sur le principe de la surveillance de l'exposition maximale à l'environnement. Le programme et la méthodologie de mesure, ainsi que toute modification du programme de mesure, seront établis en concertation avec VMM. La proposition de modification du programme de mesure et/ou de la méthodologie pour la surveillance de la qualité de l'air dans le voisinage immédiat sera justifiée. Les coûts de la surveillance sont à la charge de l'exploitant.
- c. Obligation de mesurer la qualité de l'air :  
L'exploitant mesure la qualité de l'air dans la zone résidentielle voisine. L'exploitant commence les mesures 12 mois après l'octroi de l'autorisation.  
Les éléments suivants doivent être inclus dans le programme de mesure :
- i. Les mesures automatiques sont effectuées par un laboratoire accrédité ISO 17025 et selon les normes EN ;
  - ii. Les polluants atmosphériques classiques  $\text{NO}_x$ ,  $\text{PM}_{2.5}$ ,  $\text{PM}_{10}$  et UFP ont été mesurés, comme proposé dans le plan de surveillance de l'air ;
  - iii. La fréquence de mesure est continue ;
  - iv. Les résultats bruts et traités sont transmis à VMM (advisering\_lucht@vmm.be et labo.antwerpen@vmm.be).
- Les normes européennes de qualité de l'air sont évaluées chaque année. Le nombre de résidents exposés à un dépassement de ces normes est communiqué. Cela ne peut se faire qu'à l'aide de la modélisation.
- d. Exigence de mesure pour la campagne de dépistage des substances extrêmement préoccupantes :  
L'exploitant mène des campagnes de dépistage de substances extrêmement préoccupantes (formaldéhyde, 1,3 butadiène, naphtalène, 1-méthyl naphtalène, 2-méthyl naphtalène, crotonaldéhyde et benzène) autour de l'aéroport.  
Les éléments suivants seront inclus :
- i. La sélection des ZZS sera mise à jour chaque année sur la base des progrès de la science. Sur la base d'un cadre d'équilibrage (composition du carburant, fréquence d'occurrence à Brussels Airport), la liste des substances prioritaires de la SDD sera mise à jour.
  - ii. Les résultats seront soumis pour évaluation au comité de suivi, qui formulera des recommandations en vue d'une surveillance plus poussée de ces ZZS dans l'air ambiant, si nécessaire.
  - iii. Les résultats bruts et traités sont transmis à VMM (advisering\_lucht@vmm.be et labo.antwerpen@vmm.be).
- e. Pendant une période d'un an après l'octroi de la licence, des mesures d'immission d'autres paramètres clés des activités aéroportuaires tels que EC, plomb, COV, HAP,  $\text{SO}_2$ , CO,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$  et  $\text{N}_2\text{O}$  seront effectuées. Le plan de mesure des immissions (période, nombre de stations de mesure, paramètres et valeurs d'évaluation sanitaire) est soumis au comité de suivi avant le début des mesures. Sur la base de ses conclusions quant à la pertinence de ces mesures, le comité de suivi peut décider de procéder à une évaluation de l'impact sur la santé.

Les mesures d'immission proposent également l'inclusion de paramètres supplémentaires et la question de savoir si ces mesures doivent être répétées périodiquement ou non.

- f. Chaque année (au plus tard le 15 avril de l'année civile), l'exploitant fournit au comité de suivi un rapport d'évaluation indiquant dans quelle mesure les mesures et les objectifs ont été concrètement mis en œuvre pour réduire les émissions et les immissions par rapport à l'année civile précédente, ainsi que la réduction qu'ils entraînent.

Dans ce rapport, un expert aérien reconnu démontre quantitativement que les mesures prises garantissent que

- i. la charge d'émission annuelle d'oxyde d'azote ( $\text{NO}_x$ ) ne dépasse pas 1 050 tonnes de  $\text{NO}_x$  en 2030 et 1 078 tonnes de  $\text{NO}_x$  en 2025, comme déterminé dans l'EIE du projet. S'il s'avère que cette valeur est dépassée, la note d'évaluation sera complétée par un plan de mesures visant à garantir le respect de cette obligation ;
- ii. Les normes européennes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ) et les particules ( $\text{PM}_{10}$  et  $\text{PM}_{2,5}$ ) ne sont pas dépassées dans les environs immédiats de l'aéroport. Si un dépassement est constaté, ce mémorandum est accompagné d'un plan de mesures visant à assurer le respect total de cette obligation. Ce plan comprendra une ou plusieurs des mesures suivantes pour le transport routier : télédétection des camions et incitations supplémentaires pour un transfert modal ; pour le trafic aérien : ajustement des redevances aéronautiques pour parvenir à une écologisation de la flotte.

## 7. Air - Mobilité

- a. Un plan de mobilité (Sustainable Airport Mobility Plan) sera préparé. Les résultats du suivi de ce plan de mobilité seront soumis au comité de suivi pour discussion. Ce suivi comprend le traitement de l'intersection A201 avec la N261 pendant les heures de pointe du matin et du soir, le suivi du taux d'occupation des parkings, le suivi du taux d'occupation du parking P72 et du parking pour camions dans les environs (y compris le parking à Peutie) et le suivi du trafic de fret sur l'E19 et au sud du complexe d'entrée/sortie 12 'Vilvoorde- Luchthavenlaan'. Si le suivi montre que les objectifs prédéterminés du plan de mobilité ne sont pas atteints, la CAB prendra des mesures supplémentaires pour s'assurer que les objectifs sont atteints.
- b. Si l'objectif intermédiaire de répartition modale de 55% de trafic automobile en 2032 et de 50% de trafic automobile en 2040 n'est pas encore atteint pour le projet, l'exploitant de l'aéroport est tenu d'élaborer un plan d'action dans les six mois afin de stimuler davantage les modes de transport durables. Ce plan d'action contient au moins des mesures que le demandeur peut mettre en œuvre lui-même et dont les initiatives suivantes ne sont pas exhaustives : augmentation de la redevance de stationnement, octroi d'une réduction pour l'utilisation des transports publics et, en coopération avec les autorités compétentes, suppression de la surtaxe diabolio. Le plan d'action sera communiqué au comité de suivi et mis en œuvre simultanément.
- c. Le fonctionnement du système d'écluse à temps sera évalué pour déterminer l'impact du trafic de marchandises. S'il s'avère qu'il a un impact négatif, des solutions de remplacement seront recherchées. Le taux d'occupation de P72 et le stationnement des camions dans la zone sont contrôlés à intervalles réguliers. S'il s'avère qu'il y a un manque structurel de places de parking à P72 et/ou de parkings pour camions dans les environs ou des nuisances, des mesures seront prises.

serait créée par les camions sur le domaine public, une capacité tampon supplémentaire est recherchée.

8. Comité de suivi

- a. Un comité de suivi sera mis en place pour surveiller les progrès des mesures d'atténuation incluses dans la demande de permis environnemental et l'EIE du projet qui l'accompagne, sur la base des paramètres de suivi spécifiés. Ce suivi permettra de s'assurer que les mesures d'atténuation sont mises en œuvre par BAC et que les objectifs prédéterminés sont atteints. Si nécessaire, des ajustements provisoires seront effectués et des actions supplémentaires seront déterminées. Un rapport annuel d'évaluation des émissions, des immissions et de l'impact des mesures sera rédigé par un expert reconnu. Ce rapport sera discuté et évalué par le comité de suivi. Un plan de suivi "actualisé" (comprenant les actions concrètes prévues et l'état des actions en cours) sera soumis chaque année par le CCB au comité de suivi. Si les objectifs fixés ne sont pas atteints, des mesures supplémentaires seront prises par le CCB afin que les objectifs soient atteints dans les plus brefs délais.
- b. Au moins les autorités suivantes seront invitées à participer au comité de suivi :
  - i. Division GOP, Division BJO et Division Exécution du Département de l'Environnement ;
  - ii. La VMM (Kern Air) ;
  - iii. Département des soins ;
  - iv. Département de la mobilité et des travaux publics ;
  - v. Les communes de Kortenberg, Machelen, Steenokkerzeel et Zaventem.En outre, les peut également d'autres (éventuellement externes) experts ou des experts scientifiques et techniques sont invités sur proposition d'un des membres du comité de suivi.
- c. Ce comité est lui-même chargé de désigner un président.
- d. Le comité de suivi se réunit une fois par an. La première réunion a lieu au plus tard un an après l'octroi du permis environnemental. L'exploitant prend l'initiative d'organiser cette réunion.
- e. Ce comité ne peut en aucun cas prendre en charge les tâches d'exécution ou d'octroi de licences des autorités compétentes à cette fin.

9. Climat

Les émissions des champs d'application 1 et 2 seront réduites, l'objectif étant que BAC soit climatiquement neutre d'ici 2030 en termes d'opérations terrestres.

10. Odeur

Afin de prévenir ou, si ce n'est pas possible, de réduire les émissions d'odeurs, un plan de gestion des odeurs est élaboré et mis en œuvre dans les 24 mois suivant l'octroi du permis environnemental. Le plan de gestion des odeurs est mis en œuvre dans le cadre du système de gestion environnementale et comprend les éléments suivants :

- Un protocole avec des actions et des délais ;
- Protocole de surveillance des odeurs ;
- Un protocole de réponse aux incidents olfactifs identifiés, avec un accent particulier sur les plaintes ;
- un programme de prévention et d'atténuation des odeurs conçu pour identifier les sources, caractériser les contributions des sources et introduire des mesures de prévention ou d'atténuation.

11. Le fond

Aucune mousse anti-incendie contenant des PFAS ou des PFOS n'est utilisée ou stockée sur le site.

12. L'eau :

- a. L'exploitant doit réaliser une étude sur les eaux pluviales dans la zone sud-ouest du site de l'aéroport, dans laquelle les moyens privilégiés d'évacuation des eaux pluviales mentionnés à l'article 4.2.1.3 du titre II du VLAREM seront examinés et un calendrier concret sera proposé pour la mise en œuvre des ajustements proposés. Le rapport de cette étude doit être soumis à la Division GOP du Département de l'Environnement (gop.vbr.omgeving@vlaanderen.be), à la VMM (Water - Air (industry)) (vergunningen@vmm.be) et aux autorités municipales compétentes au plus tard un an après l'octroi du permis.
- b. L'exploitant étudie les possibilités de mettre l'eau de pluie collectée à la disposition de divers acteurs des municipalités environnantes de l'aéroport afin de promouvoir sa réutilisation.
- c. L'exploitant doit étudier la possibilité d'installer des filtres à coalescence sur les séparateurs KWS afin d'augmenter l'efficacité du traitement. Cette étude et la période de mise en œuvre doivent être remises à la division GOP du département de l'environnement (gop.vbr.omgeving@vlaanderen.be) dans un délai d'un an à compter de l'octroi du permis.
- d. Dans un délai de 3 mois à compter de l'octroi de la licence, un plan d'action est établi, comprenant les mesures/études énumérées ci-dessous concernant le rejet des eaux de pluie dans les eaux de surface :
  - Préparation d'un plan global pour l'eau ;
  - Contrôle périodique de la qualité de l'affluent et de l'effluent de s différents flux d'eau des bassins ;
  - Surveillance (mesures à la source) des activités de déverglage : ne déverglacer que les sites reliés au système de déverglage, surveiller la consommation de glycol/formate, réduire la consommation de formate (contrôles fréquents, capteur de température), prévoir la première chasse d'eau (période de pluie/dégel après l'hiver), étendre les procédures opérationnelles et les mesures pour maximiser la capture de la première chasse d'eau (précipitations) ;
  - Tests en laboratoire sur la dégradabilité des produits de déglage utilisés ;
  - Vérifier le fonctionnement des séparateurs KWS et établir/maintenir un plan permanent d'entretien et de surveillance de tous les séparateurs KWS et des filtres à coalescence ;
  - Les eaux pluviales et de dégivrage propres s'écoulent vers le bassin Birdsong ;
  - Appliquer les résultats des tests de laboratoire au système actuel de gestion de l'eau : augmenter la biodégradation des produits de déglage en ajoutant des bactéries, ajuster le temps de rétention et l'aération dans les bassins, contrôler en ligne le temps de rétention et l'aération dans les bassins au moyen de capteurs + élaboration d'un système de contrôle qui convertit d'abord biologiquement les substances par tamponnage/aération, après quoi l'eau peut être infiltrée ;
  - Modification des infrastructures du système de collecte des eaux de dégivrage pour en augmenter la capacité, afin de capter et de stocker les quantités d'eau de première utilisation ;

- Mise en œuvre d'études relatives à l'augmentation de l'efficacité du traitement de la STEP ;
- S'engager à multiplier les possibilités d'infiltration et de déconnexion des eaux pluviales.
- Étudier la faisabilité (1) de l'ajout de bactéries dans le piège à sable en tant que post-traitement de l'eau dans le bassin de surveillance Birdsong, si les mesures prises dans le bassin de surveillance Nord-Est, telles qu'une aération supplémentaire, s'avèrent insuffisantes et (2) de la construction d'une roselière ou d'une aération limitée dans le bassin de surveillance Birdsong.

Ces mesures et études seront mises en œuvre dans un délai de deux ans à compter de l'octroi de la licence.

- e. Le système de drainage global sera redimensionné, en tenant compte à la fois de l'évolution des conditions climatiques (sans extension de la chaussée) et des chaussées supplémentaires (si elles sont réalisées).
- f. L'opérateur étudie les possibilités d'adoucissement en compensation du pavage supplémentaire, le point de départ étant - dans la mesure du possible - l'adoucissement.
- g. Pour chaque point de rejet, il est prévu une installation de contrôle séparée, adaptée à l'échantillonnage, où il n'y a pas de mélange avec d'autres flux d'eaux usées, et qui est facilement accessible.
- h. Tout pavage supplémentaire à construire sera conforme à l'ordonnance régionale sur les eaux pluviales urbaines et à l'ordonnance provinciale sur les eaux pluviales. Cette conformité est étayée par une note de calcul et des plans de mise en œuvre de s mesures requises.

### 13. Santé

- a. Après une période de 5 ans suivant l'octroi du permis, des mesures de contrôle ponctuelles sont effectuées au cours desquelles les différents aspects (bruit et vibrations, air, odeurs, sol, climat, ...) sont réévalués, ce qui peut se traduire par une (nouvelle) évaluation de l'impact sur la santé. (liste non exhaustive) sont réévalués, ce qui peut se traduire par une (nouvelle) évaluation de l'impact sur la santé. Cette évaluation de l'impact sur la santé est réalisée par un expert EIR reconnu dans la discipline de la santé humaine, tel que visé à l'article 6, 1°, d) 1) de la VLAREL. Avant d'entamer l'évaluation de l'impact sur la santé, un plan d'action est discuté avec le département de la santé. L'évaluation sanitaire élaborée et toutes les recommandations qui en découlent (avec le calendrier de mise en œuvre) sont soumises au département de la santé, au département GOP et application du département de l'environnement et aux administrations municipales de Kortenberg, Steenokkerzeel, Zaventem et Machelen dans les 5 ans qui suivent la décision d'octroi du permis. Sur la base de ses conclusions concernant la pertinence de cette évaluation de l'impact sur la santé, l'expert EIE formule également une proposition visant à déterminer s'il convient ou n o n de la répéter périodiquement.

### 14. Communications

- a. L'opérateur établit un plan de communication en coopération avec une agence de communication indépendante. Le plan de communication doit au moins viser à élaborer une procédure garantissant un flux régulier de p l a i n t e s , y compris un traitement et une réponse corrects dans les plus brefs délais. La communication elle-même peut être supervisée par cette agence de communication, mais ce n'est pas o b l i g a t o i r e .

Le service d'assistance téléphonique pour les plaintes et le point de contact existants font partie du plan de communication, de même qu'un moment de consultation annuel avec la population et les autorités publiques concernées. Les rapports de ce moment de consultation sont toujours disponibles pour inspection auprès des autorités municipales. L'opérateur communique à la fois en interne et en externe. Le guide "Communiquer avec ses voisins", coédité par le Département des soins (<https://vlaamselogos.be/content/leidraadcommuniceren-met-uw-buren>), peut être utilisé.

- b. L'exploitant organise un comité de consultation annuel dont l'objectif est d'informer les riverains, les conseils locaux et la société civile des mesures d'atténuation mises en œuvre et à mettre en œuvre, et de discuter des plaintes des riverains, des conseils locaux et de la société civile.

Ce comité de consultation est composé de

- i. Jusqu'à 8 représentants des communes environnantes (Kortenbergh, Machelen, Steenokkerzeel et Zaventem) ;
- ii. 2 représentants de la division GOP du département de l'environnement ;
- iii. Jusqu'à 8 représentants des résidents locaux nommés par chacun des conseils consultatifs municipaux sur l'environnement des municipalités environnantes ;
- iv. 1 représentant du Bond Beter Leefmilieu ;
- v. Jusqu'à quatre représentants du CCB ;
- vi. Si nécessaire, des experts reconnus ou des organes consultatifs compétents peuvent être invités.

Au moins les documents suivants seront mis à la disposition de ce comité :

- i. les données de mesure du réseau de surveillance du bruit ;
- ii. les données de mesure relatives au vol ;
- iii. plan de politique environnementale ;
- iv. le rapport annuel d'activité.

Ce comité ne peut en aucun cas prendre en charge les tâches d'exécution ou d'octroi de licences des autorités compétentes à cette fin.

#### 15. Paysage

Les objets anti-bruit situés en bordure de la zone du projet seront plantés/végétalisés autant que possible afin d'améliorer l'intégration paysagère de ces objets dans l'environnement immédiat.

#### 16. Frais - supplément diablo

La BAC verse annuellement 10 millions d'euros à nv Infrabel, qui sont entièrement utilisés pour réduire la redevance diablo pour les passagers des trains. Cette redevance restera inchangée tant qu'un supplément diablo sera facturé.

L'autorité chargée de délivrer les autorisations fait part des préoccupations suivantes :

- 1. En ce qui concerne l'air :
  - a. La suppression de la surtaxe sur les diabolos pourrait contribuer au transfert modal prévu et représente donc une préoccupation majeure pour la mobilité, l'air et la santé ;
  - b. Incitations à la mise en place d'une offre supplémentaire de transports publics (bus/tram et train) pendant les travaux prévus de longue date dans le cadre du programme R0 ;
  - c. Compte tenu de l'augmentation d'environ 43 % du trafic de marchandises due à l'aéroport, il est recommandé d'effectuer des contrôles structurels par téledétection des émissions sur les principaux axes de circulation vers l'aéroport.

- l'aéroport. Si la ou les campagnes de mesure révèlent d'importantes émissions dues au trafic routier des camions à destination et en provenance de l'aéroport, des mesures doivent être prises pour lutter contre ces pratiques frauduleuses ;
- d. L'optimisation des pistes (L25 - Kortenberg) pourrait potentiellement réduire les impacts environnementaux locaux pour les résidents locaux ;
  - e. Il convient d'étudier les possibilités d'accessibilité pour décongestionner la route R0, très encombrée ;
  - f. Il est recommandé de mener des recherches sur l'applicabilité du "Fog cap" pour réduire la dispersion des particules ;
  - g. L'évolution des biocarburants et leur mise en œuvre feront l'objet d'un suivi plus approfondi ;
  - h. Utiliser les taxes différenciées sur les aéronefs comme levier pour encourager les compagnies aériennes à entrer dans l'aéroport de Zaventem avec une flotte plus économe en carburant et plus propre.
  - i. Un engagement soutenu en faveur du changement de carburant (FAS, hydrogène et électricité), tenant compte des synergies entre les disciplines de l'air et du climat, est en cours.
2. En ce qui concerne le sol :
- a. Il est recommandé d'établir un plan de développement global pour l'aéroport, incluant les zones contaminées ainsi que les zones à assouplir. Une décontamination sera effectuée au moment de la demande de reconstruction ou de démolition.
  - b. Les délais légaux décrits dans l'arrêté sols seront respectés pour l'exécution (1) d'une réévaluation des résultats des investigations précédentes au bassin d'attente de Vogelzang (site 9), au bassin d'attente de NO (site 10), à Trawoolbeek (site 11) et (2) des études de sol supplémentaires prévues pour le bâtiment 128 (ancienne caserne de pompiers nord) et le bâtiment 102 (ancienne zone d'entraînement des pompiers, actuelle zone de stockage du W-OPS).
3. En matière de santé
- a. L'exploitant collabore au processus de suivi par lequel, au moyen d'une surveillance sanitaire à long terme (health monitoring), l'impact sanitaire de l'aéroport sur la zone environnante (résidents locaux) est suivi par un contrôle et une surveillance humaine, en vue d'atteindre des objectifs intermédiaires auxquels un cadre d'action (plan d'action) est lié et par lequel l'exploitant s'engage à mettre en œuvre des mesures d'atténuation/accompagnement. Ceci est basé sur le rapport de recherche de VITO-Sciensano-PIH ; la piste de santé de l'aéroport de Bruxelles doit être étudiée.
  - b. Si les autorités régionales et fédérales prennent l'initiative de lancer une étude épidémiologique afin d'examiner scientifiquement les effets réels des facteurs de stress biologiques liés au trafic aérien sur la santé des résidents, le CCB coopérera pleinement.

Art.5. Le permis unique expire de plein droit dans les cas et selon les conditions prévues aux articles 99 et 101 du décret relatif au permis unique du 25 avril 2014.

Bruxelles,

Ministre flamand de la justice et de l'exécution,  
de l'environnement, de l'énergie et du tourisme

A handwritten signature in black ink, reading "Deniz Zuhal". The script is cursive and fluid.

Zuhal DEMIR

Vous pouvez introduire un recours en annulation contre cette décision auprès de la Licensing Disputes Board.

Pour cela, vous disposez d'un délai de déchéance de 45 jours à compter du lendemain de la signification de cette décision.

La pétition doit être déposée par transmission sécurisée. Cela signifie que :

1. soit via le guichet numérique des Cours administratives flamandes  
<https://www.dbrb.be/digitaal-loket-van-de-vlaamse-bestuursrechtscolleges>
2. soit par lettre recommandée adressée à  
Conseil pour les litiges en matière de licences  
p/a Office des juridictions administratives  
Avenue du Roi Albert II 15 bus 130  
1210 Bruxelles
3. ou par dépôt au greffe à l'adresse ci-dessus. Bâtiment Marie-Elisabeth  
Belpaire  
Tour Nord (2ème étage) Simon  
Bolivarlaan 17  
1000 Bruxelles

Si vous choisissez la soumission analogique (2. et 3.), vous devez :

- la requête doit être déposée en cinq exemplaires, à savoir un original et quatre copies (photocopies ou copie numérique) ;
- en même temps que le dépôt de la requête, une copie de la requête doit être envoyée au défendeur pour information (il s'agit du gouvernement qui a pris la décision).

Dans tous les cas, la pétition doit contenir au moins les informations suivantes :

- le nom, la qualité, la résidence ou le siège du demandeur, le lieu de résidence choisi en Belgique, un numéro de téléphone et une adresse électronique ;
- le nom et l'adresse du défendeur ;
- l'objet du recours ou de l'opposition ;
- un exposé des faits et des moyens invoqués ;
- une description de l'intérêt du demandeur
- Un inventaire des documents de condamnation.

Vous êtes redevable d'une taxe de roulement de

- 200 lors de l'introduction d'une demande d'annulation ;
- 100 euros en cas de demande de suspension ou de suspension pour extrême urgence.

Simultanément au dépôt de la requête, vous devez fournir la preuve qu'un ordre de transfert a été délivré ou qu'un dépôt a été effectué pour payer les droits de rôle.

La procédure du Conseil des litiges en matière de licences est régie par l'arrêté du 4 avril 2014 relatif à l'organisation et à la compétence de certaines juridictions administratives flamandes, le décret du 25 avril 2014 relatif aux permis d'environnement et le décret du 25 avril 2014 relatif à l'organisation et à la compétence de certaines juridictions administratives flamandes.

le décret du Gouvernement flamand du 16 mai 2014 relatif à la compétence de certaines juridictions administratives flamandes.

Plus d'informations explication peut être trouvé u à l'adresse le site de  
Conseil Conseil pour les Licensing Disputes  
(<http://www.dbrc.be/vergunningsbetwistingen> )