

PARKING SÉCURISÉS POIDS LOURDS – AIRE DE PORTE D'ALSACE SUD (A36)

ÉTUDE D'IMPACT – RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Version du 28/04/2026



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s)	V.ROBERT
Volume du document	Étude d'impact – Résumé non technique – Aire de Porte d'Alsace Sud – A36
Version	0
Référence	E6017
Numéro CRM	ROQK08005
Chrono	PSPL_PAS_Etude d'impact_RNT.docx

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
0	28/04/2026	V.ROBERT	A. MARC	Première diffusion

DESTINATAIRES

Nom	Entité
F. PICH	APRR
M. CEBRIAN	APRR
P. DEHAY	APRR
C. CHAUD	EGIS
S. STRIFFLING	EGIS

SOMMAIRE

1	PRÉAMBULE	6
2	RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	7
2.1	Identification du pétitionnaire	7
2.2	Objets et cadre réglementaire de l’étude d’impact.....	7
2.2.1	Objet de l’étude d’impact	7
2.2.2	Cadre réglementaire de l’étude d’impact.....	7
2.2.3	Procédures associées.....	8
2.2.4	Études et grandes décisions antérieures prises sur le projet	8
2.3	Description et justification du projet.....	9
2.3.1	Localisation du projet.....	9
2.3.2	Description du projet	10
2.3.2.1	Accès au PSPL et zones de stationnement.....	13
2.3.2.2	Bâtiment multi-services et espaces extérieurs associés.....	14
2.3.2.3	Équipements d’exploitation et de sécurité.....	16
2.3.2.4	Installations électriques.....	16
2.3.2.5	Gestion des déchets.....	16
2.3.2.6	Gestion des eaux.....	16
2.3.2.7	Dispositifs de sécurité – Système de surveillance	19
2.3.2.8	Défense Extérieure Contre les Incendies.....	19
2.3.2.9	Ombrières photovoltaïques.....	21
2.3.2.10	Aménagement paysager du PSPL.....	21
2.3.3	Justification du projet	23
2.3.3.1	À l’échelle européenne - Choix du territoire français.....	23
2.3.3.2	À l’échelle nationale - Choix des autoroutes sur le réseau APRR.....	23
2.3.3.3	À l’échelle du réseau APRR - Choix de l’autoroute et du site d’implantation	24
2.4	Etat actuel de l’environnement et facteurs susceptibles d’être affectés par le projet	26
2.4.1	Définition et localisation des aires d’étude.....	26
2.4.2	Synthèse des enjeux environnementaux de l’état initial	29
2.5	Description des incidences notables que le projet est susceptible d’avoir sur l’environnement et mesures d’évitement, de réduction ou de compensation.....	38
2.5.1	Préambule	38
2.5.2	Impacts positifs.....	38
2.5.4	Synthèse des impacts et mesures du projet	39
2.5.4.1	Phase travaux.....	40
2.5.4.2	Phase exploitation	47
2.5.5	Les mesures ERC prévues par le maître d’ouvrage	52
2.6	Analyse des effets cumulés du projet avec d’autres projets existants ou approuvés	55
2.7	Incidence du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique	57
2.7.1	Résultats des émissions de GES	57

2.7.1.1	Émissions de GES par phase de cycle de vie	57
2.7.1.2	Bilan des émissions de GES générées par le projet	57
2.7.1.3	Mesures d’évitement	58
2.7.1.4	Mesures de réduction.....	58
2.7.1.5	Mesures de compensation	58
2.7.2	Vulnérabilité du projet au changement climatique	58
2.8	Description des incidences négatives notables attendues du projet sur l’environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d’accidents ou de catastrophes majeurs	60
2.8.1	Synthèse des incidences du projet	60
2.8.2	Mesures envisagées	60
2.9	Modalités de suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales, suivi de leurs effets et coûts.....	61
2.9.1	Modalités de surveillance et d’intervention	61
2.9.1.1	Système de management environnemental en phase travaux.....	61
2.9.1.2	Modalités d’intervention en cas de pollution accidentelle.....	61
2.9.2	Suivi des mesures.....	61
2.10	Éléments spécifiques aux Opérations d’Aménagement	62
2.10.1	Étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables.....	62
2.10.2	Étude d’optimisation de la densité des constructions	62
2.11	Evolution de l’état actuel de la zone et des milieux avec et sans projet	63
2.11.1	Population et santé humaine	63
2.11.2	Biodiversité.....	64
2.11.3	Terres, sol, eau et climat.....	65
2.11.4	Biens matériels et activités.....	67
2.11.5	Risques	68
2.11.6	Paysage et patrimoine	68
2.12	Etude d’incidences exigée au titre des articles R.414-19 a 26 du code de l’environnement – Incidences sur les sites Natura 2000.....	69
2.12.1	Incidences sur le site ZPS « Vallée de la Doller »	71
2.12.2	Incidences sur les ZPS et ZSC « Étangs et vallées du Territoire de Belfort »	71
2.12.3	Conclusion sur l’évaluation des incidences au titre de Natura 2000.....	72
2.13	Compatibilité du projet avec les documents de planification	72
2.13.1	Compatibilité avec les documents de planification relatifs à la ressource en eau	72
2.13.2	Compatibilité avec les documents d’urbanisme et d’orientations	72
2.13.3	Synthèse globale de la compatibilité avec les documents de planification.....	74
2.14	Évaluation environnementale de la mise en compatibilité des documents d’urbanisme	75
2.14.1	Préambule.....	75
2.14.2	Dispositions envisagées pour la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach.....	75
2.14.3	Articulation avec les autres documents d’urbanisme et les plans et programmes.....	75

2.14.4 Incidences attendues de la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach 75

2.14.5 Évaluation des incidences de la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach sur les sites Natura 2000..... 75

2.14.6 Critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets de la mise en compatibilité . 75

2.15 Description des méthodes de prévision utilisées 76

2.15.1 Analyse de l'état initial..... 76

2.15.2 Méthodes générales utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement..... 79

2.16 Noms, qualité et qualifications des auteurs de l'étude 81

2.16.1 Évaluation environnementale..... 81

2.16.2 Études spécifiques 81

2.17 Glossaire..... 82

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Présentation générale du PSPL – Situation géographique 9

Figure 2 : Présentation générale du PSPL – Situation sur l'aire de Porte d'Alsace Sud 9

Figure 3 : Présentation générale du PSPL – Schéma de principe 10

Figure 4 : Organisation fonctionnelle générale du PSPL - Schéma de principe 10

Figure 5 : Plan d'ensemble du projet.....11

Figure 6 : Fiche de synthèse du projet.....12

Figure 7 : Modification de la zone de stationnement PL existante et conservée se trouvant entre l'emprise clôturée du PSPL et l'aire de distribution de carburants existante de l'aire de services de Porte d'Alsace Sud 13

Figure 8 : Organisation fonctionnelle générale du bâtiment multi-services - Schéma de principe 14

Figure 9 : Espaces extérieurs associés au bâtiment multi-services - Vues de principe 15

Figure 10 : Vue en plan du Bâtiment multi-services et ses espaces extérieurs 15

Figure 11 : Ouvrages d'infiltration type.....17

Figure 12 : Répartition des impluviums du projet par ouvrage d'infiltration – Pluie centennale 18

Figure 13 : Plan de réseaux AEP et DECI.....20

Figure 14 : Plan des ombrières 21

Figure 15 : Esquisse paysagère du projet.....22

Figure 16 : Réseau APRR et desserte de l'Europe occidentale.....24

Figure 17 : Réseau APRR – Aires de services envisagées sur l'A36 et retenue pour l'analyse multicritère 25

Figure 18 : Aires d'étude définies pour l'étude d'impact – Toutes thématiques hors milieu naturel et biodiversité.....27

Figure 19 : Aires d'étude définies pour l'étude d'impact - Thématique milieu naturel et biodiversité.....28

Figure 20 : Répartition des émissions GES par phase du cycle de vie 57

Figure 21 : Évolution des émissions de GES cumulées du « PSPL PAS » sur la période d'étude (2027-2077) 58

Figure 22 : Sites Natura 2000 (Directive habitats et Directive oiseaux) par rapport à l'aire d'étude.....70

Figure 23 : Extrait du Plan de zonage du PLUi 73

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Principales études et grandes décisions antérieures prises sur le projet.....8

Tableau 2 : Résultat de l'analyse multicritère réalisée en vue de l'implantation d'un PSPL sur l'A36..... 25

Tableau 3: Synthèse des enjeux environnementaux de l'état initial.....30

Tableau 4 : Tableau de synthèse des impacts et mesures en phase chantier 40

Tableau 5 : Tableau de synthèse des impacts et mesures en phase exploitation.....47

Tableau 6 : Les mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine 52

Tableau 7 : Projets considérés pour une analyse des effets cumulés 56

Tableau 8 : Synthèse des émissions GES par phase du cycle de vie.....57

Tableau 9 : Piste de mesure d'évitement - émissions GES.....58

Tableau 10 : Pistes de mesures de réduction - émissions GES 58

Tableau 11 : Piste de mesures de compensation - émissions GES 58

Tableau 12 : Évolution de l'état actuel de l'environnement - Population et santé humaine - Avec et sans projet.....63

Tableau 13 : Évolution de l'état actuel de l'environnement - Biodiversité - Avec et sans projet.....64

Tableau 14 : Évolution de l'état actuel de l'environnement - Terres, sol, eau et climat - Avec et sans projet 65

Tableau 15 : Évolution de l'état actuel de l'environnement - Biens matériels et activités - Avec et sans projet 67

Tableau 16 : Évolution de l'état actuel de l'environnement – Risques - Avec et sans projet.....68

Tableau 17 : Évolution de l'état actuel de l'environnement - Paysage et patrimoine - Avec et sans projet.....68

Tableau 18 : Indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets de la mise en compatibilité 75

1 PRÉAMBULE

Le présent document constitue le résumé non technique de l’étude d’impact attendu en application des articles L.122-3 et R.122-5 du Code de l’Environnement.

Ce document vise à faciliter la compréhension par le grand public du contexte, des enjeux et objectifs du projet.

Il a également pour objectif de présenter par thème l’état initial de l’environnement, les incidences du projet et les mesures permettant d’éviter, de réduire ou de compenser les impacts potentiels.

2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

2.1 Identification du pétitionnaire

La présente étude d’impact est portée par le maître d’ouvrage suivant :



Autoroutes Paris-Rhin-Rhône (APRR)

36 RUE DU DOCTEUR SCHMITT

21850 SAINT-APOLLINAIRE

SIREN : 016250029

SIRET : 01625002900309

Président du conseil d’administration :

Camille BONENFANT

Interlocuteur en charge du dossier :

Philippe DEHAY

Conducteur d’opérations Grands Projets

06.79.84.94.48

philippe.dehay@aprr.fr

APRR / AREA

DICC

22D Avenue Lionel Terray

69330 Jonage

2.2 Objets et cadre réglementaire de l’étude d’impact

2.2.1 Objet de l’étude d’impact

Le projet PSPL de PAS :

- est soumis à évaluation environnementale régie, individuellement (hors mise en compatibilité du PLUi), par les dispositions du code de l’environnement ;
- nécessite, en amont de sa réalisation, une mise en compatibilité du plan local d’urbanisme intercommunal (PLUi) de la Vallée de la Doller et du Soultzbach, soumise à évaluation environnementale régie par les dispositions du code de l’urbanisme.

Comme le permet la réglementation en vigueur, APRR a décidé de réaliser une évaluation environnementale unique régie par les dispositions du code de l’environnement, portant à la fois sur le projet PSPL de PAS et sur la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach.

Le projet PSPL de PAS, dont APRR est le maître d’ouvrage, ainsi que les modifications du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach sollicitées dans le cadre de la mise en compatibilité à réaliser en amont de sa mise en œuvre, constituent les objets de la présente étude d’impact.

Les évaluations des incidences respectives réalisées dans le cadre de la présente étude d’impact se basent sur les éléments de conception présentés dans le dossier de demande de principe du PSPL de PAS rédigé en novembre 2025 (V1 du 05/11/2025).

2.2.2 Cadre réglementaire de l’étude d’impact

En application du code de l’environnement, le projet PSPL de PAS est soumis à évaluation environnementale régie, individuellement (hors mise en compatibilité du PLUi), par les dispositions du code de l’environnement.

- L’annexe de l’article R. 122.2 du code de l’environnement précise les seuils de soumission à évaluation environnementale systématique ou à demande d’examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d’une évaluation environnementale.
- Avec une zone de stationnement prévisionnelle de 179 emplacements, le projet PSPL de PAS présente des caractéristiques le soumettant à demande d’examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d’une évaluation environnementale au titre de la rubrique « 41 - Aires de stationnement ouvertes au public ».
- De fait, une demande d’examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d’une évaluation environnementale a été déposée le 4 juin 2025 auprès de l’Autorité Environnementale. À la suite à l’instruction de cette demande, sur décision d’examen préalable au cas par cas F-044-25-C-0138 rendue le 9 juillet 2025 (cf. Annexe 2.17), le projet PSPL de PAS est soumis à évaluation environnementale régie, individuellement (hors mise en compatibilité du PLUi), par les dispositions du code de l’environnement.

Considérant par ailleurs les dispositions du code de l’urbanisme, la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach (à réaliser pour pouvoir mener à bien le projet PSPL de PAS) est soumise à évaluation environnementale régie par les dispositions du code de l’urbanisme.

- Par ailleurs, l’analyse des documents d’urbanisme faite dans le cadre du projet montre que ce dernier est incompatible avec certaines dispositions du plan local d’urbanisme intercommunal (PLUi) de la Vallée de la Doller et du Soultzbach en vigueur. Conformément au code de l’urbanisme, il nécessite donc, en amont de sa réalisation, une mise en compatibilité de ce PLUi.

- Comme le prévoit le code de l'urbanisme, la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach pourra être portée par la déclaration de projet au titre du Code de l'urbanisme sous réserve que l'enquête publique préalable porte à la fois sur l'intérêt général du projet PSPL de PAS et sur la mise en compatibilité dudit PLUi.
- Compte tenu des modifications sollicitées pour pouvoir mener à bien le projet PSPL de PAS (modification des règlements graphique et écrits pour réduction d'un espace boisé classé, ainsi que de zones naturelle et agricole), conformément à l'article R. 122-17 du code de l'environnement, la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach est par ailleurs soumise à évaluation environnementale régie par les dispositions du code de l'urbanisme.

En application des articles L. 122-13 et L. 122-14 du code de l'environnement, APRR a décidé de réaliser une évaluation environnementale unique portant à la fois sur le projet PSPL de PAS et sur la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach nécessaire à sa réalisation. Cette évaluation environnementale unique est régie par les dispositions du code de l'environnement et soumise à participation du public par voie électronique (PPVE). Elle est portée par le permis d'aménager qui est déposé dans le cadre du projet.

Le contenu de l'étude d'impact à produire est défini à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, étant entendu qu'il est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et la mise en compatibilité du PLUi, ainsi qu'à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

2.2.3 Procédures associées

La réalisation du projet nécessite une mise en comptabilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach envisagée dans le cadre d'une déclaration de projet au titre du code de l'urbanisme. En effet, certaines dispositions du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach ne permettent pas la réalisation du projet. Aussi, il est nécessaire de faire évoluer le document d'urbanisme pour que ses orientations et dispositions soient compatibles avec le projet.

Le projet fait donc l'objet d'une déclaration de projet au titre du code de l'urbanisme, qui emportera mise en compatibilité du PLUi. Celle-ci sera soumise à enquête publique.

Cette mise en compatibilité est soumise à demande d'examen au cas par cas, au titre du code de l'urbanisme, en ce qui concerne l'évaluation environnementale. Toutefois, comme indiqué précédemment, le projet de PSPL à l'origine de la demande de mise en compatibilité du PLUi est soumis à évaluation environnementale au titre du code de l'environnement. Aussi, le Maître d'ouvrage a décidé de réaliser une évaluation environnementale portant à la fois sur le projet et sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme. Cette évaluation environnementale unique est régie par les dispositions du code de l'environnement et soumise à participation du public par voie électronique.

De fait, dès lors qu'elle est soumise à évaluation environnementale, la mise en compatibilité du PLUi, dans le cadre d'une déclaration de projet, est soumise à concertation préalable au titre de l'article L. 103-2 du code de l'urbanisme.

Le projet est également concerné par une demande de dérogation espèces protégées au titre de l'article L. 411-1 du Code de l'environnement (aussi appelé dossier CNPN).

Le projet est aussi concerné par un dossier de déclaration au titre des articles L212-1 et suivants du Code de l'environnement (aussi appelé dossier Loi sur l'Eau).

Le projet étant réalisé sur des parcelles propriété de l'État (domaine public autoroutier concédé), il n'est pas concerné par une demande de défrichement au titre du code forestier.

Un permis de démolir a été accordé le 3 septembre 2025 pour le bâtiment désaffecté qui accueillait le restaurant dans le cadre d'une opération préalable à la réalisation du projet.

Une demande de permis de construire et un permis d'aménager seront déposés à l'issue de l'approbation de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUi. La présente étude d'impact sera portée par le permis d'aménager.

Le démarrage des travaux s'effectuera à l'issue de l'instruction de l'ensemble des autorisations sollicitées.

2.2.4 Études et grandes décisions antérieures prises sur le projet

Les principales études et grandes décisions antérieures prises sur le projet sont résumées dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Principales études et grandes décisions antérieures prises sur le projet

Étude / Décision	Date
Étude de faisabilité	15 décembre 2021
De la décision ministérielle n° 2023-43 du 30 janvier 2023 actant la réalisation de 866 places de stationnement pour poids lourds réparties sur les autoroutes A6, A5b, A46 et A36 ;	30 janvier 2023
Dix-neuvième avenant à la convention passée entre l'État et la société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône (APRR) pour la concession de la construction, de l'entretien et de l'exploitation d'autoroutes, approuvé par le Décret n° 2023-43 du 30 janvier 2023 (décret intégrant le PIM signé en janvier 2023)	30 janvier 2023
Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale	4 juin 2025
Décision d'examen préalable au cas par cas F-044-25-C-0138 => le projet PSPL de PAS est soumis à évaluation environnementale régie, individuellement (hors mise en compatibilité du PLUi), par les dispositions du code de l'environnement.	9 juillet 2025
Dossier de demande de principe relatif au Parking Sécurisé pour Poids Lourds	5 novembre 2025

2.3 Description et justification du projet

2.3.1 Localisation du projet

Le PSPL de PAS, objet de la présente étude d’impact, est localisé sur l’aire d’autoroute existante de Porte d’Alsace Sud (Autoroute A36, PR 11.000, Sens Beaune – Mulhouse), elle-même située sur la commune de Burnhaupt-Le-Bas, dans le département du Haut-Rhin (68), en région Grand Est (cf. Figure 1).

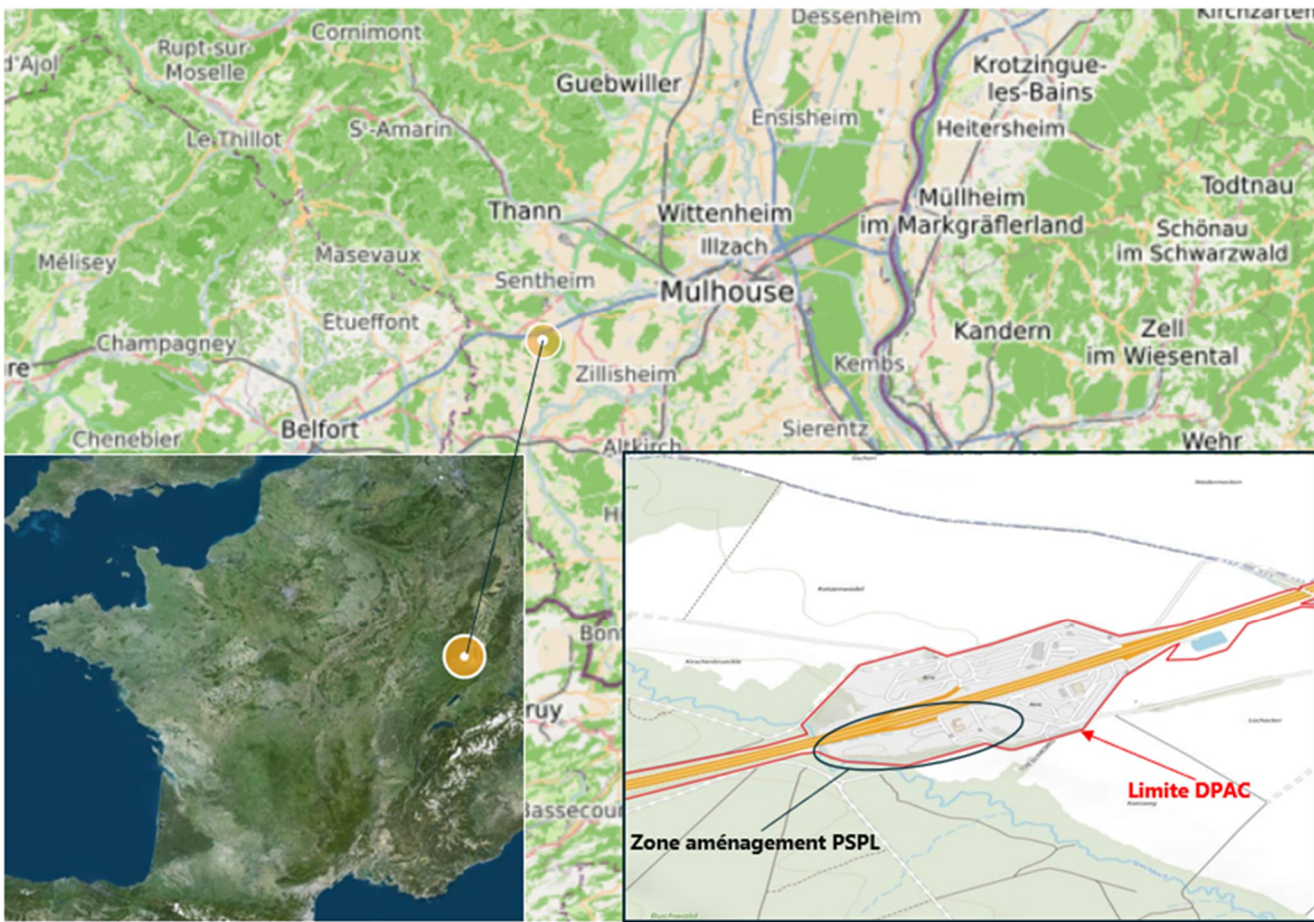


Figure 1 : Présentation générale du PSPL – Situation géographique

[Source : Egis]

Son implantation est prévue sur la partie Ouest de l’aire de Porte d’Alsace Sud, en partie en lieu et place d’installations existantes de l’aire qui ne sont plus exploitées à date et qu’il est prévu, dans le cadre du projet, de démolir / déconstruire en vue de réutiliser les surfaces libérées : zone centrale de détente / pique-nique, ancien restaurant fermé à la clientèle depuis 2023, zones de stationnement véhicules légers ainsi que parking de service (cf. Figure 2 – Zones colorées en jaune et rouge).

À noter par ailleurs que le projet prévoit la modification d’une zone de stationnement PL existante de l’aire de services existante de Porte d’Alsace Sud (cf. Figure 2 – Zone colorée en bleu). Toutefois même si cette modification entre dans le périmètre du projet, cette zone de stationnement PL existante est et restera, après modification, à l’extérieur de l’emprise clôturée du PSPL.

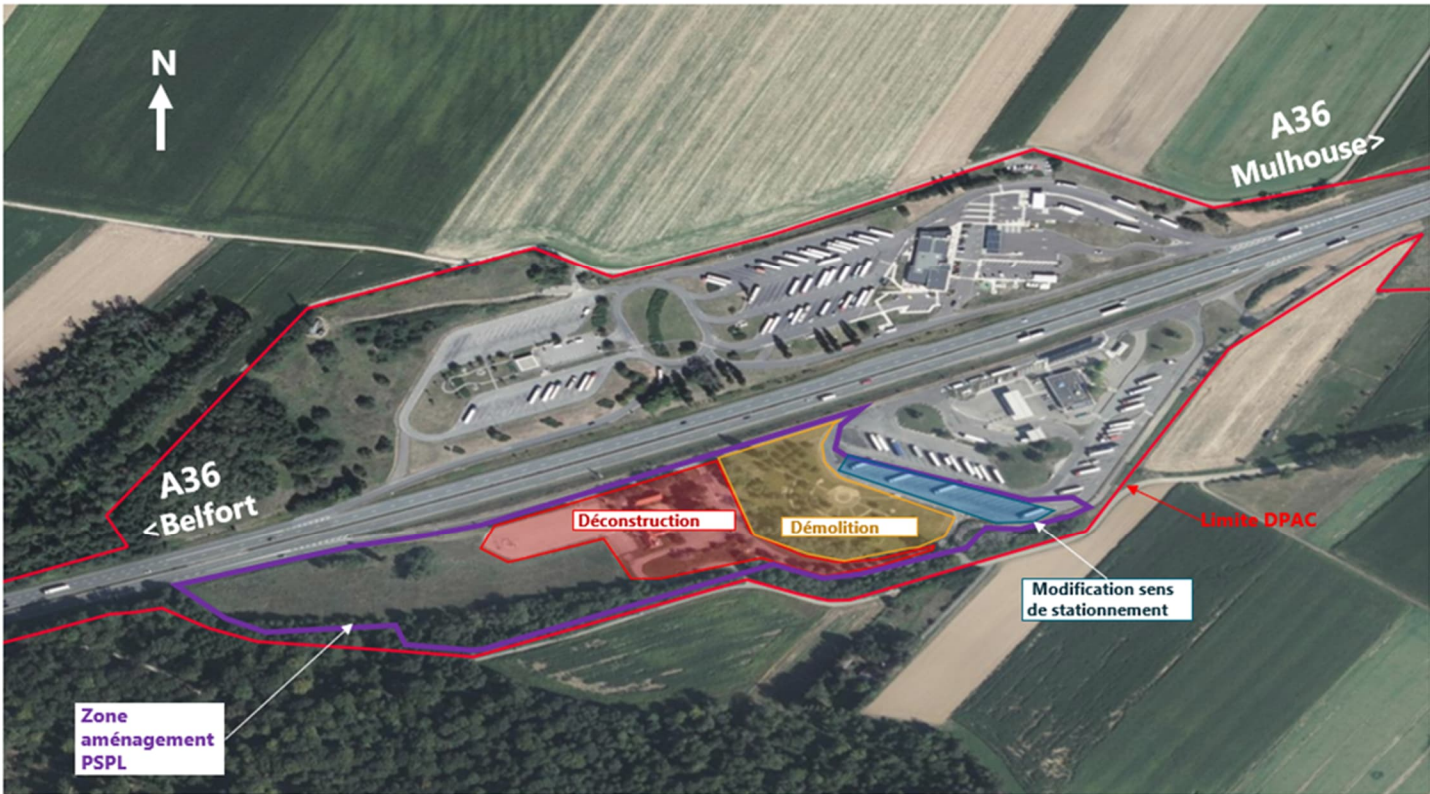


Figure 2 : Présentation générale du PSPL – Situation sur l’aire de Porte d’Alsace Sud

L’emprise du projet PSPL de PAS est donc comprise dans l’emprise du Domaine Public Autoroutier Concedé par l’État au bénéfice d’APRR. Aucune acquisition foncière supplémentaire n’est nécessaire pour mener à bien le projet.

2.3.2 Description du projet

L'accès au PSPL de PAS se fait depuis la voirie existante de l'aire de services actuelle de Porte d'Alsace Sud.

Toutefois, il s'agit d'un parking indépendant des zones de stationnement existantes de l'aire. En effet, le PSPL de PAS est entièrement délimité par des clôtures anti-intrusion et d'accès contrôlé, via une zone de péage spécifique (cf. Figure 3).

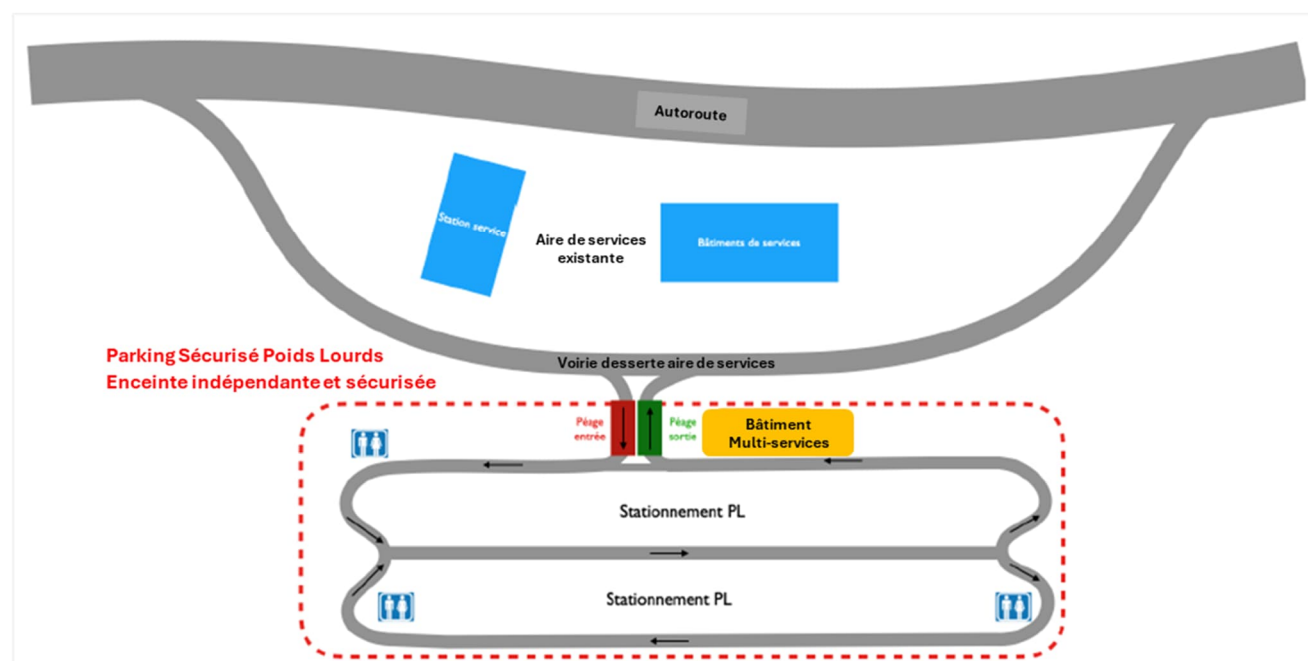


Figure 3 : Présentation générale du PSPL – Schéma de principe

Le PSPL accueille les chauffeurs et leur chargement 24 h / 24 et 7 j / 7.

Afin de garantir le bon niveau de services du PSPL :

- l'exploitation courante et l'entretien du site sont assurés par des équipes spécialisées APRR ;
- l'exploitation des transactions du paiement est réalisée par le centre de télé-assistance d'APRR ;
- la gestion des accès et de la télésurveillance est assurée par le PC de supervision.

Le PSPL de PAS comprend (cf. Figure 4) :

- une zone de stationnement et de circulation dédiée aux poids lourds (PL), ainsi que de cheminement piéton dédiée aux chauffeurs, étant entendu que la capacité d'accueil du PSPL est adaptée à la jauge potentielle de poids lourds attendus ;
- un bâtiment multi-services (BMS), regroupant l'ensemble des services proposés aux chauffeurs routiers accueillis sur le PSPL, étant entendu que le dimensionnement de ce bâtiment est adapté à la capacité d'accueil du PSPL ;
- des espaces verts dispersés sur sa surface ainsi que des aménagements de loisirs et paysagers implantés à proximité du bâtiment multi-services.

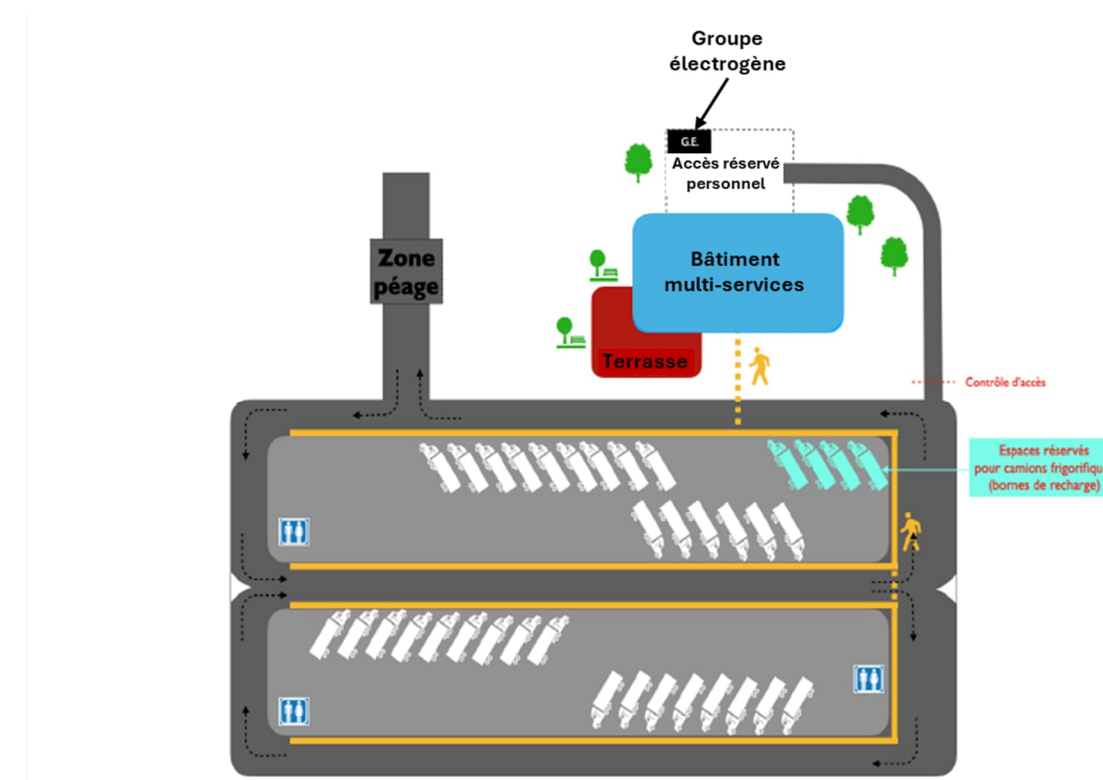
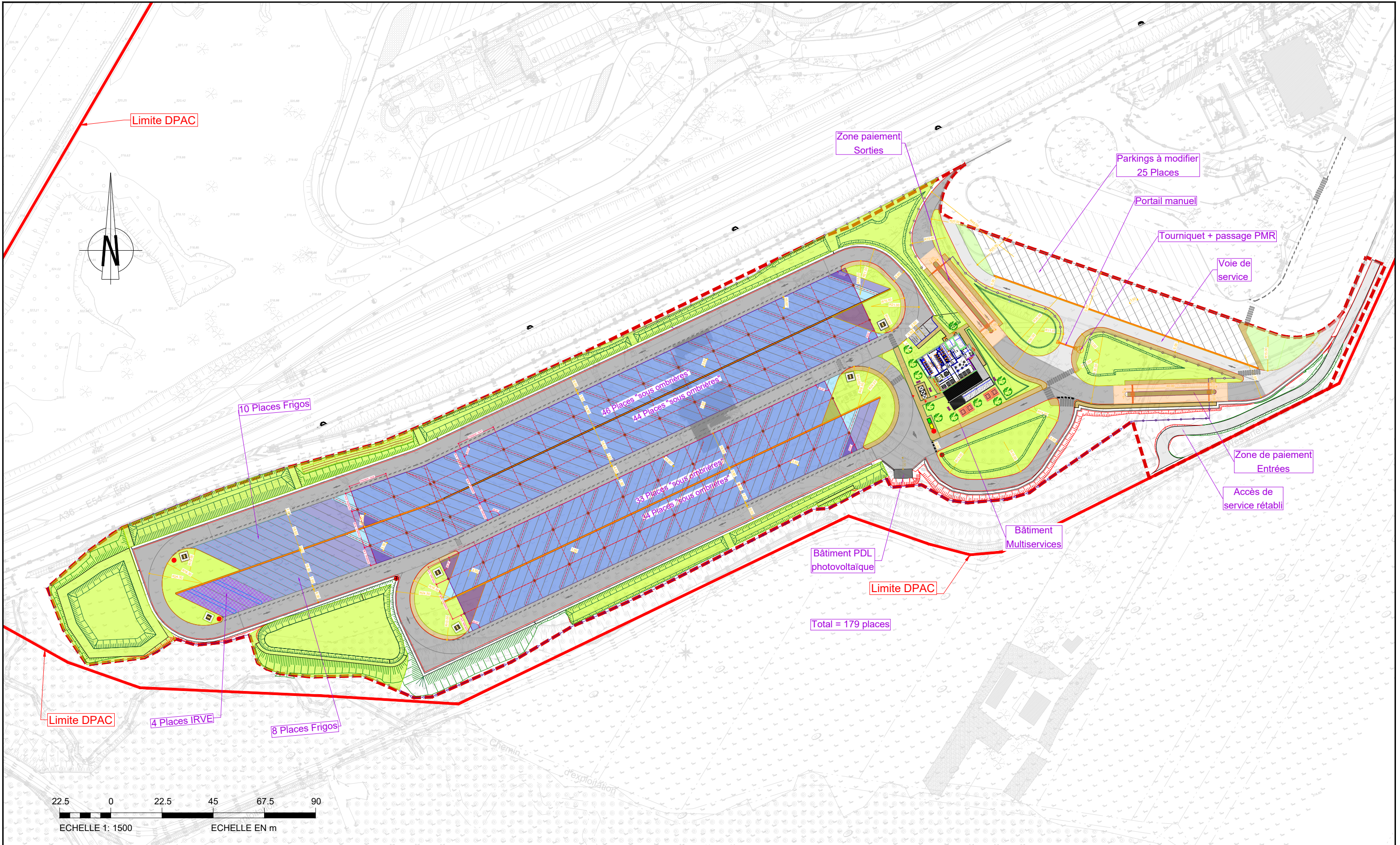


Figure 4 : Organisation fonctionnelle générale du PSPL - Schéma de principe

Les ouvrages, installations et équipement présentés dans les paragraphes qui suivent sont localisés sur le plan d'ensemble du projet (cf. Figure 5) ; ce sont ceux présentés dans le dossier de demande de principe du PSPL de PAS rédigé en novembre 2025 (cf. fiche de synthèse en Figure 6).



LEGENDE ET NOTES			
Espaces verts	Chaussée poids lourds	Chaussée Hors PSPL	GSS2
Ombrières	Stationnement hors ombrières	Espaces verts hors PSPL	Bordure T3
Cheminement piéton	Stationnement sous ombrières	Dalle béton pour entrées/sorties	Bordure T2
Piste accès bassin	Stationnement prises frigos	Clôture	Tri sélectif
Stationnement bornes IRVE		Table avec banc	Poubelle type moto
Limite DPAC			

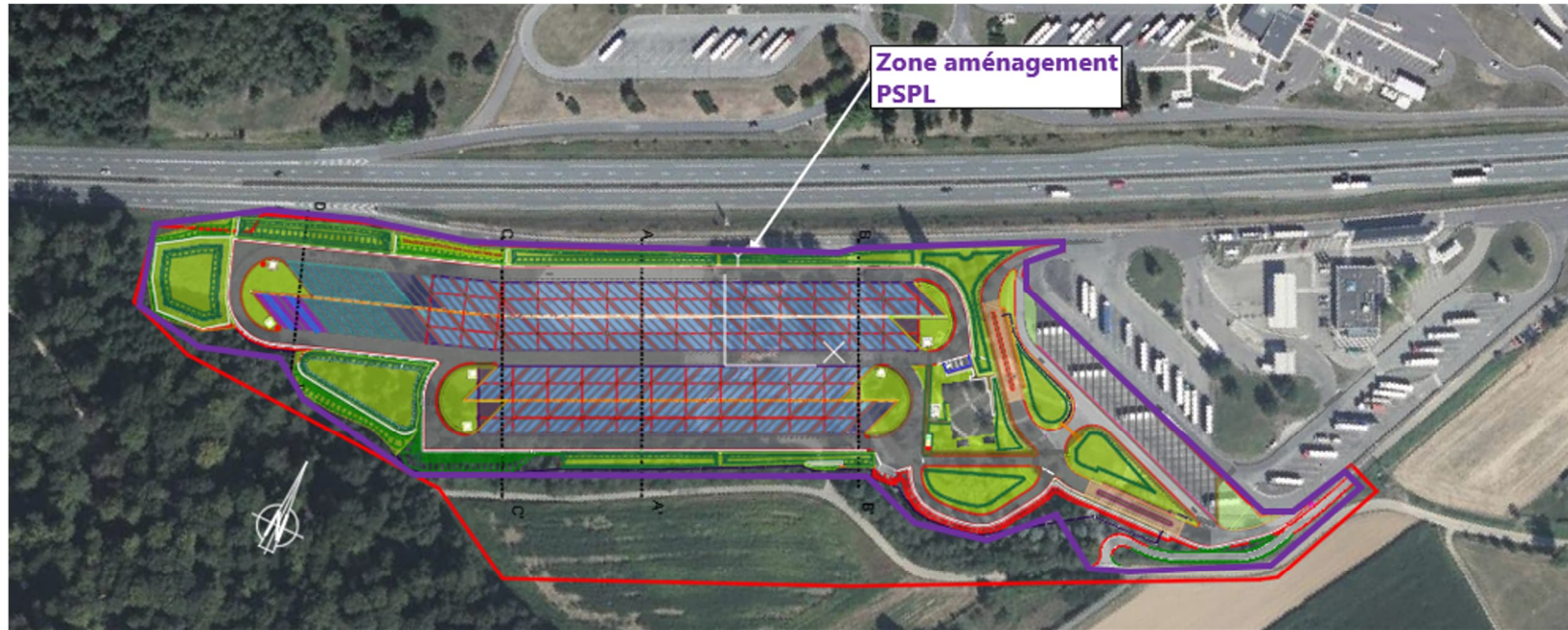
VERSIONS :					
2	15/07/25	Prise en compte remarques MSA+reprise nivellement+recalage BMS	ECE/SMO	CGO	CCH
1	03/04/25	Edition du document	ECE	JCF	CCH
IND	DATE	COMMENTAIRES	PRODUIT	VÉRIFIÉ	APPROUVÉ

PLAN DE SITUATION	

VISAS :	
PRODUIT :	ECE/SMO
VÉRIFIÉ :	CGO
APPROUVÉ :	CCH

Parking Poids-Lourds Sécurisés	
Pote Alsace Sud	
DDP	
Vue en plan	
3.3.1 - Vue en plan des aménagements	
Date : 15/07/2025	Format : A3 Echelle : 1/2000
RAP240004-DDP-PAS-MAS-VP-EGI-3310	
	2

MOA	NOMBRE DE PLACES	FICHE DE SYNTHESE	LOCALISATION	MOE
	Création de 179 places PL dont : 4 places IRVE 157 places couvertes par des ombrières photovoltaïques 18 places avec prise frigo Modification de 25 places PL	AUTOROUTE A36 AIRE DE SERVICES DE PORTE D’ALSACE SUD Aménagement d’un Parking Sécurisé Poids Lourds (PSPL) Dossier de demande de Principe (DDP)	Département du Haut-Rhin Commune de Burnhaupt-le-Bas	



ÉTUDES ET DÉCISIONS ANTÉRIEURES
2021 – Études de faisabilité pour la réalisation de 5 Parkings Sécurisés Poids Lourds (PSPL) réalisées par le cabinet JP Massonet - Janvier 2023 – Signature du Plan d'Investissement Mobilité (PIM) par APRR

PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT ET PAYSAGE
- Enjeux environnementaux : faibles à modérés - Enjeux écologiques : faibles à forts - Mise en place de mesures d’évitement et de réduction mais besoin de compensation pour une zone humide et pour une partie faune/flore - Aménagements paysagers : - Haies brise-vue permettant la préservation et le renforcement de l'intégration paysagère - Aménagements paysagers dans les espaces libres - Fond des ouvrages d’infiltration plantés avec des hélophytes

TRAFIC A L'ENTRÉE DE L'AIRE	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES		GÉOLOGIE ET GÉOTECHNIQUE	CHAUSSÉES		HYDRAULIQUE ET ASSAINISSEMENT
- Moyenne journalière annuelle (TMJA) 1908 véhicules dont 34,0% de PL, soit 151 PL - Moyenne journalière pour les jours ouvrés (TMJO), 980 véhicules dont 38,2% de PL, soit 193 PL - Conditions les plus défavorables, 9h-10h. Le volume de trafic supplémentaire PSPL ne perturbe pas le fonctionnement de l'aire	Référentiels	Guide des Aires annexes sur autoroutes de liaison 1980	Formations : remblais et terrains anthropiques sur loess argilo-limoneux surplombant des colluvions	Trafic estimé de classe T1- de 358 PL/J Durée de dimensionnement de 30 ans		84% des eaux pluviales sont infiltrées via des noues, bassins de pluie, fossés ou tranchées. 16% sont rejetées dans le réseau existant.
	Voies de circulation	Sens unique Largeur voie : 4,50 m Cheminement piéton : 1,50 m Rayon intérieur mini : 15 m	Perméabilité : entre 6.10-7 m/s et 3.10-6 m/s Couche de forme traitée. Objectif de portance PF2	Structure retenue		Dimensionnement pour une pluie trentennale
	Places de stationnement	Stationnement en marche arrière Places inclinées à 45 ° Longueur : 16,50 m Largeur : 3,50 m		Voie de circulation PL	Stationnement PL	Vérification faite pour une pluie centennale , débordements contrôlés par des surverses vers le réseau existant ou le cours d'eau Spechbach
				BBME3 : 5 cm GB4 : 20 cm Réglage 0/31.5 : 10 cm CdF traitée : 70 cm PF2	BBME3 : 5 cm GB4 : 8 cm Réglage 0/31.5 : 10 cm GNT : 12 cm CdF traitée : 70 cm PF2	Pas d'interception de BVN EQUIPEMENTS D'EXPLOITATION ET DE SECURITE Bâtiment Multi-Services, Conteneurs à déchets, Prises frigorifiques, Bornes de recharge IRVE, Wi-Fi, Péage, Clôtures, Système anti-intrusion, Vidéosurveillance, Éclairage
						ESTIMATION Coût prévisionnel de l'opération : 10 199 769 €HT (valeur septembre 2020)

Figure 6 : Fiche de synthèse du projet

[Source : Egis]

2.3.2.1 Accès au PSPL et zones de stationnement

La zone de stationnement et les accès extérieurs associés du PSPL se décomposent comme suit :

- une zone de stationnement de 179 emplacements pour poids-lourds, associée :
 - à des voiries routières de circulation / desserte dimensionnées pour la circulation de PL et à des cheminements piétons,
 - à des voies d'entrée / de sortie du PSPL (2 voies entrantes et 2 voies sortantes) équipées de barrières d'accès et de bornes de paiement (2 en sortie) ;
- une voirie d'accès spécifique permettant de faire passer en toute sécurité les véhicules de types service et/ou secours (par exemple véhicules de secours en cas d'incendie ou déneigeuse de 19 tonnes permettant d'assurer la viabilité hivernale des PSPL) dénommée « voie de service » sur le plan d'ensemble en Figure 5.

L'entrée et la sortie du PSPL se font pour les PL au moyen de 2 voies d'environ 3 m de large chacune, associées à un îlot séparateur d'environ 2 m de large supportant les bornes de contrôle et de paiement (en sortie). Cet aménagement nécessite le dégagement d'un alignement droit de 40 m minimum en entrée et en sortie du parking sécurisé (cf. « Zone de paiement Entrées » et « Zone de paiement Sorties » sur la Figure 5).

Sur les 179 emplacements prévus, sont spécifiquement aménagés, à l'extrémité Ouest du PSPL :

- 4 emplacements pour les véhicules électriques, accueillant des bornes de rechargement électrique (« stationnement bornes IRVE pour Infrastructures de Recharge pour Véhicules Électriques » sur la Figure 5 – charge lente) ;
- 18 emplacements pour les véhicules frigorifiques, accueillant des bornes de rechargement frigorifique (« stationnement prises frigos » sur la Figure 5 - 1 borne pour 2 emplacements).

La zone de stationnement des PL est recouverte d'ombrières photovoltaïques (cf. chapitre 2.3.2.9), hors emplacements destinés aux véhicules électriques et frigorifiques.

Des cabines sanitaires autonettoyantes sont régulièrement réparties de manière à toujours proposer des sanitaires aux chauffeurs à une distance inférieure à 250 m.

Le projet prévoit la réalisation d'aménagements paysagers dans les espaces libres de circulation routière et piétonne (cf. chapitre 2.3.2.10). Ils sont toutefois prévus de sorte à ne pas entraver la couverture de la vidéosurveillance mise en place pour assurer la sécurité des chauffeurs et de leur chargement (cf. chapitre 3.2.1.4) et ne pas nuire aux conditions de visibilité des chauffeurs, notamment sur au niveau des carrefours.

Afin de pouvoir créer la voie de service nécessaire au fonctionnement du PSPL, le projet prévoit la modification d'une zone de stationnement PL de l'aire de services existante de Porte d'Alsace Sud constituée de 25 places en libre-service situées en bordure de la zone détente existante qui sont et resteront à l'extérieur de l'emprise clôturée du PSPL.

La modification de cette zone de stationnement consiste seulement à inverser le sens de stationnement des PL (stationnement « marche arrière » en lieu et place du stationnement « marche avant » actuel). De fait, seul le marquage au sol de cette zone de stationnement PL, existante et conservée, sera modifié dans le cadre du projet (cf. Figure 7). Cette modification se fera sans gêne à l'exploitation de l'aire de services, hormis la neutralisation de ces places qui sera la plus courte possible.

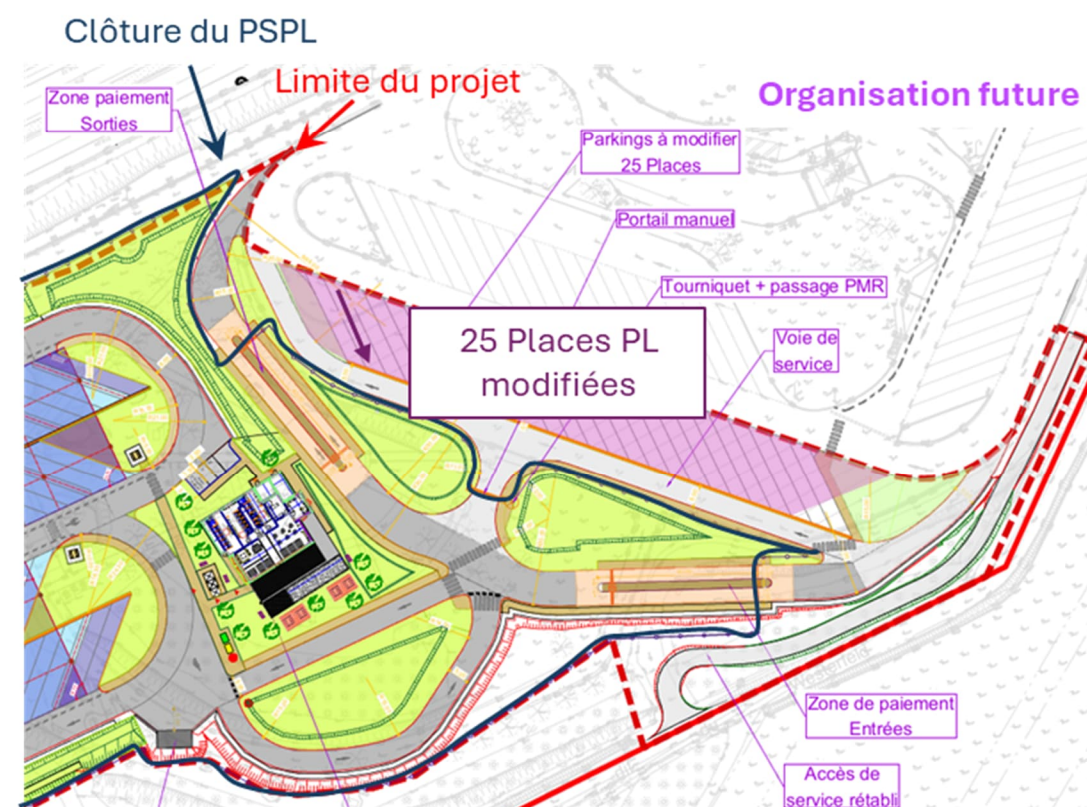
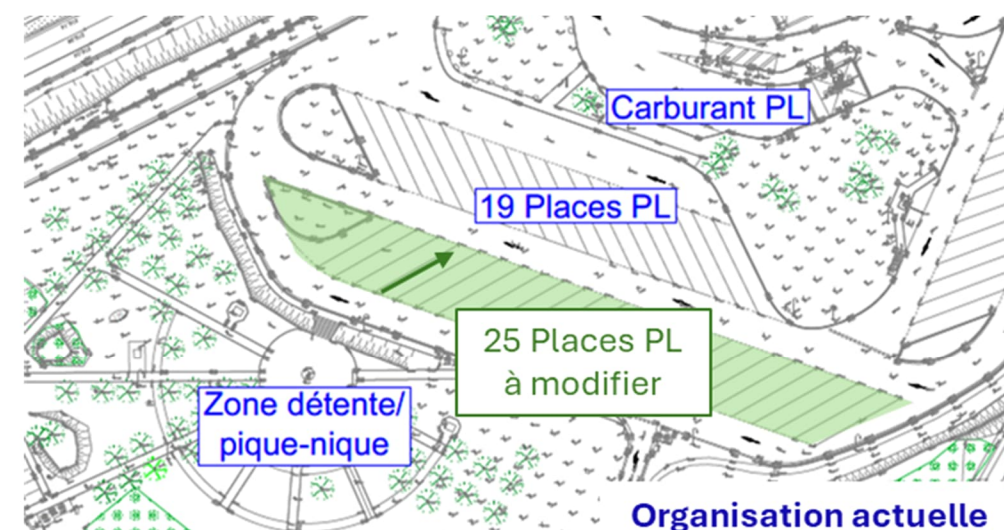


Figure 7 : Modification de la zone de stationnement PL existante et conservée se trouvant entre l'emprise clôturée du PSPL et l'aire de distribution de carburants existante de l'aire de services de Porte d'Alsace Sud

2.3.2.2 Bâtiment multi-services et espaces extérieurs associés

Le bâtiment multi-services est implanté à l'extrémité Est du PSPL, à proximité de l'entrée/sortie.

Il regroupe des espaces « repos et restauration », des espaces « sanitaires » et des « locaux techniques » ; il est associé à des espaces extérieurs (cf. Figure 8 et Figure 10).

Un marquage au sol piéton différencié facilite son accessibilité ; les accès dédiés aux chauffeurs des PL au personnel d'entretien et de maintenance sont clairement distincts :

- un « accès public », à l'avant du bâtiment, réservé aux chauffeurs routiers ⇒ accès direct depuis la zone de stationnement des PL via une porte à ouverture automatique ;
- deux « accès personnel », à l'arrière du bâtiment, réservés au personnel d'entretien et de maintenance (agents APRR ou partenaires extérieurs autorisés) et sous contrôle d'accès ⇒ accès direct depuis la zone de stationnement réservée au personnel.

Le personnel d'entretien et de maintenance a accès à l'ensemble du bâtiment mais pas les chauffeurs routiers ; les locaux techniques leur sont interdits (via un contrôle d'accès).

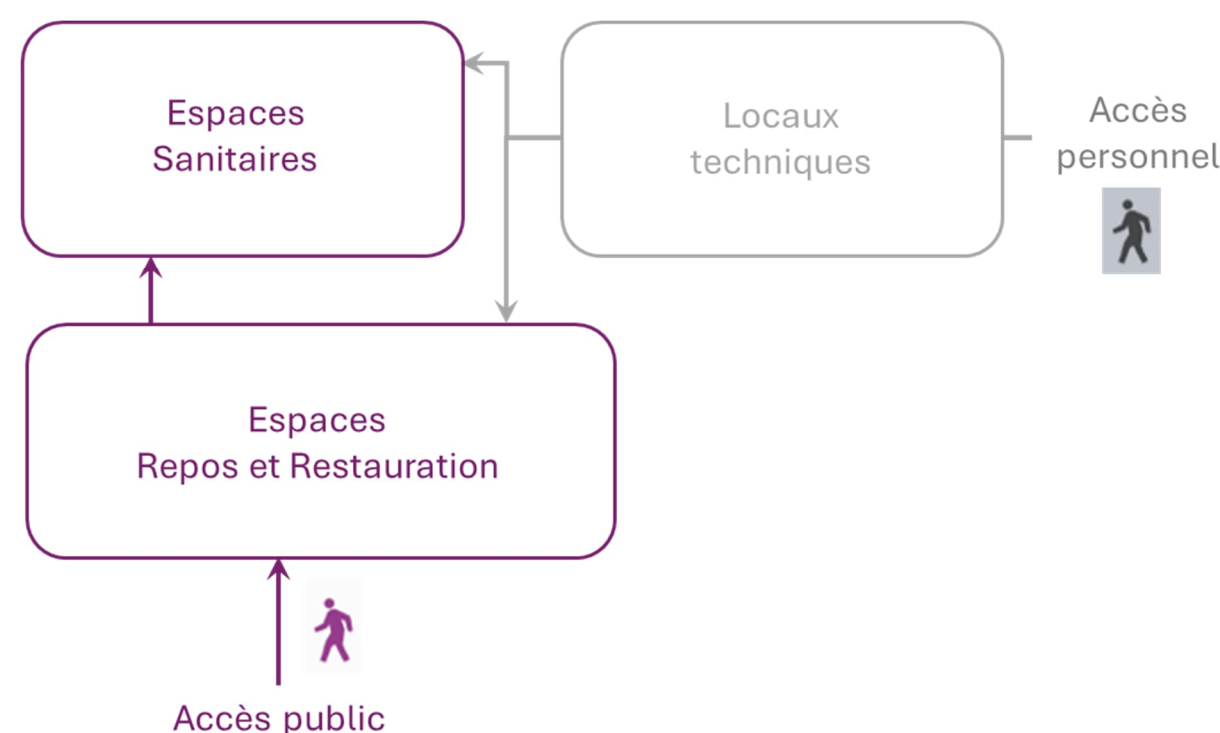


Figure 8 : Organisation fonctionnelle générale du bâtiment multi-services - Schéma de principe

Le bâtiment multi-services présente une surface totale de 334 m². Sa capacité d'accueil étant inférieure à 300 personnes, il est considéré comme un « établissement recevant du public (ERP) de classe 5.

Les espaces repos / restauration, d'une surface globale de l'ordre de 125 m², regroupent la zone d'accueil/entrée et les espaces, hors sanitaires, accessibles aux chauffeurs routiers :

- un espace dédié à la desserte du bâtiment et à l'information des chauffeurs comprenant :
 - des panneaux d'information classiques et un écran de diffusion des infos routes,
 - des casiers à consigne permettant une recharge des téléphones portables et tablettes,
 - un défibrillateur automatique externe (DAE) utilisable en cas d'urgence (arrêt cardio-respiratoire) ;
- des espaces de repos et de convivialité pour les repas :
 - comprenant des fauteuils, quelques tables « mange-debout » ainsi que des tables hautes avec tabourets et des distributeurs automatiques (boissons chaudes, boissons froides, friandises, snacking, fruits),
 - communiquant avec un local de réassort des distributeurs automatiques, accessible uniquement aux agents de la société de maintenance des distributeurs, ainsi que, via des portes extérieures, avec une terrasse aménagée et un terrain de pétanque.

Les espaces sanitaires, d'une surface globale de l'ordre de 134 m², regroupent l'ensemble des locaux sanitaires nécessaires aux chauffeurs routiers :

- un bloc « sanitaires / douches » hommes avec :
 - 5 cabines de toilettes (dont 1 PMR) et 1 espace urinoirs,
 - 6 cabines de douches (dont 1 PMR) avec robinet temporisé permettant de limiter la consommation d'eau,
 - des lave-mains avec distributeur de savon et sèche mains électriques ;
- un bloc « sanitaires / douches » femmes avec :
 - 3 cabines de toilettes (dont 1 PMR),
 - 3 cabines de douches (dont 1 PMR) avec robinet temporisé permettant de limiter la consommation d'eau,
 - des lave-mains avec distributeur de savon et sèche mains électriques.

Ils sont associés à 2 accès techniques pour le personnel de maintenance et d'entretien. Afin de pouvoir assurer le fonctionnement, l'entretien et la maintenance, tous les appareils sanitaires sont accessibles via une galerie technique arrière à laquelle seul le personnel à accès.

Les locaux techniques / administratifs sont nécessaires au fonctionnement ainsi qu'à l'entretien et la maintenance du bâtiment ; d'une surface globale de l'ordre de 75 m², ils regroupent :

- des locaux CFO / CFA abritant le matériel électrique, informatique, de téléphonie et d'intercommunications avec les équipements APRR ;
- un local réserve dans lequel sont stockés les matériels et produits nécessaires à l'entretien et la maintenance du bâtiment et des équipements qu'il abrite ;
- un local réservé au gardien pour réaliser le traitement administratif des données liées au fonctionnement du parking (péage, ...).

Les espaces extérieurs associés au bâtiment multi-services (BMS) sont constitués (cf. Figure 9)

- au Sud et à l'Ouest du BMS, accessibles aux chauffeurs routiers :
 - d'un parvis permettant d'accéder à l'entrée principale du bâtiment, d'une zone accueillant des équipements type fitness ou parcours santé, d'un terrain de pétanque et de terrasses aménagées,
 - d'une laverie automatique / buanderie extérieure composée de 2 lave-linges et 1 sèche-linge, abritée sous auvent et installée/exploitée via un contrat opérateur pour sa fourniture et son exploitation ;
- au Nord et à l'Est du BMS, accessibles au gardien ainsi qu'au personnel d'entretien et de maintenance :
 - une zone de stationnement des véhicules légers (VL) utilisés par le gardien et le personnel du PSPL ;
 - les accès dédiés au gardien et au personnel du PSPL (agents APRR ou partenaires extérieurs autorisés).

Les chauffeurs pourront disposer d'une connexion Internet wifi gratuite (couverture de l'ensemble du BMS et de l'espace de loisirs situé à proximité).



Figure 9 : Espaces extérieurs associés au bâtiment multi-services - Vues de principe

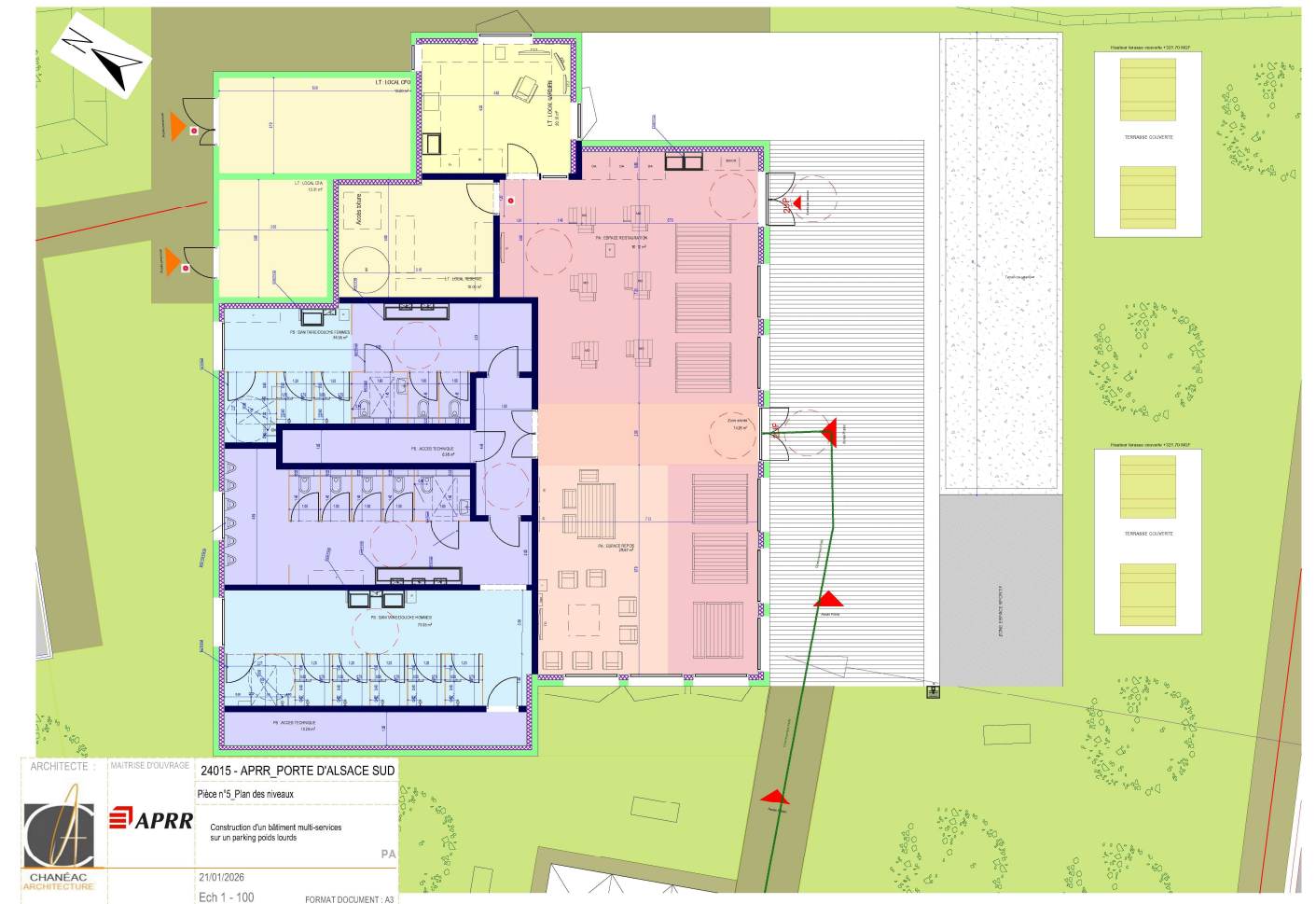


Figure 10 : Vue en plan du Bâtiment multi-services et ses espaces extérieurs

[Source : Egis]

Le plan de masse des bâtiments et des espaces extérieurs n'est pas complètement figé et est susceptible d'évoluer dans les phases ultérieures des études. À ce stade des études, il n'est pas décliné le mode construction mais la possibilité de mise en place de modules préfabriqués intégrables sera étudiée. L'identité visuelle du bâtiment sera définie ultérieurement, dans la continuité de la conception (c'est-à-dire en phase Avant-projet, permis de construire).

2.3.2.3 Équipements d'exploitation et de sécurité

Clôtures et accès

Le PSPL est clôturé afin d'éviter toute intrusion extérieure. La clôture est constituée de panneaux rigides en treillis soudé de 2 m de hauteur hors sol, permettant de sécuriser le site vis-à-vis des intrusions, tout en offrant un aspect esthétique amélioré.

L'accès au PSPL est contrôlé par une zone de péage. Un portail de 5,5 m de largeur est prévu dans l'intervalle entre les deux zones de paiement entrées/sorties pour permettre l'accès des services d'exploitation hivernale et du SDIS (service départemental d'incendie et de secours).

Les véhicules autorisés à entrer sur le PSPL ne transportant pas de matières dangereuses, un lecteur de plaque orange (plaque d'identification de la matière transportée) est prévu pour détecter et empêcher l'entrée des véhicules de transport de matières dangereuses. Ces véhicules, strictement interdits, doivent opérer un demi-tour au niveau de la zone de retournement prévue en entrée du PSPL (avant la barrière d'accès) et se rendre sur une autre zone de stationnement qui leur est autorisée sur l'aire de service de Porte d'Alsace Sud (hors périmètre du PSPL).

Un accès piéton est prévu dans la clôture au plus proche des zones paiement (tourniquet ou dispositif équivalent de type portillon) , il autorise les passages libres dans les deux sens. Lors de la transaction d'entrée d'un PL, un ticket (QR code individuel) est distribué et autorise les entrées et sorties des chauffeurs et de leurs accompagnants. Un portillon pour les personnes à mobilité réduite (PMR) est également prévu.

Signalisation et sécurisation des circulations

Le projet prévoit la mise en œuvre de dispositifs de signalisation routière et piétonne (au sol et verticaux) ainsi que de sécurisation des circulations.

Le PSPL dispose d'une signalisation horizontale et verticale :

- signalisation horizontale de matérialisation des places de stationnement ainsi que de guidage et séparation des cheminements piétons ;
- signalisation de guidage routier vers les différents services et places spécifiques (bornes IRVE ou frigorifiques) ;
- signalisation de police pour les prescriptions et gestion des priorités sur le parking ;
- signalisation de cheminement piéton vers le BMS du PSPL et vers les autres bâtiments existants de l'aire de services.

En complément, sur l'aire de services existante, le guidage des chauffeurs PL vers le stationnement PSPL est réalisé à travers une signalisation spécifique adjointe à la signalisation existante (nouveau panneau « parking sécurisé »).

Les places de stationnement PL et leurs voies d'accès associées sont délimitées par des bordures hautes de types GSS2 interrompues au droit des accès piétons ou des passages pour l'entretien.

2.3.2.4 Installations électriques

Éclairage des installations

L'ensemble du parking, zone de paiement, abords du BMS et cheminement piéton est équipé d'un éclairage nocturne permanent à LED.

Les luminaires sont installés :

- sur des mâts d'éclairage (mutualisation avec des caméras de vidéosurveillance) :
 - d'une hauteur de 8 m pour l'éclairage des voiries routières,
 - d'une hauteur de 5 m pour l'éclairage des cheminements piéton ;
- sur la structure des ombrières pour l'éclairage des places de stationnement et voiries routières à proximité ;
- sur des mâts spécifiques pour l'éclairage de la clôture lorsqu'elle se trouve loin de la voirie routière ou des ombrières.

La hauteur des mâts est limitée à 8 m pour permettre les interventions de maintenance et limiter les nuisances lumineuses engendrées par des mâts de grande hauteur.

Les objectifs d'éclairement sont les suivants par zone :

- zone de paiement entrées/sorties : 25 lux ;
- voirie de desserte : 15 lux ;
- cheminement piéton sur voirie ou séparé : 15 lux ;
- aire de stationnement : 20 lux ;
- clôture périmétrique : 10 lux mini pour sécurité et confirmation détection par vidéo.

Réseaux

L'ensemble des équipements électriques seront alimentés depuis le TGBT alimenté sous une tension triphasée alternative de 400V - 50 Hz et placé dans le local technique courant fort. Si nécessaire des locaux techniques secondaires ou armoires TSBT pourront être créés sur le parking.

Trois domaines du PSPL sont concernés par le raccordement aux réseaux de télécommunication :

- la zone de paiement ;
- la sécurisation du parking ;
- le service WIFI mis a disposition des chauffeurs (couverture du BMS et de l'espace de loisirs situé à proximité).

Pour se faire, le PSPL sera raccordé à la fibre optique ; les câbles optiques seront brassés dans une armoire dédiée qui sera installée dans le local technique courant faible avec les équipements actifs tels que les routeurs et switch.

2.3.2.5 Gestion des déchets

La collecte des déchets sur le PSPL sera assurée au moyen d'un ensemble de conteneurs semi-enterré (CSE) d'une capacité de 5 m³ chacun. À proximité du BMS, est implantée une zone de collecte/tri sélectif des déchets (verre / emballages / autres déchets résiduels).

2.3.2.6 Gestion des eaux

Eaux usées

Le réseau eaux usées du restaurant abandonné n'est pas rétabli ; il est partiellement détruit mais pour partie conservé pour l'évacuation des eaux usées du projet. Il est prévu d'y raccorder le BMS via un ensemble de conduite PVC DN200 avec des pentes allant de 2% à 3%

Le besoin estimé pour le traitement des eaux usées issues du BMS est de 45 E.H. (Équivalents Habitants). Ces eaux sont rejetées dans le réseau de la commune de Burnhaupt-le-Bas, le traitement étant assuré par la STEP de Sausheim.

Le SIVOM (Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple), exploitant du réseau eaux usées de la commune de Burnhaupt-le-Bas, a confirmé la possibilité de raccorder les eaux usées du projet sur le réseau communal. Une demande de raccordement sera être faite pour formaliser le raccordement.

Gestion des eaux pluviales

Compte tenu du nivellement de l'emprise clôturée du PSPL et de la capacité d'infiltration des terrains en place, la gestion des eaux pluviales se fait de la manière suivante :

- 100 % des pluies courantes (pluies de 10 mm) sont infiltrées ;
- 84 % des eaux collectées à la pluie de référence sont infiltrés sur le site des PSPL via des ouvrages d'infiltration ;
- 16 % des eaux collectées sont rejetés dans le réseau pluvial existant de l'aire de Porte d'Alsace Sud, via une surverse (le volume correspondant reste toutefois inférieur à celui rejeté actuellement par les surfaces existantes impactées par le projet).

Le réseau de collecte et les ouvrages d'infiltration sont dimensionnés pour une pluie d'occurrence trentennale, en cohérence avec les perméabilités des terrains en place. Les eaux pluviales infiltrées le sont au plus proche des zones où elles touchent terre.

Les eaux pluviales sont acheminées vers les ouvrages d'infiltration ou le réseau d'assainissement pluvial existant de l'aire de Porte d'Alsace Sud :

- en surface, par ruissellement, étant entendu que dans les cas où l'eau rencontre des bordures, des ouvertures sont aménagées à intervalles réguliers ;
- en sous-sol, via des collecteurs DN300 minimum, acheminant jusqu'aux ouvrages d'infiltration notamment les eaux recueillies par les ombrières à travers des descentes d'eaux pluviales ou les eaux que le nivellement de la plateforme ne permet pas d'acheminer par ruissellement en surface.

Les eaux pluviales collectées sur le périmètre du PSPL sont gérées selon les principes d'assainissement suivants :

- récupération et gestion séparative des eaux de toitures et de voiries, dans des dispositifs enherbés sub-horizontaux en périphérie :
 - infiltration des eaux de toitures collectées au niveau du BMS et des ombrières du parc de stationnement dans des dispositifs dédiés ;
 - infiltration des eaux de voiries du parc de stationnement dans des dispositifs dédiés ;
- création d'un bassin de pluie pour tamponner le surplus d'eaux pluviales en cas d'épisodes pluvieux importants (gestion de la pluie trentennale).

La méthode de dimensionnement des ouvrages d'infiltration retenue est la méthode des pluies, méthode simplifiée permettant de réaliser une première approche du volume utile d'un ouvrage de rétention et/ou d'infiltration et admise pour le dimensionnement de la majorité des ouvrages urbains ou routiers. Les débits d'infiltration pris en compte pour le dimensionnement sont calculés à partir des résultats des essais de perméabilité in situ.

En ce qui concerne les risques de pollution, l'accès étant interdit aux PL de transport de matières dangereuses (TMD), le risque de pollution accidentelle lié à un tel transport n'est pas à craindre.

Le traitement de la pollution chronique se fait directement par les dispositifs d'infiltration, considérant que compte tenu de la couverture des places de stationnement par ombrières, les eaux collectées sont faiblement chargées en polluants ; le dispositif prévu permet un abattement des matières en suspension avec un rendement de 90 %.

Les ouvrages d'infiltration type sont présentés en Figure 11, le choix d'application dépendant avant tout des surfaces disponibles.

Les talus et fonds d'ouvrage sont recouverts de 30 cm de terre végétale. Le fond des ouvrages pourra être planté avec des végétaux type joncs ou autres spécimens restant déterminer, afin de permettre une absorption partielle des eaux recueillies, alors que les talus pourront plutôt être recouverts de végétaux rasants type floraux ou autres.

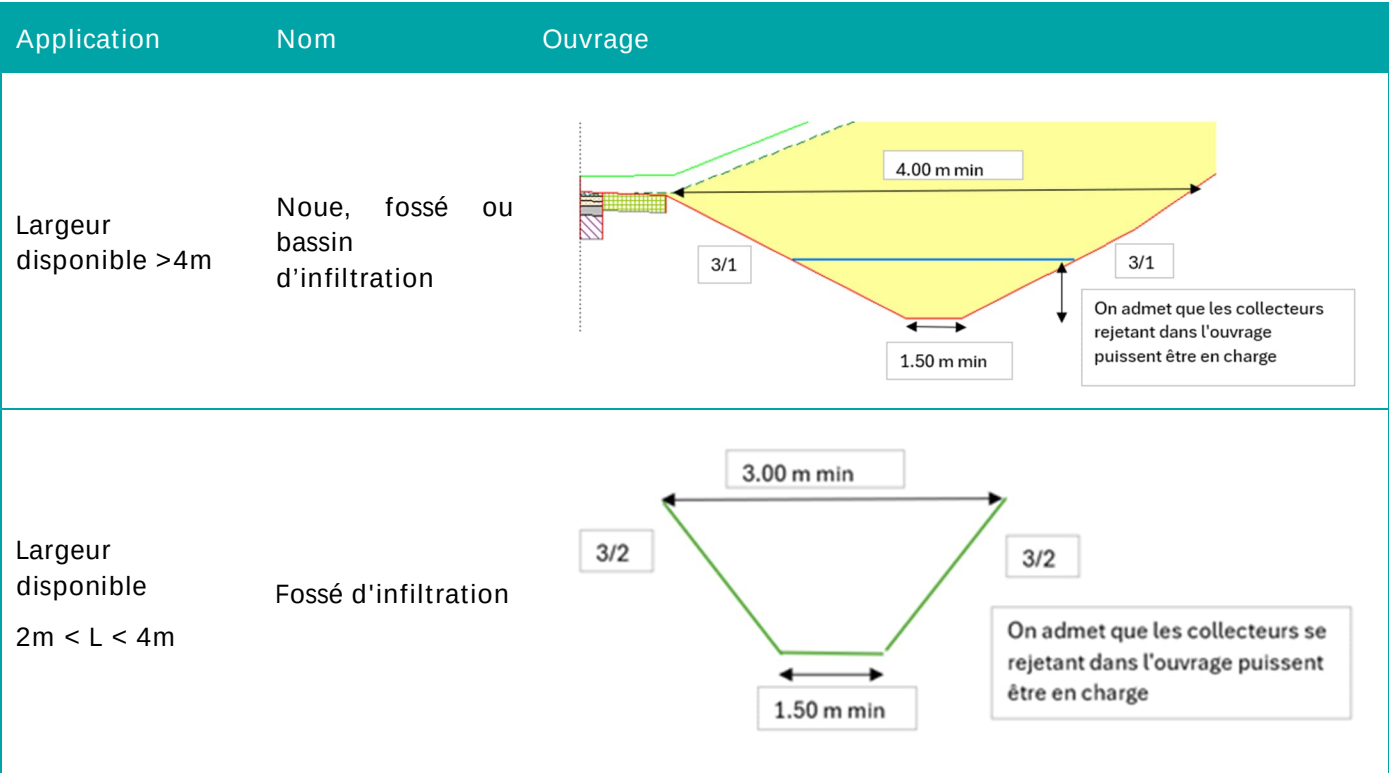


Figure 11 : Ouvrages d'infiltration type

Dans le cas d'une pluie d'occurrence centennale, des débordements de plusieurs ouvrages sont prévisibles ; ils seront toutefois contrôlés et s'effectueront soit dans le réseau pluvial existant de l'aire de Porte d'Alsace Sud soit en direction du cours d'eau du Spechbach en sortie des fossés 3 et 7 (cf. Figure 12).

L'infiltration des eaux pluviales sera toutefois réalisée à hauteur de 80 %. Aucun risque de débordement d'eau par remontée sur les chaussées, via les collecteurs enterrés, n'est attendu.

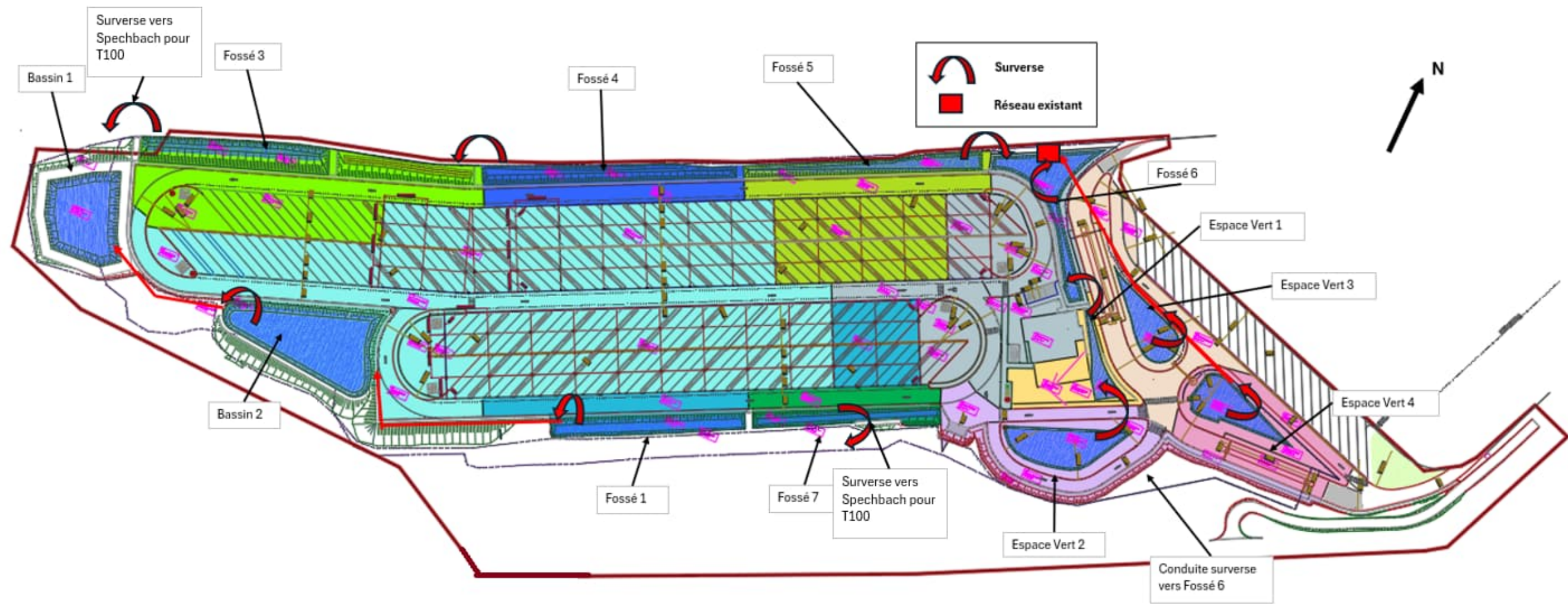


Figure 12 : Répartition des impluviums du projet par ouvrage d'infiltration – Pluie centennale

2.3.2.7 Dispositifs de sécurité – Système de surveillance

Les clôtures et portail d'accès seront équipés d'un système de détection périmétrique par câble à détection de choc permettant de détecter toute intrusion.

Un système de contrôle d'accès permettra de couvrir l'accès au local technique courant fort, local technique courant faible, local gardien et portillon PMR (personne à mobilité réduite). Le système permettra la gestion des accès pour les différents intervenants du PSPL (prestataires externes, personnels APPR).

La surveillance du PSPL sera réalisée 24 h / 24 et 7 j / 7 via des dispositifs de vidéo-surveillance gérés à distance. L'aire de stationnement sera équipée de caméras

L'ensemble des caméras de vidéosurveillance du parking sera enregistré sur un serveur local pendant 30 jours. L'administration, la gestion et l'extraction des enregistrements seront assurés par un personnel habilité.

Le système de contrôle d'accès et le système de détection de mouvement sur clôture sont interfacés avec le système vidéo pour remonter les alarmes au gardien pendant les plages horaires de présence et au télésurveilleur distant. Certaines caméras sont asservies aux alarmes intrusion.

En complément, il est prévu un gardiennage physique la nuit, les week-ends et jours fériés (de 19 h à 7 h).

2.3.2.8 Défense Extérieure Contre les Incendies

Le projet de PSPL comprend un bâtiment multi-services qui est un Établissement Recevant du Public (ERP) catégorie 5. À ce titre, le projet doit notamment répondre aux exigences en termes de défense extérieure contre les incendies (DECI).

Suite à la consultation du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) du Haut-Rhin (68), la mise en place des dispositions suivantes est prévue :

- les voies d'accès sont conformes aux caractéristiques d'une voie engin ;
- 2 poteaux incendie sont positionnés de manière à couvrir entièrement la surface du projet sur une distance maximale de 150 m. Ils sont capables de fournir un débit de 60 m³/h pendant deux heures ;
- des coupures d'urgence générales des panneaux photovoltaïques (PPV), bornes IRVE et bornes électriques pour transports frigorifiques sont prévues, facilement accessibles, actionnables sur place et centralisées. La coupure d'urgence du courant continue des PPV est prévue au plus proche des panneaux sur chaque string afin de pouvoir limiter la longueur des conducteurs sous tension électrique en cas d'incendie.

Le projet DECI (cf. Figure 13) ainsi que les résultats des contrôles débit/pression des poteaux d'incendie existants n°87 et 89 ont été transmis aux services du SDIS68 pour avis.

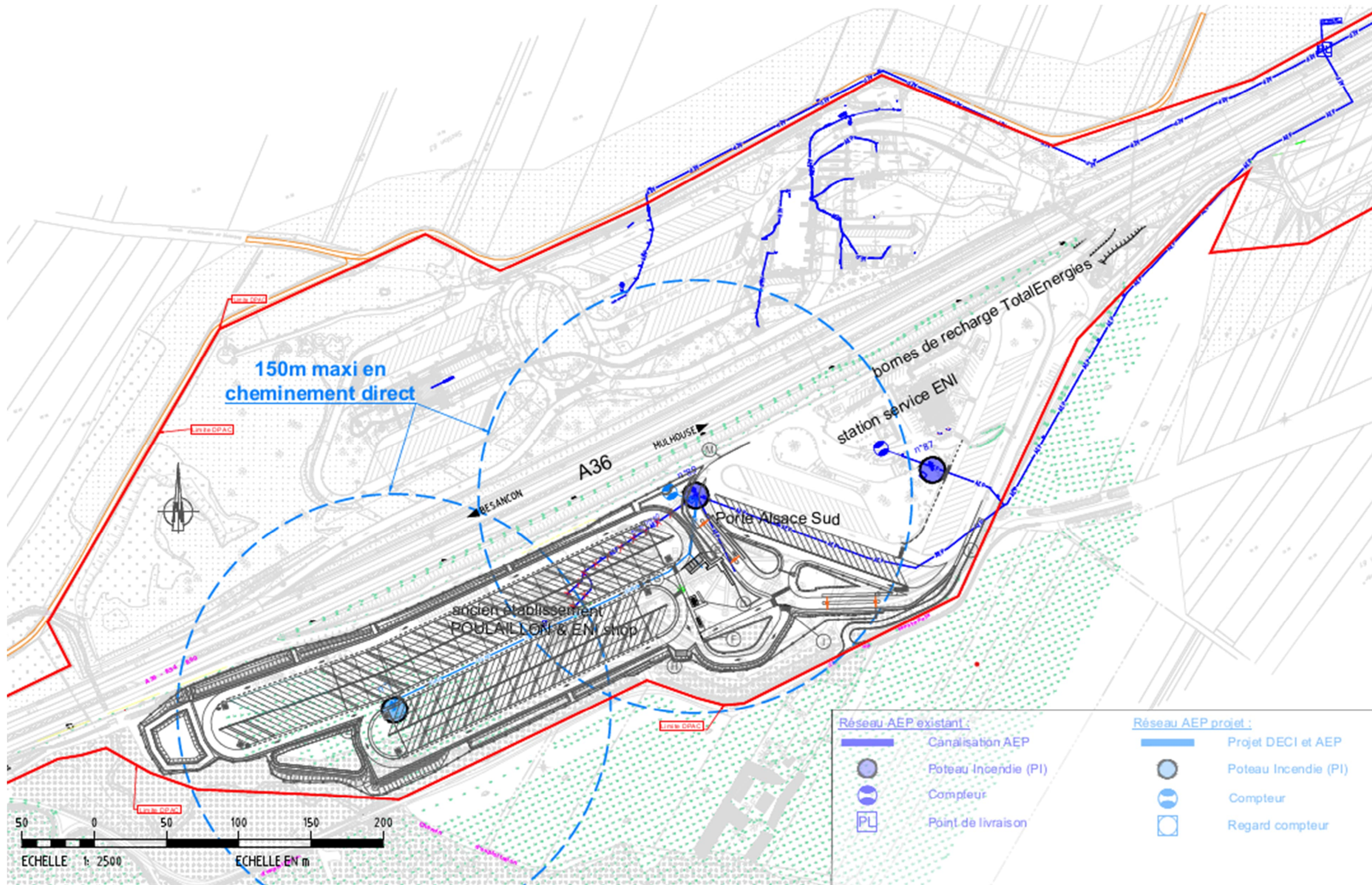


Figure 13 : Plan de réseaux AEP et DECI

2.3.2.9 Ombrières photovoltaïques

Pour répondre à la réglementation en vigueur, le parc de stationnement est donc partiellement équipé d'ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables. Seuls les emplacements destinés aux véhicules électriques et frigorifiques ne sont pas couverts d'ombrières. L'aménagement proposé atteint cet objectif de 50% d'ombrières photovoltaïques.

Ces ombrières et tous les dispositifs de production d'électricité associés feront l'objet d'une sous-concession à l'issue des travaux. Le raccordement au réseau général est enterré au moins jusqu'au point de livraison existant.

La coupe jointe en Figure 14 montre le principe d'implantation des ombrières au droit des stationnement.

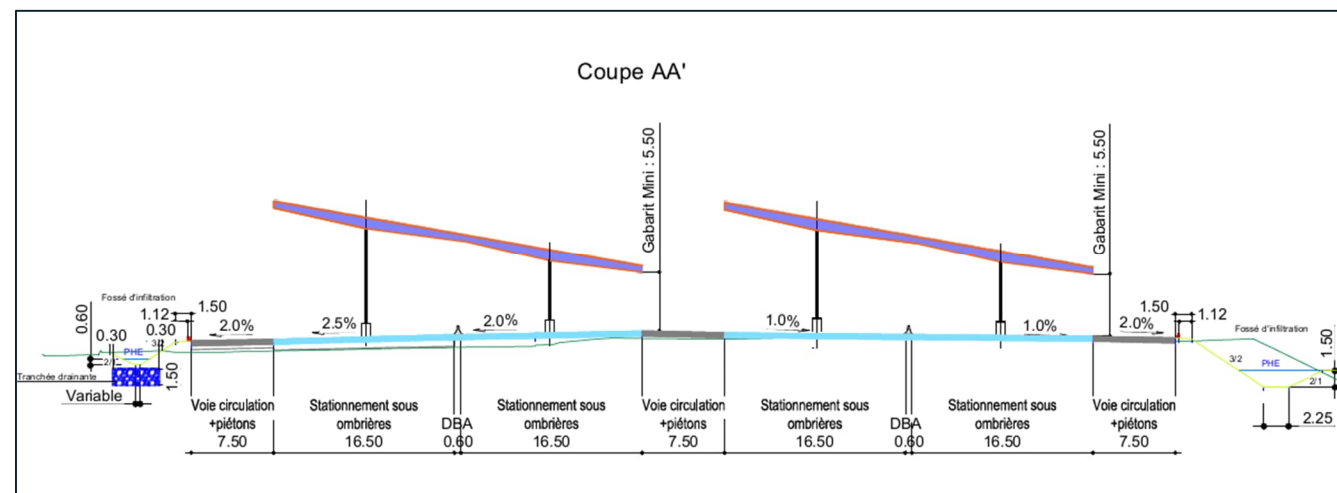


Figure 14 : Plan des ombrières

2.3.2.10 Aménagement paysager du PSPL

Les enjeux paysagers sont intégrés de manière cohérente dans le projet afin de garantir une harmonie entre développement de l'aire et préservation du paysage bocager existant. Un aménagement paysager complet, diversifié et vertueux pour la faune et la flore locale est prévu. A terme, les plantations d'accompagnement ou la régénération naturelle des abords viendront stabiliser les talus et adoucir les liaisons visuelles avec les espaces agricoles et boisés voisins. La résilience de cet aménagement notamment face aux évolutions climatiques est prise en compte dans le cadre du projet.

Le projet prévoit notamment la réalisation d'aménagements paysagers dans les espaces libres de circulation routière et piétonne. Ils sont toutefois prévus de sorte à ne pas entraver la couverture de la vidéosurveillance mise en place pour assurer la sécurité des chauffeurs et de leur chargement et ne pas nuire aux conditions de visibilité des chauffeurs, notamment sur au niveau des carrefours.

Les plantations retenues contribuent à structurer les espaces et à réduire les perceptions frontales du projet, en respectant les contraintes fonctionnelles et en préservant la lisibilité générale de l'aire, étant entendu que sont prévus (cf. Figure 15).



Figure 15 : Esquisse paysagère du projet

(Source : Egis – Avril 2026)

2.3.3 Justification du projet

2.3.3.1 À l'échelle européenne - Choix du territoire français

L'intérêt du projet est justifié au regard de deux rapports de la Commission Européenne relatifs aux besoins actuels et futurs en matière de stationnements sécurisés pour poids lourds :

- le rapport « Study on Safe and Secure parking places for trucks – Final Report – ISBN 978-92-76-00675-6 – 2019 » de février 2019, dénommé ensuite « rapport de février 2019 » ;
- le rapport « Study on the availability of suitable rest facilities for professional drivers and of secured parking facilities, as well as on the development of safe and secure drivers and of secured parking facilities, as well as on the development of safe and secure parking facilities in the EU – Final Report – MOVE/C1/SER/2023-138 » de janvier 2025, dénommé ensuite « rapport de janvier 2025 »

■ Rapport de février 2019

Le rapport de février 2019 mentionne, à la date de son état des lieux, une pénurie d'installations permettant à la fois le stationnement sûr et sécurisé des poids lourds et un niveau minimum de services pour répondre au bien-être social de leurs chauffeurs, installations dénommées par la suite « aires de stationnement sécurisées ».

Il pointe, à l'échelle européenne (UE28), une pénurie de stationnements sécurisés :

- en 2018, il y avait un déficit de 95 674 places de stationnement pour poids lourds à l'échelle de l'UE28 ;
- sur 300 000 places disponibles la nuit, seulement 46 801 étaient sécurisées, dont 6 611 certifiées ;
- la France, parmi d'autres pays, manque d'aires de stationnement sécurisées certifiées.

Selon ce rapport, à l'échelle européenne, l'établissement d'un réseau plus dense d'aires de stationnement sécurisées avec une définition claire des niveaux de sécurité (certification) permettrait à l'ensemble des acteurs de la chaîne logistique (chargeurs, chauffeurs, assureurs, ...), et à la société dans son ensemble, de bénéficier à la fois d'une amélioration de l'approvisionnement (du fait d'une meilleure protection des chauffeurs, du fret et du matériel de transport) et de la sécurité routière (grâce à des chauffeurs mieux reposés et moins stressés).

■ Rapport de janvier 2025

Sont présentées dans ce rapport, la demande globale de stationnements accessibles de nuit estimée pour l'année 2022, année de référence de l'état des lieux, sa distribution spatiale ainsi que leur développement d'ici 2040, année de projection de l'étude.

Les demandes estimées pour 2022 et 2040 sont ensuite comparées à l'offre globale de stationnements accessibles de nuit pour ces mêmes années, étant entendu que pour la projection 2040 deux scénarii sont envisagés :

- Scénario 1 – Pas d'investissement futur supplémentaires ;
- Scénario 2 – Poursuite des tendances actuelles en matière d'investissement avec de nouveaux projets de stationnements sécurisés certifiés, basés sur les tendances 2018-2024.

À la suite des enquêtes réalisées et après échanges avec les experts et les parties prenantes des études menées, le rapport indique, qu'à l'échelle européenne (UE27) sont constatés :

- en général, un nombre insuffisant d'aires de stationnement ouvertes et adaptées aux chauffeurs de poids lourds, notamment la nuit □87 % des sociétés de transport ont déclaré être insatisfaites ou très insatisfaites de la disponibilité du stationnement dans l'UE ;
- en particulier, un manque d'aires de stationnement sécurisées (dites SSPAs, certifiées ou non), notamment dans un contexte de promotion de l'égalité des sexes et d'inclusivité des genres et ethnies dans le secteur des

transports routiers □80 % des chauffeurs ont été confrontés à une menace pour leur sécurité et/ou à une situation dangereuse pendant que le véhicule était stationné ; étant entendu que la Belgique, les Pays-Bas, l'Allemagne, la France, l'Italie, le Portugal, et l'Espagne sont les pays dans lesquels les chauffeurs pensent qu'il y a le plus grand besoin de parkings sécurisés (pays dans lesquels ils s'arrêtent le plus et avec le plus grand nombre de commentaires négatifs sur les zones de stationnement et installations de repos).

■ Enseignements tirés et choix du territoire français

À l'échelle européenne (UE27), la demande globale de stationnements accessibles de nuit est estimée, en 2022, pour un jour de semaine « moyen », à 395 000 poids lourds/nuit toutes marchandises confondues.

Par ailleurs, les estimations faites à horizon 2040 montreraient, avec les hypothèses prises, un accroissement potentiel prévisionnel de cette pénurie.

- La pénurie européenne de stationnements accessibles la nuit aux chauffeurs de poids lourds effectuant du transport de marchandises longue distance (qu'ils soient sécurisés et certifiés, ou non) n'est, à date, pas comblée et pourrait encore évoluer.
- La France fait partie des États membres au sein desquels cette pénurie de stationnements accessibles la nuit aux chauffeurs de poids lourds effectuant du transport de marchandises longue distance est la plus importante.
- Le déploiement d'un réseau d'aires de stationnement sécurisées certifiées EU-PARKING, est nécessaire pour sécuriser le transport de marchandises et améliorer les conditions de travail des chauffeurs en Europe occidentale de manière générale et en France, en particulier.

2.3.3.2 À l'échelle nationale - Choix des autoroutes sur le réseau APRR

En superposant les cartes présentées dans le rapport de janvier 2025, précédemment analysé, avec le réseau APRR, les éléments présentés ci-après peuvent être notés à l'échelle du territoire français :

- La pénurie d'offre de stationnement globale à destination des poids lourds est concentrée le long des principales artères routières soutenant le transport de marchandises longue distance et permettant de relier les grands centres logistiques européens situés notamment en Suisse / Bénélux, en région parisienne et en Espagne.
 - ⇒ Ces artères routières correspondent au réseau APRR sur la partie Est du territoire français.
- La pénurie d'offre de stationnement globale à destination des poids lourds est notamment élevée au niveau des régions parisienne et bruxelloise (Belgique) ainsi qu'au niveau des régions entourant Nancy et Bâle (Suisse), se trouvant directement dans le périmètre d'influence des grands centres logistiques de l'Europe occidentale.
 - ⇒ Ces régions sont desservies directement ou indirectement par le réseau APRR (cf. Figure 16) et notamment l'A5 et l'A6 (région parisienne), l'A31 (Nancy puis région bruxelloise via le Luxembourg) et l'A36 (Mulhouse puis Bâle).

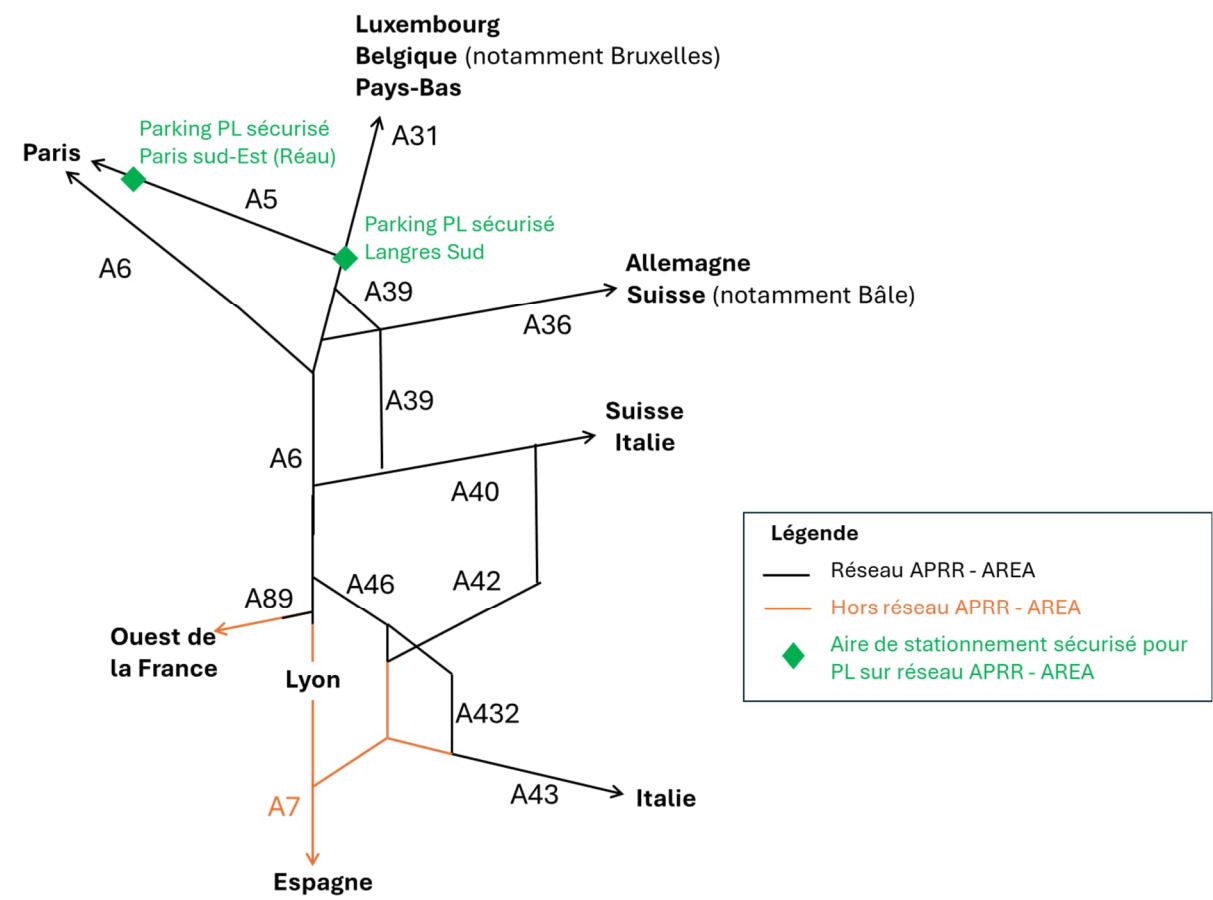


Figure 16 : Réseau APRR et desserte de l'Europe occidentale

■ La France est le troisième État membre dans lesquels ont été dénombrés le plus de vols de cargaison en 2023/2024 en raison de la densité de son réseau de transport.

⇒ Les axes routiers sur lesquels ces incidents sont dénombrés correspondent en partie à des axes du réseau APRR ; il s'agit notamment de l'A5 (région parisienne et Langres), de l'A6 (région parisienne, abords de Dijon et de Lyon), de l'A36 (entre Dijon et Mulhouse) et de l'A46 (abords de Lyon) desservant la région parisienne et l'Est du territoire français.

La mise en place d'aires de stationnement pour poids lourds sécurisées et certifiées selon la norme européenne EU-PARKING sur le réseau APRR est par ailleurs justifiée considérant que ce réseau n'en dispose pas, à date.

⇒ APRR dispose de deux parkings sécurisés pour poids lourds sur son réseau, même s'ils ne sont pas certifiés selon la norme européenne EU-PARKING. Il s'agit du parking de Réau – Paris Sud-Est (situé au Sud de Paris, sur A105 (A5b) - Sortie 13) et du parking de Langres Sud (situé au Nord de Dijon, sur A31 - Sortie 6), tous les deux situés aux abords de zones d'intérêt logistiques et du grand axe autoroutier A5.

Les éléments suivants montrent l'intérêt de l'implantation d'aires de stationnement sécurisées et certifiées supplémentaires sur le réseau APRR, en particulier au niveau des autoroutes A5, A6, A46 et A36.

L'A31 n'a pas été retenue pour l'implantation d'un PSPL considérant l'aire de stationnement pour poids lourds sécurisées déjà en service sur cet axe : l'aire de Langres Sud, sur l'A31 au Nord de Dijon (cf. Figure 16).

Au regard des études européennes précédemment analysées, le réseau concédé à AREA n'est pas apparu comme une priorité pour la mise en place de ce type d'aménagement. Ainsi, aucune de ses autoroutes n'a été retenue (A40, A41, A42, A432, A43, A49).

2.3.3.3 À l'échelle du réseau APRR - Choix de l'autoroute et du site d'implantation

L'autoroute A36, entre Beaune et Mulhouse, a ainsi été retenue pour l'implantation d'un PSPL.

Une analyse du type d'emplacement potentiel de ce PSPL a ensuite été faite sur la base des deux critères cumulatifs suivants :

- Critère 1 : limiter l'acquisition foncière et l'artificialisation des sols .
- Critères 2 : permettre aux chauffeurs de ne pas avoir à sortir du réseau autoroutier et parcourir des kilomètres supplémentaires à la recherche de services existants et éviter les incidences associées (émissions sonores et atmosphériques, sécurité des chauffeurs et usagers de la route, ...).

Au terme de cette analyse, le choix s'est porté sur une implantation du PSPL sur, ou à proximité immédiate, d'une aire de services (foncier disponible et accessibilité de services existants).

Compte tenu des parkings poids lourds existants sur l'A36 et autoroutes proches, à date, ce choix a abouti à retenir les aires de services se trouvant dans le sens Beaune - Mulhouse, soit en direction de la frontière franco-allemande.

Les aires de services envisagées sur la base des critères susmentionnés sont :

- l'aire de services de bois Guillerot ;
- l'aire de services de Dole Audelange ;
- l'aire de services de Besançon – Marchaux ;
- l'aire de services d'Écots Sud ;
- l'aire de services de Porte d'Alsace Sud.

Une analyse multicritère de ces cinq aires de services (cf. Figure 17) a ensuite été réalisée en tenant compte :

- de critères techniques :
 - dimensionnement actuel des zones de stationnement,
 - surface foncière encore disponible permettant d'accueillir un PSPL possédant un nombre de places significatif (minimum 150 places) pour être considéré comme répondant aux besoins,
 - contraintes topographiques et géométriques du terrain potentiel d'implantation (possibilité de créer un nombre de places suffisant ainsi que les voiries de desserte au regard du besoin exprimé),
 - position par rapport au réseau autoroutier et autres axes routiers du secteur d'implantation ;
- de critères environnementaux liés :
 - au milieu physique (risques naturels et cours d'eau),
 - au milieu naturel (secteurs à enjeux : boisements, zones humides, corridors écologiques, ...),
 - au milieu humain (captages AEP et périmètres de protection, zones de risques technologiques et d'habitations),
 - au patrimoine (monuments ou sites inscrits / classés et périmètres de protection et de zones d'intérêt archéologique).

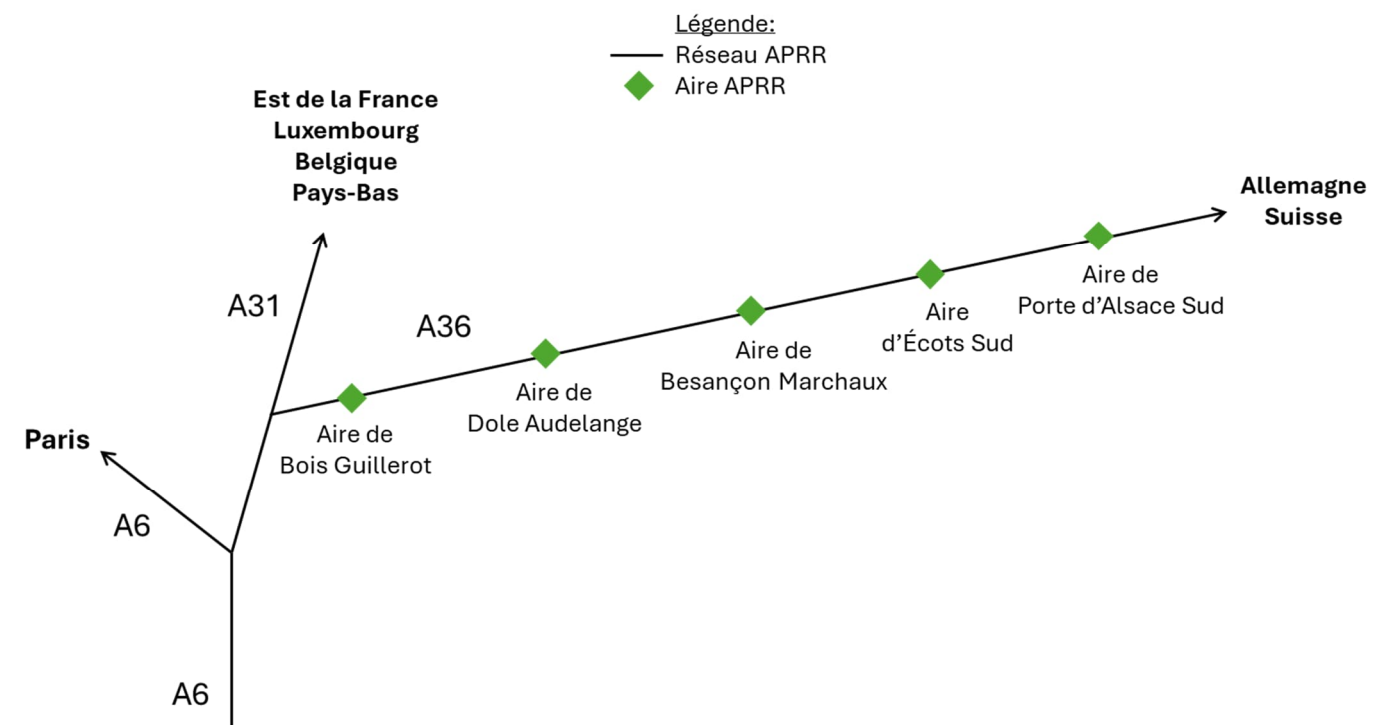


Figure 17 : Réseau APRR – Aires de services envisagées sur l’A36 et retenue pour l’analyse multicritère

Tableau 2 : Résultat de l’analyse multicritère réalisée en vue de l’implantation d’un PSPL sur l’A36

	Aire de Bois Guillerot	Aire de Dole Audelange	Aire de Besançon Marchaux	Aire d'Écot Sud	Aire de Porte d'Alsace Sud
Synthèse Critères techniques	Très défavorable	Très défavorable	Très défavorable	Défavorable	Favorable
Synthèse Critères environnementaux	Défavorable	Favorable	Défavorable	Défavorable	Favorable

Au terme de l'analyse multicritères, l'aire de services la plus favorable au projet d'implantation d'un PSPL sur l'A36 est l'aire de Porte d'Alsace Sud, considérant notamment :

- la géométrie de l'espace sous maîtrise foncière d'APRR encore disponible (surface suffisante et continue, pas de suppression de places existantes destinées aux poids lourds) et l'absence de contrainte topographique sur l'espace disponible ;
- sa proximité avec Mulhouse et la frontière franco-allemande, la plaçant dans le rayon d'influence des centres logistiques allemands et suisses (dernière aire de service avant la frontière allemande) ;
- son éloignement par rapport aux premières zones naturelles ayant fait l'objet d'une délimitation réglementaire (ZNIEFF, Sites Natura 2000, Zones humides) et l'absence de besoin de déboisement pour mener à bien le projet ;

- son éloignement par rapport aux premières zones de risques d'origine naturel (notamment zones inondables au titre d'un PPRI) ou industrielle (notamment canalisations enterrées de transport de matières dangereuses et installations classées pour la protection de l'environnement) ;
- son éloignement par rapport aux premières habitations et l'absence de captage d'alimentation en eau potable (ou de rayons de protection d'un tel captage) à proximité de l'emprise projetée pour le projet de PSPL.

La création d'un parking sécurisé pour poids lourds à proximité immédiate ou sur l'aire de Porte d'Alsace Sud (dit PSPL de PAS) présente globalement un intérêt :

- pour les chauffeurs des poids lourds puisqu'ils bénéficieront ensuite d'un stationnement leur permettant de disposer, pendant leur arrêt, d'un niveau de sécurité accrue (pour eux et leur chargement) et d'un niveau optimal de services (repos, restauration, accès à des douches et sanitaires...) ;
- pour les usagers de la route (poids lourds et véhicules légers) puisqu'il contribuera à diminuer le nombre d'accidents de la route liés à la fatigue potentielle des chauffeurs ou au stationnement sauvage des poids lourds (sur les bandes d'arrêt d'urgence de l'autoroute, sur les bretelles d'accès d'aires de services ou d'aires de repos ou encore sur les bords de routes nationales, départementales ou communales) ;
- pour la collectivité en général puisqu'en contribuant à la réduction du nombre d'accidents de la route, il contribuera à la réduction du nombre d'interventions des secours et par conséquent des coûts qui en découlent.

2.4 Etat actuel de l'environnement et facteurs susceptibles d'être affectés par le projet

2.4.1 Définition et localisation des aires d'étude

L'objectif du présent chapitre est de permettre d'avoir une vision de l'environnement de l'emprise du projet en l'état actuel afin d'identifier les enjeux environnementaux susceptibles ensuite d'être impactés par le projet.

L'aire d'influence d'un projet se définit comme le périmètre dans lequel les effets du projet sont potentiellement perceptibles, qu'il s'agisse d'effets directs liés à l'emprise du projet (= aire d'influence immédiate) ou d'effets indirects susceptibles d'être ressentis au-delà de cette emprise (= aire d'influence périphérique), étant entendu que :

- l'emprise du projet est définie comme regroupant l'emprise définitive des ouvrages projetés (ici en phase avant-projet) et l'emprise provisoire de travaux nécessaire à sa réalisation ;
- selon les thématiques environnementales, les effets peuvent être perçus plus ou moins loin des ouvrages ou travaux qui en sont à l'origine.

Ainsi, afin de prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux pouvant interagir avec le projet, des aires d'étude ont été définies, étant entendu qu'elles peuvent être plus large que le seul périmètre dudit projet et qu'elles peuvent être différentes selon les thématiques environnementales étudiées afin de garder des échelles d'analyse cohérentes.

Pour la présente étude d'impact, il est par conséquent défini les aires d'étude suivantes (Figure 18) :

- une aire d'étude immédiate (en rouge sur la Figure 18), qui correspond à l'emprise du projet, c'est-à-dire à l'emprise des secteurs d'intervention, des aménagements et de leurs abords ⇒ elle intègre l'emprise du projet, sur laquelle sont regroupés l'ensemble des composantes du projet (zones de stationnement, bâtiment accueil et sanitaires, ouvrages de gestion des eaux, espaces verts, ...), ainsi que l'emprise des zones de travaux nécessaires à sa réalisation ;
- une aire d'étude rapprochée (en orange sur la Figure 18), d'un rayon de 100 m pris par rapport à l'aire d'étude immédiate., qui correspond à une zone élargie potentiellement affectée par d'autres effets que ceux d'emprise, notamment par diverses perturbations ou nuisances liées aux travaux ou à l'exploitation du PSPL (émissions de poussières, nuisances sonores, émissions lumineuses, ...) et susceptibles de déranger le voisinage ou la faune ⇒ elle intègre l'aire d'étude immédiate et les milieux périphériques proches et c'est en général sur cette aire que s'apprécient les effets directs et indirects du projet ;
- une aire d'étude éloignée, adaptée à certaines thématiques nécessitant une analyse à une échelle plus importante, comme par exemple, les thématiques en lien avec l'eau (masses d'eau, usages, outils de planification, ...), le climat, ... ⇒ selon la thématique cette aire d'étude peut avoir un rayon de 100 m à plusieurs kilomètres au-delà de l'aire d'étude immédiate ; fonction de chaque thématique, ces aires d'étude ne figurent pas sur la Figure 18.

En ce qui concerne l'étude des milieux naturels, des aires d'études spécifiques sont également définies (Figure 19) :

- une « aire d'étude immédiate » (en vert sur la Figure 19), au sein de laquelle les inventaires de la faune, de la flore et des habitats ont été réalisés de manière privilégiée et les investigations portant sur le milieu naturel ont été les plus approfondies, de façon à lister de la manière la plus exhaustive possible la faune et la flore en présence et ensuite proposer les mesures d'évitement et des réductions des impacts du projet les plus pertinentes ⇒ elle est quasiment équivalente à l'aire d'étude immédiate précédemment mentionnée à l'exclusion du PSPL existant à l'est de l'aire de service ;
- une « aire d'étude élargie » (en bleu foncé sur la Figure 19), au sein de laquelle les inventaires ont été étendus aux habitats périphériques potentiellement utilisables par les espèces ;
- une « aire d'étude élargie avifaune-chiroptères » située au Nord de l'A36 (en bleu clair sur la Figure 19), au sein de laquelle des inventaires complémentaires ont été réalisés pour l'avifaune et les chiroptères considérant la capacité de mobilité de ces espèces ;
- une « aire d'étude éloignée » (en orange), d'un rayon de 2 km centré sur le projet, définie pour évaluer le contexte écologique dans lequel s'inscrit le projet et sur laquelle est réalisée l'analyse bibliographique des espaces naturels remarquables, de la faune, de la flore et des habitats protégés ou encore des continuités écologiques inventoriés.

Toutes ces aires sont toutes situées en région Grand Est, dans le département du Haut-Rhin (68) et recoupent le périmètre de la commune de Burnhaupt-le-Bas, voire de Burnhaupt-le-Haut.

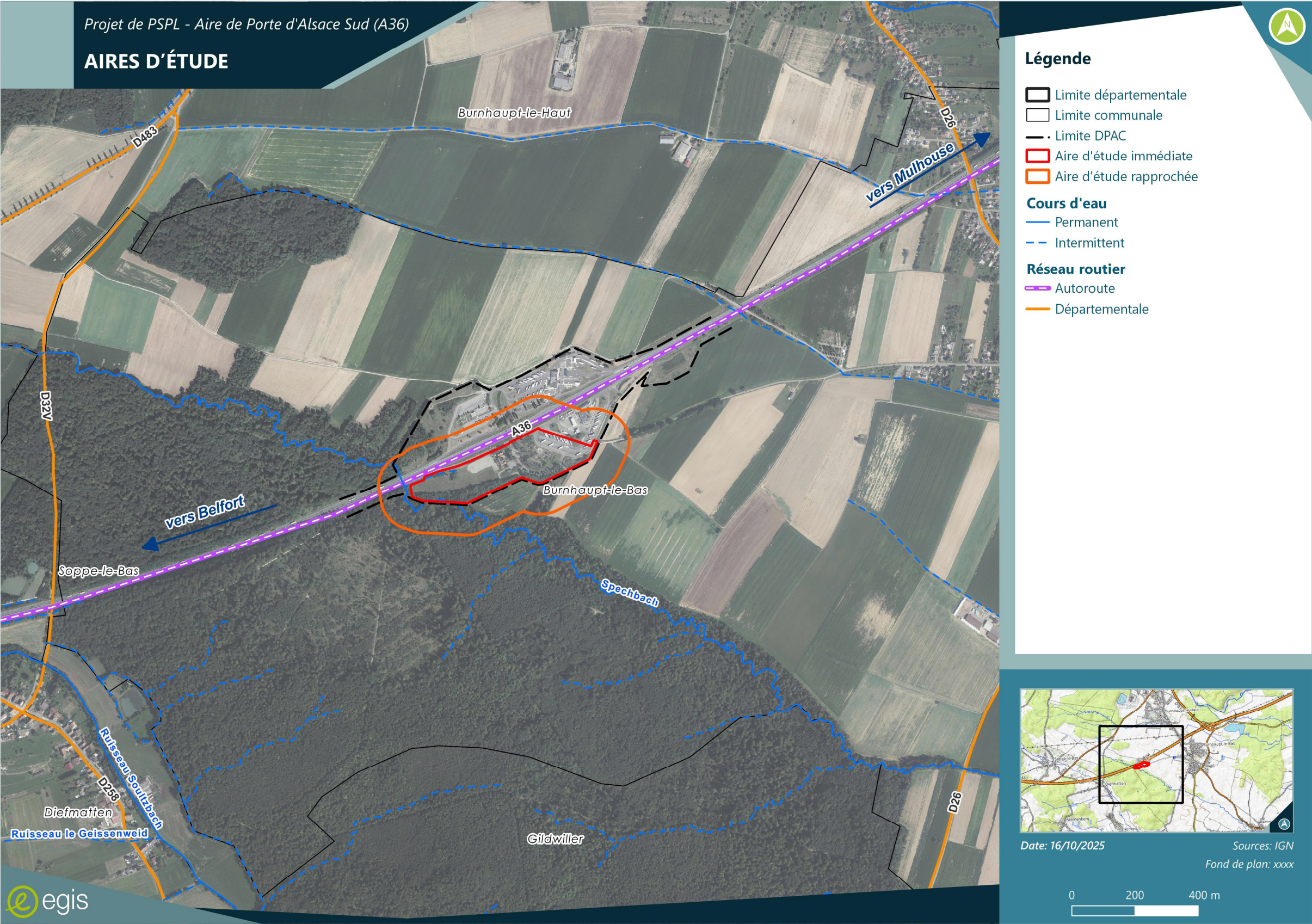


Figure 18 : Aires d'étude définies pour l'étude d'impact – Toutes thématiques hors milieu naturel et biodiversité

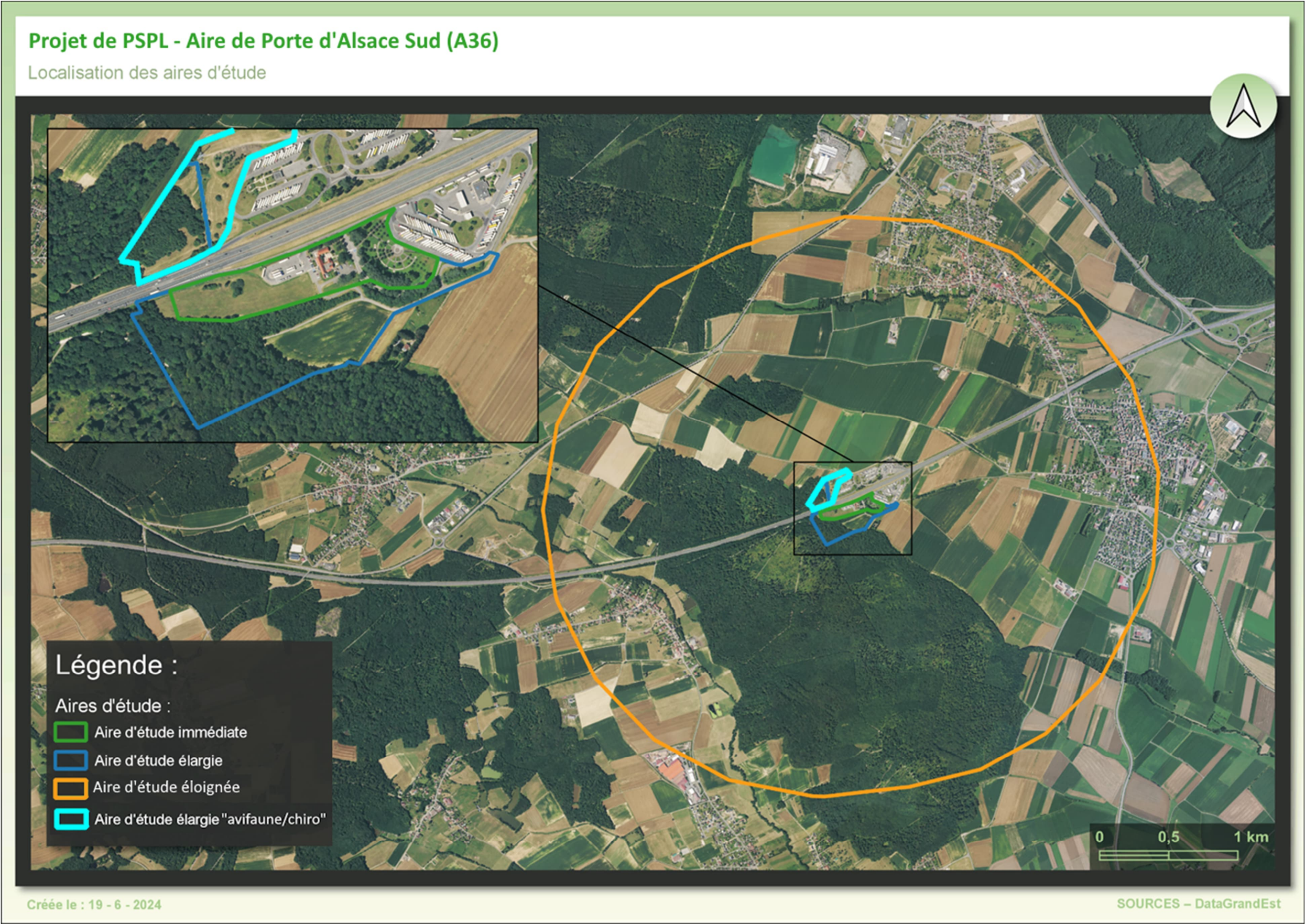


Figure 19 : Aires d'étude définies pour l'étude d'impact - Thématique milieu naturel et biodiversité

2.4.2 Synthèse des enjeux environnementaux de l'état initial

Le diagnostic environnemental réalisé a permis de mettre en évidence les principaux enjeux environnementaux à l'échelle des aires d'étude définies et d'évaluer le niveau de sensibilité de chacun des enjeux identifiés, au regard de la réalisation du projet.

Les enjeux sont, par définition, indépendants de la nature du projet. Ils correspondent à un état de l'environnement dont l'appréciation repose sur les valeurs de la société. La valeur qui leur est accordée est donc susceptible d'évoluer progressivement au cours du temps. Dans certains cas, cette valeur est reconnue par des mesures réglementaires de protection (monuments historiques classés, réserves naturelles, périmètres de protection de captages...) ou des inscriptions à des inventaires (ZNIEFF, ...).

Le niveau d'enjeu est déterminé selon les critères suivants :

■ **Les enjeux majeurs** : il s'agit de secteurs à très forte valeur intrinsèque.

Ces enjeux sont souvent traduits dans la réglementation et rendent souvent peu compatible le passage de l'infrastructure ou la réalisation d'aménagements ponctuels. En cas de passage dans ces secteurs, il est en général nécessaire de :

- réaliser des études environnementales très détaillées ;
- procéder à des adaptations techniques du projet (ouvrages exceptionnels...) voire questionner son programme ;
- mener une concertation locale soutenue (visions divergentes d'aménagement du territoire entre différents acteurs).

■ **Les enjeux forts** : il s'agit de secteurs à forte valeur intrinsèque ou à valeur réglementaire.

En cas de projet dans ces secteurs, il est en général nécessaire de :

- réaliser des études environnementales détaillées ;
- adapter la conception du projet aux enjeux et mettre en place des mesures environnementales importantes ;
- obtenir éventuellement des autorisations administratives ;
- mener une concertation locale.

■ **Les enjeux modérés** : il s'agit de secteurs à valeur intrinsèque supérieure aux enjeux faibles pouvant amener des impacts notables.

Dans ces secteurs, les enjeux en présence nécessiteront la mise en place de mesures environnementales, y compris dans la conception, pouvant être spécifiques à ces enjeux.

■ **Les enjeux faibles** : il s'agit de secteurs à valeur intrinsèque faible.

Dans ces secteurs, les enjeux en présence nécessiteront la mise en place de mesures environnementales « courantes ».

■ **Les enjeux négligeables** : il s'agit de secteurs à valeur intrinsèque très faible.

Dans ces secteurs, les enjeux en présence ne nécessitent souvent aucune mesure environnementale.

Les enjeux environnementaux sont synthétisés dans le Tableau 3 ; pour plus de détails sur la hiérarchisation des enjeux, il convient de se reporter à chaque chapitre correspondant.

Tableau 3: Synthèse des enjeux environnementaux de l'état initial

Thématique	Sous-thématique	État initial	Niveau d'enjeu global
Sol et sous-sols	Topographie	L'emprise du projet est située à environ 320 m NGF. Elle est pentée vers le ruisseau du Spechbach.	Faible
	Géologie	Les sols prélevés au droit de l'emprise du projet sont homogènes et constitués essentiellement de limons à limons argileux. Ils présentent une perméabilité moyenne, de l'ordre de 1.10-06 à 10-07 m/s à environ 1 m de profondeur.	
	Risques naturels	L'emprise du projet se trouve sur une zone soumise à une exposition moyenne au risque de retrait-gonflement des argiles. Le projet ne se trouve pas à proximité d'une zone soumise à un aléa mouvement de terrain, la première se trouve à plus de 800 m. En revanche, elle se trouve sur une zone de sismicité modérée. Le projet se trouve sur une zone présentant un potentiel radon faible.	
	Pollutions	En termes de pollutions d'après les fiches BASIAS disponibles, aucun incident n'a été déclaré sur l'ancienne et l'actuelle stations de distribution de carburant de l'aire de Porte d'Alsace Sud. Aucun secteur d'information sur les sols (SIS) n'est référencé à proximité de l'emprise du projet ; Par ailleurs, les résultats des analyses effectuées sur les sols prélevés lors des investigations géotechniques, permettent de considérer que le risque de pollution de sol est faible.	
	Risques technologiques	En ce qui concerne d'éventuels risques technologiques, les premiers ouvrages militaires recensés à date se trouvent à plus de 2 km de l'emprise du projet.	
Eaux souterraines	Masse d'eau	L'emprise du projet se trouve au droit de la masse d'eau souterraine « Sundgau et Jura alsacien (FRCG102) ». Il s'agit d'une masse d'eau à dominante sédimentaire, entièrement libre avec présence de karstification. Cette masse d'eau rejoint par infiltration les nappes perchées des cailloutis du Sundgau et des grès calcaires. Elle est située au droit de l'entité hydrogéologique « Cailloutis du Pliocène de la Largue et de la Doller en Alsace » (225AC09). La vulnérabilité dynamique de la nappe des cailloutis est élevée. L'emprise du projet n'est, a priori, pas le siège d'une nappe à très faible profondeur. Il est retenu une hypothèse de niveau des plus hautes eaux souterraines (NPHE) à 6 m de profondeur. En comparant les objectifs fixés par le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 pour cette masse d'eau et son état évalué dans le cadre de l'état des lieux dudit SDAGE, il apparaît qu'elle présente un bon état quantitatif mais un mauvais état chimique (présence de nitrates et produits phytosanitaires).	Modéré
	Usages	En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, l'emprise du projet n'intercepte aucun captage utilisé pour l'alimentation en eau potable et aucun périmètre de protection associé à un tel captage. Le captage AEP le plus proche se trouve à plus de 3,5 km. Le projet n'intercepte aucun captage AEP prioritaire et aucun captage AEP sensible listés dans le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027. Elle est toutefois située dans l'aire d'alimentation de captage (AAC) 68022 de Spechbach-le-Bas. Selon atlasanté, le captage associé à cette AAC n'est toutefois plus en service (état « abandonné »). Il n'intercepte aucune zone de sauvegarde de la ressource (ZSR) définie au SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027. La seule ZSR associée à la masse d'eau souterraine « Sundgau et Jura alsacien (FRCG102) » se trouve dans le secteur d'Heimersdorf, à environ 18 km au Sud Sud-Est de l'emprise du projet. Le projet n'intercepte aucune zone de répartition des eaux (ZRE) définie dans l'arrêté n° 2021/839 du 24 décembre 2021 du Préfet Coordonnateur de Bassin. La seule ZRE délimitée sur le bassin Rhin-Meuse correspond à la partie captive de la nappe des grès du Trias inférieur à l'ouest du département des Vosges. Sur les neuf ouvrages référencés dans la base de données du sous-sol, se trouvant dans un rayon de 2 km autour de l'emprise du projet et constituant des points d'eau non rebouchés à date : trois sont des piézomètres, situés sur le périmètre de l'aire de Porte d'Alsace Sud ; deux sont des puits, dont l'utilisation n'est pas renseignée, situés à 2 km à l'Est de l'emprise du projet et les autres sont situés au-delà de l'A36, il s'agit de trois affleurements d'eau et d'une source, situés respectivement, au plus près, à plus de 1 km et 1,5 km de l'emprise du projet.	
	Vulnérabilité	La vulnérabilité des eaux souterraines au droit de l'emprise du projet est qualifiée de moyenne.	

Thématique	Sous-thématique	État initial	Niveau d'enjeu global
	Risques naturels	L'emprise du projet se trouve en zone potentiellement sujette aux inondations de cave ; elle est concernée par un aléa faible à très faible de risque d'inondation par remontée de nappe.	
Eaux superficielles	Masse d'eau	La Communauté de Communes de la Vallée de la Doller et du Soultzbach s'étend sur trois bassins versants, dont celui de la Largue dans lequel s'inscrit l'emprise du projet. A proximité de l'emprise du projet, on rencontre les cours d'eau et écoulement suivants : à environ 20 m à l'Ouest, le Spechbach, petit ruisseau qui se jette en rive gauche du Krebsbach, cours d'eau lui-même affluent de la Large ; à moins de 1 km à l'Est, un écoulement temporaire, non nommé, qui après un linéaire de 3 km se jette dans le ruisseau de Gross Runzgraben. Les écoulements naturels en provenance de l'emprise du projet s'effectuent en direction du ruisseau du Spechbach, non référencé au SDAGE Rhin-Meuse 2022 – 2027 en tant que masse d'eau mais intégré à la masse d'eau superficielle dite Krebsbach dont il est un affluent. Il existe une station de suivi sur cette masse d'eau à proximité de la zone d'étude (02003860 - le Krebsbach à Spechbach-le-Bas - FRCR51). Selon le suivi réalisé au titre du SDAGE, celui-ci fait l'objet d'un bon état physico-chimique, mais présente un état écologique médiocre en raison principalement de concentrations importantes dans l'eau en nitrites et en orthophosphates. Les concentrations en phosphore total sont également problématiques pour la masse d'eau, ainsi les déficits en oxygène dissous. Un objectif global d'état moins strict a été fixé pour cette masse d'eau pour 2027. Pour l'écoulement temporaire se trouvant à l'Est de l'emprise du projet, également non référencé au SDAGE Rhin-Meuse 2022 – 2027, il convient de considérer le ruisseau du Gross Runzgraben, dont il est l'affluent. Selon le suivi réalisé au titre du SDAGE, celui-ci fait l'objet d'un bon état physico-chimique, mais présente un état écologique moyen en raison de certains paramètres biologiques et de concentrations importantes en Diflufénicanil (herbicide organofluoré utilisé en agriculture). Un objectif global d'état moins strict a été fixé pour cette masse d'eau pour 2027. En l'absence de données bibliographiques, le ruisseau du Spechbach a fait l'objet de deux études en vue de la caractérisation de sa qualité et de son fonctionnement hydraulique dans l'environnement du projet. La qualité physico-chimique, écologique et hydromorphologique du Spechbach est similaire à l'amont et à l'aval de l'emprise du projet. Les pressions qui s'exercent sur le milieu semblent modérées. La traversée de forêts et la présence d'annexes hydrauliques, de zones humides et de petits affluents permettent au cours d'eau de présenter des caractéristiques hydromorphologiques peu dégradées mais le milieu reste malgré tout pénalisé par des assecs récurrents. Le diagnostic réalisé sur le terrain montre que le Spechbach est un cours d'eau de petite taille, de faible débit et sujet à des assecs en période estivale. Il peut néanmoins également être sujet à des débordements en cas d'orages (Bernwiller et Spechbach-le-Haut lors des orages de juin 2016).	Fort
	Usages	En termes d'usages, le Spechbach ne fait pas l'objet de prélèvements directs en vue de l'alimentation en eau potable. Bien que son bassin versant constitue en partie l'aire d'alimentation du captage de Spechbach, son lit, comme l'emprise du projet, ne recoupe pas l'un des périmètres de protection de ce captage. La petite taille du ruisseau de Spechbach ainsi que ses périodes d'asec le rendent peu propice à un usage de loisir et de pêche, en particulier au droit des aires de services autoroutières. La pêche est probablement pratiquée, mais plusieurs kilomètres à l'aval hydraulique par rapport à l'emprise du projet (pour mémoire, le ruisseau du Krebsbach, dont il est un affluent, est classé en première catégorie piscicole). Le Spechbach, et le Krebsbach, sont des exutoires de rejets d'eaux en provenance de stations d'épuration urbaines.	
	Vulnérabilité	En appliquant la méthodologie de hiérarchisation de la vulnérabilité de la ressource en eau du CEREMA (août 2014), la vulnérabilité du ruisseau du Spechbach au droit de l'emprise du projet est qualifiée très forte.	
	Risques naturels	La commune de Burnhaupt-Le-Bas est comprise dans le périmètre du Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2022-2027 Rhin-Meuse et de la Stratégie locale de gestion des risques d'inondation III amont, Doller & Largue. L'emprise du projet et les aires d'étude associées ne sont toutefois pas situées dans un Territoire à Risque Important d'inondation (TRI). La commune de Burnhaupt-le-Bas est soumise au Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) « Bassin versant de la Doller ». Le Spechbach et l'emprise du projet ne sont toutefois pas concernés par ce PPRI car localisés en dehors du zonage réglementaire de celui-ci. L'étude hydraulique réalisée a par ailleurs permis d'améliorer la connaissance du risque inondation lié au Spechbach dans le secteur de l'aire de service de Porte d'Alsace Sud. Une caractérisation de l'état initial actuel a été effectuée et a permis de définir l'emprise des zones inondables, les cartes des vitesses et des hauteurs d'eau pour les crues de périodes de retour 2 ans, 10 ans, 20 ans, 50 ans, 100 ans et 1 000 ans. Pour l'ensemble des crues simulées, très peu de débordements en lit majeurs sont observés. Les hauteurs d'eau varient entre 0,2 m et 1,5 m. Les vitesses sont également faibles ; la vitesse maximale observée est inférieure à 1 m/s.	

Thématique	Sous-thématique	État initial	Niveau d'enjeu global
	Risques technologiques	La commune de Burnhaupt-le-Bas est concernée par le risque de rupture du barrage de Michelbach mais l'onde de rupture ne concerne pas l'aire d'étude.	
Zones humides	Zones humides	Les aires d'étude immédiate et élargie interceptent six zones humides identifiées selon les critères végétation ou pédologie. La superficie totale de zones humides réglementaires identifiées lors des investigations réalisées est de 2,34 ha dont 1,37 ha définis sur le critère pédologique.	Modéré
Documents de planification (eau)	SDAGE	La commune de Burnhaupt-le-Bas est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin-Meuse approuvé le 18 mars 2022 pour la période 2022-2027. À ce titre, plusieurs orientations de ce SDAGE, notamment en lien avec la gestion des eaux de ruissellement, la prévention des pollutions et la préservation des zones humides, sont à prendre en compte dans le cadre du projet. Le programme de mesures (dont la mise en œuvre est nécessaire à l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE pendant la période 2022-2027), arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin comprends des mesures territorialisées pour la masse d'eau souterraine Sundgau et Jura alsacien (FRCG102) se trouvant au droit de l'emprise du projet. En revanche, il ne prévoit aucune mesure spécifique pour le Spechbach.	Modéré
	SAGE	La commune de Burnhaupt-Le-Bas est couverte par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la DOLLER. L'emprise du projet n'est toutefois pas concernée par des périmètres de zones humides remarquables ou prioritaires délimitées au titre de ce SAGE.	
	Contrat de milieu	L'emprise du projet n'est pas concernée par un contrat de milieu.	
	Loi Climat et Résilience et de la Loi APER	Le projet est concerné par les dispositions de la Loi Climat et Résilience et de la Loi relative à l'Accélération de la Production d'Énergies Renouvelables (dite Loi APER). A ce titre, il doit respecter les obligations suivantes : implantation sur 50 % au moins de la superficie du parc de stationnement de dispositif favorisant l'infiltration ou l'évaporation des eaux de pluie et implantation sur 50 % au moins de la superficie du parc de stationnement d'ombrières photovoltaïques.	
	Plan local d'urbanisme	L'emprise du projet entre dans le périmètre du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach approuvé le 15/06/2022. En conséquence, le projet doit respecter les prescriptions du règlement du PLUi applicables notamment en ce qui concerne la gestion des eaux. En absence de zonage en lien avec l'article L.151 23 au droit de la zone d'étude, il n'est pas considéré d'attentes particulières pour les milieux associés aux cours d'eau et les zones humides en lien.	
Climat	Climat	Le secteur d'implantation du projet est marqué par un climat semi-continental. A la station Météo France de Mulhouse, représentative du secteur d'implantation du projet, la température moyenne maximale est de 16,32°C et la température moyenne minimale est de 6,15°C. La répartition annuelle des précipitations traduit une influence océanique avec des températures basses observées de novembre à mars. Les vents dominants qui survolent le territoire proviennent principalement du Sud-Ouest.	Faible
Espaces naturels règlementés ou inventoriés	Espaces naturels règlementés ou inventoriés	L'aire d'étude éloignée n'intercepte aucun périmètre de site Natura 2000 (le plus proche est à environ 2,5 km, il s'agit du site « Vallée de la Doller – FR4201810 - Directive habitats »), aucune zone couverte par un Arrêté de Protection de Biotope, aucun périmètre de réserve de biosphère, aucun périmètre de réserve naturelle ou encore de parc naturel régional ou national. En revanche l'aire d'étude éloignée intercepte le périmètre de la ZNIEFF de type 1 n° FR 420030355 « Ruisseau du Kleebach et bois de l'Eichwald à Burnhaupt-le-Haut » (Figure 62). Toutefois, les aires d'étude élargie et immédiate ne l'interceptent pas. Par ailleurs, la partie Sud de l'aire d'étude immédiate recoupe l'un des espaces boisés classés de la commune de Burnhaupt-Le-Bas inscrits dans le PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach. Pour mémoire, les aires d'étude éloignée, élargie et immédiate sont concernées par le plan régional d'actions « Sonneur à ventre jaune ». Notamment les aires d'étude immédiate et élargie sont occupées par des niveaux d'enjeux faibles (prairie sur l'emprise du projet et cultures au Sud) à modérés (surface réduite en lisière de la prairie et de la forêt du Buchwald située en limite sud de l'emprise du projet et, plus largement, massif forestier du Buchwald). Ce PRA est aujourd'hui caduc et aucune mise à jour n'a été entreprise à date. Toutefois les cartes d'enjeux associées, restent des outils intéressants pour pouvoir appréhender le potentiel de présence de l'espèce au sein d'une aire d'étude définie.	Faible

Thématique	Sous-thématique	État initial	Niveau d'enjeu global
Habitat et flore	Habitat et flore	Les relevés de terrain ont permis de distinguer 13 habitats naturels, semi-naturels, anthropiques et anthropisés différents au sein de l'aire d'étude élargie dont 1 habitat biologique d'intérêt communautaire de niveau prioritaire, 3 habitats biologiques d'intérêt communautaire de niveau non prioritaire et 4 habitats biologiques reconnus comme caractéristiques de zone humide au titre de l'Arrêté du 24 juin 2008). Néanmoins, dans l'aire d'étude immédiate, seuls 5 de ces habitats ont été mis en évidence : 2 habitats naturels / semi-naturels : « Prairie de fauche à Avoine élevée et Centaurée jacée », habitat associé à un état de conservation qualifié de bon et « Fourré à Saule cendrée et Ronce bleuâtre », habitat reconnu comme zone humide et associé à un état de conservation qualifié de modéré et 3 habitats anthropiques / anthropisés : « gazon des parcs et jardins », associé à un état de conservation qualifié de mauvais, « emprise bâtie » et « voie de cheminement et de circulation ». La méthodologie d'inventaire de la Flore a reposé sur des prospections de terrain à plusieurs stades de développement de la végétation afin de suivre la synusie des espèces végétales. Tous les milieux ont été prospectés avec une attention particulière dans les zones humides ainsi que dans les zones forestières. La recherche d'espèces protégées et/ou patrimoniales a été réalisée au sein de l'aire d'étude immédiate. Trois espèces à enjeu ont été contractées, dont 2 dans l'aire d'étude immédiate (correspondant à l'emprise du projet au Sud de l'A36 : l'Ophioglosse vulgaire (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), espèce protégée au niveau régional et l'Ophrys abeille (<i>Ophrys apifera</i>), espèce considérée comme patrimoniale en Alsace (hors espèces protégées). Par ailleurs, 3 espèces exotiques envahissantes ont été contactées sur l'aire d'étude élargie : le Sénéçon du cap (<i>Senecio inaequidens</i>), dans l'aire d'étude immédiate et le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) et la Balsamine de l'Himalaya (<i>Impatiens Glandulifera</i>), dans l'aire d'étude élargie. Il s'agit d'espèces largement répandues à l'échelle du territoire (Grand-Est), ayant une capacité de dispersion élevée et un impact sur la flore indigène important. Les enjeux écologiques liés à la végétation (habitats biologiques et flore patrimoniale / protégées) sont essentiellement : forts sur la zone Ouest de l'aire d'étude immédiate et les zones Est et Sud de l'aire d'étude élargie au Nord de l'A36 et modérés à faibles sur la zone Est de l'aire d'étude immédiate et le reste de l'aire d'étude élargie.	Faible à fort selon la zone
Faune	Herpétofaune	La recherche de sites de reproduction favorables aux amphibiens sur l'aire d'étude élargie a permis de recenser 3 sites de reproduction potentiellement favorables. L'ensemble des haies, bosquets et boisements présents au sein et en périphérie du site d'étude constituent également des habitats terrestres, particulièrement importants pour la biologie des amphibiens. Les prospections menées ont révélé la présence de deux espèces protégées d'amphibiens la Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>) et le Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>). Au sein de l'aire d'étude immédiate, deux petites mares situées en lisière de la prairie et du massif forestier du Buchwald permettent la reproduction des espèces observées. Les différentes prospections menées ont permis de recenser 3 espèces de reptiles protégés au sein de l'aire d'étude immédiate : l'Orvet fragile (<i>Anguis fragilis</i>) et la Couleuvre helvétique (<i>Natrix helvetica</i>), dans la zone prairiale et ses bosquets ; le Léopard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>), aux abords de l'ancien restaurant aujourd'hui inoccupé de l'aire d'autoroute (qui seront détruits dans le cadre du projet) et notamment les structures en pierres formants de petits murets thermophiles particulièrement favorables, ainsi que sur les voiries périphériques. Les enjeux écologiques liés à l'herpétofaune sont essentiellement modérés (sites de repos et d'hivernage des amphibiens) à faibles sur l'aire d'étude élargie et faibles sur l'aire d'étude immédiate.	Faible à fort selon la zone
	Avifaune	Les inventaires réalisés au sein des aires d'étude ont mis en évidence une diversité avifaunistique assez faible, en lien avec les activités anthropiques périphériques. Les zones les plus intéressantes pour l'avifaune (propices à la reproduction) sont la ripisylve du Spechbach et l'ancien restaurant, aujourd'hui inoccupé. Globalement, au sein de l'aire d'étude élargie 28 espèces d'oiseaux sont considérées comme nicheuses « possibles », « probables » ou « certaines », dont seulement 2 sont patrimoniales, le Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>) et la Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) et 10 espèces d'oiseaux sont considérées comme uniquement de passages (halte migratoire, chasse ou simple passage en vol). Les enjeux écologiques liés à l'avifaune sont essentiellement forts sur la zone Est de l'aire d'étude élargie avifaune / chiroptères, en raison de la présence de la Pie-grièche écorcheur et du Bruant jaune, ainsi que des aires vitales correspondantes et faibles sur la zone Ouest de l'aire d'étude élargie avifaune / chiroptères, l'aire d'étude élargie et l'aire d'étude immédiate.	

Thématique	Sous-thématique	État initial	Niveau d'enjeu global
	Entomofaune	Plusieurs taxons d'insectes ont été recensés au cours des prospections entomologiques étant entendu que l'intérêt écologique pour les lépidoptères rhopalocères (Papillons de jours et Hespéries) est faible, aucune espèce à enjeu n'ayant été identifiée ; pour les odonates est faible, aucune espèce à enjeu n'ayant été identifiée et pour les orthoptères est modéré, deux espèces à enjeu ayant été identifiées, le Criquet verte-échine (<i>Chorthippus dorsatus</i>) et le Criquet ensanglanté (<i>Stethophyma grossum</i>). Les enjeux écologiques liés à l'entomofaune sont essentiellement : modérés sur la zone Ouest de l'aire d'étude immédiate (Criquet verte-échine et Criquet ensanglanté) ; modérés (Criquet verte-échine et Criquet ensanglanté) à faibles sur l'aire d'étude élargie au Nord de l'A36 et faibles sur la zone Est de l'aire d'étude immédiate et sur l'aire d'étude élargie au Sud de l'A36 (côté emprise projet).	
	Mammalofaune	Les espèces de mammifères terrestres (hors chiroptères) recensées au cours des inventaires sont au nombre de 16 dans l'aire d'étude élargie, dont : 2 espèces protégées : le Muscardin (<i>Muscardinus avellanarius</i>) et le Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>) et 2 espèces patrimoniales présentant un enjeu de conservation au niveau communautaire, national ou régional : Putois d'Europe (<i>Mustela putorius</i>) et le Loir gris (<i>Glis glis</i>). Les prospections spécifiques au Muscardin témoignant de la présence permanente de l'espèce sur le site, notamment au sein de la haie située à proximité du parking voitures de l'aire de Porte d'Alsace Sud. Les prospections spécifiques au Hérisson d'Europe ont permis de mettre en évidence la présence de déjection typiques de l'espèce autour de l'ancien restaurant, aujourd'hui inoccupé. La fréquentation du site par le Hérisson d'Europe a par ailleurs été confirmée par l'association Alsace Nature qui a observée plusieurs individus se nourrissant dans cette zone. La canalisation du Spechbach sous l'A36 semble particulièrement attractive pour la moyenne faune (espèces les plus détectées : Renard roux, Blaireau européen et Putois) et que l'enregistrement d'une vidéo présentant une femelle Putois et trois jeunes laisse à penser qu'une reproduction dans les alentours du projet). Sur l'aire d'étude immédiate, malgré l'absence de contacts du Loir gris (observé en déplacement seulement) l'espèce est potentiellement présente au sein des différentes haies et bosquets qui composent le site ainsi qu'au sein des bâtiments inoccupés, favorable à son hibernation. En ce qui concerne les Chiroptères, la richesse spécifique globale de l'aire d'étude élargie est d'au moins 7 espèces, contactées à, au moins, une reprise au droit des différents points d'écoute ou transects. La majorité des espèces contactées sont plutôt communes en Alsace. Toutefois, toutes les espèces de chiroptères sont protégées et 3 des espèces contactées possèdent un statut de patrimonialité lié à leur inscription à la liste rouges de mammifères menacés d'Alsace (2014) : la Sérotine commune, la Noctule commune et le <i>Vespertilion de Natterer</i>. L'enjeu pour la Sérotine commune et la Noctule commune, au droit de l'aire d'étude immédiate, est faible considérant qu'elles ont été contactées uniquement en transit et relativement haut et que l'occupation du sol en place au sein des aires d'étude n'est pas en adéquation avec l'écologie de ces deux espèces. L'enjeu pour le <i>Vespertilion de Natterer</i> est plus important, la lisière et la prairie mésophile constituant des sites de chasse utilisés par l'espèce depuis les gîtes arboricoles situés dans la forêt périphérique. Au sein de l'aire d'étude immédiate, ont été mis en évidence quelques rares arbres, considérés à enjeu modéré en termes de potentialités pour le gîte à chauves-souris (gîte naturel) et l'ancien restaurant, aujourd'hui inoccupé, considéré à enjeu faible en termes de de potentialités pour le gîte à chauve-souris (gîte anthropique). Les enjeux écologiques liés aux mammifères terrestres, et chiroptères, sont essentiellement modérés sur l'ensemble des aires d'étude immédiate et élargie.	
	Mollusque	Il n'existe en l'état aucun enjeu malacologique (mulette épaisse) sur cette partie du Spechbach, morphologiquement très dégradée (forte incision), y compris dans les quelques secteurs où le substrat pourrait être favorable, de par sa nature et son épaisseur.	

Thématique	Sous-thématique	État initial	Niveau d'enjeu global
Continuité et équilibres écologiques	Continuité et équilibres écologiques	L'aire d'étude immédiate n'intercepte aucun réservoir de biodiversité ni de corridor écologique d'importance régionale. En revanche, l'aire d'étude élargie intercepte, sur environ 2,5 ha, le réservoir de biodiversité « RB103 - Buchwald » considéré d'importance régionale, comprenant également le ruisseau du Spechbach, classé et/ou jugé d'important pour la biodiversité et situé à quelques mètres de l'aire d'étude immédiate. Dans l'aire d'étude éloignée, à 1,4 km de l'aire d'étude immédiate se trouve le réservoir de biodiversité « RB102 - Vallée de la Doller », considéré comme majoritairement d'importance régionale et intégrant plusieurs espaces naturels règlementés ou inventoriés et des cours d'eau classés ou importants pour la biodiversité et dans lesquels de nombreuses espèces considérées comme sensibles à la fragmentation sont répertoriées. Ces deux réservoirs sont connectés par deux corridors écologiques d'importance régionale dits « C306 » et « C307 » dont les états fonctionnels sont qualifiés de « non satisfaisants » et « à remettre en bon état ». Ils se trouvent dans l'aire d'étude éloignée mais n'interceptent ni l'aire d'étude immédiate ni l'aire d'étude élargie.	Modéré
Milieu humain et cadre de vie	Occupation du sol	Les emprises prévisionnelles définitive du projet et temporaire de travaux (pour mémoire constituant « l'emprise du projet ») se trouvent sur des terrains appartenant à APPR. Elles s'inscrivent dans les emprises du Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC - Autoroute A36). Elles se situent sur le périmètre de la commune de Burnhaupt-le-Bas, comprise dans la communauté de commune de la Vallée de la Doller et du Soultzbach. L'emprise du projet est aujourd'hui occupée, majoritairement par des espaces anthropisés déjà artificialisés (voiries, places de stationnement) et des espaces verts ainsi qu'un espace boisé classé mentionné au plan local d'urbanisme de Burnhaupt-le-Bas.	Faible
	Population et bâti	La commune de Burnhaupt-le-Bas, dans le périmètre de laquelle l'emprise du projet s'inscrit, appartient à la couronne périurbaine de Mulhouse. Les dernières données statistiques indiquent une augmentation continue de la population communale. L'emprise du projet se trouvant dans le Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC - Autoroute A36), le site projeté est très isolé. Les seuls bâtis recensés dans les aires d'études immédiate et élargie correspondent à l'ancien restaurant (qui est détruit dans le cadre du projet) ainsi que les équipements des aires de services de Porte d'Alsace Sud et Nord. Dans l'aire d'étude éloignée, les bâtis les plus proches se trouvent à 1 km (au-delà de l'A36), il s'agit de bâtis agricoles. Les habitations les plus proches se trouvent en périphérie du centre-bourg de Burnhaupt-le-Bas, à plus de 1,5 km.	Faible
	Document d'urbanisme	L'emprise du projet entre dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) du Pays Thur Doller arrêté par délibération du conseil syndical du 25 juin 2013 et approuvé initialement par délibération du conseil syndical du 18 mars 2014. L'emprise du projet entre dans le périmètre du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la Vallée de la Doller et du Soultzbach approuvé le 15/06/2022. Elle se trouve en partie, en zones « UC - Zone urbaine de développement commercial », « A – Zone agricole » et « Zone Ni – Zone naturelle et forestière inconstructible ». Elle se trouve dans le périmètre du plan de prévention du bruit dans l'environnement 2024-2029 des infrastructures routières et ferroviaires de l'État dans le Haut-Rhin mais n'intercepte aucune autre servitude annexée au PLUi, notamment aucune servitude de maîtrise de l'urbanisation. Le territoire communal de Burnhaupt-le-Bas est alimenté en eau via le réseau d'adduction publique d'eau potable (Réservoir de Guewenheim) et dispose d'un zonage d'assainissement collectif et non collectif. L'aire de services de Porte d'Alsace Sud est raccordée au réseau d'adduction publique d'eau potable et, via un réseau unitaire, à la station d'épuration des eaux usées de Sausheim.	Modéré
	Infrastructures et réseaux	L'emprise du projet se situant sur l'aire de services de Porte d'Alsace Sud, elle se trouve donc à proximité immédiate de l'autoroute A36 (sens Belfort – Mulhouse). En revanche aucun aéroport / aérodrome et aucune voie ferrée ne se trouve à proximité de l'emprise du projet. Le projet est en interface ou à proximité immédiate avec un certain nombre de réseaux existants (électricité, télécommunication, adduction publique d'eau potable, assainissement).	Faible

Thématique	Sous-thématique	État initial	Niveau d'enjeu global
Milieu humain et cadre de vie	Activités économiques	Dans ou à proximité des aires d'études, les secteurs d'activités et les pôles économiques sont essentiellement représentés par des zones agricoles exploitables et des zones industrielles ou d'activité commerciale. L'emprise du projet se situant dans une vallée et l'agriculture étant omniprésente autour des villages et des axes routiers, les aires d'études immédiate et élargie sont entourées de terres arables qui sont plutôt morcelées. L'emprise du projet se trouve à proximité de Mulhouse, grande agglomération regroupant la majorité des activités économiques dans le secteur, au niveau d'un carrefour d'axes majeurs reliant Belfort, Colmar, Strasbourg, l'Allemagne et la Suisse. Les zones industrielles ou zones d'activité les plus proches de l'emprise du projet se trouvent sur les territoires des communes de Burnhaupt-le-Bas et Burnhaupt-le-Haut. Toutefois elles se trouvent toutes à plus de 2 km du projet.	Faible
	Risques technologiques	Certaines entreprises localisées sur les zones industrielles ou d'activités précédemment mentionnées sont référencées comme installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et sont susceptibles de générer des risques accidentels et / ou des risques chroniques pour la santé des populations. Toutefois, les ICPE recensées ne se trouvent pas à proximité de l'emprise du projet hormis les stations de distribution de carburant TOTAL et AGIP, situées respectivement sur l'aire de services de Porte d'alsace Nord et Porte d'Alsace Sud □il s'agit d'ICPE classées sous le régime de la Déclaration qui ne sont pas associées à des rayons de danger susceptibles d'impacter les tiers qui se trouvent dans le périmètre de l'aire d'étude immédiate. Les ICPE classées sous les régimes de l'Enregistrement ou de l'Autorisation référencées sur les communes de Burnhaupt-le-Bas, Burnhaupt-le-Haut, Soppe-le-Bas, Diefmatten et Hecken sont toutes à plus de 2 km de l'emprise du projet. Compte tenu de cette distance, d'éventuels rayons de danger susceptibles d'impacter les tiers qui se trouvent dans le périmètre de l'aire d'étude immédiate ne sont a priori pas à craindre. La commune de Burnhaupt-le-Bas et l'emprise du projet, n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT ICPE dites Seveso). Le PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach ne mentionne aucun rayon de maîtrise de l'urbanisation interceptant l'aire d'étude immédiate, et de fait l'emprise du projet. Dans l'aire d'étude éloignée, trois axes routiers sont classés TMD par voie routière : l'autoroute A36, la route départementale RD83 et la route départementale RD466. Seule l'A36 se trouve aux abords immédiats de l'aire d'étude immédiate et, de fait, de l'emprise du projet. Les aires de services de Porte d'Alsace Sud et Porte d'Alsace Nord, se trouvant à proximité de l'emprise du projet, accueillent, de fait, du stationnement de véhicules transportant des matières dangereuses. Toutefois, elles ne sont pas soumises à la réalisation d'études de dangers et ne sont donc pas associées à des rayons de dangers susceptibles d'impacter l'aire d'étude immédiate et, de fait, de l'emprise du projet. Les communes de Burnhaupt-le-Bas et Burnhaupt-le-Haut, interceptées par l'aire d'étude élargie du projet, sont concernées par le risque de transport de matières dangereuses par canalisations. Toutefois, les canalisations correspondantes se trouvant à plus de 1,5 km de l'emprise du projet. L'emprise du projet ne se trouve donc pas dans les zones de dangers de ces canalisations de transport de matières dangereuses.	
Nuisances	Qualité de l'air	Selon le bilan de la qualité de l'air en région Grand-Est, sur l'ensemble du territoire couvert, et notamment au niveau de Mulhouse, l'indice de qualité de l'air a été globalement bon ou moyen plus de 80 % du temps en 2024. Toutefois, les dépassements mis en évidence en 2024 au niveau des stations prises en référence pour le présent état initial (pour mémoire : de Mulhouse Briand, Mulhouse Nord, Mulhouse Est et Mulhouse Sud 2) montrent que l'influence du trafic routier sur la qualité de l'air du secteur du projet est significative. Néanmoins, aucun dépassement des valeurs limites annuelles actuelles de protection de la santé humaine n'ayant été mis en évidence et l'indice de la qualité de l'air ayant été majoritairement bon ou moyen sur l'année 2024, le territoire dans lequel le projet s'inscrit présente une bonne qualité de l'air.	Faible
	Ambiance acoustique	Le territoire est couvert par le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) 2024-2029 des infrastructures routières et ferroviaires de l'État dans le Haut-Rhin du fait de sa proximité avec l'A36. Afin de caractériser l'environnement acoustique des secteurs bâtis se trouvant à proximité de l'emprise du projet, une campagne de mesure de bruit a été réalisée du 17 au 18 janvier 2025. Les secteurs de mesure sont impactés principalement par le bruit de l'autoroute A36, avec quelques perturbations liées essentiellement au bruit de voisinage, à des activités agricoles et à la circulation sur les voies routières de proximité. Les niveaux sonores, dans les secteurs d'habitations à proximité de l'A36 et des aires de services de la porte d'Alsace, sont globalement représentatifs d'une zone d'ambiance sonore modérée (inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit.) A noter que le projet ne comportant pas d'hébergement, son activité ne requiert pas d'isolation acoustique spécifique vis-à-vis des bruits extérieurs.	
	Émissions lumineuses	Des éclairages sont existants sur les aires de services existantes de Porte d'Alsace Sud et Nord (au-delà de l'A36). En revanche, aucun éclairage n'est mis en œuvre sur les zones agricoles avoisinantes.	

Thématique	Sous-thématique	État initial	Niveau d'enjeu global
	Gestion des déchets	La collecte et le traitement des ordures ménagères sont une compétence gérée par la communauté de communes de la Vallée de la Doller et du Soultzbach depuis 2003. Sur la commune de Burnhaupt-le-Bas, la collecte est assurée par le Syndicat Mixte Thann-Cernay (SMTC). La grande majorité des déchets fait l'objet d'une valorisation matière ou énergétique : les ordures ménagères sont envoyées dans les usines d'incinération de Colmar et de Sausheim, le papier / carton et les emballages ménagers recyclables sont envoyés au centre de tri d'Aspach-Michelbach, les biodéchets sont compostés sur la plateforme de compostage d'Aspach-Michelbach.	
Paysage	Paysage	Les emprises prévisionnelles définitive du projet et temporaire de travaux (pour mémoire constituant « l'emprise du projet ») se trouvent sur des terrains appartenant à APRR. Elles s'inscrivent dans les emprises du Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC - Autoroute A36). Elles se situent sur le périmètre de la commune de Burnhaupt-le-Bas, comprise dans la communauté de commune de la Vallée de la Doller et du Soultzbach. Les enjeux paysager majeurs sont : ■ Les zones rurales ouvertes : Parcelles agricoles et prairies visibles depuis l'aire de service, qui structurent le paysage et contribuent à l'identité rurale du Sundgau. ■ Les lisières boisées : boisements périphériques autour de l'aire de service, qui masquent partiellement l'infrastructure et préservent la continuité visuelle du paysage. ■ Les ripisylves et cours d'eau, comme le Spechbach, qui jouent un rôle écologique et paysager essentiel en créant des corridors verts et des structures naturelles marquantes. ■ Les points de vue remarquables : panoramas dégagés sur les reliefs vosgiens et les vallées agricoles, notamment depuis les routes secondaires ou les sentiers qui bordent le site, offrant des perspectives visuelles à forte valeur paysagère. ■ Les silhouettes villageoises visibles depuis l'aire : clochers et volumes bâtis typiques du Sundgau qui structurent le paysage et renforcent la cohérence visuelle entre infrastructures et territoire environnant.	Modéré
Patrimoine	Historique et culturelle	D'après l'atlas des patrimoines les aires d'études immédiate et rapprochées ne se trouvent pas dans le rayon de protection de 500 m de monuments historiques, ni dans le rayon de protection de 500 m de monuments historiques, ni aucun site classé ou inscrit.	Faible
	Archéologie	D'après l'atlas des patrimoines les aires d'études immédiate et rapprochées ne se trouvent pas au sein d'une zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA).	

2.5 Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

2.5.1 Préambule

Ce chapitre propose, pour chacun des thèmes analysés dans l'état initial, d'examiner les effets du projet sur l'environnement et d'apporter des mesures destinées à les éviter, réduire ou les compenser par des réponses adaptées.

Les effets directs sont liés à l'opération elle-même, à sa création et à son exploitation.

Les effets indirects sont des conséquences, et résultent généralement de mesures de correction des effets directs, c'est-à-dire qui proviennent d'aménagements accompagnant l'opération, mais dont la consistance n'est pas exclusivement liée à l'opération.

L'ensemble des mesures environnementales est déterminé pour donner suite à l'analyse des effets du projet sur son environnement. Ces mesures sont considérées sur toutes les phases de déroulement de l'opération.

Il existe plusieurs types de mesures :

- Les mesures d'évitement, elles peuvent consister à renoncer à certains projets ou éléments de projets qui pourraient avoir des impacts négatifs, d'éviter les zones fragiles du point de vue de l'environnement et supprimer certains impacts ;
- Les mesures de réduction qui visent à atténuer les impacts dommageables du projet sur le lieu au moment où ils se développent. Il s'agit de proposer des mesures qui font partie intégrante du projet : rétablissement ou raccordement des accès et des communications, insertion du projet dans le paysage, aménagements paysagers, principes d'assainissement, protections phoniques, etc. ;
- Les mesures de compensation qui interviennent lorsqu'un impact ne peut être réduit suffisamment pour être considéré comme un impact résiduel négligeable ou supprimé après les mesures d'évitement et de réduction. Elles n'agissent pas directement sur les effets dommageables du projet, mais elles offrent une contrepartie lorsque subsistent des impacts non négligeables après mise en œuvre des mesures d'évitement ou de réduction. La compensation, notamment environnementale, doit avoir des gains supérieurs aux pertes.

Le projet présenté est issu de cette démarche ERC. Le projet est en effet issu d'un long temps d'études, d'échanges avec les élus, de concertation avec le public, et a connu plusieurs évolutions pour aboutir au meilleur choix possible.

Cette démarche itérative en vue d'appliquer la démarche Éviter Réduire Compenser Accompagner (ERCA) a été menée en collaboration avec les différents partenaires

Le présent document reprend les mesures identifiées dans le cadre de la démarche Éviter Réduire Compenser Accompagner (ERCA) ainsi que des mesures complémentaires. Toutes ces mesures sont décrites dans chaque thématique concernée.

La réglementation impose au maître d'ouvrage (MOA) des obligations de résultat sur le long terme quant à ces mesures ERC.

L'ensemble de ces mesures fera si besoin l'objet de suivis.

Chaque mesure sera présentée sous forme d'un tableau reprenant la classification du guide d'aide à la définition des mesures ERC pour l'évaluation environnementale élaborée par le Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) en janvier 2018.

2.5.2 Impacts positifs

L'aménagement de zones de stationnement sûres et sécurisées (ZPS) pour les conducteurs professionnels à travers l'Union européenne répond à un besoin critique identifié en France.

En effet, la recherche met en évidence les défis persistants dans le secteur du transport routier, y compris les pénuries de conducteurs, l'infrastructure de stationnement inadéquate et les préoccupations en matière de sécurité, qui entravent l'efficacité opérationnelle du secteur et le bien-être des conducteurs. Le secteur du transport routier de l'UE est essentiel pour l'intégration économique mais fait face à des pressions croissantes dues aux changements réglementaires, sociaux et technologiques. Les principaux moteurs incluent le Green Deal européen, les avancées technologiques comme les tachygraphes numériques et l'évolution de la dynamique du travail. Les lacunes actuelles dans l'infrastructure de stationnement sécurisé posent des risques pour la sécurité des conducteurs, la sécurité du fret et la conformité aux périodes de repos prescrites. Des consultations avec les intervenants de l'industrie ont souligné la nécessité d'une certification normalisée en matière de sécurité, d'une meilleure gestion du stationnement et d'un financement accru pour la mise à niveau des installations.

Un exercice de cartographie a été mené pour évaluer la demande et l'offre de capacité de stationnement pour camions à travers l'UE. Il a révélé que les aires de stationnement sécurisées sont à la fois limitées et inégalement réparties, avec un déficit important de 390 000 places de stationnement ou 3250 zones de stationnement. D'ici 2040, cet écart devrait atteindre environ 483 000 places de stationnement ou 4 025 aires de stationnement. Les écarts les plus importants sont identifiés en France, en Allemagne, au Benelux, dans les États membres d'Europe centrale, en Espagne et en Italie. Malgré les investissements continus dans la modernisation des installations existantes et le développement de nouvelles, il est peu probable que l'écart entre la demande et l'offre se réduise sensiblement d'ici 2040. Cependant, intégrer la certification des zones de stationnement actuellement non certifiées avec des éléments de sécurité pourrait aider à réduire l'écart. Bon nombre de ces zones de stationnement comprennent déjà des dispositifs de sécurité qui peuvent les qualifier pour une certification bronze ou argent avec un minimum d'effort supplémentaire.

L'analyse cartographique souligne également qu'à l'heure actuelle, il n'y a pas assez d'installations de couchage de nuit près des aires de stationnement sécurisées pour les chauffeurs de camions. Dans les cas où de telles options sont disponibles, elles ne s'alignent souvent pas avec le budget ou les besoins spécifiques des chauffeurs routiers. En outre, les données existantes sur la criminalité et les incidents liés aux transports sont limitées en raison de la nature volontaire du signalisation et des préoccupations concernant la publicité négative parmi les parties prenantes.

Ce projet correspond à une demande croissante des chauffeurs Poids Lourds, des sociétés de transport et des assurances, afin d'optimiser l'accueil, la sécurité de leurs clients et la protection du fret.

Dans ce cadre, l'objectif pour la société APRR est de créer, sur son réseau autoroutier, plusieurs parkings sécurisés (clôturés, d'accès contrôlés et surveillés) dédiés exclusivement au stationnement de poids lourds permettant :

- De répondre à une demande croissante de stationnement poids lourds (création de l'ordre de 866 places au total) ;
- De renforcer la sécurité des chauffeurs, s'y arrêtant, ainsi que la surveillance de leur chargement ;
- D'offrir aux chauffeurs, pendant leur arrêt, un niveau optimal de services.

L'aménagement de zones de stationnement sûres et sécurisées sur l'aire de Porte d'Alsace Sud (A36) permet de répondre aux besoins identifiés.

2.5.4 Synthèse des impacts et mesures du projet

La synthèse des impacts du projet se fait, pour chaque thématique, Le niveau d'impact est déterminé selon les critères suivants :

■ **Les impacts majeurs** : concernent des secteurs à très forte sensibilité environnementale.

Ces impacts résultent d’une incompatibilité forte entre le projet et les caractéristiques du secteur impacté. En cas de passage dans ces zones, il est en général nécessaire de :

- Réaliser des études environnementales très détaillées ;
- Procéder à des adaptations techniques du projet (ouvrages exceptionnels...) voire requestionner son programme ;
- Mener une concertation locale soutenue (visions divergentes d’aménagement du territoire entre différents acteurs).

■ **Les impacts forts** : affectent des secteurs à forte sensibilité environnementale ou règlementés.

En cas de projet dans ces zones, il est en général nécessaire de :

- Réaliser des études environnementales détaillées ;
- Adapter la conception du projet aux enjeux et mettre en place des mesures environnementales importantes ;
- Obtenir éventuellement des autorisations administratives ;
- Mener une concertation locale.

■ **Les impacts modérés** : concernent des secteurs à moyenne sensibilité environnementale pouvant amener des impacts notables.

Les impacts en présence nécessiteront la mise en place de mesures environnementales adaptées et spécifiques à la nature des impacts identifiés.

■ **Les impacts faibles** : concernent des secteurs à faible sensibilité environnementale.

Les impacts en présence nécessiteront la mise en place de mesures environnementales « courantes ».

■ Les impacts négligeables : concernent des secteurs à très faible sensibilité environnementale.

Aucune mesure environnementale spécifique n'est généralement requise.

Pour plus de détails sur la hiérarchisation des impacts il convient de se reporter à chaque chapitre correspondant.

Les tableaux Tableau 4 et Tableau 5 de synthèse déterminent pour chaque thématique, respectivement en phase travaux et en phase exploitation, le niveau d’impact potentiel après les incidences notables et le niveau d’impact résiduel après mise en œuvre des mesures d’évitement et de réduction.

2.5.4.1 Phase travaux

Tableau 4 : Tableau de synthèse des impacts et mesures en phase chantier

Thématique	Sous-thématique	Impacts bruts du projet en phase travaux	Niveau d'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
Population et santé humaine	Nuisances pour les riverains et usagers de l'autoroute	Impacts sur riverains très faibles ; nuisances temporaires pour usagers de l'autoroute et de l'aire de service (poussières, bruit, accès, lumière), mais accès et commerces maintenus grâce à des accès spécifiques.	Négligeable (pour les riverains) Faible (pour les usagers de l'autoroute)	MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Emplois, commerce et services	Impacts sur l'emploi, commerce et services minimes ; chantier sur aire d'autoroute éloignée, accès aux commerces maintenus, nuisances limitées.	Faible	MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Qualité de l'air	Émissions temporaires de poussières et gaz liées au chantier, impacts très faibles sur la qualité de l'air et la santé, mesures de réduction prévues, pas de dégradation attendue.	Faible	MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	Compte tenu de la durée limitée des travaux et des mesures prévues, le chantier ne sera pas à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'air et de la situation sanitaire du secteur	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Ambiance acoustique	Nuisances sonores et vibratoires temporaires et faibles, limitées à la phase travaux et à la journée ; pas d'émissions significatives attendues.	Faible	MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	Les nuisances sonores du chantier ne peuvent être totalement supprimées mais leur perception varie selon les personnes.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Émissions lumineuses	Éclairage de chantier limité (travaux diurnes), impact lumineux très faible sur la faune et l'environnement, site déjà artificialisé et éloigné des habitations.	Faible	MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier MR 16 : Respect des techniques de défrichement et débroussaillage	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Sites et sols pollués	Le site projeté se trouve sur un site BASIAS et à proximité d'autres sites BASIAS. Risque de présence de terres polluées et de mouvements de terres polluées lors des travaux.	Modéré	MR 2 : Réduction des risques liés aux sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)	Impacts résiduels positifs : éventuelles terres polluées retirées du site et remplacées par des matériaux sains	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier

Thématique	Sous- thématique	Impacts bruts du projet en phase travaux	Niveau d'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
Biodiversité	Espaces inventoriés et protégés	Aucune incidence sur Natura 2000 ; espèces inventoriées non impactées, site partiellement artificialisé et éloigné des zones protégées.	Négligeable	/	/	/	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Habitats naturels	Impact potentiel sur 1,88 ha, dont 2 habitats d'intérêt communautaire (prairie de fauche à enjeu fort) ; autres habitats sans intérêt patrimonial ou floristique.	Fort à faible	ME 1 : Évitement des enjeux MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	Impacts résiduels ne pouvant être considérées comme négligeables sur des éléments physiques réputés nécessaires au repos et à la reproduction d'espèces protégées ; Destruction probable d'espèces animales et végétales protégées ; Capture et enlèvement d'espèces protégées.	Faible	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier MA 2 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase travaux MC 1 : Recréation de milieux prairiaux favorables à l'Ophioglosse vulgaire et à l'Ophrys abeille - Récréation de zones humides MC 2 : Création de structures favorables aux espèces animales cibles
	Flore	Présence d'une espèce protégée et d'une espèce patrimoniale ; incidence forte sur la flore du site.	Fort	MR 3 : Réutilisation de certains matériaux (optimisation déblais/remblais) MR 5 : Mesures pour la réalisation des travaux au droit ou à proximité des fossés MR 13 : Prélèvement ou transfert avant destruction d'individus d'espèces végétales protégées et patrimoniales MR 14 : Dégagement des emprises aux périodes de moindre sensibilité pour la faune MR 15 : Limitation des nuisances lumineuses pour la faune en phase travaux MR 16 : Respect des techniques de défrichement et débroussaillage MR 17 : Abattage doux des arbres à cavités MR 18 : Mise en place de dispositifs limitant le passage et l'installation de la petite faune sur les zones de chantier MR 19 : Prélèvement ou transfert avant destruction d'individus d'espèces animale protégées MR 20 : Mise en place de clôtures définitives adaptées aux espèces concernées MR 21 : Remise en état des terrains à vocation environnementale ou paysagère		Modéré	
	Faune	Impacts moyens sur amphibiens, avifaune, hérisson, muscardin, chiroptères ; impacts faibles ou nuls sur autres groupes.	Modéré à faible	Faible			

Thématique	Sous-thématique	Impacts bruts du projet en phase travaux	Niveau d'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
Terres, sol, eau et climat	Climat	<i>Se référencer à la qualité de l'air pour cette thématique</i>					
	Topographie	Aménagement local à 320 m NGF, sans modification de la topographie générale.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Géologie et sols	Impacts variés sur les couches superficielles du sol (tassement, stabilité, pollution) localisés aux zones de terrassement ; projet réalisé localement en remblai, en profil rasant et déblai ; déblais plus profonds ponctuellement (ombrières, ouvrages d'assainissement, nouveau bâtiment). Aucun épuisement des ressources naturelles, équilibre déblais/remblais recherché.	Faible	MR 3 : Réutilisation de certains matériaux (optimisation déblais/remblais) MR 7 : Mesures de réduction des risques de pollution en phase chantier et de gestion des eaux de ruissellement	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Eaux souterraines (aspect quantitatif)	Impacts limités et temporaires sur les eaux souterraines lors des terrassements ; pas de modification prévisible des masses d'eau, faible consommation d'eau, pas de pompage direct.	Modéré	MR 4 : Dispositifs de pompage et de rejet d'eaux de fond de fouille	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Eaux superficielles (aspect quantitatif)	Faibles impacts sur les eaux de ruissellement et les débits d'eaux pluviales ; rejets vers le Spechbach, risques ponctuels et limités lors des travaux. Travaux en dehors du lit majeur du Spechbach. Ce dernier sera indirectement concerné par les travaux car, de par le nivellement, les ruissellements aboutiront majoritairement vers ce dernier.	Modéré à faible	ME 1 : Évitement des enjeux MR 5 : Mesures pour la réalisation des travaux au droit ou à proximité des fossés MR 6 : Assainissement pluvial provisoire MR 7 : Mesures de réduction des risques de pollution en phase chantier et de gestion des eaux de ruissellement	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Eaux souterraines et eaux superficielles (aspect qualitatif)	Risques ponctuels et limités de pollution des eaux superficielles et souterraines lors des travaux (ruissellement, fuites, matériaux, déchets) ; impacts surtout temporaires et liés aux interventions à proximité du Spechbach. Risque faible de lixiviation d'une pollution historique.	Modéré	ME 1 : Évitement des enjeux MR 7 : Mesures de réduction des risques de pollution en phase chantier et de gestion des eaux de ruissellement	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier

Thématique	Sous-thématique	Impacts bruts du projet en phase travaux	Niveau d'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
	Usages des eaux	Aucun captage AEP ni périmètre de protection impacté ; en cas de pollution des eaux souterraines, la ressource en eau concernée par les aires d'alimentation de captage (AAC) 68022 de Spechbach-le-Bas et 68002 d'Ammertwiller pourra être impacté. Usage local des eaux (loisirs, pêche) non affecté ; faible consommation et rejet d'eaux usées, toutes collectées et traitées via le réseau communal ; alimentation en eau potable assurée par le réseau existant.	Modéré	ME 1 : Évitement des enjeux MR 7 : Mesures de réduction des risques de pollution en phase chantier et de gestion des eaux de ruissellement MR 8 : Gestion des eaux usées en phase travaux	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Zones humides	Au regard des contraintes et de l'impossibilité de mise en œuvre de mesures d'évitement et de réductions plus conséquentes, la surface de zone humide impactée par le projet est de 0,9 ha.	Modéré à fort	ME 1 : Évitement des enjeux ME 2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires ME 3 : Évitement des atteintes paysagères et patrimonial en phase travaux MR 5 : Mesures pour la réalisation des travaux au droit ou à proximité des fossés MR 6 : Assainissement pluvial provisoire MR 7 : Mesures de réduction des risques de pollution en phase chantier et de gestion des eaux de ruissellement MR 13 : Prélèvement ou transfert avant destruction d'individus d'espèces végétales protégées et patrimoniales	Les milieux humides de thalweg et d'aulnaie, en partie centrale et au sud de la prairie mésophile, pourraient subir des pertes irréversibles de surface et de fonctionnalités écologiques, malgré les mesures de réduction mises en œuvre. Réduction de la capacité d'accueil de la biodiversité locale ; Diminution des fonctions hydrologiques (rétention d'eau, épuration, régulation des écoulements) ; Fragmentation des habitats humides ; Perte de connectivité écologique entre les différents milieux humides du site.	Faible	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier MA 2 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase travaux MC 1 : Recréation de milieux prairiaux favorables à l'Ophioglosse vulgaire et à l'Ophrys abeille - Recréation de zones humides MC 2 : Création de structures favorables aux espèces animales cibles
Biens matériels et activités	Occupation du sol	Travaux sur terrains APRR déjà en grande partie artificialisés (voiries, stationnement), bordés de zones agricoles/boisées ; habitations à 1 km ; remise en état prévue après travaux.	Faible	MR 23 : Remise en état des zones de chantier et des accès	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Habitat et logements	Zone très isolée, aucun habitat ou logement à moins de 1,5 km ; pas d'impact sur l'habitat ou les logements alentours.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier

Thématique	Sous-thématique	Impacts bruts du projet en phase travaux	Niveau d'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
	Infrastructures et déplacements	Pas de transport en commun ni de modes doux ; impacts limités et temporaires sur parking, zone de pique-nique et cheminements piétons ; accès spécifiques pour engins de chantier pour limiter gêne ; aucune incidence sur l'accessibilité générale à l'aire de services.	Faible	MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Réseaux	Plusieurs réseaux (électricité, télécom, eau) à proximité ; création d'ombrières et raccordements nécessiteront des travaux sur réseaux enterrés ; risques d'interception ou de dévoiement, nécessitant des études et mesures de protection.	Faible	MR 24 : Dévoiement des réseaux existants	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Gestion des déchets	Chantier générant divers déchets (démolition, BTP, dangereux, verts, ménagers) et émissions liquides ; gestion prévue selon la réglementation ; quantités non encore précisées.	Faible	MR 25 : Gestion des déchets de chantier	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Foncier	Travaux sur terrains déjà propriété d'APRR (DPAC A36) ; aucune acquisition ni changement de statut foncier nécessaire.	Faible	MR 12 : Limitation des emprises travaux et balisage des zones sensibles MR 23 : Remise en état des zones de chantier et des accès	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Activités économiques	Pas d'impact significatif sur l'économie locale, les commerces ou services ; aucune terre ou activité agricole concernée ; nuisances (poussières, circulation) limitées et temporaires ; accès maintenus ; effet positif possible sur l'activité locale.	Faible à Négligeable	MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Urbanisme et planification urbaine	Site dans le périmètre du PLUi (zones UC, A, Ni), intercepte un Espace Boisé Classé et est concerné par le PPBE bruit ; terrains déjà propriété APRR, occupés par espaces artificialisés, verts et boisés.	Modéré à faible	ME 1 : Évitement des enjeux MR 12 : Limitation des emprises travaux et balisage des zones sensibles MR 23 : Remise en état des zones de chantier et des accès	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Servitudes	Aucune nouvelle servitude créée ; servitudes existantes inchangées ; travaux réalisés dans le respect des contraintes actuelles, sans impact supplémentaire.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier

Thématique	Sous-thématique	Impacts bruts du projet en phase travaux	Niveau d'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
Risques	Risque inondation	Absence de risque d'inondation par débordement de cours ; gestion efficace des eaux pluviales assurant la sécurité hydraulique pendant les travaux. Risque inondation par ruissellement du fait des modifications des emprises travaux prévues.	Négligeable	MR 6 : Assainissement pluvial provisoire	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Risque de mouvement de terrain	Aucun risque de mouvement de terrain identifié ; site hors zones à risque, travaux limités et gestion adaptée des eaux pluviales, stabilité du sol assurée.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Autres risques naturels	Zone de sismicité et d'aléa argile moyen ; normes parasismiques et prescriptions géotechniques respectées, pas d'incidence attendue pendant les travaux.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Risques technologiques	Aucun risque technologique identifié ; accès chantier spécifiques mis en place pour éviter les accidents avec véhicules transportant des matières dangereuses.	Modéré à faible	MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Faible à négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Risque de transport de matières dangereuses	Site proche d'aire accueillant des véhicules TMD, aucun pipeline dangereux à proximité ; accès spécifiques et règles de circulation prévues pour limiter les risques d'accidents, risque TMD exceptionnel.	Modéré à faible	MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Faible à négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Risque de rupture de barrage	Site projeté est situé à 5 km du Lac de Michelbach mais il n'est pas concerné par l'onde de rupture en lien	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier
	Risque sanitaire	Aucun risque sanitaire identifié ; travaux sans impact sanitaire, eaux souterraines peu sensibles, procédures prévues en cas d'incident accidentel. En cas de pollution des eaux souterraines, la ressource en eau concernée par les aires d'alimentation de captage (AAC) 68022 de Spechbach-le-Bas et 68002 d'Ammertzwiler pourra être impacté	Faible	ME 1 : Évitement des enjeux MR 5 : Mesures pour la réalisation des travaux au droit ou à proximité des fossés MR 6 : Assainissement pluvial provisoire	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Faible à négligeable	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier

Thématique	Sous-thématique	Impacts bruts du projet en phase travaux	Niveau d'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
Paysage et patrimoine	Paysage	Paysage et perception éloignés (de 1 km à 500 m) : modifications temporaires du paysage dues aux engins, terrassements et installations de chantier ; visibilité modérée depuis la plaine ouverte mais atténuée par les lisières boisées et le Buchwald	Faible à modéré	ME 3 : Évitement des atteintes paysagères et patrimonial en phase travaux MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	les impacts résiduels seront très faibles : - Les perceptions visuelles retrouveront leur caractère initial à court terme, grâce à la régénération de la végétation et à la disparition des éléments techniques du chantier. - Le caractère bocager, boisé et agricole du paysage local sera intégralement restauré. - Aucun impact durable sur la structure paysagère ni sur la cohérence visuelle du Sundgau du piémont vosgien ne sera observé.	Faible à négligeable	/
		Paysage et perception rapprochés (< 500 m) impacts visuels sensibles : engins, stockages et terrassements nettement perceptibles depuis l'A36 et les parcelles agricoles ; rupture temporaire de la continuité paysagère locale.	Modéré			Faible à négligeable	/
	Patrimoine archéologique	Aucun impact direct identifié ; absence d'enjeux connus et travaux situés hors zone de présomption archéologique.	Faible à négligeable	En l'absence d'impact, significatif, aucune mesure de réduction n'est prévue sur cette thématique, hors la transmission d'une note d'information au Service Régional de l'Archéologie (SRA) en cas de découverte fortuite.	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Patrimoine historique et culturel	Aucun impact direct attendu ; simple vigilance vis-à-vis d'éventuels éléments vernaculaires situés près des accès ou des emprises.	Faible	ME 3 : Évitement des atteintes paysagères et patrimonial en phase travaux MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	/

2.5.4.2 Phase exploitation

Tableau 5 : Tableau de synthèse des impacts et mesures en phase exploitation

Thématique	Sous-thématique	Impacts bruts du projet en phase exploitation	Niveau d'impact direct	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
Population et santé humaine	Nuisances pour les riverains et usagers de l'autoroute	Aucune nuisance pour les riverains Aucune nuisance pour les riverains ; parking sécurisé améliore confort et sécurité des usagers, limite le stationnement sauvage.	Négligeable (pour les riverains) Positif (pour les usagers de l'autoroute)	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Emplois, commerce et services	Création de quelques emplois, soutien aux services de l'aire, amélioration des conditions pour les transporteurs.	Positif	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Qualité de l'air	Pas d'augmentation du trafic ni de pollution ; seules de faibles incidences locales sont attendues.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Ambiance acoustique	Légère hausse du bruit, atténuée par la recharge électrique ; nuisances très faibles et non perceptibles pour les riverains.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Émissions lumineuses	Nouvel éclairage LED pour la sécurité, impact lumineux très faible sur l'environnement et les riverains grâce à un positionnement adapté.	Faible	MR 22 : Limitation des nuisances lumineuses pour la faune en phase exploitation	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Négligeable	/
	Sites et sols pollués	Impact positif au regard de la prise en compte des études géotechniques et des études hydrauliques (gestion des eaux pluviales) et amélioration de la situation actuelle par un traitement des pollutions potentielles lors de la phase chantier.	Positif	MR 10 : Mise en place d'un assainissement définitif adapté au contexte MR 11 : Gestion des eaux usées en phase exploitation	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
Biodiversité	Espaces inventoriés et protégés	Aucun impact sur Natura 2000 ni sur les zones écologiques voisines ; site déjà artificialisé.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Habitats naturels	Maintien d'une surface artificialisée, pas de nouvelle destruction d'habitats, risques limités pour les habitats résiduels (entretien, pollution, éclairage).	Modéré à faible	ME 2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires	Incidences résiduelles ne pouvant être considérées comme négligeables sur des	Faible	MA 3 : Mise en place d'un cahier des charges de gestion des espaces enherbés

Thématique	Sous-thématique	Impacts bruts du projet en phase exploitation	Niveau d'impact direct	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
	Flore	Flore protégée exposée à un risque limité selon les pratiques d'entretien (fauche, désherbage, gestion sans phytosanitaires).	Modéré à faible	MR 22 : Limitation des nuisances lumineuses pour la faune en phase exploitation	éléments physiques réputés nécessaires au repos et à la reproduction d'espèces protégées ;	Modéré	MA 4 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase exploitation
	Faune	Impacts sur la faune comparables à la situation actuelle ; pas de nouvelle fragmentation, risques liés à l'éclairage et à la circulation, mais aucune destruction d'habitats prévue.	Modéré à faible		Probable destruction d'individus d'espèces animales et végétales protégées ; Capture et enlèvement d'individus d'espèces protégées.	Faible	MC 1 : Recréation de milieux prairiaux favorables à l'Ophioglosse vulgaire et à l'Ophrys abeille - Recréation de zones humides MC 2 : Création de structures favorables aux espèces animales cibles
Terres, sol, eau et climat	Climat	Aucun impact direct sur le climat ; site déjà artificialisé, création d'espaces verts, production d'énergie renouvelable et gestion des eaux pluviales prévues.	Faible	MR 9 : Mise en place d'ombrières photovoltaïques sur la zone de stationnement	Impacts résiduels négligeables voire positifs après la mise en œuvre des mesures	Positif	/
	Topographie	Aucune modification notable de la topographie.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Géologie et sols	Aucun épuisement des ressources naturelles ; équilibre déblais/remblais et quantités limitées de matériaux de construction.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable. Impact résiduel négligeable une fois que les déblais excédentaires auront tous été réutilisés ou mis en dépôt.	Négligeable	/
	Eaux souterraines (aspect quantitatif)	Faible consommation d'eau, sans pompage direct ; infiltration d'eaux pluviales et recharge de la nappe permise ; alimentation via le réseau public pour les sanitaires	Modéré	MR 10 : Mise en place d'un assainissement définitif adapté au contexte	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Eaux superficielles (aspect quantitatif)	Aggravation des ruissellements localement et risque d'inondation par ruissellement ; raccordement au réseau	Modéré	MR 10 : Mise en place d'un assainissement définitif adapté au contexte	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures	Négligeable	/
	Eaux souterraines et eaux superficielles (aspect qualitatif)	Impact très faible sur les eaux superficielles grâce à une gestion adaptée des eaux pluviales (collecte, infiltration, bassin de tampon). Risques de pollution chronique, accidentelle et saisonnière limité par la conception du projet (ombrières, borne IRVE).	Faible à modéré	MR 10 : Mise en place d'un assainissement définitif adapté au contexte	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures	Négligeable	/

Thématique	Sous-thématique	Impacts bruts du projet en phase exploitation	Niveau d'impact direct	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
	Usages des eaux	Faibles rejets d'eaux usées, collectées et traitées en station d'épuration ; alimentation en eau potable via le réseau communal, capacités suffisantes. En cas de pollution des eaux souterraines, la ressource en eau concernée par les aires d'alimentation de captage (AAC) 68022 de Spechbach-le-Bas et l'AAC 68002 d'Ammertzwiller pourra de fait être impactée.	Négligeable	MR 10 : Mise en place d'un assainissement définitif adapté au contexte MR 11 : Gestion des eaux usées en phase exploitation	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures	Négligeable	/
	Zones humides	Disparition durable zones humides 0,9 ha ; pas de nouvelle destruction, mais risques de perturbations pour les zones humides résiduelles.	Modéré à faible	ME 2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires MR 7 : Mesures de réduction des risques de pollution en phase chantier et de gestion des eaux de ruissellement	Impact résiduel notable.	Faible	MA 4 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase exploitation MC 1 : Recréation de milieux prairiaux favorables à l'Ophioglosse vulgaire et à l'Ophrys abeille - Recréation de zones humides MC 2 : Création de structures favorables aux espèces animales cibles
Biens matériels et activités	Occupation du sol	Artificialisation limitée de zones naturelles, sans changement majeur d'usage ; impact négligeable sur l'occupation des sols dans un site déjà anthropisé.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Habitat et logements	Aucun impact significatif sur les habitats ou logements, le site étant éloigné des zones urbanisées.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Infrastructures et déplacements	Pas d'augmentation du trafic général ; le projet répond à la demande de stationnement sécurisé pour poids lourds et améliore la sécurité et les services.	Positif	/	/	/	/
	Réseaux	Aucune perturbation prévue sur les réseaux ; interventions réalisées en amont ou pendant les travaux.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Gestion des déchets	Gestion assurée par des conteneurs semi-enterrés (CSE) et déchets suivant un tri-sélectif. Déchets principalement ménagers, gérés selon la réglementation ; incidences négligeables en phase exploitation.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
Biens matériels et	Foncier	Aucune évolution foncière ; le terrain appartient déjà au domaine autoroutier, pas d'acquisition nécessaire.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/

Thématique	Sous-thématique	Impacts bruts du projet en phase exploitation	Niveau d'impact direct	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
	Activités économiques	Pas d'impact direct sur l'économie locale, mais effet positif attendu pour le secteur transport/logistique grâce à l'amélioration de la sécurité et des services.	Négligeable (pour les activités économiques) Positif (pour les activités de transport / logistique)	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Urbanisme et planification urbaine	Aucune consommation d'espaces agricoles ou forestiers ; le projet s'implante sur des terrains déjà artificialisés du domaine autoroutier.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Servitudes	Aucune nouvelle servitude ; les servitudes existantes restent inchangées et respectées, sans impact supplémentaire.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
Risques	Risque inondation	Absence de risque d'inondation par débordement de cours d'eau identifié et remontée de nappe. Risque d'inondation en lien avec les ruissellements issus des modifications de l'occupation des sols et imperméabilisation générée par le projet	Modéré	MR 10 : Mise en place d'un assainissement définitif adapté au contexte	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Risque de mouvement de terrain	Aucun risque de mouvement de terrain identifié ; stabilité assurée par la topographie, l'absence de terrassement profond et le respect des prescriptions géotechniques.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Autres risques naturels	Le projet n'aggrave pas les risques naturels existants ; stabilité assurée par la topographie, la gestion des eaux pluviales et le respect des prescriptions géotechniques.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Risques technologiques	Aucun risque technologique externe ou généré par le projet ; aucune aggravation de risque existant.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Risque de transport de matières dangereuses	Aucun risque technologique lié au transport de matières dangereuses ; dispositifs de signalisation et sécurisation des circulations prévus.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/

Thématique	Sous-thématique	Impacts bruts du projet en phase exploitation	Niveau d'impact direct	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Mesures d'accompagnement et de compensation
Risques	Risque de rupture de barrage	Projet non concerné par l'onde de rupture du Lac de Michelbach.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Risque sanitaire	Aucun risque sanitaire identifié ; typologie du projet et contexte limitent les risques, avec procédures d'urgence prévues pour les pollutions accidentelles. En cas de pollution des eaux souterraines, la ressource en eau concernée par les aires d'alimentation de captage (AAC) 68022 de Spechbach-le-Bas et 68002 d'Ammertzwiller pourra être impacté	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
Paysage et patrimoine	Paysage	Paysage et perception éloignés (de 1 km à 500 m) : les aménagements ne modifient pas la structure du grand paysage. Les vues restent dominées par l'autoroute et les boisements périphériques.	Faible	ME 4 : Principes d'intégration paysagère en phase exploitation MR 26 : Renforcement de l'intégration paysagères	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Faible à négligeable	/
		Paysage et perception rapprochés (< 500 m) : les aménagements (aires techniques, stationnements, bâtiments annexes, ombrières photovoltaïques) sont perceptibles, mais intégrés visuellement grâce à l'architecture simple et aux teintes neutres ; la végétation et le maillage conservé atténuent partiellement la visibilité.	Faible à modéré	ME 4 : Principes d'intégration paysagère en phase exploitation MR 26 : Renforcement de l'intégration paysagères	Impacts résiduels négligeables après la mise en œuvre des mesures.	Faible à négligeable	/
	Patrimoine archéologique	Pas de zone archéologique présumée ; aucune incidence archéologique significative prévue.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/
	Patrimoine historique et culturel	Aucune incidence sur le patrimoine architectural ou culturel ; site hors périmètres protégés ou classés.	Négligeable	/	Absence d'impact brut notable donc pas d'impact résiduel notable.	Négligeable	/

2.5.5 Les mesures ERC prévues par le maître d’ouvrage

Les mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les effets dommageables du projet sont présentées ci-après.

Le montant alloué à ces mesures est précisé dans le tableau ci-après.

Il convient également de préciser que certaines mesures en faveur de l’environnement (naturel, humain et urbain) sont difficilement quantifiables et ne sont donc pas mentionnées dans le tableau. Il s’agit essentiellement de la prise en compte systématique et permanente de l’environnement à chaque étape du projet : adaptation des solutions techniques aux contraintes du site, recherche de procédés les plus respectueux du cadre de vie, ...

Tous les choix opérés, toutes les dispositions prises au cours de l’élaboration du projet et qui visent à améliorer l’adaptation du projet à l’environnement peuvent être considérés comme autant de mesures en faveur de l’environnement dont l’apport au cadre de vie pour les collectivités et les usagers n’est pas réellement quantifiable.

L’incidence financière des deux premières catégories ne peut pas être appréhendée, car ces dernières font partie intégrante d’une démarche globale d’optimisation du projet.

Le coût des autres mesures d’insertion spécifiques est, a priori, plus aisément quantifiable mais il ne sera connu précisément qu’à l’issue de l’étude détaillée du projet.

Tableau 6 : Les mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine

Thématique	Mesures	Coût en € HT
Mesures d’évitement		
Biodiversité	ME 1 : Évitement des enjeux	Intégré au coût du projet
Biodiversité	ME 2 : Absence totale d’utilisation de produits phytosanitaires	Intégré au coût du projet
Paysage	ME 3 : Évitement des atteintes paysagères et patrimonial en phase travaux	Intégré au coût du projet
Paysage	ME 4 : Principes d’intégration paysagère en phase exploitation	Intégré au coût du projet
Mesures de réduction		
Population et santé humaine	MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier	Intégré au coût du projet
Population et santé humaine	MR 2 : Réduction des risques liés aux sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)	Intégré au coût du projet

Thématique	Mesures	Coût en € HT
Population et santé humaine	MR 3 : Réutilisation de certains matériaux (optimisation déblais/remblais)	Intégré au coût du projet
Terres, sol, eau et climat	MR 4 : Dispositifs de pompage et de rejet d’eaux de fond de fouille	Intégré au coût du projet
Risque	MR 5 : Mesures pour la réalisation des travaux au droit ou à proximité des fossés	Intégré au coût du projet
Terres, sol, eau et climat	MR 6 : Assainissement pluvial provisoire	Intégré au coût du projet
Terres, sol, eau et climat	MR 7 : Mesures de réduction des risques de pollution en phase chantier et de gestion des eaux de ruissellement	Intégré au coût du projet
Terres, sol, eau et climat	MR 8 : Gestion des eaux usées en phase travaux	Intégré au coût du projet
Terres, sol, eau et climat	MR 9 : Mise en place d’ombrières photovoltaïques sur la zone de stationnement	Intégré au coût du projet
Terres, sol, eau et climat	MR 10 : Mise en place d’un assainissement définitif adapté au contexte	Intégré au coût du projet
Terres, sol, eau et climat	MR 11 : Gestion des eaux usées en phase exploitation	Intégré au coût du projet
Population et santé humaine	MR 12 : Limitation des emprises travaux et balisage des zones sensibles	Intégré au coût du projet
Biodiversité	MR 13 : Prélèvement ou transfert avant destruction d’individus d’espèces végétales protégées et patrimoniales	10 000 € HT
Biodiversité	MR 14 : Dégagement des emprises aux périodes de moindre sensibilité pour la faune	Intégré au coût du projet
Biodiversité	MR 15 : Limitation des nuisances lumineuses pour la faune en phase travaux	Intégré au coût du projet

Thématique	Mesures	Coût en € HT
Biodiversité	MR 16 : Respect des techniques de défrichement et débroussaillage	Intégré au coût du projet
Biodiversité	MR 17 : Abattage doux des arbres à cavités	Intégré au coût du projet
Biodiversité	MR 18 : Mise en place de dispositifs limitant le passage et l'installation de la petite faune sur les zones de chantier	Intégré au coût du projet
Biodiversité	MR 19 : Prélèvement ou transfert avant destruction d'individus d'espèces animale protégées	12 000 € HT
Biodiversité	MR 20 : Mise en place de clôtures définitives adaptées aux espèces concernées	Intégré au coût du projet
Biodiversité	MR 21 : Remise en état des terrains à vocation environnementale ou paysagère	Intégré au coût du projet
Population et santé humaine	MR 22 : Limitation des nuisances lumineuses pour la faune en phase exploitation	Intégré au coût du projet
Biens matériels et les activités	MR 23 : Remise en état des zones de chantier et des accès	Intégré au coût du projet
Biens matériels et les activités	MR 24 : Dévoisement des réseaux existants	Intégré au coût du projet
Biens matériels et les activités	MR 25 : Gestion des déchets de chantier	Intégré au coût du projet
Paysage	MR 26 : Renforcement de l'intégration paysagères	Intégré au coût du projet
Mesures de suivi		
Biodiversité	MS 1 : Suivi écologique du chantier	60 000 € HT
Terres, sol, eau et climat	MS 2 : Suivi du niveau de la nappe ■ MS 2 : Suivi du niveau de la nappe ■ MS 3 : Suivi des conditions météorologique	Intégré au coût du projet

Thématique	Mesures	Coût en € HT
	■ MS 4 : Suivi de l'approvisionnement en matériaux et la gestion des déchets ■ MS 5 : Suivi de l'absence de travaux de terrassement en période pluvieuse importante ■ MS 6 : Suivi des mesures en faveur du paysage ■ MS 7 : Suivi des modifications des accès des riverains, équipements et activités / organisation des déplacements ■ MS 8 : Suivi des mesures en faveur du cadre de vie ■ MS 9 : Suivi des mesures en faveur du milieu naturel	
Terres, sol, eau et climat	MS 3 : Suivi des conditions météorologiques	Intégré au coût du projet
Terres, sol, eau et climat	MS 4 : Suivi de l'approvisionnement en matériaux et la gestion des déchets	Intégré au coût du projet
Terres, sol, eau et climat	MS 5 : Suivi de l'absence de travaux de terrassement en période pluvieuse importante	Intégré au coût du projet
Paysage	MS 6 : Suivi des mesures en faveur du paysage	Intégré au coût du projet
Population et santé humaine	MS 7 : Suivi des modifications des accès des riverains, équipements et activités / organisation des déplacements	Intégré au coût du projet
Population et santé humaine	MS 8 : Suivi des mesures en faveur du cadre de vie	Intégré au coût du projet
Biodiversité	MS 9 : Suivi des mesures en faveur du milieu naturel	Intégré au coût du projet

Thématique	Mesures	Coût en € HT
Terres, sol, eau et climat	MS 10 : Entretien et contrôle de l'efficacité et de la capacité des ouvrages d'assainissement pluvial	Intégré au coût d'exploitation, d concessionnaire.
Paysage	MS 11 : Suivi du développement et de l'entretien des aménagements paysagers	4 000 € HT
Biodiversité	MS 12 : Suivi de compensation en faveur du milieu naturel	215 000 € HT sur 30 ans
Biodiversité	MS 13 : Suivi de compensation en faveur des zones humides	Intégré au coût du projet
Mesures d'accompagnement		
Toutes thématiques	MA 1 : Mise en place d'un Management Environnemental de chantier	Intégré au coût du projet
Biodiversité	MA 2 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase travaux	Intégré au coût du projet
Biodiversité	MA 3 : Mise en place d'un cahier des charges de gestion des espaces enherbés	Intégré au coût du projet
Biodiversité	MA 4 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase exploitation	Intégré au coût du projet
Mesures de compensation		
Biodiversité	MC 1 : Recréation de milieux prairiaux favorables à l'Ophioglosse vulgaire et à l'Ophrys abeille - Recréation de zones humides	A titre indicatif (piste en cours) : 90 000 HT (hors foncier)
Biodiversité	MC 2 : Création de structures favorables aux espèces animales cibles comprenant : MC 2A : Recréation de sites de reproduction pour le Triton palmé et la Salamandre tachetée MC 2B : Création de structures favorables à la ponte de la Couleuvre helvétique	MC 2A : 3 000 euros HT pour une mare d'environ 40 m² 3 mares 3*3000 = 9 000 euros HT MC 2B : 1 000 euros HT un hibernaculum / site de ponte 2 hibernaculums 2*1000 = 2 000 euros HT

Thématique	Mesures	Coût en € HT
	MC 2C : Recréation de structures favorables au Muscardin et au Hérisson d'Europe	MC 2C : Une partie de la mesure est intégrée dans les couts de projet via les haies intégrées au plan paysager en zone sud. Pour compléter le linéaire manquant, les haies sont plantées en zone Nord. 50 000 euros HT

2.6 Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets existants ou approuvés

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

C'est donc une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement : approche territoriale, approche temporelle, approche par entité / ressource impactée, approche multi-projets.

Cette analyse permet d'évaluer la capacité du territoire à accueillir l'ensemble des projets existants et le cas échéant à définir des mesures ERC spécifiques à ce cumul d'effets.

Les effets cumulés sont le résultat de toutes les actions passées, présentes et à venir (projets, programmes, etc.) qui affectent une entité. L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures mais qui peuvent être globalement importantes :

- Des impacts élémentaires faibles de différents projets (par exemple des impacts secondaires), mais cumulés dans le temps ou dans l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants, peuvent engendrer des incidences notables ;
- Le cumul d'impacts peut avoir plus de conséquences qu'une juxtaposition des impacts élémentaires de différents projets (notion de synergie, effet décuplé).

Une recherche a été réalisée pour identifier les projets entrant dans le cadre réglementaire de cette analyse. Les données actuellement disponibles ont été collectées sur les sites internet suivants :

- l'Autorité environnementale de compétence nationale (<https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/>) ;
- l'Autorité environnementale à compétence régionale (<https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/grand-est-r5.html>) et <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/evaluation-environnementale-r65.html>) ;
- la Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin (DDT 68) qui recense les enquêtes publiques réalisées sur son territoire (<https://www.haut-rhin.gouv.fr/Actualites/Enquetes-publiques/Dossiers-enquetes-publiques>).

La consultation a été réalisée en septembre 2025. Le recensement des projets connus a été mené sur les communes concernées par le projet (Burnhaupt-le-Bas et Burnhaupt-le-Haut).

Cette recherche a été menée sur les 6 ans précédant la date du présent dossier en lien avec la durée de validité d'un permis d'aménager qui est de 3 ans renouvelable 2 fois 1 an, conformément aux articles R*424-17 et R*424-21 du code de l'urbanisme. Par ailleurs, l'acte déclarant l'utilité publique précise le délai accordé pour réaliser l'expropriation, lequel ne peut excéder 5 ans, si la déclaration d'utilité publique n'est pas prononcée par décret en Conseil d'Etat en application de l'article L. 121-4 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Ainsi, les projets connus ont été recherchés jusqu'en 2019.

Les projets pris en compte dans l'analyse des effets cumulés sont recensés dans le Tableau 7 : Projets considérés pour une analyse des effets cumulés.

Tableau 7 : Projets considérés pour une analyse des effets cumulés

Nom	Commune	Type de projet	Date	Source	Localisation	Prise en compte du projet dans les autres projets connus (Oui / Non)
Réalisation d'un bassin écrêteur de crues	Burnhaupt-le-Haut	Projet d'aménagement local	22 septembre 2023	DREAL Grand Est	1,4 km	Non Non pris en compte car l'avis de l'autorité le soumet à une évaluation environnementale pour l'instant non soumise.
Réalisation d'un bassin de rétention pour lutter contre les inondations par ruissellement en amont de l'autoroute	Burnhaupt-le-Bas	Projet d'aménagement local	14 décembre 2020	DREAL Grand Est	550 m	Non Non pris en compte en considérant : ■ que « la localisation du projet sur des terres à usage de culture agricole ne présente pas un enjeu environnemental notable lié à la biodiversité et se situe en dehors de tout zonage administratif caractéristique d'une sensibilité environnementale particulière [...] » ; ■ qu'au regard des éléments fournis par le pétitionnaire et sous réserve du respect de ses engagements et obligations notamment ceux liés à la Loi sur l'eau, et en particulier ceux liés à la création et à la gestion des ouvrages hydrauliques, le projet n'est pas susceptible de présenter des impacts notables sur l'environnement et la santé qui nécessiteraient la réalisation d'une étude d'impact. Le projet de PSPL n'est pas susceptible d'avoir des incidences cumulées avec le projet d'ouvrage hydraulique de lutte contre les inondations par ruissellement de Burnhaupt-le-Bas.

2.7 Incidence du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique

La phase d'exploitation est évaluée sur une durée de référence de 50 ans à partir de la mise en service pour fin 2027 soit un horizon d'étude de 2027 à 2077.

L’empreinte carbone ou l’évaluation des émissions de GES est une méthode d’analyse environnementale internationale monocritère qui comptabilise les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) directes et indirectes engendrées par une activité, un produit ou un projet.

2.7.1 Résultats des émissions de GES

2.7.1.1 Émissions de GES par phase de cycle de vie

Les émissions GES générées par le projet sont estimées à 12 513 tCO₂e, avec une incertitude associée de 50% réparties comme suit :

- 8 756 tCO₂e pour la phase construction
- 3 820 tCO₂e pour la phase exploitation sur 50 ans.

Le graphique Figure 20 présente la répartition des émissions de GES par phase.

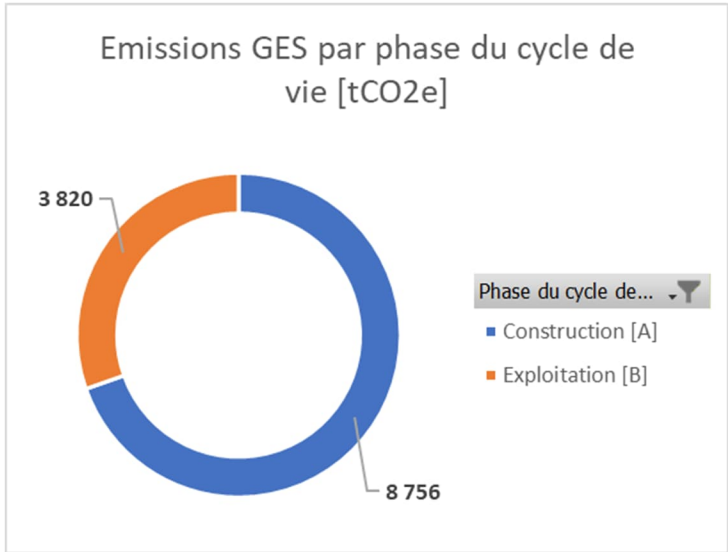


Figure 20 : Répartition des émissions GES par phase du cycle de vie

2.7.1.2 Bilan des émissions de GES générées par le projet

Le Tableau 8 présente le bilan de l’ensemble des émissions pour le scénario avec et le scénario sans projet.

Tableau 8 : Synthèse des émissions GES par phase du cycle de vie

	Scénario sans projet (tCO ₂ e)	Scénario avec projet (tCO ₂ e)	Impact du projet par rapport à la situation de référence (tCO ₂ e)
Phase construction [A1-A5]	0	8 756	8 756
Phase exploitation entretien [B2-B3]	0	38	38
Phase exploitation renouvellement [B4]	0	2 488	2 488
Phase exploitation - consommation d'énergie [B6]	0	1 278	1 278
Phase exploitation - Consommation en eau [B7]	0	16	16
Phase exploitation – Trafic routier [B8]	0	0	0
Phase démantèlement [C1-C4]	0	0	0
TOTAL GES	0	12 576	12 576
Mesures compensatoires D – Gain énergétique	/	-26 010	-26 010 ¹
Mesures compensatoires D - Végétalisation	/	-271	-271 ²

Les estimations montrent que le projet de PSPL Porte d’Alsace Sud émet, au total sur 50 ans 12 576 tCO₂e, avec une incertitude associée de 50 %.

Dans la Figure 21, il est considéré que les émissions en phase construction sont générées à la fin des travaux prévues en 2027. Les émissions GES de la phase exploitation ont quant à elles été annualisées.

¹ Production d’électricité des PV sur 50 ans d’exploitation

² Stockage carbone des haies et ilots arbustifs sur 50 ans d’exploitation

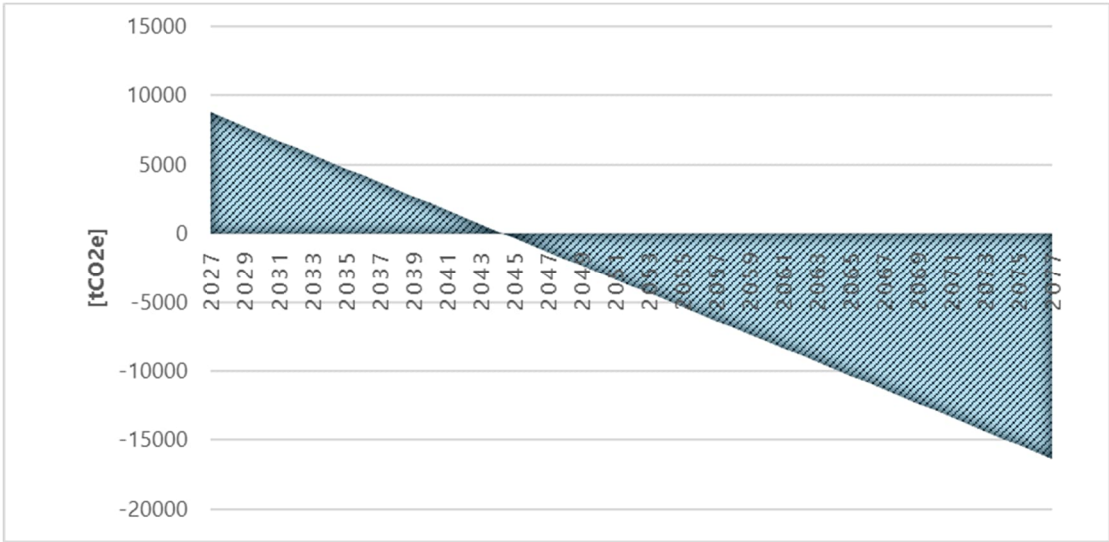


Figure 21 : Évolution des émissions de GES cumulées du « PSPL PAS » sur la période d'étude (2027-2077)

On estime que les mesures compensatoires permettent une rentabilité carbone du projet en 2045, après 18 ans d'exploitation.

2.7.1.3 Mesures d'évitement

La principale mesure d'évitement sur le sujet des émissions GES du projet de PSPL concerne les panneaux photovoltaïques :

Tableau 9 : Piste de mesure d'évitement - émissions GES

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Phase du cycle de vie concernée	Gain carbone évalué (tCO2eq)
GES – ME1	Évitement de production d'énergie issue du mix énergétique moyen avec la production des PV sur les ombrières (sur 50 ans d'exploitation)	Exploitation	-520,2 tCO2e/an Soit -26 010 tCO2e

2.7.1.4 Mesures de réduction

Dans le cadre de ce projet les principales pistes identifiées sont les suivantes (certaines mesures sont valables pour l'ensemble des catégories de métiers et d'autres sont spécifiques à un métier).

La synthèse des pistes de mesures de réduction identifiées à ce stade du projet est présentée dans le Tableau 10 :

Tableau 10 : Pistes de mesures de réduction - émissions GES

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Phase du cycle de vie concernée	Gain carbone évalué (tCO2eq)
GES – MR1	Réduction de l'utilisation de chaux à 3% de la masse sec (contre 5%) pour le traitement des sols (couche de forme et plateforme supérieur de terrassement)	Construction	-950 tCO2e
GES – MR2	Réduction de l'utilisation d'enrobé bitumineux neuf avec l'intégration d'agrégat d'enrobés à hauteur de 10%	Construction	-45 tCO2e
GES – MR3	Réduction de l'utilisation d'enrobé bitumineux neuf avec l'intégration d'agrégat d'enrobés à hauteur de 20%	Construction	-90 tCO2e
GES – MR3	Réduction de l'utilisation d'enrobé bitumineux neuf avec l'intégration d'agrégat d'enrobés à hauteur de 30%	Construction	-135 tCO2e

2.7.1.5 Mesures de compensation

Des mesures compensatoires pourront être mises en œuvre s'il subsiste un impact résiduel notable après application des mesures d'évitement ou de réduction.

La compensation des émissions de GES est basée sur le principe qu'une quantité de GES émise dans un endroit peut être compensée par la réduction ou l'absorption d'une quantité équivalente de CO2 hors site du projet, à condition que cette réduction ou séquestration soit additionnelle en bilan net par rapport à un scénario sans mise en œuvre de la mesure de compensation.

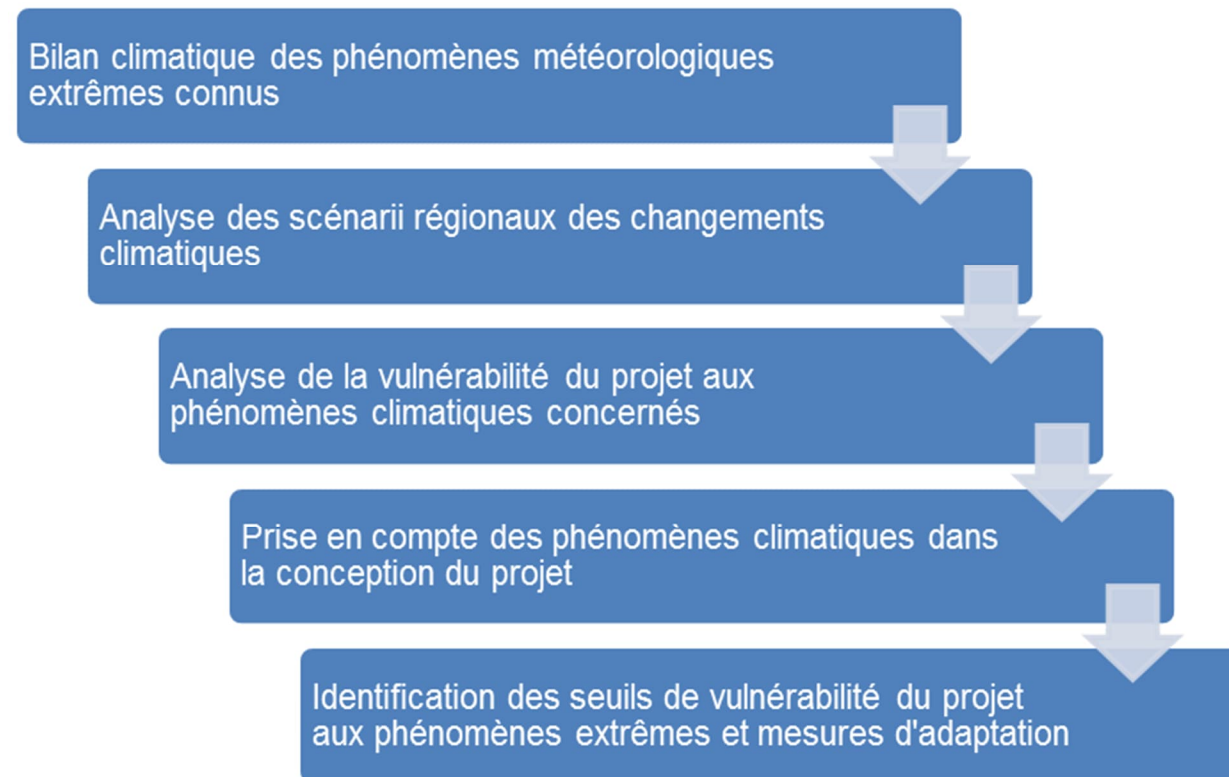
La synthèse des pistes de mesures de compensation identifiées à ce stade du projet est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 11 : Piste de mesures de compensation - émissions GES

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Phase du cycle de vie concernée	Gain carbone évalué (tCO2eq)
GES – MC1	Compensation par le stockage de carbone via la plantation de 60 nouveaux arbres sur 50 ans	Exploitation	-243,6
GES – MC2	Compensation par la végétalisation de 250m de haies arbustives sur 50 ans	Exploitation	-27,7

2.7.2 Vulnérabilité du projet au changement climatique

L'évaluation de la vulnérabilité du projet aux changements climatiques suit un processus en 5 étapes tel que présenté ci-dessous :



■ Vis-à-vis des extrêmes chauds

- Les effets d'une canicule prolongée sur la structure des chaussées routières ne sont pas encore évalués précisément. L'augmentation de la température estivale attendue suite au réchauffement climatique peut réduire la résistance à l'orniérage des stationnements et chaussées.
- Les effets de températures élevées et vagues de chaleur ont notamment comme conséquence une augmentation de la consommation énergétique des bâtiments avec des climatisations qui se développeraient de plus en plus.
- La végétation prévue dans les aménagements paysagers est locale et doit pouvoir supporter d'éventuelles périodes de sécheresse.
- Dans ces conditions, le projet est faiblement vulnérable au risque canicule et températures élevées.

■ Vis-à-vis de la neige et du cycle gel/dégel

- La commune n'est pas particulièrement sujette aux risques de neige. Le nombre de jours de gel/dégel peut toutefois être important sur le territoire. Les infrastructures et les bâtiments sont conçus pour résister aux charges de neige prévisibles dans le département. Étant donné que la tendance est au réchauffement climatique, il est raisonnable de prévoir une diminution concomitante des risques de gel et de dégel. D'autre part le projet est implanté en zone de plaine et à cette altitude la neige n'est pas un élément discriminant.
- Dans ces conditions, le projet est faiblement vulnérable vis-à-vis de la neige.
- De même, les infrastructures et les bâtiments sont conçus en tenant compte des risques de gel et dégel. L'évolution tendancielle va vers un réchauffement de la température avec une diminution du nombre de jours de gel.
- Dans ces conditions, le projet est faiblement vulnérable au risque de gel et dégel concernant le projet.

■ Vis-à-vis des pluies intenses et du risque inondation

- Le projet est localisé en dehors du zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) « Bassin versant de la Doller » (approuvé le 30/04/2014).
- La continuité hydraulique des écoulements est conservée voire améliorée. Le risque d'inondation n'est donc pas modifié.
- De plus, malgré une imperméabilisation supplémentaire, le projet prévoit de l'infiltration, du stockage ou des rejets à débit limité des ruissellements qui n'augmenteront pas le risque d'inondation.
- Aussi, même face à un risque plus important lié à des phénomènes plus intenses et fréquents, le projet n'est pas localisé dans des secteurs de crue. De fait, même un risque augmenté d'inondation n'aura que des conséquences très ponctuelles sur l'infrastructure.
- Le bâtiment projeté mettra également en œuvre des principes d'assainissement permettant la collecte, la rétention et l'infiltration des eaux de ruissellements.
- Dans ces conditions, le projet est faiblement vulnérable aux risques d'inondation.

■ Vis-à-vis du risque tempête – vent violent

- La conception du bâtiment projeté prendra en compte les risques de vents violents afin de réduire les risques de dégradation du bâti et les impacts financiers qui en découlent (reconstruction, indemnités d'assurance).
- Les panneaux de signalisation routière permanente ne peuvent être mis en service sur les voies du domaine public routier et sur les voies privées ouvertes à la circulation publique, que s'ils sont munis des marquages CE et NF ou autres marques d'attestation de la conformité présentant des garanties au moins égales, et respectent les spécifications techniques, les performances ou classes de performances appropriées aux types de routes ou d'ouvrages dans lesquels ces produits sont installés. Ces normes précisent des caractéristiques techniques des panneaux pour la résistance aux vents violents.
- Les arbres sont susceptibles d'être arrachés en cas de vents violents.
- Le projet est ainsi faiblement vulnérable au risque de vent violent grâce aux respects des normes techniques de conception.

2.8 Description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Les projets en général peuvent être confrontés à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs, qu'ils soient d'origine naturelle (tempête, inondation, mouvement de terrain, etc.), technologique (nuage toxique, explosion, radioactivité, etc.), ou à des situations d'urgence particulières (intrusion de personnes étrangères, etc.) susceptibles de causer de graves dommages aux personnes et aux biens ou entraîner un danger grave, immédiat ou différé, pour la santé humaine et/ou pour l'environnement.

L'objectif de ce chapitre est de mesurer la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents, et en cas d'accident, de mesurer les répercussions de cet accident sur l'environnement.

2.8.1 Synthèse des incidences du projet

■ Risques de catastrophes majeurs d'origine naturelle

- La conception technique de l'aménagement, et plus particulièrement du bâtiment, a pris en compte ces différents risques naturels, intégrés dans les modalités constructives afin d'assurer la stabilité et la sécurité des ouvrages. Par ailleurs, le projet n'est pas de nature à aggraver les risques naturels identifiés dans son environnement proche.

■ Risques d'inondation

- Le projet ne présente pas de vulnérabilité particulière vis-à-vis du risque d'inondation limitant ainsi les conséquences sur l'environnement qui pourraient en résulter.

■ Risques de feux de forêts

- Le projet de par sa nature n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur le risque de feux de forêts.

■ Risques de tempête et vent violent

- Le projet de par sa nature n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur le risque de tempête et de vent violent.

■ Risques technologiques majeurs

- Le projet de par sa nature n'est pas susceptible d'avoir une quelconque incidence sur le risque liés aux installation classés pour la protection de l'environnement et sur le risque liés aux transports des matières dangereuses.

■ Risques de rupture de barrage

- Le projet de par sa nature n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur le risque de rupture de barrage.

■ Risques aériens

- Le projet de par sa nature n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur le risque aérien.

■ Incidents nucléaires

- Le projet de par sa nature n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur le risque nucléaire.

2.8.2 Mesures envisagées

Des analyses précédentes, il apparaît que les principales incidences notables du projet sur l'environnement résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs sont maîtrisées et par conséquent le projet n'aura pas d'incidences négatives notables sur l'environnement résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.

Des mesures sont toutefois envisagées dans le cas d'accidents ou de catastrophes majeurs survenant :

- la mise en œuvre de dispositifs de gestion de crise ;
- le Plan Communal de Sauvegarde ;
- le plan ORSEC.

2.9 Modalités de suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales, suivi de leurs effets et coûts

2.9.1 Modalités de surveillance et d'intervention

Ce chapitre a pour objet de préciser les moyens de surveillance prévus et les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident.

2.9.1.1 Système de management environnemental en phase travaux

Le management environnemental consiste à prendre en compte les enjeux environnementaux dans le déroulement des activités de chantier. Il se traduit par la mise en place d'une organisation visant à veiller au respect de ces enjeux par les maîtres d'œuvre et les entreprises en charge de la construction du parking sécurisés poids-lourds.

Les services de l'État chargés de la Police de l'Eau seront les interlocuteurs privilégiés du maître d'ouvrage pour toutes les questions relatives à la prise en compte des objectifs de préservation des eaux et des écosystèmes aquatiques définis par le code de l'Environnement.

Le maître d'ouvrage imposera de manière contractuelle aux entreprises réalisant les travaux, la mise en œuvre des mesures ERC. Pour ce faire, les mesures seront détaillées dans les dossiers de consultation des entreprises, sous forme d'une Notice de Respect de l'Environnement (NRE). Les exigences du maître d'ouvrage seront ainsi spécifiées dans cette notice, qui définira également les orientations pour l'élaboration d'un Plan de Respect de l'Environnement (PRE) que les entreprises de travaux devront intégrer dans le cadre de l'exécution des travaux.

Le management environnemental aura également pour fonction de veiller à la bonne exécution des mesures environnementales et écologiques du projet, notamment au respect du cahier des charges précisé dans l'étude d'impact pour les différentes mesures.

Pour le suivi et le contrôle des chantiers :

- Une coordination environnement sera en charge du contrôle extérieur des travaux sur la partie environnement.
- Il sera nommé un responsable environnement dans l'entreprise, indépendant de la direction du chantier. Il rédigera un manuel de suivi environnemental qui sera tenu à la disposition des services de l'État.
- Lors de la phase travaux, le respect des mesures d'évitement et de réduction fera l'objet d'un contrôle par un référent environnement / écologue de chantier. Cet écologue fera des audits réguliers de chantier, et vérifiera notamment le respect des mesures d'évitement et de l'ensemble des mesures de réduction déterminées applicables en phase travaux. Ces audits de chantier seront réalisés sur une fréquence déterminée en début de chantier (et variable en fonction de l'avancement et feront l'objet de comptes-rendus. Il organisera également des visites de chantier, soit inopinées, soit planifiées. Ses remarques devront être prises en compte par l'entreprise, au même titre que celles du MOA et du MOE.

2.9.1.2 Modalités d'intervention en cas de pollution accidentelle

Phase travaux

- Les mesures en cas de pollution accidentelle :
 - En cas de déversement accidentel de produits dangereux, il conviendra d'agir le plus rapidement possible pour récupérer les produits déversés sur les pistes et décaper les horizons contaminés. Ceux-ci seront ensuite évacués en centre de traitement agréé.
 - Il sera notamment demandé aux groupements d'entreprises travaillant sur le chantier d'avoir en stock des produits et des boudins absorbants (communément appelés kits antipollution).

- Un Plan d'intervention et de secours sera élaboré conjointement avec les services de la sécurité civile.
- En cas d'accident pendant le chantier (déversement inopiné de produit polluant, lessivage important de particules fines...), le plan d'intervention sera immédiatement mis en œuvre.
- En cas de pollution des eaux, souterraines ou superficielles, en fonction de l'ampleur de la pollution, des analyses d'eau/sol/sédiments pourront être réalisées afin de vérifier la bonne prise en charge de la pollution. Les paramètres analysés seront définis en fonction de la pollution ayant eu lieu.
- Les entreprises en charge des travaux devront avoir un Plan d'Organisation et d'Intervention de chantier (POI). Celui-ci précisera les actions de prévention, les modalités de gestion de la pollution et les actions post-pollution. Il identifiera la chaîne de transmission de l'information et les personnes à alerter en cas de pollution (y compris les services de l'État), les renseignements à fournir lors de l'alerte et, selon le niveau de pollution, les mesures à mettre en œuvre et les documents à produire.

Phase exploitation

Le traitement de la pollution chronique se fait directement par les dispositifs d'infiltration, considérant que compte tenu de la couverture des places de stationnement par ombrières, les eaux collectées sont faiblement chargées en polluants.

Pour mémoire, les véhicules autorisés à entrer sur les PSPL ne transportant pas de matières dangereuses, seule une fuite de réservoir de carburant est susceptible de créer une pollution accidentelle sur les voiries. Un kit anti-pollution est disponible dans le bâtiment « accueil / sanitaire » et peut être mis en œuvre rapidement en cas de pollution accidentelle.

Afin de garantir le bon niveau de services des PSPL :

- L'exploitation courante et l'entretien du site (parking et bâtiment) sont assurés par des équipes APRR ;
- L'exploitation des transactions du paiement est réalisée par le centre de télé-assistance d'APRR ;
- La gestion des accès et de la télésurveillance est assurée par le PC de supervision.

La surveillance des PSPL est réalisée 24 h / 24 et 7 j / 7 via des dispositifs de vidéo-surveillance gérés à distance. Des caméras permettent une couverture vidéo périmétrique totale de la zone sécurisée de jour comme de nuit grâce à un éclairage nocturne permanent. Le système vidéo est couplé au système de détection de mouvement sur clôture.

L'ensemble des images, des alarmes intrusion et des contrôles d'accès remontent au PC de supervision. En complément, il est prévu un gardiennage physique la nuit, les week-ends et jours fériés (de 19h à 7h).

En phase exploitation, afin de limiter les risques de mortalité sur la faune, un calendrier des travaux en phase d'activité du parking devra être adopté :

- Les opérations d'entretien des ligneux seront réalisées en dehors des périodes de reproduction des espèces ;
- Les opérations de tonte au sein même du parking pourront être réalisés tout au long de l'année alors que celles réalisées à proximité des haies conservées devront se dérouler en automne ou en hiver.

2.9.2 Suivi des mesures

Un dispositif de suivi des mesures en faveur de l'environnement et plus généralement de la prise en compte de l'environnement dans le projet sera mis en place dans le cadre du projet.

Les objectifs de ce suivi sont avant tout de vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place, et de proposer éventuellement des adaptations.

Les modalités de suivi des mesures mises en œuvre et de leurs effets sont présentés ci-dessous. Il s'agit d'une liste indicative et non exhaustive. Une partie du suivi des mesures est intégrée au projet lui-même.

■ Suivi des mesures lors de la phase chantier

- MS 1 : Suivi écologique du chantier
- MS 2 : Suivi du niveau de la nappe
- MS 3 : Suivi des conditions météorologique
- MS 4 : Suivi de l'approvisionnement en matériaux et la gestion des déchets
- MS 5 : Suivi de l'absence de travaux de terrassement en période pluvieuse importante
- MS 6 : Suivi des mesures en faveur du paysage
- MS 7 : Suivi des modifications des accès des riverains, équipements et activités / organisation des déplacements
- MS 8 : Suivi des mesures en faveur du cadre de vie
- MS 9 : Suivi des mesures en faveur du milieu naturel

■ Suivi des mesures en phase exploitation

- MS 10 : Entretien et contrôle de l'efficacité et de la capacité des ouvrages d'assainissement pluvial
- MS 11 : Suivi du développement et de l'entretien des aménagements paysagers

■ Suivi des mesures de compensation

- MS 12 : Suivi de compensation en faveur du milieu naturel
- MS 13 : Suivi de compensation en faveur des zones humides

2.10 Éléments spécifiques aux Opérations d'Aménagement

2.10.1 Étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables

L'article L300-1-1 du code de l'urbanisme prévoit que toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération.

Le projet de parking sécurisé de poids lourds (PSPL) sur l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace ne correspond à aucun de ces objets listés à l'article précité.

En effet, il ne s'inscrit pas dans un projet urbain, ni dans une démarche de recyclage foncier ou de renaturation, ni dans une politique locale de l'habitat, ni dans la création d'équipements collectifs ou d'espaces destinés aux loisirs, au tourisme ou à la recherche.

Par conséquent, bien que relevant d'une action d'aménagement, ce projet ne rentre pas dans le champ d'application de l'obligation d'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables telle que définie par la réglementation applicable.

2.10.2 Étude d'optimisation de la densité des constructions

L'article L300-1-1 du code de l'urbanisme prévoit que toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée, en tenant compte de la qualité urbaine ainsi que de la préservation et de la restauration de la biodiversité et de la nature en ville.

Le projet de création d'un parking sécurisé pour poids lourds (PSPL) sur l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace correspond à une action d'aménagement. Cependant, l'obligation de réaliser une étude d'optimisation de la densité des constructions s'applique spécifiquement aux actions ou opérations d'aménagement qui portent sur des zones urbanisées ou à urbaniser, et qui poursuivent des objectifs tels que la mise en œuvre de projets urbains, le recyclage foncier, la renaturation des sols, la politique locale de l'habitat, le développement des activités économiques, les équipements collectifs, ou la valorisation du patrimoine et des espaces naturels (cf article L.300-1 du code de l'urbanisme).

Or, le projet est situé en dehors des zones urbanisées, sur l'infrastructure autoroutière existante de Porte d'Alsace, et ne s'inscrit pas dans les objectifs précités liés à l'urbanisation ou au renouvellement urbain. Par conséquent, il ne relève pas du champ d'application de l'obligation d'étude d'optimisation de la densité des constructions telle que définie par l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme.

Ainsi, bien que relevant d'une action d'aménagement, ce projet ne rentre pas dans le champ d'application de l'obligation d'étude d'optimisation de la densité des constructions telle que définie par la réglementation applicable.

2.11 Evolution de l'état actuel de la zone et des milieux avec et sans projet

2.11.1 Population et santé humaine

Tableau 12 : Évolution de l'état actuel de l'environnement - Population et santé humaine - Avec et sans projet

Thématique	Sous-thématique	Évolution de l'état actuel <u>sans</u> projet	Évolution de l'état actuel <u>avec</u> projet
Population et santé humaine	Population	En absence de projet, aucune évolution connue sur la population du territoire n'est à prévoir.	Le projet, situé sur une aire d'autoroute existante en dehors des zones urbaines, n'entraînera pas d'évolution notable sur la population du territoire. Les riverains sont absents ou très éloignés, et les éventuelles nuisances sonores ou lumineuses resteront limitées à l'aire. Pour les usagers de l'autoroute, notamment les chauffeurs de poids lourds, le parking sécurisé apportera une amélioration du confort et de la sécurité, en offrant des conditions de stationnement et de repos adaptées, tout en contribuant à la prévention du stationnement sauvage et au renforcement de la sécurité routière.
	Emplois	En absence de projet, aucune évolution connue sur l'emploi, les commerces et les services présents sur l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace n'est à prévoir. Toutefois, l'emploi, les commerces et les services du territoire continueront à se développer. Une zone industrielle ainsi qu'une zone d'activité et une zone en développement se situent à quelques kilomètres de l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace.	Le projet ne génèrera pas d'augmentation significative de l'emploi, seuls quelques postes directs étant créés pour l'entretien, la surveillance et la maintenance. Toutefois, le projet soutient les commerces existants de l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace (station-service, restauration et commerces) et contribue à la pérennité de ces services, tout en améliorant les conditions de travail des chauffeurs poids lourds.
	Qualité de l'air	En absence de projet, la qualité de l'air et la situation sanitaire du secteur sur le long terme resteront similaires (présence de l'autoroute A36).	Le projet ne sera pas à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'air et de la situation sanitaire du secteur sur le long terme, compte tenu de l'absence d'augmentation significative de la circulation routière, la vitesse limitée des poids lourds sur les parkings et la proximité immédiate du projet avec l'autoroute A36.
	Ambiance acoustique	En absence de projet, les conditions acoustiques resteront similaires (présence de l'autoroute A36).	Le projet n'entraînera pas d'augmentation significative du bruit et des vibrations. Les nuisances sonores liées au déplacement et au stationnement des poids lourds resteront limitées grâce à la recharge électrique des camions frigorifiques, aux habitations éloignées et à la proximité de l'autoroute A36, déjà dominante dans l'environnement sonore local.
	Émissions lumineuses	En absence de projet, les émissions lumineuses resteront similaires (éclairage existants sur l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace et absence d'éclairages sur les zones agricoles avoisinantes).	Le projet n'entraînera pas d'augmentation significative des émissions lumineuses. Les nouveaux dispositifs d'éclairage seront conçus pour préserver la tranquillité des activités et habitations riveraines, dans une zone déjà artificialisée et éclairée, et située à plus de 1 km des premières habitations.
	Sites et sols pollués	En absence de projet, aucune évolution connue sur les sites et sols pollués.	Le projet ne sera pas à l'origine d'une dégradation de la qualité des sites et sols. Une amélioration de la qualité des sols est attendue étant donné que les terres potentiellement polluées sont retirées du site et remplacées par des matériaux sains. L'exploitation du PSPL n'est pas susceptible d'entraîner une pollution des sols.

2.11.2 Biodiversité

Tableau 13 : Évolution de l'état actuel de l'environnement - Biodiversité - Avec et sans projet

Thématique	Sous-thématique	Évolution de l'état actuel <u>sans</u> projet	Evolution de l'état actuel <u>avec</u> projet
Biodiversité	Espaces inventoriés et protégés	En absence de projet, les espaces inventoriés et protégés resteront similaires (sites Natura 2000 le plus proche à 3 km de l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace).	Le projet n'entraînera aucune dégradation des espaces inventoriés et protégés. Situé en dehors de tout périmètre Natura 2000 et à plus de 3 km des sites Natura 2000 les plus proches, le projet ne présente pas de risques directs pour ces espaces protégés. De plus, en raison du contexte déjà partiellement artificialisé du site d'implantation et de la nature du projet, aucune incidence sur les zones écologiques situées en dehors du périmètre du projet n'est à craindre.
	Habitats naturels	En absences de projet, il apparait toujours délicat d'être prédictif quant à l'évolution des milieux naturels. Toutefois, le site d'implantation du projet étant localisé sur une aire d'autoroute existante, l'évolution de la biodiversité ne sera pas significative. Les habitats naturels identifiés sur l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace resteront inchangés et favorables aux espèces déjà présentes.	Le projet maintiendra une surface artificialisée de 1,88 ha, ce qui entraînera la disparition pérenne des habitats naturels initialement présents. Les habitats naturels résiduels pourront être exposés à des perturbations ponctuelles, mais aucune dégradation supplémentaire des espaces inventoriés et protégés n'est attendue. Le projet permettra de compenser les habitats naturels impactés à hauteur de 1,2 ha.
	Flore	En absence de projet, les espèces de flore identifiées, notamment l'Ophioglosse vulgaire et l'Ophrys abeille, sur l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace resteront inchangées. Les espèces exotiques envahissantes identifiées, notamment le Sénéçon du Cap, continueront de se développer sans intervention humaine.	Pendant les travaux, les mesures mises en œuvre dans le cadre du projet permettront d'éviter la disparition ou la dégradation de la flore patrimoniale et protégée recensée sur le site d'implantation du projet (Ophioglosse vulgaire, Ophrys abeille). Par ailleurs, les mesures compensatoires mises en œuvre dans le cadre du projet viseront à recréer sur des parcelles aujourd'hui dépourvues ou de faible intérêt écologique, un site d'accueil présentant des caractéristiques physiques en adéquation avec les exigences écologiques de l'Ophioglosse vulgaire et à l'Ophrys abeille. Ce milieu « récepteur » n'existant pas à proximité immédiate des sites détruits. Les espèces exotiques envahissantes feront l'objet d'une vigilance particulière autant en phase travaux qu'en phase exploitation.
	Faune	En absence de projet, les espèces faunistiques (herpétofaune, avifaune, entomofaune, mammifères terrestres (hors chiroptères), chiroptères et mollusques) identifiées sur l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace resteront inchangées. Le risque de collisions animales essentiellement lié au trafic de l'autoroute A36 restera similaire.	Pendant les travaux, les mesures mises en œuvre dans le cadre du projet permettront d'éviter la disparition, la dégradation ou la perturbation des espèces faunistiques (herpétofaune, avifaune, entomofaune, mammifères terrestres (hors chiroptères), chiroptères et mollusques) identifiées sur le site d'implantation du projet. Pendant la mise en service du parking sécurisé poids lourds (PSPL), la faune du site subira des perturbations similaires à celles déjà existantes, liées à la circulation et au stationnement des véhicules. Le projet n'aggraver pas les risques de mortalité routière ni la fragmentation des habitats, la zone étant déjà artificialisée. L'ajout d'éclairages pour la sécurité pourra impacter certains cycles biologiques, mais ces dispositifs respecteront les normes de lutte contre la pollution lumineuse.
	Fonctionnalités biologiques territoriales et locales	En absence de projet, les fonctionnalités biologiques territoriales et locales resteront similaires.	Le projet tient compte du maintien des corridors écologiques existants. Le projet prévoit le rétablissement de corridors qui auraient été impactés.

2.11.3 Terres, sol, eau et climat

Tableau 14 : Évolution de l'état actuel de l'environnement - Terres, sol, eau et climat - Avec et sans projet

Thématique	Sous-thématique	Évolution de l'état actuel <u>sans</u> projet	Évolution de l'état actuel <u>avec</u> projet
Terres, sol, eau, climat	Climat	Une évolution liée au changement climatique existe. Celle-ci aura pour conséquence une augmentation de la moyenne annuelle des températures et des précipitations, même si de nombreuses incertitudes existent quant à la vitesse prévisionnelle des changements, ainsi que leurs intensités. Sur l'échelle de temporalité considérée (soit l'horizon de mise en service), il est cependant difficile d'évaluer les évolutions liées aux changements climatiques. En absence de projet été et en l'état actuel des connaissances, il est donc à envisager une dégradation modérée du climat.	Le projet n'a pas d'incidence significative sur le climat, que l'analyse soit conduite à court, moyen ou long terme, compte tenu de la faible artificialisation supplémentaire, du maintien d'espaces verts, de l'installation de panneaux photovoltaïques et de dispositifs d'infiltration des eaux pluviales, qui limitent son impact environnemental. Par ailleurs, le projet a été conçu en tenant compte des conditions climatiques et celles des projections de changements climatiques. Néanmoins, l'usage du site pourra être perturbé en cas de pluie, fortes chaleurs, neige.
	Topographie	En absence de projet, aucune évolution connue sur la topographie n'est à prévoir.	La mise en œuvre du projet entraînera uniquement de faibles mouvements de terre et une artificialisation limitée des zones naturelles identifiées sur le site, sans modification majeure de sa vocation, déjà dédiée aux usages autoroutiers. Aucune modification notable de la topographie n'est prévue. Une fois l'aménagement mis en service, aucune évolution liée au projet n'est attendue à moyen ou long terme, et l'usage régulier du parking sécurisé poids lourds (PSPL) n'aura pas d'effet sur la topographie locale.
	Géologie	En absence de projet, aucune évolution connue sur la géologie n'est à prévoir.	La mise en œuvre du projet entraînera uniquement de faibles mouvements de terre et une artificialisation limitée des zones naturelles du site, sans modification majeure de sa vocation, déjà dédiée aux usages autoroutiers. Un équilibre déblais/remblais sera recherché afin de limiter l'extraction et l'évacuation de matériaux, et les constructions prévues (un bâtiment d'environ 300 m², des ombrières et des chaussées) nécessiteront des quantités réduites de matériaux. Une fois l'aménagement mis en service, aucune évolution liée au projet n'est attendue à moyen ou long terme, et le projet ne sera pas à l'origine d'un épuisement des ressources naturelles du sol ou du sous-sol.
	Eaux souterraines	En absence de projet, aucune évolution connue sur les eaux souterraines n'est à prévoir.	Le projet de par sa nature, ne nécessitera pas de prélèvement dans les eaux souterraines. L'assainissement du projet a été dimensionné de manière à tenir compte de la vulnérabilité des eaux souterraines. Ainsi, le projet prend en compte les aspects qualitatifs et quantitatifs des eaux afin d'être neutre vis-à-vis des eaux souterraines.
	Eaux superficielles	En absence de projet, aucune évolution connue sur les eaux superficielles n'est à prévoir.	Le projet de par sa nature, ne nécessitera pas de prélèvement dans les eaux superficielles. L'assainissement du projet a été dimensionné de manière à tenir compte de la vulnérabilité des eaux superficielles. Ainsi, le projet prend en compte les aspects qualitatifs et quantitatifs des eaux afin d'être neutre vis-à-vis des eaux superficielles.
	Usages des eaux	En absence de projet, aucune évolution connue sur les usages des eaux n'est à prévoir.	Le projet ne devrait pas entraîner d'évolution notable des usages des eaux, étant très peu consommateur d'eau et générant peu de rejets d'eaux usées, limités aux installations sanitaires du PSPL. Toutes les eaux usées seront collectées et évacuées vers la station d'épuration de Sausheim, dont la capacité est suffisante, conformément à l'autorisation de raccordement sollicitée. L'alimentation en eau potable sera assurée par le réseau communal de Burnhaupt-le-Bas, dont la capacité permet de répondre aux besoins du projet, avec une autorisation de raccordement demandée auprès du gestionnaire du réseau.

Thématique	Sous-thématique	Évolution de l'état actuel <u>sans</u> projet	Évolution de l'état actuel <u>avec</u> projet
Terres, sol, eau, climat	Zones humides	En absence de projet, il n'est pas attendu d'évolution sur les zones humides sauf effets liés au changement climatique (assèchement des zones humides).	La démarche ERC a permis d'éviter certaines zones humides voire de réduire cet impact mais 0,9 ha seront détruites. Le projet a mis en place des mesures compensatoires (cf MC 1 : Recréation de milieux prairiaux favorables à l'Ophioglosse vulgaire et à l'Ophrys abeille - Recréation de zones humides). Par ailleurs, les mesures compensatoires mise en œuvre dans le cadre du projet viseront à recréer sur des parcelles aujourd'hui dépourvues ou de faible intérêt écologique, un site d'accueil présentant des caractéristiques physiques en adéquation avec les exigences écologiques de l'Ophioglosse vulgaire et à l'Ophrys abeille. Ce milieu « récepteur » n'existant pas à proximité immédiate des sites détruits.
	Document de planification	En absence de projet, aucune évolution significative n'est à prévoir pour les documents de planification	Le projet sera compatible avec les différents documents de planification en vigueur.

2.11.4 Biens matériels et activités

Tableau 15 : Évolution de l'état actuel de l'environnement - Biens matériels et activités - Avec et sans projet

Thématique	Sous-thématique	Évolution de l'état actuel <u>sans</u> projet	Évolution de l'état actuel <u>avec</u> projet
Biens matériels et activités	Occupation du sol	En absence de projet l'occupation du sol restera similairement la même (essentiellement des terrains propriété d'APRR (Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC - Autoroute A36)), terrains majoritairement anthropisés déjà artificialisé et bordés par des espaces agricoles ou boisés. Les évolutions seront dues aux éventuels changements de types de cultures ou à l'urbanisation croissante entraînant un changement d'occupation notamment au droit des agglomérations situées à plus de 1 km de l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace.	En cas de mise en œuvre du projet, le parking sécurisé poids lourds (PSPL) entraînera une artificialisation limitée des zones naturelles identifiées sur le site d'implantation projeté, sans modification majeure de la vocation globale du site, déjà dédiée aux usages autoroutiers.
	Habitat et logements	En l'absence de projet, l'habitat et les logements du territoire continueront à se développer.	Le projet, situé sur une aire d'autoroute existante en dehors des zones urbaines, n'entraînera pas d'évolution notable sur l'habitat et les logements du territoire.
	Infrastructures et déplacements	En absence de projet, aucune évolution connue sur le trafic n'est à prévoir.	Le projet n'entraînera pas d'augmentation du trafic sur l'autoroute A36 et sur l'aire de services existante de Porte d'Alsace. Le projet visant globalement à répondre à une demande croissante de stationnement sécurisé, la création du PSPL sera seulement à l'origine d'une augmentation locale du déplacement de poids lourds (d'un parking « non sécurisé » vers un parking « sécurisé »). Il est estimé que sur le PSPL, deux rotations par place de parking seront effectuées par jour.
	Réseaux	En absence de projet, aucune évolution connue sur les réseaux n'est à prévoir.	Les éventuelles déviations de réseaux nécessaires en phase travaux n'auront aucun effet supplémentaire une fois le projet mis en œuvre.
	Déchets	En absence de projet, aucune évolution connue sur la gestion des déchets n'est à prévoir.	Le projet sera générateur de différents types de déchets en phase travaux (déchets de démolition de voiries, déchets de BTP, déchets verts, etc.). En phase exploitation, les déchets générés seront essentiellement ceux générés par les usagers des parkings. Il s'agira essentiellement de déchets assimilables à des déchets ménagers (emballages ménagers, matières organiques, ...) jetés dans les poubelles des parkings ou du bâtiment « accueil / sanitaires ». La collecte des déchets sur le PSPL sera assurée au moyen d'un ensemble de conteneurs semi-enterré (CSE).
	Contexte foncier	En absence de projet, aucune évolution connue sur le contexte foncier n'est à prévoir.	Le projet s'inscrira sur des terrains propriété d'APRR et dans les emprises du Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC – Autoroute A36), déjà soumis à diverses servitudes (sécurité, entretien, réseaux). Le terrain appartient déjà au domaine autoroutier et ne nécessitera pas d'acquisition complémentaire ni de changement de statut.
	Activités économiques	En absence de projet, aucune évolution connue sur les activités économiques présentes sur l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace n'est à prévoir. Toutefois, l'activité économique du territoire continuera à se développer. Une zone industrielle ainsi qu'une zone d'activité et une zone en développement se situent à quelques kilomètres de l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace.	Le projet n'entraînera pas d'évolution notable sur les activités économiques locales présentes sur l'aire d'autoroute existante de Porte d'Alsace, ni sur l'activité économique du territoire. Toutefois, concernant les activités de transport / logistique, le projet permettra de renforcer la sécurité des chauffeurs poids lourds et d'offrir à ces derniers, pendant leur arrêt, un niveau optimal de services.
	Urbanisme et planification urbaine	En absence de projet, aucune évolution significative n'est à prévoir pour l'urbanisme et la planification urbaine.	Le projet sera compatible avec les différents documents d'urbanisme en vigueur.

2.11.5 Risques

Tableau 16 : Évolution de l'état actuel de l'environnement – Risques - Avec et sans projet

Thématique	Sous-thématique	Évolution de l'état actuel <u>sans</u> projet	Évolution de l'état actuel <u>avec</u> projet
Risques	Risques naturels	En l'absence de projet et en l'état actuel des connaissances, aucune évolution notable quant à la vulnérabilité du secteur aux risques naturels n'est attendue à l'horizon de mise en service.	Le projet n'aura pas d'influence sur les risques naturels identifiés (sismique, inondation, mouvements de terrain, aléa retrait-gonflement des argiles, feux de forêt et tempêtes), ceux-ci ayant été pris en compte dans la conception des aménagements. Il n'est donc pas de nature à aggraver les risques naturels existants.
	Risques technologiques	En l'absence de projet et n l'état actuel des connaissances, aucune évolution notable quant à la vulnérabilité du secteur aux risques technologiques n'est attendue à l'horizon de mise en service.	Le projet n'est pas de nature à aggraver les risques technologiques du secteur (installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), transport de matières dangereuses, rupture de barrage, risque aérien ou nucléaire), ceux-ci ayant été pris en compte et n'étant pas impactés par la création du parking sécurisé poids lourds (PSPL).

2.11.6 Paysage et patrimoine

Tableau 17 : Évolution de l'état actuel de l'environnement - Paysage et patrimoine - Avec et sans projet

Thématique	Sous-thématique	Évolution de l'état actuel <u>sans</u> projet	Évolution de l'état actuel <u>avec</u> projet
Paysage et patrimoine	Paysage	L'évolution du paysage est un phénomène complexe, fonction de facteurs naturels, humains et de leurs interrelations. La perception du paysage peut également varier selon la sensibilité des populations et l'époque. En l'absence de projet, l'évolution du paysage sera a priori lente à l'échelle du grand paysage et à l'échelle locale.	En cas de mise en œuvre du projet, le parking sécurisé poids lourds (PSPL) n'entraînera pas de modification majeure du paysage, compte tenu de l'aménagement des zones de stationnement au niveau du terrain naturel, des faibles mouvements de terre prévus et du contexte paysager déjà marqué par les infrastructures existantes de l'autoroute A36 et de l'éloignement des habitations. Le site s'intégrera dans le paysage existant sans altération durable des perceptions, ni modification de la structure paysagère.
	Patrimoine	En l'absence de projet, aucune évolution n'est attendue concernant le patrimoine historique et culturel. Néanmoins, en ce qui concerne le patrimoine archéologique, les connaissances archéologiques sur le secteur sont susceptibles d'évoluer fonction des fouilles préventives qui peuvent être menées lors d'aménagements sur le secteur. Des vestiges archéologiques peuvent être découverts ce qui aurait un effet positif en ce qui concerne les connaissances sur les richesses archéologiques dans le secteur.	Le projet ne modifiera pas le patrimoine historique ou culturel. Toutefois, pendant les travaux, le projet pourrait avoir un impact positif sur l'archéologie dans le cas de découverte de nouveaux vestiges.

2.12 Etude d’incidences exigée au titre des articles R.414-19 a 26 du code de l’environnement – Incidences sur les sites Natura 2000

L'aire d'étude et ainsi le projet de PSPL sur l'A36 au niveau de l'aire de service de Porte d'Alsace Sud n'intercepte aucun site Natura 2000 Directive Oiseaux ou Directive Habitats.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont :

- La Zone Spéciale de Conservation n°FR4201810 « Vallée de la Doller » localisée à 2,5 km au Nord-Est de l'aire d'étude immédiate ;
- La Zone de Protection Spéciale n°FR4312019 et Zone Spéciale de Conservation n°FR4301350 « Étangs et vallées du Territoire de Belfort » située à plus de 8 km à l'ouest de l'aire d'étude immédiate ;

L'emprise du projet par rapport aux sites est localisée sur la Figure 22 : Sites Natura 2000 (Directive habitats et Directive oiseaux) par rapport à l'aire d'étude

Source : L'Atelier des Territoires

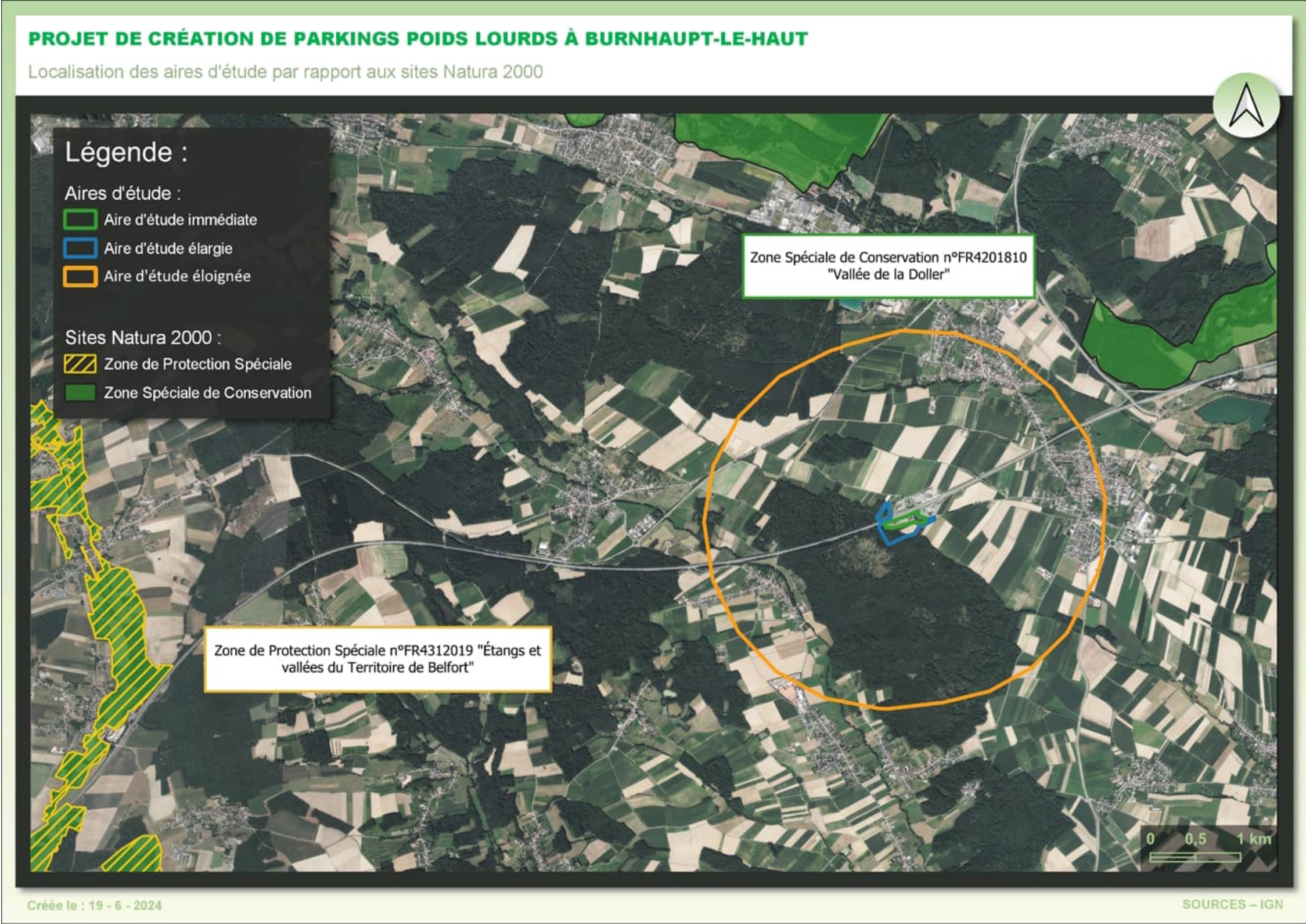


Figure 22 : Sites Natura 2000 (Directive habitats et Directive oiseaux) par rapport à l'aire d'étude

Source : L'Atelier des Territoires

2.12.1 Incidences sur le site ZPS « Vallée de la Doller »

Incidences du projet sur les espèces retenues

Le projet se situe à une distance de 2,6 km au minima du site Natura 2000 et il est à noter la présence d'éléments fragmentants entre le site Natura 2000 et le projet :

- une continuité urbaine entre les deux villages de Burnhaupt-le-Bas et Burnhaupt-le-Haut
- deux routes départementales dont la bretelle de l'autoroute qui longe le site Natura 2000.

Ainsi, les habitats ne seront pas concernés par un risque d'altération potentiel par pollution notamment.

Côté faune, seul le Triton crêté est présent sur le site d'étude. Sa conservation est liée à la possibilité d'utiliser un minimum de 5 à 6 mares séparées de moins d'1 km. La structure paysagère est donc particulièrement importante pour cette espèce vivant en métapopulations.

Les déplacements les plus importants du Triton crêté interviennent principalement pendant la période prénuptiale, lorsqu'il rejoint les sites de reproduction, et en période post-nuptiale lorsqu'il rejoint les sites d'hivernage. Chez cette espèce, la phase aquatique est de l'ordre de 4-5 mois. Les habitats terrestres se situent généralement à quelques dizaines jusqu'à quelques centaines de mètres des habitats aquatiques. Le taux de migration annuel moyen par individu est de l'ordre d'un kilomètre. Les déplacements terrestres se font presque exclusivement de nuit, et les distances parcourues varient grandement selon la qualité et la disponibilité de l'habitat.

Aucune incidence n'est à attendre sur l'état de conservation du Triton crêté dans le site Natura 2000 de la Vallée de la Doller en lien avec le projet de PSPL sur l'aire d'autoroute Porte d'Alsace Sud.

Le Projet n'est pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement du cycle biologique de ces espèces.

Mesures d'évitement et de réduction mises en place

Les différentes mesures d'évitement et réduction décrites ci-après ont été définies pour supprimer ou limiter les impacts du projet, prioritairement sur les espèces présentant les plus forts enjeux, impactées par le projet. Toutefois, ces mesures sont également bénéfiques pour l'ensemble des espèces des communautés biologiques locales.

Les mesures sont les suivantes :

- ME 1 : Évitement des enjeux
- ME 2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires
- MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier
- MR 3 : Réutilisation de certains matériaux (optimisation déblais/remblais)
- MR 5 : Mesures pour la réalisation des travaux au droit ou à proximité des fossés
- MR 13 : Prélèvement ou transfert avant destruction d'individus d'espèces végétales protégées et patrimoniales
- MR 14 : Dégagement des emprises aux périodes de moindre sensibilité pour la faune
- MR 15 : Limitation des nuisances lumineuses pour la faune en phase travaux
- MR 16 : Respect des techniques de défrichement et débroussaillage
- MR 17 : Abattage doux des arbres à cavités
- MR 18 : Mise en place de dispositifs limitant le passage et l'installation de la petite faune sur les zones de chantier
- MR 19 : Prélèvement ou transfert avant destruction d'individus d'espèces animale protégées
- MR 20 : Mise en place de clôtures définitives adaptées aux espèces concernées
- MR 21 : Remise en état des terrains à vocation environnementale ou paysagère

En conclusion, le projet ne porte donc pas atteinte de façon significative à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Vallées de la Doller.

2.12.2 Incidences sur les ZPS et ZSC « Étangs et vallées du Territoire de Belfort »

Incidences du projet sur les espèces retenues

Le projet se situe à une distance de 8km au minima du site Natura 2000, les habitats ne seront pas concernés par un risque d'altération potentiel par pollution notamment.

Côté faune, seules 3 espèces ont été observées lors des inventaires réalisés :

- le Triton crêté ;
- la Cigogne blanche ;
- la Pie-grièche écorcheur.

Tout comme pour le site de la vallée de la Doller, le projet n'est pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement du cycle de cet amphibien au regard de la distance entre le site Natura 2000 et le site du projet. Au-delà d'un kilomètre, le domaine vital ne concerne pas la même métapopulation et la migration annuelle pré ou post-nuptiale est de l'ordre du km.

La Cigogne blanche et la Pie grièche écorcheur sont en « reproduction possible » dans l'aire d'étude élargie. Le secteur concerné par des habitats favorables à ces espèces ne sera pas impacté par le projet. En l'absence d'impact sur leurs habitats, l'incidence est considérée comme négligeable dans la mesure où :

- Le dérangement à plus de 8 km n'est pas un impact
- Le risque de fragmentation est insignifiant au regard de la présence actuelle de l'autoroute et de l'aire Porte d'Alsace Sud. Le projet a un effet d'emprise d'environ 3 ha en bordure de l'autoroute A36.

Le Projet n'est pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement du cycle biologique de ces espèces.

Mesures d'évitement et de réduction mises en place

Les différentes mesures d'évitement et réduction décrites ci-après ont été définies pour supprimer ou limiter les impacts du projet, prioritairement sur les espèces présentant les plus forts enjeux, impactées par le projet. Toutefois, ces mesures sont également bénéfiques pour l'ensemble des espèces des communautés biologiques locales.

Les mesures sont les suivantes :

- ME 1 : Évitement des enjeux
- ME 2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires
- MR 1 : Réduction des nuisances en phase chantier
- MR 3 : Réutilisation de certains matériaux (optimisation déblais/remblais)
- MR 5 : Mesures pour la réalisation des travaux au droit ou à proximité des fossés
- MR 13 : Prélèvement ou transfert avant destruction d'individus d'espèces végétales protégées et patrimoniales
- MR 14 : Dégagement des emprises aux périodes de moindre sensibilité pour la faune
- MR 15 : Limitation des nuisances lumineuses pour la faune en phase travaux

- MR 16 : Respect des techniques de défrichage et débroussaillage
- MR 17 : Abattage doux des arbres à cavités
- MR 18 : Mise en place de dispositifs limitant le passage et l'installation de la petite faune sur les zones de chantier
- MR 19 : Prélèvement ou transfert avant destruction d'individus d'espèces animale protégées
- MR 20 : Mise en place de clôtures définitives adaptées aux espèces concernées
- MR 21 : Remise en état des terrains à vocation environnementale ou paysagère

En conclusion, le projet ne porte donc pas atteinte de façon significative à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Étangs et vallées du Territoire de Belfort.

2.12.3 Conclusion sur l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000

Ainsi, les principaux effets du projet analysés que sont l'effet d'emprise, le dérangement et l'effet de coupure en lien avec la fragmentation écologique ont permis d'affirmer qu'aucune incidence notable sur une espèce ou un habitat ayant justifié la désignation des deux sites Natura 2000 situés dans un périmètre de 10 km autour du projet n'est à prévoir.

Aucune analyse supplémentaire n'est réalisée.

2.13 Compatibilité du projet avec les documents de planification

2.13.1 Compatibilité avec les documents de planification relatifs à la ressource en eau

- Compatibilité avec le SDAGE du bassin Rhin-Meuse
 - La commune de Burnhaupt-Le-Bas est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Rhin-Meuse » 2022-2027.
 - Le projet est compatible avec les orientations du SDAGE Rhin-Meuse.
- Comptabilité avec le SAGE du Bassin de la Doller
 - La commune de Burnhaupt-Le-Bas et l'aire d'étude sont comprises dans le périmètre du SAGE du Bassin de la Doller.
 - Le projet est compatible avec le règlement du SAGE de la Doller
- Compatibilité avec le PGRI « Rhin-Meuse »
 - La commune de Burnhaupt-le-Bas et l'aire d'étude sont comprises dans le périmètre du Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2022-2027 Rhin-Meuse.
 - Le projet est compatible avec le PGRI.
- Compatibilité avec la SLGRI « Ill-amont-Doller-Largue »
 - La commune de Burnhaupt-Le-Bas est concernée par la SLGRI Ill-amont-Doller-Largue.
 - Le projet est compatible avec la SLGRI.
- Compatibilité avec la loi APER et la loi climat et résilience
 - L'aménagement proposé n'atteint pas les 50 % de la surface perméable mais compense en infiltrant 84 % de l'impluvium au lieu de 50%.
 - L'aménagement proposé atteint cet objectif de 50 % d'ombrières photovoltaïques.
- Compatibilité avec le PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach
 - Le projet respecte les prescriptions du règlement du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach approuvé le 15/06/2022.
- Contribution du projet à la réalisation des objectifs visés par le code de l'environnement
 - Le projet est compatible avec les objectifs visés à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement.
 - Le projet n'est pas concerné par les objectifs visés à l'article D.211-10 du Code de l'Environnement (objectifs en lien avec les eaux superficielles).

2.13.2 Compatibilité avec les documents d'urbanisme et d'orientations

- Compatibilité avec la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA)
 - L'aire d'étude s'inscrit dans la directive territoriale d'aménagement (DTA) des bassins miniers nord lorrains approuvée par décret en conseil d'État le 2 août 2005.
 - La DTA est applicable à l'aire d'étude et au projet de PSPL. Le projet s'inscrit pleinement dans les orientations de la DTA des bassins miniers nord lorrains, en participant au développement des transits et d'échanges, encourageant l'économie et en facilitant le bon fonctionnement des agglomérations transfrontalières.
- Compatibilité avec le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Grand Est

- Le projet est concerné par le SRADDET Grand Est
- Le projet est compatible avec le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Grand Est adopté en 2019, et également avec son projet de modification présenté en décembre 2024.
- Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) du Pays Thur Doller
 - L'aire d'étude s'inscrit dans Le SCOT du Pays Thur Doller approuvé le 18/03/2014.
 - Le projet de PSPL ne remet pas en cause le PADD du SCOT du Pays Thur Doller.
 - Le projet de PSPL ne remet pas en cause le DOO du SCOT du Pays Thur Doller.
- Compatibilité avec le PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach
 - L'aire d'étude s'inscrit dans le périmètre du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach approuvé le 15/06/2022.
 - Le projet de PSPL sur l'aire de Porte d'Alsace Sud ne va pas à l'encontre des axes de développement du PADD, la modification du zonage proposée dans le cadre de la présente MECDU viendra également renforcer la compatibilité du projet avec les orientations générales 8 et 9. Le projet permet même de répondre à l'objectif d'atteindre la « qualité environnementale, paysagère et urbaine des espaces construits » notamment en installant des systèmes de production d'énergies renouvelables sur 50% de la surface totale du parc de stationnement (ombrières avec panneaux photovoltaïques).
 - Les emprises projetées pour l'implantation du PSPL ne se trouvent pas dans un secteur faisant l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation thématiques ou sectorielles du PLUi.
 - Le règlement et les zones concernées par le projet :

Le projet s'inscrit :

- ▶ En Zone UC – Zone urbaine de développement commercial,
- ▶ En Zone A – Zone agricole,
- ▶ En Zone Ni – Zone naturelle inconstructible,
- ▶ En Zone EBC - Espace boisé classé.

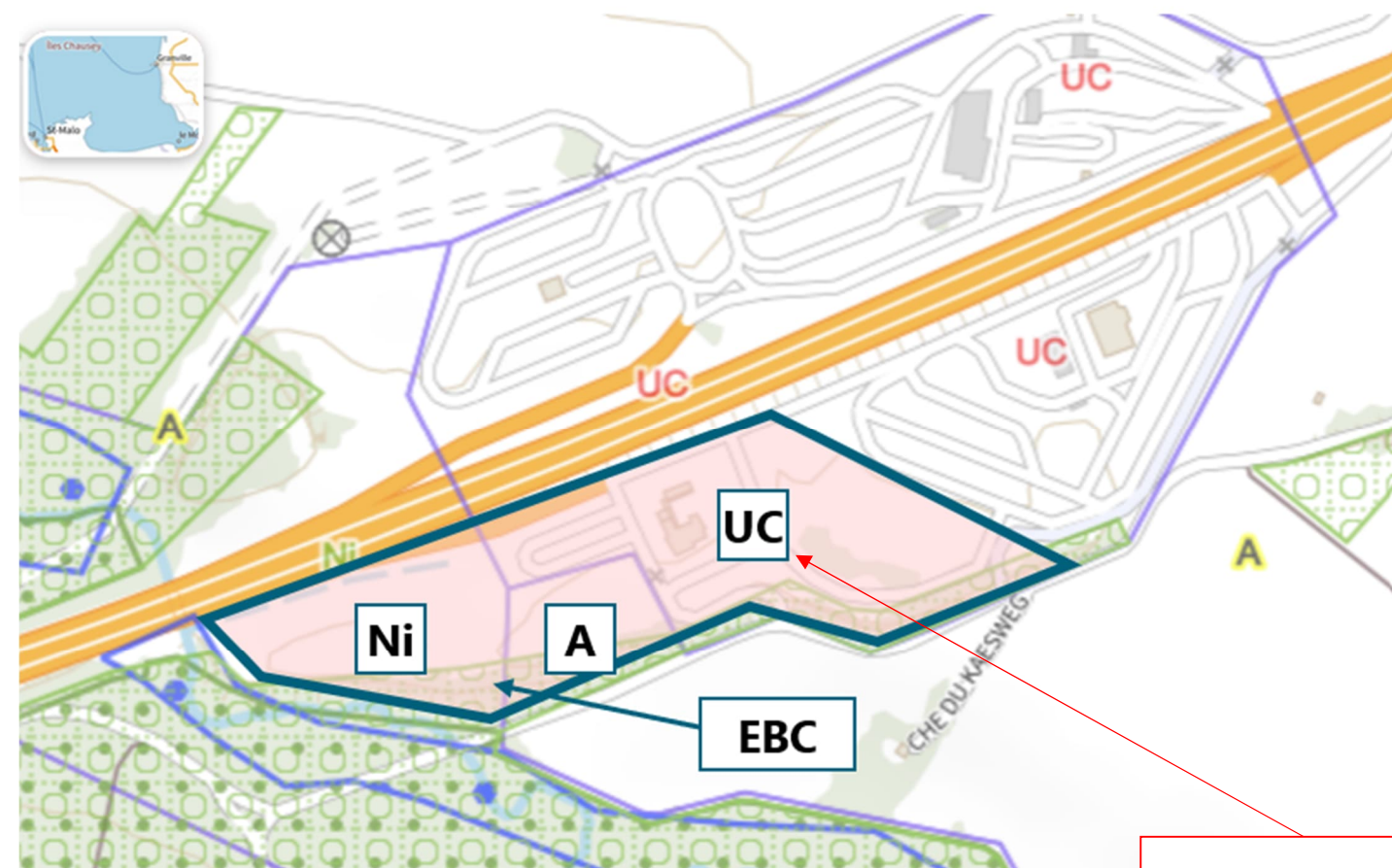


Figure 23 : Extrait du Plan de zonage du PLUi

Aire de service de
Porte d'Alsace Sud

Zone UC – Zone urbaine de développement commercial

Les parties Est et Nord de la zone centrale de l'emprise du PSPL sont situées en Zone UC. Le projet est incompatible avec une implantation en Zone UC.

Une modification du règlement écrit est sollicitée (article UC. I.1 et article UC I.2)

Zone A – Zone agricole

La partie Sud de la zone centrale de l'emprise du PSPL est située en Zone A.

Le projet n'est pas autorisé car il consiste en la réalisation de » *travaux, ouvrages et installations d'intérêt public nécessaires* » et que dans le cadre de sa conception et de sa mise en œuvre, les enjeux environnementaux et paysagers inhérents au site d'implantation sont suffisamment pris en compte. Néanmoins, la Communauté de communes relève une impossibilité de maintien d'une activité agricole ou pastorale après construction du PSPL sur la parcelle de l'aire de et non à l'échelle du territoire.

Notons qu'à ce jour cette partie de l'emprise du projet n'est plus le lieu d'exercice d'une activité agricole ; elle est déjà intégrée au DPAC et constitue un espace de type prairie entretenue par APRR.

Au regard des enjeux environnementaux et paysagers inhérents au site d'implantation, le projet n'est pas compatible avec une implantation en Zone A ; une modification du règlement graphique est sollicitée.

Zone Ni – Zone naturelle inconstructible

La partie ouest de la zone centrale de l'emprise du PSPL sont situées en Zone Ni.

Le projet n'est pas autorisé car il consiste en la réalisation de » *travaux, ouvrages et installations d'intérêt public nécessaires* » et que dans le cadre de sa conception et de sa mise en œuvre, les enjeux environnementaux et paysagers inhérents au site d'implantation sont suffisamment pris en compte. Néanmoins, en dépit de la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, la Communauté de communes relève qu'il subsiste des impacts résiduels nécessitant la mise en œuvre de mesures de compensation du fait d'une atteinte du projet à la sauvegarde des espaces naturels sur la parcelle de l'aire de PAS et non à l'échelle du territoire.

Notons qu'à ce jour cette partie de l'emprise du projet n'est plus le lieu d'exercice d'une activité agricole ; elle est déjà intégrée au DPAC et constitue un espace de type prairie entretenue par APRR.

Au regard des enjeux environnementaux et paysagers inhérents au site d'implantation, le projet n'est pas compatible avec une implantation en Zone Ni ; une modification du règlement graphique est sollicitée.

Zone EBC – Zone Espace boisé classé

La partie à l'extrémité Sud de l'emprise du PSPL sont situées en Zone Espace boisé classé.

Le projet est non autorisé car il induit le défrichement d'une partie d'un espace boisé classé (EBC) identifié au PLUi.

Le projet est incompatible avec une implantation en Zone EBC ; une modification est sollicitée.

Le déclassement de la surface de l'EBC incluse dans le périmètre de l'aire existante de Porte d'Alsace Sud est donc sollicité. A noter que cette surface est déjà incluse dans le périmètre du DPAC.

Les annexes

Le projet de PSPL ne se trouve pas dans l'emprise d'une servitude d'utilité publique. Le projet :

Le projet de PSPL ne remet pas en cause le classement sonore des infrastructures.

2.13.3 Synthèse globale de la compatibilité avec les documents de planification

Au regard de l'analyse précédente, le projet de PSPL présente des incompatibilités avec :

- Le règlement graphique du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach (zones A, Ni et EBC).
- La modification du règlement écrit du PLUi (article UC. I.1 et article UC I.2).

La réalisation du projet nécessite une mise en comptabilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach envisagée dans le cadre d'une déclaration de projet selon le code de l'urbanisme.

2.14 Évaluation environnementale de la mise en compatibilité des documents d’urbanisme

2.14.1 Préambule

Au cas présent, la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach nécessitant des déclassements d’espaces boisés classés et une réduction des zonages A et Ni, elle entraîne les mêmes effets que la révision. L’incidence de la procédure porte néanmoins sur une aire d’une superficie inférieure à 5 ha mais supérieure à 0,1 ‰ de la surface du territoire couvert par le PLUi concerné. La procédure est soumise à une évaluation environnementale systématique.

2.14.2 Dispositions envisagées pour la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach

Pour rendre possible la réalisation du projet de PSPL, la modification du PLUi comprend :

- La suppression d’espaces boisés classés (EBC) sur la commune de Burnhaupt-Le-Bas et précisément dans l’enceinte du Domaine Public Autoroutier Concédé au niveau de l’aire de service de Porte d’Alsace Sud pour une surface de 1,33 ha.
- L’extension de la zone UC en lieu et place des zones A et Ni sur la commune de Burnhaupt-Le-Bas et précisément dans l’enceinte du Domaine Public Autoroutier Concédé au niveau de l’aire de service de Porte d’Alsace Sud.
- La modification du règlement écrit de la zone UC (article UC. I.2).

Elle nécessite donc la modification du plan de zonage du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach, au niveau de l’aire de service de Porte d’Alsace Sud (suppression de la zone EBC, extension de la zone UC en lieu et place des zones A et Ni) et la modification du règlement écrit de la zone UC (article UC. I.2).

De plus, la présente déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach ne remet pas en cause les orientations du Projet d’Aménagement et de Développement Durables (PADD), ni les OAP du PLUi.

2.14.3 Articulation avec les autres documents d’urbanisme et les plans et programmes

La mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach qui a pour objet de permettre la réalisation du projet de PSPL est compatible avec :

- La Directive Territoriale d’Aménagement (DTA),
- Le Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Égalité des Territoires (SRADDET),
- Le Schéma de Cohérence Territorial du Pays Thur Doller.

2.14.4 Incidences attendues de la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach

La mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach permet la réalisation du projet de PSPL et n’a pas d’impacts supplémentaires sur l’environnement que ceux du projet en lui-même ou de son chantier. Ainsi, l’évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUi pour la réalisation du projet de PSPL est décrite dans l’ensemble des chapitres de la présente étude d’impact pour les impacts et mesures sur le milieu physique, sur le milieu naturel, sur le trafic et les nuisances qui en découlent (sécurité, acoustique, air), sur le milieu humain (contexte socio-économique, bâti, foncier...), sur l’agriculture, sur les risques naturels et technologiques...

En termes d’urbanisme, la modification du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach porte sur le déclassement d’espaces boisés classés.

Les EBC impactés sont ceux sur la commune de Burnhaupt-le-Bas au niveau de l’aire de Porte d’Alsace à cause du chantier en lui-même qui nécessite une emprise importante.

Néanmoins, à la fin du chantier, il est prévu de replanter des arbres avec une valeur écologique plus importante que ceux présents actuellement sur les terrains et ils permettront de compenser les surfaces de boisement détruit.

Ce secteur replanté sera intégré par la Communauté de communes en tant qu’espaces boisés classés lors d’une prochaine modification du PLUi. Ce qui limitera à terme les impacts sur les EBC au sein de la Communauté de communes.

Précisément, dans le cadre du projet, concernant les aménagements paysagers, les éléments naturels, tels que les haies bocagères et les corridors écologiques, en périphérie de l’emprise du projet sont préservés afin de maintenir la biodiversité et la structure du paysage. Par ailleurs, des solutions de végétalisation ou de haies brise-vue permettant, la préservation et le renforcement de l’intégration paysagère du projet, seront envisagées pour limiter son impact visuel. Enfin, il peut être noté que le projet prévoit la réalisation d’aménagements paysagers dans les espaces libres de circulation routière et piétonne. En complément, le fond des ouvrages d’infiltration (fossés, noues, ...) sera en partie planté avec des hélophytes type iris, salicaire, épilobe hirsute, lysimaque vulgaire, scirpe, carex ou autres spécimens à déterminer qui permettra une absorption partielle des eaux recueillies alors que les talus seront recouverts d’un mélange grainier adapté de type prairie humide en bas de fossé jusqu’à mi-hauteur de talus et berge sur le haut du talus.

Ainsi, le bilan vert portant sur les arbres est positif. Les autres aménagements paysagers contribuent également à améliorer le bilan vert global. L’ensemble de ces aménagements paysagers contribue à compenser les suppressions d’EBC ainsi que de lutter contre les îlots de chaleur.

D’autre part, des mesures de compensation en lien avec les impacts sur les boisements seront mises en œuvre.

Ainsi, au regard des surfaces impactées et des aménagements paysagers envisagés par le projet de PSPL, les déclassements d’EBC, n’auront pas d’impact notable en termes d’urbanisme, d’autant plus que les plantations prévues pour compenser sont à proximité immédiate de celles impactées, qu’elles seront plus nombreuses qu’à l’état initial.

2.14.5 Évaluation des incidences de la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach sur les sites Natura 2000

L’aire d’étude et donc le projet de PSPL sur l’A36 au niveau de l’aire de service de Porte d’Alsace Sud n’intercepte aucun site Natura 2000 Directive Oiseaux ou Directive Habitats. La mise en compatibilité du PLUi qui a pour objet la réalisation de PSPL n’a pas d’incidences sur les sites Natura 2000.

2.14.6 Critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets de la mise en compatibilité

La Communauté de commune de la Vallée de la Doller et du Soultzbach propose actuellement un certain nombre d’indicateurs pour le suivi de son PLUi. Parmi ces indicateurs, les indicateurs suivants pourront notamment être utilisés pour le suivi de la mise en compatibilité du PLUi de la Vallée de la Doller et du Soultzbach dans le cadre du projet de PSPL :

Tableau 18 : Indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets de la mise en compatibilité

Indicateur	Unité de mesure	Fournisseur de la donnée pressenti Source de la donnée	Périodicité de la donnée
------------	-----------------	---	--------------------------

Surfaces imperméabilisées (bâti et infrastructures linéaires) cumul	m²	APRR	1 an
Surface de zones forestières et boisées (y compris bosquets et haies)	m²	APRR	1 an
Évitements effectifs lors des aménagements (arbres, fossés, zones humides)	Mesures	APRR	1 an
Surface arborée ou nombre d’arbres à préserver (L.151-23) ayant été déboisée / abattus	m²	APRR	1 an
Surface arboré ou nombre d’arbres à préserver (L.151-23) ayant été compensée par reboisement équivalent sur la commune	m²	APRR	1 an
Surface de zones humides identifiées	m²	APRR	1 an
Surface de zones humides préservées	m²	APRR	1 an
Surfaces de mesures compensatoires effectivement réalisées	m²	APRR	1 an

2.15 Description des méthodes de prévision utilisées

Diverses méthodes ont été utilisées pour établir :

- L'état initial du site et les contraintes environnementales qui découlent du projet ;
- Les effets que ce projet engendre sur l'environnement ;
- Les mesures préconisées pour supprimer, réduire ou compenser ces effets.

La méthodologie appliquée comprend une recherche bibliographique, un recueil de données effectué auprès des organismes compétents dans les divers domaines, des études de terrain, la compilation d'études spécifiques.

L'évaluation des impacts du projet sur l'environnement s'est fondée sur les contraintes recensées lors de l'état initial.

Cette évaluation a été réalisée à différents niveaux : temporaire, permanent, direct, indirect.

Grâce à l'expérience acquise sur d'autres projets de même type, aux observations sur l'environnement et à la documentation disponible, il a été possible de décrire de façon générale pour chaque thème lié à l'environnement, les impacts généraux du projet. Dans l'environnement immédiat du projet et pour chaque thème, les perturbations, les nuisances ou les modifications ont été appréciées.

2.15.1 Analyse de l'état initial

- Population et emplois : les données de l'environnement socio-économique s'appuient sur des collectes de données sur les différents projets d'urbanisme et sur les données INSEE.
- Qualité de l'air : La caractérisation de l'état de référence (ou état initial) a pour objectif de fournir une description détaillée de la qualité de l'air et de ses effets dans la zone d'étude en l'absence de tout projet. Il comprend notamment :
 - Un bilan de la qualité de l'air dans la zone d'étude sur la base des documents de planification existants (PREPA, SRADDET, PPA, PCAET, PRSE notamment)
 - Des études et mesures du réseau de surveillance de qualité de l'air locale, Atmo.
- Sites et sols pollués : les risques de pollution de sols ont été estimés sur la base des études historiques réalisées sur le site et de l'inventaire des sites pollués de la base de données Basias.
- Émissions lumineuses : l'ambiance lumineuse a été caractérisée par des visites de site et via le site <https://avex-asso.org>.
- Climat : L'analyse climatique a été réalisée à partir des données de Météo France (données de METEO France à la station météorologique « Mulhouse » et le rapport de présentation du PLUi de Vallée de la Doller et du Soultzbach.
- Topographie : Les données proviennent des cartes IGN au 1/25 000ème et du site de données topographiques <http://fr-fr.topographic-map.com/>.
- Géologie : Le contexte géologique a été analysé à partir de la carte géologique du BRGM.
- Eaux souterraines : Les eaux souterraines ont été décrites par rapport aux fiches de caractérisation des masses d'eau souterraines. Les données quantitatives proviennent du BRGM (remontée de nappe, piézométrie). Les données qualitatives sont issues du système d'information sur l'eau de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.
- Eaux superficielles : la description du contexte hydrologique et hydraulique se base sur les données du portail eau France, du portail documentaire national sur l'eau géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), du site de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et du SDAGE Rhin-Meuse. Par ailleurs, une étude hydraulique concernant le Spechbach (cours d'eau localisé à 20 m à l'ouest du site projeté) a été réalisé en 2025.

- Usages des eaux : les usages des eaux ont été décrits à partir des données du BRGM et du système d'information sur l'eau de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée.
- Zones humides : Le volet relatif aux zones humides a été réalisé sur la base des sondages pédologiques réalisés par le bureau d'études Atelier des territoires.
- Document de planification
 - Les objectifs et orientations du SDAGE Rhin-Meuse ont été consultés auprès de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée, le portail Eaufrance et le portail documentaire national sur l'eau géré par l'Office International de l'Eau (OIEau).
 - Le PLUi de Vallée de la Doller et du Soultzbach a été consulté.
 - La compatibilité du projet avec les documents de planification relatifs à la ressource en eau a été vérifiée.
- Occupation du sol : L'analyse de l'occupation des sols sur les périmètres du projet a été réalisée par des visites de sites et sur le site www.geoportail.gouv.fr.
- Habitat et logements : L'analyse a été réalisée par des visites de sites et sur le site www.geoportail.gouv.fr.
- Infrastructures et déplacements : L'analyse a été réalisée par des visites de sites et sur le site www.geoportail.gouv.fr ainsi que le rapport de présentation du PLUi de Vallée de la Doller et du Soultzbach.
- Réseaux : L'analyse a été réalisée par des visites de sites. Les éléments relatifs aux réseaux de transports et de distribution d'énergie, d'eau potable et d'assainissement s'appuient sur la collecte de données réalisées par EGIS.
- Déchets : La collecte d'informations relative aux déchets sur la ville de Burnhaupt-le-Bas s'est faite sur le site <https://burnhaupt-le-bas.fr>.
- Contexte foncier : L'analyse du foncier a été réalisée à l'échelle de la section cadastrale à partir des données transmises par le maître d'ouvrage du projet et issues de la base de données cadastre.gouv.fr.
- Activités économiques : l'analyse a été réalisée par des visites de sites et sur le site www.geoportail.gouv.fr.
- Urbanisme et planification urbaine : L'analyse a été réalisée par des visites de sites et sur le site www.geoportail.gouv.fr ainsi que le rapport de présentation du PLUi de Vallée de la Doller et du Soultzbach.
- Risques L'identification des risques naturels et technologiques s'appuie sur la consultation de bases de données (Géorisques, BRGM), l'analyse des documents réglementaires, et la consultation de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Grand Est.
- Paysage : Les éléments relatifs à l'environnement urbain et aux séquences urbaines sont issus du diagnostic paysager réalisé par EGIS.
- Patrimoine : les éléments relatifs au patrimoine culturel et historique ont été fournis par divers organismes et administrations concernés la commune de Burnhaupt-Le-Bas ; la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Grand Est ; la Direction Régionale des Affaires Culturelles Grand Est et la consultation de l'Atlas départemental des paysages d'Alsace.
- Milieu naturel
 - Espaces inventoriés et protégés : l'objectif de l'analyse bibliographique est d'appréhender les connaissances naturalistes ainsi que les zonages environnementaux connus au sein des aires d'influence du projet et dans leur périphérie proche afin d'affiner et d'orienter les méthodologies d'inventaires naturalistes devant être réalisés lors des phases d'inventaire. L'analyse des données existantes a ainsi permis de dresser un premier bilan des connaissances acquises sur les sites et d'orienter les recherches sur des habitats biologiques ou des espèces protégées spécifiques connues sur ou à proximité de l'aire d'étude élargie.

■ Habitats naturels

- Les relevés phytosociologiques ont été réalisés selon la méthode dite de Braun-Blanquet (1968) : phytosociologie sigmatiste, qui préconise un échantillonnage tenant compte de la topographie des surfaces. L'objectif d'un tel relevé étant qu'il soit le plus représentatif possible, le choix d'une aire minimale homogène de prospection revêt une importance capitale. Cette aire doit être assez grande pour englober le maximum d'espèces présentes sur le site, tout en conservant une homogénéité relative. Par exemple, l'aire minimale pour inventorier les prairies se situe entre 25 et 50 m² et pour les forêts, cette surface est comprise entre 300 et 400 m².
- Une fois la surface définie, il faut lister toutes les espèces végétales présentes en apposant un coefficient d'Abondance-Dominance à chacune d'entre elles ; l'Abondance étant la proportion relative d'individus d'une espèce donnée et la Dominance, la surface occupée par celle-ci.

■ Méthodologies de caractérisation des espèces végétales

- La méthodologie a reposé sur des prospections de terrain à plusieurs stades de développement de la végétation afin de suivre la synusie des espèces végétales. Tous les milieux ont été prospectés avec une attention particulière dans les zones humides ainsi que dans les zones forestières.
- La recherche d'espèces protégées et/ou patrimoniales a été réalisée au sein de l'aire d'étude immédiate = emprise foncière théorique du projet.

■ Méthodologie de la flore invasive

- L'occupation des milieux par les espèces invasives se présentant souvent sous forme de patchs localisés, les méthodes d'inventaire sur des tronçons ou sur des placettes sont peu efficaces. Ainsi seul un inventaire systématique avec prospection de l'ensemble du territoire était adapté.
- Initialement, afin d'apprécier la problématique et l'évolution actuelle et future des plantes invasives, les relevés de ces espèces invasives à cartographier devaient être associés à des coefficients d'Abondance Dominance « Braun Blanquet ».
- Cependant la ponctualité de certaines espèces et l'aspect difforme des stations n'ont pas permis pas d'appliquer la méthode de Braun-Blanquet.
- Ainsi, le choix a été fait de pointer toutes les stations : Ponctuellement pour les stations inférieures à 10 m² ; De manière surfacique pour les stations supérieures à 10 m² présentant un fort recouvrement.
- Ce protocole permet d'obtenir une cartographie plus précise et plus fine des plantes invasives dans le cas présent, où l'aire à prospecter de façon systématique est importante.
- La cartographie finale permet ainsi d'identifier les noyaux de fortes populations et les zones périphériques d'extension ; les stations ponctuelles étant souvent en périphérie des stations plus importantes

■ Méthodologies d'inventaire des amphibiens

- Repérage des sites favorables :
 - ▶ Après un repérage diurne sur le site permettant de localiser les sites favorables au stationnement, à la reproduction et au passage des amphibiens, les différents sites identifiés ont été revisités lors des périodes les plus propices en fonction des phases d'activités des espèces potentiellement présentes.
 - ▶ Une visite systématique a ainsi été réalisée sur les milieux favorables à la reproduction des amphibiens.
- Prospections nocturnes sur les sites de reproduction
 - ▶ Les prospections nocturnes dans les masses d'eau répertoriées comme favorables aux amphibiens ont constitué l'essentiel des recherches en direction des espèces patrimoniales. En effet, c'est dans les points

d'eau et durant la période de reproduction que les amphibiens sont le plus faciles à contacter. Pour la majorité des espèces, la période de reproduction s'étend de mars à mai et a lieu surtout durant la nuit.

- ▶ Les prospections nocturnes ont dans un premier temps consisté en une écoute des éventuelles émissions sonores des anoues dans les mares (Grenouilles, Crapauds, etc.). Dans un second temps, les berges et les alentours des mares ont été parcourus à l'aide d'une lampe torche. Enfin, si besoin (identification en main nécessaire, absence de résultats, etc.), une pêche au troubleau a été réalisée (en veillant à limiter l'impact sur la végétation aquatique), les animaux capturés étant relâchés sur place immédiatement après identification.

■ Prospections diurnes

- ▶ Une prospection complémentaire diurne a été réalisée sur les points d'eau des aires d'études. Les berges ont été parcourues, pour déterminer la présence d'amphibiens (œufs, larves, adultes) et les identifier. Au besoin, une pêche au troubleau ou à l'épuisette (avec relâche sur place immédiate) a été réalisée pour identifier les larves, têtards ou individus juvéniles.

■ Méthodologie d'inventaire des reptiles

- Les reptiles ont été recherchés par des inventaires visuels diurnes et la pose de plaques herpétologiques disposés au sein d'habitats jugés favorables à leur présence.

■ Recherche visuelle

- ▶ Les reptiles sont des animaux ectothermes (dits communément « à sang froid »), dépendants de la température extérieure. Ils sont donc contraints à la « thermorégulation », qui consiste à s'exposer aux rayons du soleil aux heures fraîches ou à l'inverse à s'en abriter aux heures les plus chaudes.
- ▶ Durant la moitié du printemps et l'été, les reptiles ont été recherchés en matinée et en soirée dans les secteurs ensoleillés et à l'ombre aux heures les plus chaudes. Les conditions optimales d'observations sont situées entre 15 et 19°C par temps mitigé alternant éclaircies et nuages ceci obligeant les reptiles à s'exposer pour profiter du moindre rayon de soleil.

■ Méthode de pose de plaques herpétologiques

- ▶ Cette méthode consiste à déposer des abris artificiels dans des secteurs potentiellement favorables en tenant compte des exigences thermiques des reptiles

■ Méthodologies d'inventaires de l'avifaune

■ Inventaires semi-quantitatifs par points d'écoute

- ▶ La méthode des points d'écoute représente une méthode standardisée permettant de réaliser des recensements qualitatifs et semi-quantitatifs de l'avifaune nicheuse. Elle s'inspire très largement de la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.) qui a été élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970.
- ▶ Cette méthode repose sur deux passages d'échantillonnages (avril et entre mi-mai et mi-juin) de 15 minutes sur un point fixe visant à repérer les couples nicheurs, lors de conditions climatiques favorables (absence de vent et de pluie). Cet échantillonnage permet ainsi d'obtenir un inventaire qualitatif et semi quantitatif de l'avifaune en période de nidification d'un secteur donné.
- ▶ Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés sans limitation de distance. Ils sont reportés sur une fiche prévue à cet effet à l'aide d'une codification permettant de différencier tous les individus et le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple...). Sur la fiche de relevé, le point ou la station peut être matérialisé par un cercle dont le centre est virtuellement occupé par l'observateur. Ce système de notation à l'intérieur d'un cercle facilite le repérage spatial des individus contactés.
- ▶ A la fin de chaque session de dénombrement, le nombre d'espèces et d'individus de chacune d'elles est totalisé en nombre de couples.

- ▶ Les 2 sessions de dénombrement doivent être réalisées strictement au même emplacement, qui aura été préalablement repéré sur un support cartographique à l'aide de GPS.

- ▶ La première, réalisée en début de printemps permet de prendre en compte les espèces sédentaires et les migratrices précoces. La seconde réalisée plus tard en saison permet de dénombrer les migrateurs plus tardifs.

- ▶ Les comptages doivent être effectués par temps calme (les intempéries, le vent et le froid vif doivent être évités), durant la période comprise entre 30 minutes et 4 à 5 heures après le lever du jour.

■ Méthodologies de recherche des insectes

■ Méthodologie de recherche des Odonates

- ▶ La recherche des libellules a été axée sur les deux stades représentatifs de leur cycle biologique ; la phase aquatique larvaire et la phase aérienne des imagos.
- ▶ Dans un premier temps la recherche d'exuvies (dernière mue avant l'envol) a permis d'apporter des renseignements sur la localisation et l'importance des sites de reproduction pour les espèces rencontrées.
- ▶ Ces exuvies ont été recherchées dans l'ensemble des zones humides concernées par l'aire d'influence du projet. Les exuvies ont été récoltées et identifiées soit sur place, soit sous loupe binoculaire pour les espèces présentant des morphologies proches.
- ▶ La deuxième phase de l'inventaire a eu pour but d'identifier les adultes en vol au-dessus des masses d'eau. Cette identification a été réalisée soit à vue soit en main suite à une capture au filet entomologique.
- ▶ Les dates d'inventaires ont été calées sur les dates de vol des espèces les plus remarquables, avec des périodes de prospections plus importantes à la fin du printemps et en été.

■ Méthodologie de recherche des Orthoptères

- ▶ L'inventaire des Orthoptères a été réalisé par la combinaison de deux méthodes, une approche visuelle complétée d'une approche auditive réalisée soit à l'oreille, soit au détecteur d'ultrasons pour les espèces stridulant à la limite de l'audible.
- ▶ Les inventaires des Orthoptères ont débuté par la recherche d'individus adultes soit par observation directe, soit par l'utilisation de filet entomologique.
- ▶ En plus des inventaires visuels, nous avons eu recours à des investigations auditives, basées sur la reconnaissance des stridulations des différentes espèces en présence.

■ Méthodologie de recherche des Lépidoptères rhopalocères

- ▶ La recherche des papillons de jour a été réalisée au sein de chaque type d'habitat traversé par le fuseau d'études.
- ▶ Les méthodes de prospection ont été basées sur la réalisation de transects au sein de milieux homogènes visant à identifier un maximum d'espèces et de définir les cortèges en présence.
- ▶ Ces transects ont été réalisés à plusieurs reprises au cours d'une même saison de façon à maximiser les chances de découvertes de nouvelles espèces.
- ▶ En fonction des habitats en présence, de leurs potentiels à accueillir des espèces protégées et ou patrimoniales et des résultats de la synthèse bibliographique, des inventaires spécifiques ont été réalisés visant à confirmer l'utilisation de ces milieux par ces espèces.

■ Méthodologies de recherche des mammifères

■ Méthodologie d'inventaires de la grande et moyenne faune

- ▶ L'expertise de la grande et moyenne faune a essentiellement visé les espèces protégées et/ou patrimoniales avec une approche d'occupation ou de potentiel de colonisation des habitats biologiques de l'aire d'étude ;
- ▶ La recherche de la grande et moyenne faune a essentiellement été réalisée par la recherche de traces ou d'indices de présence de grande ou moyenne faune sur l'ensemble de l'aire d'étude élargie par recherche active de traces, de coulées, de broutis, de fèces, de cadavres voir de terriers ;
- ▶ En complément, un piège photographique a été installé sur la canalisation du ruisseau du Spechbach sous l'A36 et dans la continuité du massif forestier du Buchwald. Ce type de structure représente parfois la seule possibilité pour la faune de traverser les axes routiers, ils constituent donc des axes de passage privilégiés pour l'ensemble de la faune comme la Martre, le Putois d'Europe, le Blaireau ou encore le Chat forestier.

■ Méthodologie d'inventaires de la petite faune

- ▶ L'expertise de la petite faune a principalement visé les espèces protégées et/ ou patrimoniales potentiellement présentes sur les aires d'étude avec une approche d'occupation des habitats biologiques de l'aire d'étude ;
- ▶ Les espèces protégées susceptibles d'être rencontrées au sein des habitats de l'aire d'étude (Hérisson d'Europe, Écureuil roux et Muscardin) ont fait l'objet d'une attention particulière, avec une recherche approfondie de leur présence au sein des habitats arbustifs et arborés composant l'aire d'étude. A l'exception du Hérisson, dont la recherche a essentiellement été réalisée de nuit sur les chemins de l'aire d'étude élargie, la recherche des autres espèces a fait l'objet d'une méthodologie spécifiquement adaptée à la biologie et aux exigences écologiques de ces espèces.

■ Méthodologies d'inventaire des chiroptères

■ Caractérisation du potentiel arboricole

- ▶ La caractérisation du potentiel de présence de gîtes arboricoles pour les chauves-souris s'effectue dans un premier temps par la recherche de structures potentiellement utilisables, tel que des fissures, décollements, loges de pics afin d'évaluer si elles sont favorables pour les chauves-souris (orientation, exposition aux intempéries, présence de nids d'oiseaux...) ;
- ▶ Cette première caractérisation permet alors d'établir une classification du potentiel d'accueil pour les chiroptères en fonction des enjeux liés aux cavités ; cette caractérisation est réalisée depuis le sol à l'aide de jumelles ou d'une longue-vue sans grimper à l'arbre ;

■ Caractérisation du potentiel des bâtiments

- ▶ Utilisation des gîtes anthropiques par type de chauves-souris. Les espèces de chauves-souris utilisant les bâtiments peuvent être groupées en quatre catégories (Bats Conservation Trust, 2012) :

■ Synthèse de l'état initial : Les contraintes et enjeux identifiés sont reportés et hiérarchisés dans un tableau de synthèse

2.15.2 Méthodes générales utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

■ Acoustique

- Afin de caractériser l'environnement sonore existant dans les secteurs bâtis autour du futur PSPL, une campagne de mesures de bruit in-situ a été réalisée du 17 au 18 janvier 2025 sur la commune de Burnhaupt-le-bas et Burnhaupt-le-haut (68). Elle comporte 3 mesures de 48 heures (nommées PF1 à PF3).

- La méthode de mesure des bruits de l'environnement suit la norme NF S31-010 intitulée « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage » de décembre 1996. La méthode de mesure à proximité d'une infrastructure routière suit la norme NF S31-085 intitulée « Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier » de novembre 2002.

- Les mesures permettent de connaître les niveaux de pression acoustique, sur les différentes périodes réglementaires diurne (6 h - 22 h et 7 h - 22 h) et nocturne (22 h - 6 h et 22 h - 7 h) pour un jour ouvré (vendredi) et pour un jour de weekend (samedi).

- La cartographie des niveaux sonores en milieu extérieur est basée sur l'utilisation du logiciel de simulation acoustique CadnaA version 2025. La modélisation du site d'étude est réalisée en 3D. Elle intègre les paramètres suivants : la topographie ; le bâti ; les sources de bruit (routes) ; les obstacles (écrans, murs, talus...).

- La méthode est compatible avec la NMPB 2008 (Nouvelle Méthode de Prédiction du Bruit mise à jour en 2008) qui permet la prise en compte des conditions météorologiques du site. Cette méthode est décrite dans la norme NF S 31-133 « Calcul de l'atténuation de son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets météorologiques ». Conformément à la réglementation acoustique en vigueur, les simulations ont été réalisées pour les périodes jour (6h-22h) et nuit (22h-6h).

- L'impact acoustique du projet de PSPL a été réalisé sur la base des exigences réglementaires relatives à la création d'une infrastructure routière et des objectifs concernant le report de trafic sur une route existante.

- Les analyses relatives à ces 2 cadres nécessitent la simulation des niveaux sonores à terme (ici à l'horizon de 9 ans après la mise en service du projet, soit 2036), pour les 2 situations suivantes : SANS PSPL et aménagements qui y sont liés > Situation dite « de référence », AVEC PSPL et aménagements qui y sont liés > Situation dite « projet ».

- Impact acoustique du projet sur le voisinage : Deux situations sont modélisées afin de considérer deux périodes de fonctionnement du PSPL en fonction des types de sources. Afin de comparer les niveaux de bruit du PSPL aux objectifs d'émergences de la réglementation du bruit de voisinage, seulement les sources du PSPL sont modélisées.

- Zones humides : Le volet relatif aux zones humides a été réalisé sur la base des sondages pédologiques réalisés par le bureau d'études Atelier des territoires.

- Évaluation Natura 2000 : La réalisation de cette étude s'est faite en s'appuyant sur le guide édité en 2004 par le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (ex-MEDD). Elle comporte les parties suivantes :

- La présentation du projet et des sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés : évaluation préliminaire ;
- L'évaluation des incidences Natura 2000 au niveau de chaque site Natura 2000 défini : analyse de l'état de conservation des habitats et des espèces concernées par le projet ; analyse des incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur l'état de conservation du site Natura 2000 et ses objectifs de gestion ; mesures de suppression et réduction, conclusion concernant l'incidence résiduelle sur l'état et les objectifs de conservation du site. Si des effets dommageables persistent, la justification du projet est réalisée et les mesures de compensation sont présentées, ainsi que les dépenses correspondantes ;

- L'évaluation des effets cumulés du projet sur le réseau Natura 2000.

- Eaux superficielles ;

- Le volet relatif aux milieux aquatiques a été réalisé sur la base de l'étude réalisée par le bureau d'études AQUASCOPE.

- Une reconnaissance de terrain a été réalisée par Alexandrine Schneider et Mohamed Echerei, hydrauliciens d'ACTIERRA, le 3 juillet 2025 afin d'appréhender le fonctionnement hydraulique du Spechbach. Lors de la visite, le temps était ensoleillé avec une température de 26 degrés. Le cours d'eau du Spechbach était à sec.
- La modélisation a été réalisée, par ACTIERRA, avec le logiciel HEC-RAS, dédié aux écoulements à surface libre développés par le Corps du génie de l'armée des États-Unis. Il est libre de droit et couramment utilisé par les bureaux d'études.

■ Malacologie

- Une recherche d'individus vivants d'*Unio crassus* (mulette épaisse) a été réalisée dans le Spechbach, par SIALIS, c'est la seule espèce de mollusque bivalve protégée sur le territoire national potentielle dans cette partie du Haut-Rhin. Les indices de la présence de l'espèce (coquille, valve) sont également recherchés. En parallèle, l'intérêt des habitats pour cette espèce sont analysés à dire d'expert.

■ Milieu naturel :

- Le volet relatif au milieu naturel a été réalisé sur la base de l'étude écologique réalisée le bureau d'études Atelier des territoires.
- Atelier des territoire a fait le choix d'utiliser une méthode d'équivalence par pondération qui veille à l'équivalence entre les pertes et les gains et où les métriques à compenser sont déduites par la formule suivante : *Métrique à compenser = métrique affectée x (coefficient pertes / coefficient gains)*
- Cette méthode dite « méthode ECO-MED » est aujourd'hui l'une des méthodes de dimensionnement acceptée par l'Autorité Environnementale et mise en avant dans le document « Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique – Guide de mise en œuvre » édité par le CEREMA et l'OFB.
- La surface de compensation est ainsi dimensionnée sur la base de différents coefficients de compensation dont la valeur varie en fonction de l'enjeu de l'espèce impactée, de l'impact du projet sur l'espèce et des modalités de la solution compensatoire.
- Pour plus de précisions sur cette méthode de dimensionnement, nous invitons le lecteur à se référer au document « Approche standardisée du dimensionnement de le compensation écologique – guide de mise en œuvre » (CERMA & OFB, 2021)

■ Empreinte carbone

- Approche multi-étape : on évalue le projet sur l'ensemble de son cycle de vie de l'extraction des matières première jusqu'à la fin de vie. Cette approche peut être restreinte par l'exclusion de certaines étapes définies dans le périmètre de l'étude.
- Approche monocritère : les méthodologies d'ACV proposent un cadre pour l'évaluation de nombreux indicateurs environnementaux (par exemple l'eutrophisation, l'épuisement des ressources ou encore la destruction de la couche d'ozone). Dans le cadre d'une empreinte carbone seul l'indicateur changement climatique est évalué.
- Périmètre et unité fonctionnelle : la comparaison de différents scénarios ou variantes doit se faire sur le même périmètre et pour la même fonction.
- L'empreinte carbone consiste à traduire des données d'activité observables en émissions de gaz à effet de serre grâce à l'application de coefficients de conversion, également appelés Facteurs d'Emission (FE). L'empreinte carbone permet de prendre en compte les 7 gaz à effet de serre listés dans le Protocole de Kyoto. Cette méthode permet de couvrir de manière exhaustive l'ensemble des sources d'émissions directes ou indirectes de GES. L'ensemble des émissions de GES (CO₂, CH₄, N₂O et les gaz industriels) sont converties en une unité unique à partir du potentiel de réchauffement global (PRG). Les résultats sont convertis en une unité unique le CO₂e permettant ainsi de simplifier l'analyse.

- La réalisation de l'empreinte carbone d'un projet se déroule généralement en 6 étapes clés :

- ▶ Préparation de l'étude : définition des objectifs, des méthodologies et des outils
- ▶ Définition du champ de l'étude : périmètre temporel, périmètre spatial et fonctionnel
- ▶ Définition des postes d'émissions et collecte des données : identification des postes d'émissions pour les différents scénarios étudiés, collecte des données d'activités et des facteurs d'émissions associés.
- ▶ Analyse et présentation des résultats : présentation des résultats totaux et par catégorie, comparaison entre les différents scénarios et identification des postes les plus émetteurs
- ▶ Mesures ERC (Eviter Réduire Compenser) : identification des mesures permettant la réduction de l'impact du projet
- ▶ Rapport : synthèse de la démarche dans un rapport

2.16 Noms, qualité et qualifications des auteurs de l’étude

2.16.1 Évaluation environnementale

La présente évaluation environnementale a été réalisée par le bureau d’étude EGIS :



Immeuble Le Carat,

170 Avenue Thiers,

69006 Lyon

Directeur de projet : Amandine MARC

Chef de projet Environnement : Valérie SABY

Chef de projet Biodiversité : Alice GENEVOIS

Ingénieurs d’études Environnement : Clara SARNELLI, Léna CHANTEPIE et Victorine ROBERT

2.16.2 Études spécifiques

Étude zones humides



L’étude zones humides a été réalisée par l’Atelier des territoires, sous la responsabilité de T. WALTZER, chef de projets.

Étude faune-flore



L’étude faune-flore a été réalisée par l’Atelier des territoires, sous la responsabilité de T. WALTZER, chef de projets.

État initial des milieux aquatiques



L’étude milieux aquatiques a été réalisée par Aquascop, sous la responsabilité de Corinne BIDAULT, chef de projets.

Modélisation hydraulique



La modélisation hydraulique a été réalisée par Actierra, sous la responsabilité de Cristelle MORINET, Cheffe de service Eau.

Malacologie



La recherche de mollusque a été réalisée par Sialis sous la responsabilité de Jean-Philippe VANDELLE à compléter.

Étude acoustique



L’étude acoustique a été réalisée par ACOUSTB, sous la responsabilité de Léa ALTOUNIAN, Cheffe de projet acoustique, et le contrôle de Florence CARUEL, expert acoustique.

Évaluation GES



L'évaluation GES a été réalisée par EGIS, sous la responsabilité de Vincent DE AVEIRO, Ingénieur chargé d'étude carbone, et le contrôle de Nathalie PENIN, cheffe de projet

2.17 Glossaire

AEP	Alimentation en Eau Potable
APRR	Autoroutes Paris-Rhin-Rhône
BMS	Bâtiment Multi-Services
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BVN	Bassin Versant Naturel
CEREMA	Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
DBA	Double Béton Armé
DDP	Dossier de Demande de Principe
DDT	Direction Départementale des Territoires
DECI	Défense Extérieure Contre les Incendies
DOO	Document d’Orientation et d’Objectifs
DPAC	Domaine Public Autoroutier Concédé
DPRO	Déclaration de PROjet
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DT	Déclaration de Travaux
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
EDD	Étude de danger
EH	Équivalents Habitants
EP	Enquête Publique
ERC	Éviter-Réduire-Compenser
ERP	Établissement Recevant du Public
EU	Eaux Usées
GBA	Glissière en Béton Armé
GNT	Grave Non Traitée
IA	Indice de gel Admissible
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IOTA	Installations, ouvrages, travaux, activités
IR	Indice de gel de Référence
IRVE	Infrastructure de Recharge de Véhicule Électrique
Loi APER	Loi relative à l’Accélération de la Production d’Énergies Renouvelables
MECDU	Mise En Compatibilité des Documents d’Urbanismes
OAP	Orientation d'Aménagement et de Programmation
PA	Permis d’Aménager
PADD	Projet d’Aménagement et de Développement Durable
PAS	Porte d’Alsace Sud
PC	Permis de Construire

PIM	Plan d’Investissement Mobilité
PINM	Projet d’Intérêt National Majeur
PL	Poids Lourds
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PLUi	Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PMR	Personne à Mobilité Réduite
PPRi	Plan de Prévention des Risques Inondation
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PPVE	Participation du Public par Voie Électronique
PSPL	Parking Sécurisé Poids Lourds
PST	Plateforme Supérieure des Terrassements
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SETRA	Service d’Études sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
STEP	STation d'EPuration des eaux usées
TMD	Transport de Matières Dangereuses
TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel (deux sens confondus)
TMJO	Trafic Moyen Journalier Ouvré
TV	Terre Végétale
VL	Véhicule Léger
ZAC	Zone d'Aménagement Concerté
ZNIEFF	Zones Naturelle d’Intérêt Écologique Faunistique et Floristique
ZPPA	Zones de Présomption de Prescription Archéologique
ZPPAUP	Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager
ZRE	Zone de Répartition des Eaux