

PORTEUR DE PROJET TECHNOPORT

brownfields



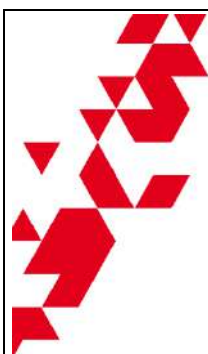
BROWNFIELDS
BF 4 TECHNOPORT
7 rue Balzac
75008 PARIS

BANQUE DES TERRITOIRES
CAISSE DES DÉPÔTS
14 boulevard de Dresde
67080 STRASBOURG

PORTEUR DE PROJET QUARTIER DU LYS



SAINT-LOUIS AGGLOMÉRATION



EUROLYS

PÔLES DE CROISSANCE
SAINT-LOUIS ALSACE

Commune de Hésingue et Saint-Louis

AMO QUARTIER DU LYS



SERS
10 rue Oberlin
67004 STRASBOURG

MOE QUARTIER DU LYS



EGIS
1 avenue de l'Europe
67300 SCHILTIGHEIM

ARCHITECTE TECHNOPORT



INTENSITÉS
5 rue du Pont Mouja
54000 NANCY

MOE TECHNOPORT



SERUE INGENIERIE
4 rue de Vienne
67300 STRASBOURG

Mise à jour n° 2 : ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Mémoire en réponse à l'avis de l'IGEDD

INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE
0	18/09/2025	Première diffusion	CB	GR

IDENTIFIANT DU DOCUMENT

T:\2024\VR-24-034 Saint-Louis - Technoport\04 Travail\48 APA\2025-09-15-MER-IGEDD\VR-22-161-MOE-APA-MER-avis-IGEDD-IndA.docx

SOMMAIRE

1 -	RAPPEL DU CONTEXTE	7
1.1 -	Objet de la saisine et du mémoire en réponse	7
1.2 -	Synthèse de l'avis	7
2 -	REPONSES A L'AVIS DETAILLE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	8
2.1 -	Proposition méthodologique	8
3 -	LES RECOMMANDATIONS SUR L'ETUDE D'IMPACT	9
3.1 -	Topographie, typologie et qualité des sols	9
3.1.1 -	La recommandation de l'autorité environnementale	9
3.1.2 -	Les éléments de réponse apportés	9
3.2 -	Eaux souterraines et superficielles - inondations	9
3.2.1 -	La recommandation de l'autorité environnementale	9
3.2.2 -	Les éléments de réponse apportés	10
3.3 -	Milieux naturels	12
3.3.1 -	La recommandation de l'autorité environnementale	12
3.3.2 -	Les éléments de réponse apportés	12
3.4 -	Déplacements, trafics	12
3.4.1 -	La recommandation de l'autorité environnementale	12
3.4.2 -	Les éléments de réponse apportés	12
3.5 -	Energie et gaz à effet de serre	13
3.5.1 -	La recommandation de l'autorité environnementale	13
3.5.2 -	Les éléments de réponse apportés	13
3.6 -	Organisation de l'espace	15
3.6.1 -	La recommandation de l'autorité environnementale	15
3.6.2 -	Les éléments de réponse apportés	15
3.7 -	Effets cumulés	16
3.7.1 -	La recommandation de l'autorité environnementale	16
3.7.2 -	Les éléments de réponse apportés	16
3.8 -	Evaluation des incidences Natura 2000	26
3.8.1 -	La recommandation de l'autorité environnementale	26
3.8.2 -	Les éléments de réponse apportés	26
3.9 -	Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets	28
3.9.1 -	La recommandation de l'autorité environnementale	28
3.9.2 -	Les éléments de réponse apportés	28
3.10 -	Résumé non technique	31
3.10.1 -	La recommandation de l'autorité environnementale	31
3.10.2 -	Les éléments de réponse apportés	31
4 -	MISE EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D'URBANISME	32
4.1 -	Evaluation des incidences des modifications et mesures d'évitement, de réduction et de compensation	32

4.1.1 - La recommandation de l'autorité environnementale32

4.1.2 - Les éléments de réponse apportés32

5 - **ANNEXES..... 37**

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : carte de situation du périmètre Euro3Lys dans l'agglomération	14
Figure 2 : image non contractuelle – assemblage des opérations Quartier du Lys et EcoParc 3i – INTENSITES et BIK Architecture – mai 2025.....	25
Figure 3 : périmètre des deux opérations au sein du SRCE et des sites NATURA 2000.	26
Figure 4 : Cartographie de localisation du passage à faune et maintien de la TVB.	27
Figure 5 : Tableau de synthèse du suivi spécifique aux mesures de compensations in-situ.	29
Figure 6 : Tableau de synthèse du suivi spécifique aux mesures de compensations ex-situ.	30
Figure 7 : Exploitations historiques du site du Technoport (Source Rapport HPC 28 février 2022)	33
Figure 8 : Cartographie des sites CASIAS situés aux alentours du site d'extension.	34
Figure 9 : Cartographie des friches, Source ADEME Recensement 2021.....	35
Figure 10 : Etat actuel des autorisations de stockage et de transit sur l'emprise du site	36

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1.

Synthèse de l'approche écologique – uniformisation par ARCHIMED (2024)

37

Annexe 2.

Récépissé de dépôt de la demande ICPE Enregistrement de GMR pour ISDI de la partie centrale

37

Annexe 3.

Etude d'impact agricole collective réalisée par la Chambre d'Agriculture d'Alsace et avis de la CDPENAF (à venir).37

Annexe 4.

Cahier d'insertions paysagères de l'ECOPARC 3i (images non contractuelles)

37

Annexe 5.

Justificatif de conventionnement entre la mairie de Hélingue (propriétaire) et l'ONF (gestionnaire).....

37

Annexe 6.

Article DNA – Desserte ferroviaire EuroAirport.....

37

GLOSSAIRE

INTERVENANTS	MOA	Maîtrise d'Ouvrage
	AMO	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
	MOE	Maîtrise d'Œuvre
	CTC	Contrôleur Technique de Construction
	CSPS	Coordinateur de Sécurité et de Protection de la Santé
	OPC	Ordonnancement Pilotage Coordination

PHASES	APA	Assistance aux Procédures Administratives
	DIA	DIAGnostic
	PRE	Études PRÉliminaires
	FAISA	Études de FALSabilité
	APS	Avant-Projet Sommaire
	APD	Avant-Projet Détaillé
	AVP	Avant-Projet
	PRO	Projet
	DCE	Dossier de Consultation des Entreprises
	AMT	Assistance à la passation des Marchés de Travaux
	DET	Direction de l'Exécution des contrats de Travaux
	EXE	Études d'EXÉcution
	VISA	VISA
	AOR	Assistance aux Opérations de Réception

1 - RAPPEL DU CONTEXTE

1.1 - Objet de la saisine et du mémoire en réponse

Le présent mémoire en réponse est rédigé suite à la saisine de l'IGEDD du 15 mai 2025, et de son avis rendu le 11 septembre 2025 dans le cadre des procédures suivantes :

- **Déclaration de projet important mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Hémingue et de Saint-Louis et du SCOT portée par Saint-Louis Agglomération ;**
- **Demande d'autorisation environnementale unique pour l'opération EcoParc 3i portée par Brownfields et la Banque des Territoires ;**
- **Permis d'aménager déposés sur les communes de Saint-Louis et de Hémingue pour l'EcoParc 3i**
- **Création-Réalisation de la ZAC Quartier du Lys portée par Saint-Louis Agglomération.**

1.2 - Synthèse de l'avis

La synthèse de l'avis rendu par l'IGEDD est extrait ci-dessous.

« Le projet Euro3Lys, à Saint-Louis dans le Haut-Rhin (68), porté notamment par Saint-Louis agglomération (SLA) et Brownfields, est composé, sur 144 ha, de trois opérations : 5A3F (amélioration du réseau autoroutier et départemental), le Quartier du Lys et l'EcoParc 3i. Le projet, qui comprenait un centre commercial et une zone de loisir au sein d'une opération « Technoport », a fait l'objet d'un cadrage en 2017 et d'un avis de l'Ae en 2019. Cette opération a été remplacée par l'EcoParc 3i centré sur l'accueil d'industrie (hors Seveso) et d'activités associées.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- le trafic induit et ses conséquences sur l'environnement et sur la santé : bruit, qualité de l'air,
- les émissions de gaz à effet de serre,
- la pollution des sols, la qualité des eaux et la ressource en eau,
- les milieux naturels, objets d'inventaires, et les corridors écologiques, en particulier celui du Liesbach.

Le dossier a été actualisé au regard des nouvelles destinations et de l'évolution des incidences sur le territoire et en réponse, pour partie, aux remarques formulées par l'Ae sur le précédent dossier. Il est de bonne facture, bien que présentant quelques lacunes.

Plusieurs remarques de l'Ae concernent le manque de cohérence qui peut exister dans l'analyse des opérations EcoParc 3i et Quartier du Lys ; il conviendra de les harmoniser ou de mieux justifier les différences, notamment pour ce qui concerne les hypothèses relatives aux parts modales des déplacements domicile-travail. L'Ae recommande de compléter le dossier afin de préciser notamment les volumes de déblais et remblais induits par la réalisation du projet, les modalités de traitement des pollutions accidentelles (hors incidents industriels), les surfaces imperméabilisées par le projet et les modalités de prise en compte de l'objectif de réduction de l'artificialisation nette, ainsi que d'annexer les données d'inventaires complètes. De plus, du fait de la présence de PFAS dans la nappe, elle recommande de faire un suivi de ce paramètre sur le site.

L'Ae recommande également de compléter différentes pièces du dossier, dont le règlement de lotissement, afin de permettre l'atteinte des objectifs affichés par les maîtres d'ouvrage. L'étude du raccordement du site à la voie ferrée limitrophe pourrait présenter un intérêt certain, au vu des activités attendues. »

Le présent document fournit les réponses aux recommandations formulées par l'autorité environnementale dans son avis complet.

2 - REPONSES A L'AVIS DETAILLE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Le présent mémoire en réponse est rédigé de manière à répondre, pour chaque thématique, aux remarques formulées dans l'avis détaillé. Il doit se lire comme un complément à l'étude d'impact et sera joint à l'ensemble des prochaines étapes de la procédure.

L'avis de l'autorité environnementale formule des recommandations pour l'étude d'impact projet et pour les évaluations environnementales au titre des plans et programmes.

2.1 - Proposition méthodologique

Pour chaque thématique, le premier paragraphe reprend les recommandations formulées et le deuxième paragraphe répond aux recommandations.

3 - LES RECOMMANDATIONS SUR L'ETUDE D'IMPACT

3.1 - Topographie, typologie et qualité des sols

3.1.1 - La recommandation de l'autorité environnementale

L'Ae recommande de préciser dans le dossier les volumes de matériaux qui seront l'objet, à l'échelle du projet, de déplacements internes au site ou d'export ou d'import, et d'homogénéiser leurs unités (tonnes, m³).

3.1.2 - Les éléments de réponse apportés

Sur l'emprise de la zone Nord, les remblais sont déjà réalisés et mis en place dans le cadre de l'activité de GMR en dépôt inertes et remblais jusqu'à une cote définie de 256,00 mètres NGF.

L'emprise centrale, la plus importante à remblayer fait l'objet d'une demande d'enregistrement au titre des ICPE pour une activité d'ISDI de remblais inertes. Ce volume estimé nécessaire pour atteindre une cote de 251,00 mètres NGF est estimé à 376 000m³.

L'emprise du secteur « sud », sur le ban communal de Hésingue représente un volume de remblais d'environ 25 000m³

L'emprise des voiries et aménagements des espaces publics représentent environ 33 200m³ de déblais et un remblai de 3 500m³ environ en sus des remblais précédemment mentionnés.

Le volume global du site de l'ECOPARC 3i représente donc :

SECTEUR	VOLUME ESTIME DE REMBLAIS (EN M ³)	VOLUME ESTIME DE DEBLAIS (EN M ³)
Zone Nord	0	0
Volumes spécifiques espaces publics	3 500	33 200
Zone Centrale	376000	0
Zone Sud	25 000	0
Total	404 500 m ³	33 200m ³ de déblais
Bilan remblais-Déblais	+ 371 300 m ³	

3.2 - Eaux souterraines et superficielles - inondations

3.2.1 - La recommandation de l'autorité environnementale

Qualité des eaux souterraines :

L'Ae recommande de mettre en œuvre les mesures de gestion et de surveillance de la pollution des eaux souterraines et compléter la recherche des PFAS au niveau du réseau des piézomètres.

Gestion des eaux pluviales en cas de pollution accidentelle

L'Ae recommande de préciser les modalités de traitement des cas de pollution accidentelle et de les illustrer avec une description détaillée de l'intervention réalisée à l'occasion de la pollution survenue.

Imperméabilisation des espaces

L'Ae recommande de préciser au moins la surface imperméabilisée dédiée aux voiries pour l'EcoParc 3i.

3.2.2 - Les éléments de réponse apportés

Qualité des eaux souterraines :

La pollution de l'eau potable par les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS), communément surnommées "polluants éternels" en raison de leur persistance dans l'environnement, constitue une crise sanitaire d'une complexité sans précédent pour les collectivités territoriales.

La situation rencontrée par Saint-Louis Agglomération, où des analyses ont révélé des concentrations de PFAS supérieures aux futures limites réglementaires dans l'eau distribuée à onze de ses communes, s'est imposée comme un cas d'étude national, confrontant la collectivité et les services de l'État à la nécessité d'agir en l'absence d'un protocole préétabli, de manière coordonnée et rapide.

A ce jour, Saint Louis Agglomération surveille l'ensemble de ces puits de captage, selon la réglementation en vigueur et a déjà une fine connaissance du secteur autour de l'aéroport dont Euro3Lys fait partie. Par conséquent le suivi des PFAS sur le réseau des piézomètres Euro3Lys (Technoport/GMR et Quartier du Lys/Baggerloch) ne sera pas enclenché.

L'euroairport mène aussi des campagnes de mesure à fréquence trimestrielle sur les piézomètres qui bordent le périmètre de la plate-forme aéroportuaire.

Mention de la section d'écoulement du Liesbach au droit du site :

La section disponible sous l'ouvrage existant d'accès à l'ECOPARC 3i depuis la RD 105 ne sera pas modifiée. L'ouvrage existant est élargi, mais sa section d'écoulement est laissée en l'état et la situation n'est donc pas aggravée par le projet.

Situation du Baggerloch

Il est rappelé que le site du Baggerloch est exclu de l'emprise globale du projet Euro3Lys en raison de son historique d'utilisation et de sa sensibilité environnementale. Comme indiqué page 303 de l'étude d'impact, l'ensemble des résultats des analyses des eaux souterraines disponibles pour la période 2011 et 2020 a mis en évidence que le site du Baggerloch, malgré son historique, n'est plus à l'origine d'une pollution avérée des eaux souterraines. Les résultats de 2023 confirment cette tendance.

De plus, ce site fait l'objet d'une servitude d'utilité publique qui permettra de fixer l'usage de ce site, servitude en cours de montage au sein de SLA.

Gestion des eaux pluviales en cas de pollution accidentelle :

EcoParc 3i :

Les mesures de gestion des eaux pluviales sont mises en place en cohérence avec les dispositifs de surveillance et d'entretien des noues.

Soit, la possibilité de procéder à un curage de la terre végétale et des couches supérieures des noues pour éviter la dispersion et l'infiltration directe en cas de pollution accidentelle.

Ces dispositifs de noues avec infiltration directe répondent aux dispositions applicables sur la région Grand-Est décrites dans la doctrine sur la gestion des eaux pluviales.

Il est important de rappeler que les eaux collectées dans les noues correspondent aux eaux pluviales de voiries et d'espaces publics, avec un secteur d'eau collectées sur les futures emprises bâties de la partie Sud sur le ban communal de Hésingue.

Ces éléments sont décrits dans le dossier de demande d'autorisation environnementale unique. Ils seront insérés dans la version consolidée de l'étude d'impact Euro3Lys.

Sur les parcelles privatives, les eaux pluviales seront collectées et gérées selon les prérogatives imposées par la réglementation en vigueur pour l'activité qui s'implantera, en particulier pour les ICPE pour lesquels le confinement et/ou la rétention des eaux d'extinction d'incendie doit être prévu.

Quartier du Lys :

Pour le Quartier du Lys en phase travaux, une consigne relative à la conduite à tenir en cas d'écoulement accidentel d'hydrocarbures provenant des engins sera donnée au personnel intervenant sur le chantier. Un kit contenant des éléments absorbants spécifiquement adapté sera mis à disposition sur le chantier. Ce kit permettra en cas d'incident d'absorber le maximum d'hydrocarbures répandus sur le sol avant leur pénétration dans ce dernier.

En cas de pollution accidentelle, les services de secours devront être alertés immédiatement et les produits déversés, récupérés le plus rapidement possible. En fin de chantier, le site et ses abords seront nettoyés et remis en l'état.

Les entreprises devront prendre en compte ces mesures en les inscrivant le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé en respect du Plan Général de Sécurité et de Protection de la Santé.

Pour le Quartier du Lys en phase exploitation, seules les voiries routières sont potentiellement concernées par la pollution accidentelle. Pour mémoire, le réseau existant de gestion des eaux pluviales des routes restera en place. Il est dimensionné pour une pluie d'occurrence décennale et est doté d'ouvrages en extrémité du réseau avant rejet. Lorsque cela est possible pour des raisons d'emprise et d'écoulement gravitaire, une surverse sera aménagée vers des noues d'infiltration. Le calage des passages d'eau vers ces noues devra obliger les premiers 10 mm de pluie d'aller le réseau urbain (80% de la pluviométrie et pluies les plus chargées en polluants). Le reste de la pluviométrie ira dans les noues et/ou dans le réseau suivant l'intensité de la pluie.

S'il y a un déversement accidentel sur la chaussée, la pollution ira en premier vers les avaloirs. Le traitement de la pollution se fait via les ouvrages en bout de réseau comme aujourd'hui. En cas de surverse de la pollution, ou en cas de déversement directement ou partiellement vers les noues, les polluants iront donc dans les massifs infiltrants. Avec une perméabilité de l'ordre 10-6 m/s, le temps d'infiltration sera long, de l'ordre de 20 h à 30 h pour une hauteur de pollution répartie uniformément de 10 mm par exemple. A noter que dans le cas d'une perméabilité de 10-5 m/s, le temps d'infiltration serait entre 2 et 3 h. Au stade des connaissances du site, les perméabilités sont considérées de l'ordre de 10-6 m/s pour les chaussées routières. Elles sont plus favorables sur certains secteurs de 10-5 m/s mais qui concernent des liaisons douces et des aires de stationnements pour les véhicules légers.

En cas de pollution accidentelle, les services de secours devront intervenir le plus rapidement possible. Ce mode de fonctionnement nécessitera une intervention humaine au moment du confinement et du retrait des polluants : confinement des produits déversés et si possible colmatage de la fuite puis intervention d'une entreprise spécialisée pour l'évacuation des produits déversés et le nettoyage des surfaces polluées (dispositif d'alerte).

En pratique, en cas de pollution dans les noues, il sera procédé à une purge des noues et éventuellement du sol support. Les produits de purge seront envoyés vers un centre de retraitement réglementé. En raison des faibles perméabilités, l'épaisseur de purge du sol devrait être nul à faible.

Imperméabilisation des espaces :

La surface cumulée des espaces imperméables des espaces publics de l'EcoParc 3i est récapitulée ci-dessous :

BASSIN VERSANT ELEMENTAIRE D'ESPACE PUBLIC	SURFACE IMPERMEABILISEE PAR L'ESPACE PUBLIC
Voirie Nord	1,98 ha
Voirie centre	0,48 ha
Voirie Sud	0,43 ha
Surface totale imperméabilisée de l'espace public créé (en ha)	2,89 ha

Les données détaillées sont disponibles dans la notice de présentation du dossier d'autorisation environnementale, elles seront intégrées dans le fascicule III de l'étude d'impact dans sa version consolidée.

3.3 - Milieux naturels

3.3.1 - La recommandation de l'autorité environnementale

L'Ae recommande de présenter des données d'inventaires complètes et homogènes pour l'ensemble des sites du projet en annexe de l'étude d'impact.

3.3.2 - Les éléments de réponse apportés

En mars 2024, Saint-Louis Agglomération a demandé à son prestataire de réaliser une étude comparative des données et des études d'inventaires réalisées sur le site de l'ECOPARC 3i entre ceux de 2019 et ceux de 2023.

Cette étude a permis de comparer l'évolution des milieux et de confirmer la pertinence des données d'inventaires réalisés en 2023.

La cohérence des inventaires réalisés par des prestataires différents a donc été assurée par la coordination de Saint-Louis Agglomération et par le traitement des données qui a été fait par SERUE Ingénierie dans le cadre de l'actualisation de l'étude d'impact Euro3Lys, en accord avec Saint-Louis Agglomération.

Les données d'inventaires complètes sont effectivement annexées à l'étude d'impact Euro3Lys, et l'étude comparative est annexée au présent mémoire en réponse. Les annexes de l'étude d'impact seront complétées avec ce document.

3.4 - Déplacements, trafics

3.4.1 - La recommandation de l'autorité environnementale

L'Ae recommande d'uniformiser les hypothèses de part modale entre les opérations ÉcoParc 3i et Quartier du Lys à l'horizon 2030 et 2045, ou de justifier les différences retenues.

3.4.2 - Les éléments de réponse apportés

Les différences de parts modales voiture entre les deux sites sont liées à leur localisation et à leurs vocations nettement différentes :

- Le Quartier du Lys est situé à proximité immédiate de la gare, du tram, de la gare routière et du centre-ville. Ainsi les parts modales TC et modes actifs relativement élevées.
- L'EcoParc 3i est situé de l'autre côté de la RD 105, une zone nettement moins accessible en TC et à pied (mode doux). Les entreprises au Sud (côté RD 105) sont à 750 m de la gare tandis que celles au Nord (côté échangeur 36) sont à 2500m, soit des distances trop importantes pour la marche. La voiture est ainsi le mode de transport quasi-obligatoire pour les employés et visiteurs de l'EcoParc 3i (en 2030 : 95% VP conducteur + VP passager et 5% vélo)

Concernant la remarque sur les effets non précisés de l'extension du tram 3 et de la création de la NLF : « *Le dossier actuel évoque bien la desserte possible de l'EcoParc 3i par le tramway, sans faire d'hypothèse en matière d'incidence sur les parts modales, considérant que ce projet n'est pas encore validé.* »

Il est écrit dans l'étude de trafic qu' « en 2045 l'extension du tram 3 et/ou la création de la nouvelle liaison ferroviaire (NLF) ainsi que la création de pistes cyclables permettront de se rendre sur site plus facilement en TC et à vélo ». Entre 2030 et 2045, le graphique montre la part modale VP (conducteur + passager) passant ainsi de 95 à 84%, soit -11% au profit des TC (+8%) et du vélo (+3%).

Pour l'EcoParc 3i, des recommandations sont formulées et des aménagements sont prévus pour limiter l'usage de la voiture :

- transports en commun fréquents et rapides
- pistes cyclables sécurisées, maillées et confortables
- stationnement vélo sécurisé et suffisant sur les entreprises
- limitation des capacités de stationnement voiture sur les sites des entreprises
- incitation au covoiturage
- aide financière des entreprises pour inciter les employés à utiliser le vélo et les TC

3.5 - Energie et gaz à effet de serre

3.5.1 - La recommandation de l'autorité environnementale

L'Ae recommande d'examiner l'usage de matériaux à moindre impact carbone pour les aménagements des espaces publics et le principe d'un raccordement du site à la voie ferrée afin de permettre le transport de marchandises par ce biais.

Les incidences des mesures de compensation en matière de séquestration de carbone sont évaluées à environ 18,8 kteqCO₂ dont près de 40 % in situ, sans évaluer, ni par conséquent prendre en compte, la perte de capacité de séquestration actuelle.

3.5.2 - Les éléments de réponse apportés

Le raccordement de l'ECOPARC 3i à une voie ferrée pour permettre la desserte du site en Fret n'a pas été retenu sur l'emprise de cette nouvelle zone industrielle en raison de la situation topographique et de la localisation des voies ferrées existantes.

La voie ferrée longe effectivement la limite Est du site d'implantation, sans pour autant être en connexion directe avec le site. Un espace de talus végétalisé, le Liesbach et des espaces agricoles séparent la voie ferrée des axes de desserte du site de l'EcoParc 3i.

Le projet de raccordement ferroviaire en cours d'étude doit permettre de créer une nouvelle liaison ferroviaire entre la gare de Saint-Louis et l'Aéroport de Bâle-Mulhouse-Freibourg, mais pas à vocation de transport de marchandises et en traversée de l'EcoParc 3i.

En termes de mobilité alternative au transport uniquement par route et poids lourds, on pourra cependant envisager la mise en place d'échanges et de transports de marchandises par la voie fluviale. Le Rhin étant situé à moins de 3.5 km du port fluvial de Huningue. Le chantier d'aménagement de la RD 105, en cours, pourrait faciliter les échanges entre ces deux secteurs d'activités et permettre ainsi de réduire les distances parcourues par les poids lourds.

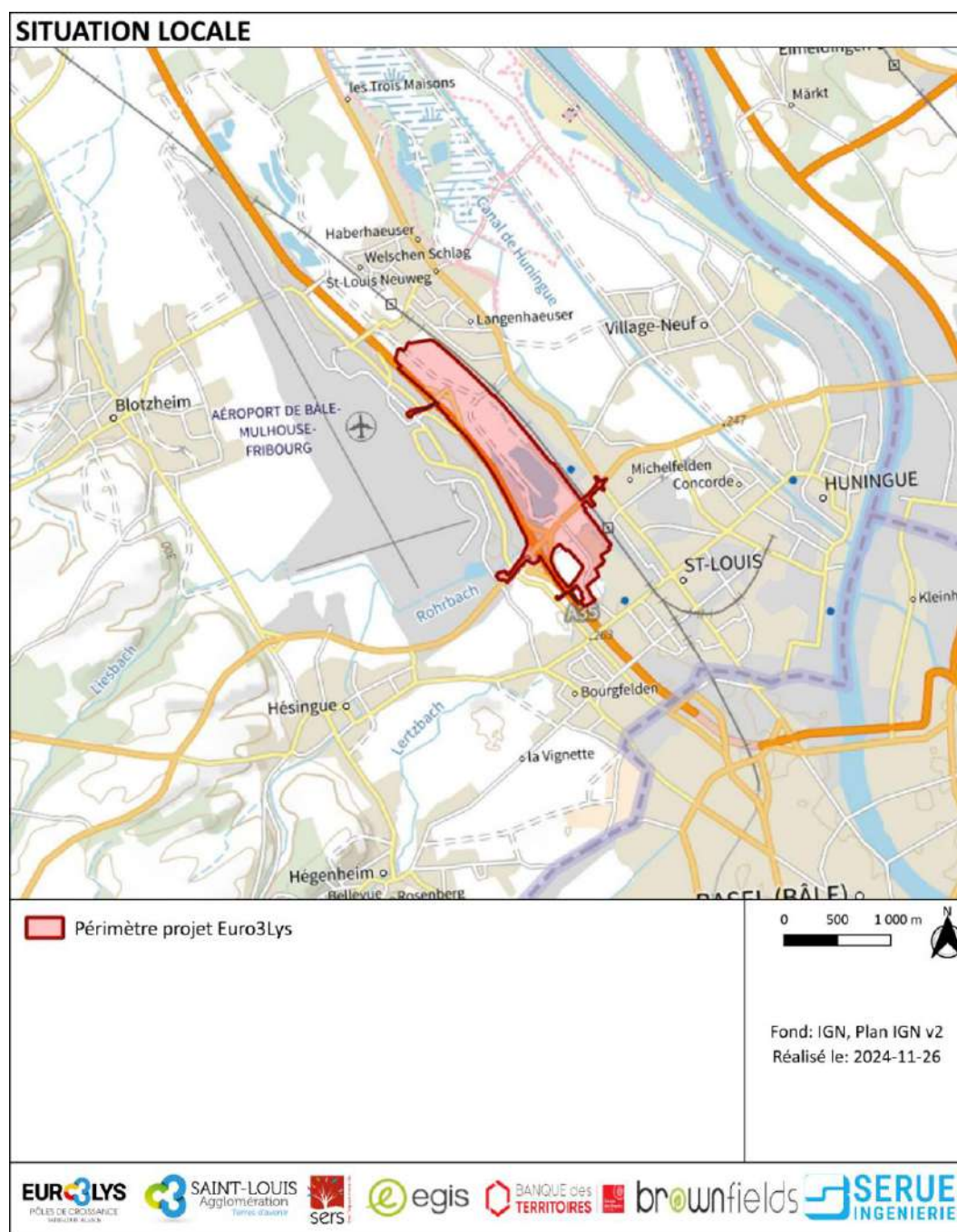


Figure 1 : carte de situation du périmètre Euro3Lys dans l'agglomération

Concernant la remarque relative à l'absence de prise en compte des espaces verts défrichés, il convient de préciser que la séquestration carbone associée à ces surfaces a bien été évaluée. Le projet induit en effet le défrichement d'environ 7 900 m², représentant une perte estimée à 13,43 t eq CO₂.

Cette valeur doit être mise en perspective avec les gains de séquestration générés par les surfaces nouvellement aménagées et compensées : 7 054 t eq CO₂ in situ et 11 756 t eq CO₂ ex situ, soit un total de **18 809 t eq CO₂**. Ainsi, la séquestration perdue en phase initiale ne représente que **0,07 %** du potentiel de séquestration nouvellement créé. Ce rapport extrêmement favorable justifie que la perte initiale n'ait pas été mise en avant dans le corps du mémoire, son ordre de grandeur étant négligeable au regard des bénéfices carbone apportés par le projet.

Parmi les alternatives « bas carbone » identifiées pour la voirie, les pistes d'amélioration du bilan sont, par exemple, de privilégier les filières de proximité et de production locale pour réduire les coûts de transports et de production.

Il convient de souligner que l'aménagement projeté a été conçu de manière à optimiser la proportion de surfaces perméables, plantées ou préservées en milieux à dominante naturelle, en limitant autant que possible les surfaces minéralisées. Les espaces végétalisés ne se limitent pas à une simple compensation quantitative : ils seront traités qualitativement, en intégrant de la pleine terre, des noues paysagères, des revêtements perméables et des dispositifs d'infiltration adaptés.

Cette approche permet non seulement de réduire les volumes de matériaux à mettre en œuvre, et donc les émissions associées, mais également de renforcer la séquestration carbone et la qualité des services écosystémiques offerts par le projet (rafraîchissement urbain, infiltration des eaux pluviales, maintien de la biodiversité).

Quartier du Lys :

Sur l'opération du Quartier du Lys, il sera choisi des solutions « vertes » plutôt que « grises » lorsque cela était possible : pour des surlargeurs franchissables (pavés alvéolaires enherbés), pour des aires de stationnements (dalles alvéolaires enherbées), ou des cunettes et noues (végétalisées plutôt qu'entièrement minérales). Pour le projet, il est recherché la valorisation des matériaux et matériels du site : réemploi des bordures, pavés, dalles, et garde-corps, recyclage des fraisats d'enrobés et des produits de terrassements, réutilisation de la terre végétale décapée. Si les conditions météorologiques et la nature des matériaux s'y prêtent, il pourra également être envisagé du traitement en place des sols (à la chaux pour ne pas dénaturer la capacité d'infiltration). Pour la consultation des entreprises, il sera privilégié les matériaux locaux suivant les conditions et capacités de fabrication. Pour cela, l'aspect pourra être un critère de choix associé à l'utilisation d'un outil d'analyse (éco-comparateur type SEVE-TP ou équivalent).

Afin de réduire l'artificialisation, il est envisagé de mettre en place des revêtements perméables à semi-perméables. Les revêtements, qu'ils soient imperméables ou pas sont accompagnés de noues d'infiltration. Le tout augmente la capacité hydraulique de la surface projet par rapport à l'existant et augmente sa résilience par rapport au changement climatique.

3.6 - Organisation de l'espace

3.6.1 - La recommandation de l'autorité environnementale

L'Ae recommande de compléter le dossier de projet en précisant les objectifs volumétriques fixés dans les documents opérationnels et de gestion du site afin de préciser les incidences attendues en matière de paysage.

Interrogés par les rapporteurs sur la propriété future des espaces naturels qui ont vocation à être préservés, les maîtres d'ouvrage ont indiqué que les obligations relatives aux modalités de gestion sont prévues dans le règlement de lotissement. Ce point n'apparaît pas dans le dossier.

L'Ae recommande de compléter le dossier et notamment le règlement du lotissement afin d'y préciser les obligations des preneurs de lots en ce qui concerne la gestion des espaces naturels.

3.6.2 - Les éléments de réponse apportés

Les dispositions applicables en matière de paysage et de respect des prescriptions environnementales, pour le projet d'EcoParc 3i seront traduites de la manière suivante :

- Chaque acquéreur de lot se voit attribuer une « fiche de lot » récapitulant les dispositions applicables, ses obligations réglementaires ainsi que les principes de gestion qui s'appliquent. L'acquéreur du lot est signataire de cette fiche de lot lors de l'acte notarié et s'engage à respecter ainsi l'ensemble des dispositions qui s'y rattachent.

- Une association syndicale Libre sera créée et les acquéreurs devront y adhérer.
- Une fois l'aménagement finalisé et l'association syndicale constituée, l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale est transféré à cette association syndicale pour la gestion, et le suivi des espaces partagés et partiellement transférés à chaque acquéreur pour les dispositions qui s'appliquent aux lots privés.
- La responsabilité est donc partagée et engageante pour l'acquéreur du lot et l'association syndicale Libre.
- La sensibilisation, l'information, la formation et le suivi écologique sont assurés par le porteur de projet, puis par l'association syndicale Libre tout au long de l'existence du projet.

En ce qui concerne la préservation des espaces naturels, les surfaces évitées entrent dans les emprises gérées par l'association syndicale et les dispositions sont appliquées pour le respect de l'arrêté préfectoral en vigueur.

Le règlement du lotissement devenant caduc après 10 années d'application, le porteur de projet préfère mobiliser le cahier des charges de cession des lots en compléments des fiches de lot et du suivi écologique qui sont mis en place.

Le cahier des charges de cession des lots a l'avantage de n'avoir pas de durée de vie et d'être transmis lors de chaque cession de terrain, ou de location, même après caducité du règlement du lotissement, et même une fois les arrêtés préfectoraux transférés.

3.7 - Effets cumulés

3.7.1 - La recommandation de l'autorité environnementale

L'Ae recommande d'analyser les effets cumulés des projets concernés sur la qualité de l'air, le bruit, le trafic, les milieux naturels et le paysage et de conclure sur les incidences résiduelles.

3.7.2 - Les éléments de réponse apportés

Les incidences cumulées en matière de circulation et de trafic sont décrites dans le document initial. Elles sont disponibles en chapitre 14 du fascicule III, comme les autres thématiques. Les éléments concernant le trafic et les déplacements sont d'ailleurs complétés en paragraphe 3.4 du présent document.

Les incidences cumulées en matière de milieux naturels correspondent en majorité aux incidences du projet d'EcoParc 3i dans la mesure où le Quartier du Lys ne présente pas d'enjeu significatif en matière de diversité écologique. En revanche, les incidences du projet sur l'espace agricole cultivé sont essentiellement liées à l'opération Quartier du Lys et moins à l'EcoParc 3i.

Ces éléments sont abordés en paragraphe 3.3 du présent mémoire également. La cohérence des relevés de terrain de même que l'approche de la séquence ERC ont été menées pour chaque projet en veillant à la cohérence d'approche et d'identification des enjeux écologiques.

En ce qui concerne les milieux naturels et agricole, la synthèse des incidences brutes résiduelles, conclut à la nécessité de mettre en place des mesures compensatoires, au titre de la compensation agricole collective, notamment pour les surfaces agricoles du Quartier du Lys, et à la nécessité de mise en place de mesures compensatoires et d'accompagnement, en particulier pour l'EcoParc 3i.

L'étude d'impact agricole collective et les mesures de compensation qui sont proposées est jointe au présent mémoire en réponse.

Le tableau de synthèse des incidences résiduelles sur les milieux est disponible ci-après :

3.7.2.1 - Phase chantier

THEMES	ENJEUX	INCIDENCES EURO3LYS	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION				INCIDENCES RESIDUELLES EURO3LYS
			EURO3LYS : Mesures communes	5A3F	QUARTIER DU LYS	ECOPARC 3I	
Milieu physique							
Climat	Faible	Faible Indirecte Permanente				R2-1-z-7 réduction de l’empreinte carbone par l’optimisation des flux de matériaux et l’utilisation de solutions durables R2-1-z-9 respect et vérification de la conformité des engins de chantier aux normes en vigueur	Très Faible
Topographie	Modéré	Faible Directe Permanente	Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)		R1.1.a : Limitation /adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d’accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2.1.c. : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	E2-1-z-1 préservation des éléments topographiques structurant du site	Très Faible
Géologie	Modéré	Faible Directe Permanente				R2-1-Z-1 définition d’un cahier des charges de typologie de remblai pour GMR R2-1-z-2 Vérification de la qualité environnementale des matériaux de remblai pour GMR R2-1-z-3 Prescription de mise en œuvre des matériaux de remblai pour GMR	Très Faible
Pédologie	Faible	Négligeable					
Hydrogéologie	Fort	Modérée Directe Permanente	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d’assainissement provisoire de gestion	Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d’assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	R2.1.a. : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R2.1.d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d’assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	R2-1-Z-4 contrôle piézométrique de la qualité des eaux souterraines en phase chantier R2-1-z-6 Respect du cahier des clauses environnementales de chantier	Faible
Hydrologie	Faible	Faible Directe et Indirecte Temporaire et Permanente	Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d’assainissement provisoire de gestion Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Busage provisoire du Liesbach Travail à sec du Liesbach Respect des prescriptions d’un arrêté	R2.1.a. : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R2.1.d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d’assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier R1.1.b : Positionnement des appuis de l'ouvrage d'art hors lit mineur de cours d'eau R2.1.e : Mesures de réduction des risques de pollution au niveau des zones de travaux et interventions à proximité des cours d’eau et axes d’écoulement	R2-1-Z-8 limitation de l’impact de l’ouvrage d’art de franchissement sur le Liesbach R2-1-z-10 Délimitation de zones de rétention et des aires de stockage des produits dangereux	Très Faible
Alimentation en eau potable	Modéré	Négligeable					Négligeable

THEMES	ENJEUX	INCIDENCES EURO3LYS	MESURES D'ÉVITEMENT ET DE REDUCTION				INCIDENCES RESIDUELLES EURO3LYS
			EURO3LYS : Mesures communes	5A3F	QUARTIER DU LYS	ECOPARC 3I	
Autres points d'eau et usages associés	Faible	Négligeable					Négligeable
Energies renouvelables	Modéré	Négligeable					Négligeable
MILIEU NATUREL							
Milieux naturels	Très fort	Très fort <i>Directe Permanente</i>	E : Évitement des stations d'intérêt botanique du Baggerloch R : Limiter les espèces invasives Calendrier des travaux de déboisement et de décapage des sols Coordination des travaux et définition de zones refuges Mise en place d'une clôture petite faune en phase travaux Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel Déplacements d'individus à titre dérogatoire	Évitement des stations d'intérêt botanique du Baggerloch Passage faune	E1.1.a : Evitement des stations d'intérêt botanique du Baggerloch R2.1.f : Mesure de lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes R2.1.q : Plantations d'arbres et d'arbustes R2.1.k.a : Protocole de démantèlement des habitats favorables aux amphibiens, aux petits mammifères terrestres et aux reptiles R3.1.a : Calendrier des travaux de déboisement et de décapage des sols R2.1.k.b : Absence de travaux nocturnes/d'éclairage en phase chantier R2.2.F : maintenir des clôtures perméables en faveur de la petite faune terrestre R2.2.c : Réduction de l'impact des pollutions lumineuses R21.z : Aménagements de micro-habitats pour les reptiles A8.1.c : Suivi écologique	E2-1-b Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux E4-1-aAdaptation de la période de chantier E4-1-bAdaptation des horaires des travaux R2.1.fLimitation de l'expansion des espèces invasives R2.1.iMise en place d'un dispositif d'éloignement des amphibiens R2.1.zÉlaboration d'un cahier des clauses environnementales de chantier R2.1.oSauvegarde de la flore protégée et patrimoniale R2.2.iInstallation d'abris et de gîtes artificiels en faveur de la petite faune R2.1.kInspection des arbres avant abattage et pose de dispositifs anti-retour	Fort Nécessite des mesures compensatoires, notamment pour l'EcoParc 3I
Zones humides	Modéré	Très fort <i>Directe Permanente</i>					
RISQUES ET POLLUTION							
Risques naturels	Négligeable	Négligeable					Négligeable
Risques technologiques	Fort	Négligeable				E1-1-Z-1 limitation des activités autorisées sur site par le plu E1-1-Z-1 limitation des activités autorisées sur site par le PLU	Négligeable
Pollution du sous-sols	Fort	Faible <i>Directe et Indirecte Permanente</i>	Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier		E1.1.a : Evitement des stations d'intérêt botanique du Baggerloch	E2-3-z-2 Éviter les pollutions de l'eau, du sol et du sous-sol liées aux engins E2-3-z-3 Éviter les pollutions liées aux matériaux utilisés lors du chantier R2-1-Z-11 : Dépollution des sols avant mise en œuvre des travaux	Très faible

THEMES	ENJEUX	INCIDENCES EURO3LYS	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION				INCIDENCES RESIDUELLES EURO3LYS
			EURO3LYS : Mesures communes	5A3F	QUARTIER DU LYS	ECOPARC 3I	
MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE							
Démographie	Faible	Négligeable					Négligeable
Emploi, population active et migrations domicile-travail	Fort	Positif					Positif
Logements	Faible	Négligeable					Négligeable
Equipements publics et culturels	Faible	Négligeable					Négligeable
Activités économiques	Fort	Positif					Positif
Tourisme	Faible	Négligeable					Négligeable
Agriculture	Modéré	Faible Directe Permanente				E2-2-Z-1 préservation d’une partie des prairies de fauches pour limitation de l’impact sur les surfaces agricoles	Faible
PATRIMOINE PAYSAGER, HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE							
Paysage	Faible	Faible Directe Permanente			R2.1.j : Réduction de l'impact paysager en phase chantier		Faible
Patrimoine culturel	Faible	Négligeable					Négligeable
Sites archéologiques	Négligeable	Négligeable					Négligeable
FONCTIONNALITE DU TERRITOIRE							
Infrastructures de transport	Fort	Modérée Directe Permanente			R2.1.j - Dispositif de limitation des nuisances sur le cadre de vie en phase travaux	Maintien de la fonctionnalité du site en phase travaux, pas d’impact sur le réseau existant	Très faible
Mobilités douces	Modéré	Négligeable					Négligeable
Réseaux de service public	Faible	Négligeable					Négligeable
Trafic routier	Fort	Modérée Directe Permanente			R2.1.j - Dispositif de limitation des nuisances sur le cadre de vie en phase travaux	R2-2-z-11 : gestion et régulation du trafic par simulation dynamique (adaptation de la régulation du trafic (feux) à la réalité du trafic)	Faible
Déchets	Faible	Faible Directe Permanente			R2.1.j - Dispositif de limitation des nuisances sur le cadre de vie en phase travaux : A6.2.a - Management environnemental du chantier		Très Faible
DOCUMENTS D’URBANISME							
SCOT et PLU	Fort	Très fort				Mise en compatibilité des documents d’urbanisme	Très fort, nécessite une évolution des

THEMES	ENJEUX	INCIDENCES EURO3LYS	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION				INCIDENCES RESIDUELLES EURO3LYS
			EURO3LYS : Mesures communes	5A3F	QUARTIER DU LYS	ECOPARC 3I	
							documents d'urbanisme
CADRE DE VIE							
Ambiance sonore	Fort	Modérée Directe Permanente	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines		R2.1.j - Dispositif de limitation des nuisances sur le cadre de vie en phase travaux : A6.2.a - Management environnemental du chantier	R2-2-Z-9 mise en place d'écrans acoustiques et plantations d'arbres	Faible
Qualité de l'air	Modéré	Faible Indirecte Permanente			R2.1.j - Dispositif de limitation des nuisances sur le cadre de vie en phase travaux : A6.2.a - Management environnemental du chantier	R2-1-z-7 réduction de l'empreinte carbone par l'optimisation des flux de matériaux et l'utilisation de solutions durables R2-1-z-9 respect et vérification de la conformité des engins de chantier aux normes en vigueur	Faible

3.7.2.2 - Phase exploitation

THEMES	ENJEUX	INCIDENCES EURO3LYS	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION				INCIDENCES RESIDUELLES EURO3LYS
			EURO3LYS : Mesures communes	5A3F	Quartier du Lys	EcoParc 3i	
MILIEU PHYSIQUE							
Climat	Faible	Faible Indirecte Permanente				E1-2-Z-1 optimisation de l’implantation des bâtiments pour minimiser la perte d’espaces naturels favorisant la séquestration du carbone E1-2-z-2 Favoriser des accès aux mobilités douces et aux transports en commun pour éviter au maximum les émissions de GES liées à la voiture E1-2-z-3 Évitement d’espaces naturels boisés favorisant la séquestration du carbone R2-2-Z-1 concevoir le projet en favorisant des accès aux mobilités douces et aux transports en commun R2-2-z-2 Intégration systématique des énergies renouvelables sur les bâtiments projetés	Très faible
Topographie	Modéré	Faible Directe				E2-1-z-1 préservation des éléments topographiques structurant du site	Très faible

THEMES	ENJEUX	INCIDENCES EURO3LYS	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION				INCIDENCES RESIDUELLES EURO3LYS
			EURO3LYS : Mesures communes	5A3F	Quartier du Lys	EcoParc 3i	
		<i>Permanente</i>					
Géologie	Modéré	Très Faible <i>Directe Permanente</i>					Très faible
Pédologie	Faible	Négligeable					Négligeable
Hydrogéologie	Fort	Modérée <i>Directe Permanente</i>	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptibles d'impacter négativement le milieu Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes Respect des prescriptions d'un arrêté	E3.2.a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires R2.2.q : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	R2-2-z-3 Mise en place de noues d'infiltration participant à la filtration naturelle des eaux de ruissellement R2-2-z-4 Contrôle piezométrique de la qualité des eaux durant la phase exploitation du site	Très faible
Hydrologie	Faible	Faible <i>Directe Permanente</i>	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptibles d'impacter négativement le milieu Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	E3.2.a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires R2.2.q : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes		Très faible
Alimentation en eau potable	Modéré	Négligeable					Négligeable
Autres points d'eau et usages associés	Faible	Négligeable					Négligeable
Energies renouvelables	Modéré	Positif					Positif
MILIEU NATUREL							
Milieus naturels	Très fort	Fort <i>Directe Permanente</i>	E : Évitement des stations d'intérêt botanique du Baggerloch R : Limiter les espèces invasives				Fort, nécessite la mise en place de mesures compensatoires
Zones humides	Modéré	Fort <i>Directe Permanente</i>	Calendrier des travaux de déboisement et de décapage des sols Coordination des travaux et définition de zones refuges Mise en place d'une clôture petite faune en phase travaux Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel Déplacements d'individus à titre dérogatoire Réduction de l'impact des pollutions lumineuses	Clôtures pérennes au niveau de l'autoroute Aménagements des bassins routiers	R2.2.f : Maintenir des clôtures perméables en faveur de la petite faune terrestre R2.2.c : Réduction de l'impact des pollutions lumineuses R21.z : Aménagements de micro-habitats pour les reptiles	E1-1-b Evitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers R2.1.q Remise en état des zones d'utilisation temporaires R2.1.f Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes R2.2.o Gestion écologique des habitats R2.2.c Adaptation du réseau d'éclairage pour favoriser la trame noire R2.2.j Mise en place de clôtures adaptées à la faune R2.2.f Mise en place d'un passage inférieur à faune / écoduc	

THEMES	ENJEUX	INCIDENCES EURO3LYS	MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION				INCIDENCES RESIDUELLES EURO3LYS
			EURO3LYS : Mesures communes	5A3F	Quartier du Lys	EcoParc 3i	
RISQUES ET POLLUTION							
Risques naturels	Négligeable	Négligeable					Négligeable
Risques technologiques	Fort	Faible Directe et Indirecte Permanente				E1-1-Z-1 limitation des activités autorisées sur site par le plu	Très faible
Pollution du sous-sols	Fort	Faible Directe et Indirecte Permanente	Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d’assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier			E1-1-Z-1 limitation des activités autorisées sur site par le PLU R2-1-z-12 : Gestion de la pollution durant la phase d’exploitation	Très faible
MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE							
Démographie	Faible	Positif					Positif
Emploi, population active et migrations domicile-travail	Fort	Positif					Positif
Logements	Faible	Très Faible Indirecte Permanente				R3-2-Z-1 montée en puissance progressive des effectifs R2-2-z-10 Intégration dans un maillage de réseau de transports en commun	Négligeable
Equipements publics et culturels	Faible	Positif					Positif
Activités économiques	Fort	Positif					Positif
Tourisme	Faible	Négligeable					Négligeable
Agriculture	Modéré	Faible Directe Permanente				E2-2-Z-1 préservation d’une partie des prairies de fauches pour limitation de l’impact sur les surfaces agricoles	Faible
PATRIMOINE PAYSAGER, HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE							
Paysage	Faible	Très faible Directe Permanente			R2.2.r.2 : Mise en place d’un Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbanistiques, Paysagères et Environnementales	R2-2-Z-5 Cahier des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères R2-2-z-6 Création de zones de transition paysagère entre l’emprise du site et les terrains adjacents R2-2-z-7 Intégration de mesures encadrant le gabarit et l’implantation des bâtiments	Négligeable
Patrimoine culturel	Faible	Très faible Directe Permanente			R2.2.r.1 : Prise en compte de la présence d’un monument historique		Négligeable
Sites archéologiques	Négligeable	Négligeable					Négligeable

THEMES	ENJEUX	INCIDENCES EURO3LYS	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION				INCIDENCES RESIDUELLES EURO3LYS
			EURO3LYS : Mesures communes	5A3F	Quartier du Lys	EcoParc 3i	
FONCTIONNALITE DU TERRITOIRE							
Infrastructures de transport	Fort	Positif					Positif
Mobilités douces	Modéré	Positif					Positif
Réseaux de service public	Faible	Faible <i>Directe Permanente</i>				Réalisation des raccordements projetés pour l'aménagement	Très faible
Trafic routier	Fort	Faible <i>Directe Permanente</i>		action sur les conditions de circulation		R2-2-z-11 : gestion et régulation du trafic par simulation dynamique (adaptation de la régulation du trafic (feux) à la réalité du trafic)	Très faible
Déchets	Faible	Très faible <i>Directe Permanente</i>			R2.2.r.2 : Mise en place d'un Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbanistiques, Paysagères et Environnementales		Négligeable
SCOT et PLU	Fort	Très fort				Mise en compatibilité des documents d'urbanisme	Très fort
Ambiance sonore	Fort	Faible <i>Directe Permanente</i>	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines		R2.2.r.2 : Mise en place d'un Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbanistiques, Paysagères et Environnementales R2.2.r.2 : Préconisations de protections acoustiques pour les bâtiments de la ZAC	R2-2-Z-9 mise en place d'ecrans acoustiques et plantations d'arbres	Très faible
Qualité de l'air	Modéré	Très Faible <i>Indirecte Permanente</i>	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines		R2.2.r.2 : Mise en place d'un Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbanistiques, Paysagères et Environnementales	E1-2-z-3 évitement d'espaces naturels boisés favorisant la sequestration du carbone R2-1-z-7 réduction de l'empreinte carbone par l'optimisation des flux de matériaux et l'utilisation de solutions durables R2-1-z-9 respect et verification de la conformite des engins de chantier aux normes en vigueur R2-2-z-1 concevoir le projet en favorisant des acces aux mobilités douces et aux transports en commun R2-2-z-2 Intégration systematique des énergies renouvelables sur les bâtiments projetés	Négligeable

En termes d'incidences sur le paysage, l'insertion des deux opérations dans le paysage urbain de Saint-Louis agglomération vient compléter le tissu urbain et créer une couture entre le cœur de Saint-Louis, les services, la gare SNCF et l'aéroport. Cet aménagement et cette couture sera pleinement assurée une fois que le tram aura été étendu depuis la gare et desservira l'EcoParc 3i.

Le lien cyclable existe entre les deux opérations se fait via la ville (passage sous gare puis passage au carrefour du cimetière) ce lien est plus long que celui prévu, à terme, par une future passerelle cycles à mettre en place lors de l'extension du tram.

L'insertion assemblée des deux opérations pourrait s'organiser de la manière suivante :



Figure 2 : image non contractuelle – assemblage des opérations Quartier du Lys et EcoParc 3i – INTENSITES et BIK Architecture – mai 2025

3.8 - Evaluation des incidences Natura 2000

3.8.1 - La recommandation de l'autorité environnementale

L'Ae renouvelle sa recommandation d'étudier l'incidence du projet sur les sites Natura 2000 en continuité écologique avec le site du projet.

3.8.2 - Les éléments de réponse apportés

Les deux opérations EcoParc 3i et Quartier du Lys sont effectivement relativement éloignées des emprises des sites Natura 2000 (plus de 350 m au nord-est), ceci est illustré sur la cartographie ci-dessous.

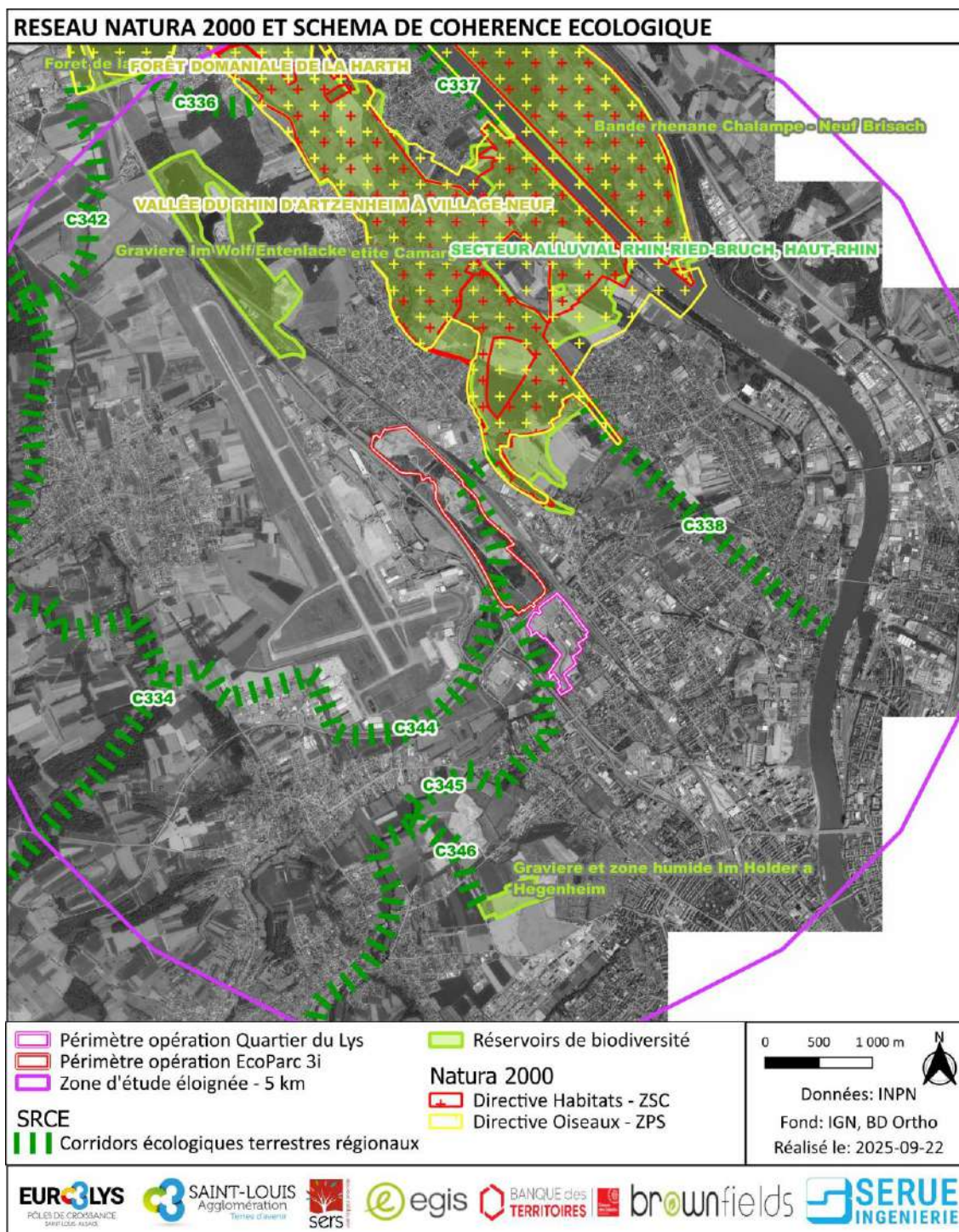


Figure 3 : périmètre des deux opérations au sein du SRCE et des sites NATURA 2000.

L'opération Quartier du Lys conserve l'entité du Baggerloch en tant qu'élément fonctionnel et « relais » des espèces en transit au sud de la RD 105 et amenée à traverser la zone urbaine de Saint-Louis.

En l'état des opérations sur le périmètre Euro3Lys, la trame verte et bleue est préservée en limite Ouest d'Euro3Lys tout au long des deux opérations. La continuité et les échanges sont ensuite assurés par les espaces non aménagés et préservés de l'opération EcoParc 3i, pour permettre ensuite un lien fonctionnel par le cours du Liesbach depuis le chemin du Hellhof vers la Petite Camargue Alsacienne.

En termes d'espaces de migration et de déplacement des oiseaux, les espaces préservés et plantés sur Quartier du Lys, associés aux espaces préservés de l'Ecoparc 3i, en particulier le rideau boisé et les prairies sèches, auxquels on ajoute les espaces replantés en haies, bois et en prairies, permettront des surfaces importantes de chasse et d'alimentation pour de nombreux taxons.

Afin de maintenir, renforcer et garantir la connectivité écologique entre les différents réservoirs de biodiversité et les sites Natura 2000, une mesure spécifique de réduction a été intégrée dans la conception de l'opération EcoParc 3i. La mesure R2.2.f – Mise en place de passage inférieur à faune / écoduc prévoit la création d'un passage faunistique sous l'ouvrage de franchissement du Liesbach situés au sud de l'EcoParc 3i. Cette infrastructure a pour objectif de sécuriser et de pérenniser les continuités écologiques, en assurant la libre circulation des espèces terrestres et semi-aquatiques. Elle permet également d'éviter les phénomènes de fragmentation d'habitats et de rupture de corridors écologiques, garantissant ainsi le rôle fonctionnel de la trame verte et bleue. Ce dispositif complète la préservation des espaces non aménagés et requalifiés (rideaux boisés, prairies sèches, haies replantées), et assure une articulation efficace avec les corridors existants, notamment ceux reliant le cours du Liesbach à la Petite Camargue Alsacienne, sans incidence négative sur l'intégrité des sites Natura 2000.

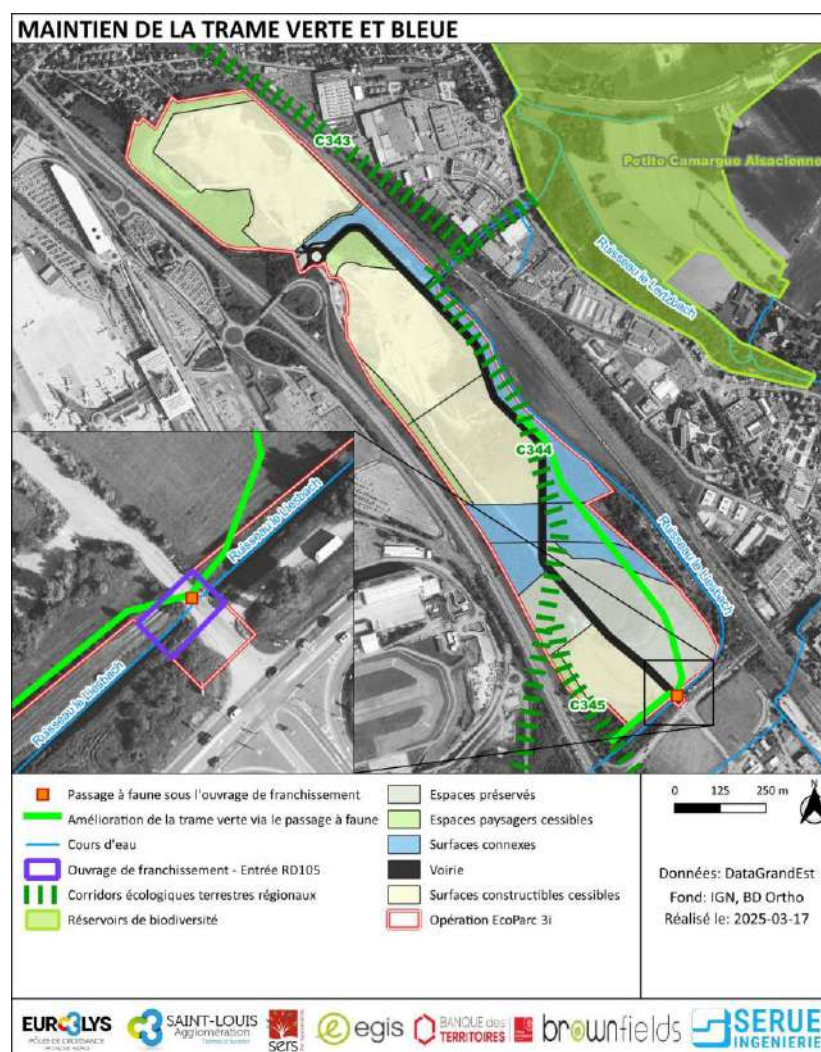


Figure 4 : Cartographie de localisation du passage à faune et maintien de la TVB.

Les phases ultérieures d'opération, notamment l'extension du tram permettra, vraisemblablement de maintenir encore cette fonctionnalité, le tracé de l'extension étant prévu sur des largeurs d'emprise (estimé à 10 mètres) moins impactantes que des aménagements surfaciques de constructions à vocation de services, d'enseignement ou d'industrie.

3.9 - Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

3.9.1 - La recommandation de l'autorité environnementale

L'Ae recommande de préciser le suivi spécifique à chacune des mesures compensatoires (in-situ et ex-situ) et de compléter le cas échéant le dispositif de suivi en fonction des recommandations du présent avis.

3.9.2 - Les éléments de réponse apportés

Les mesures de suivi permettront :

- De suivre les effets du projet sur la biodiversité (espèces) ;
- De vérifier l'efficacité des mesures de réduction, de compensation ou d'accompagnement ;
- La mise en place de mesures correctives voire, si cela est jugé nécessaire, de proposer de nouvelles mesures visant à contrebalancer des effets non prévisibles du projet sur les populations des espèces protégées.

Les temporalités de suivi des mesures compensatoires *in situ* et *ex situ*, indiquées dans les deux tableaux ci-dessous, correspondent à un nombre minimal de jours à titre indicatif. L'estimation définitive du temps nécessaire devra être réalisée par l'écologue en charge du suivi, en fonction de la superficie, des spécificités écologiques et des caractéristiques propres à chaque site de compensation.

La responsabilité du suivi incombe au maître d'ouvrage ou à l'Association Syndicale des Colotis. Le suivi sera réalisé par un écologue compétent missionné spécifiquement pour le suivi en partenariat avec un écologue compétant missionner pour ce suivi.

Le suivi des mesures compensatoires ex-situ et in-situ débutera dès l'obtention des autorisations.

Les suivis auront lieu annuellement les cinq premières années, période de suivi minimum et nécessaire à la bonne stabilité des habitats écologiques compensés (pelouses, mares, etc.) puis tous les 5 ans jusqu'à 30 ans.

Un rapport annuel sera systématiquement remis à la DREAL pendant les premières années puis tous les 5 ans jusqu'à 30 ans.

Le suivi spécifique à chacune des mesures compensatoires (in-situ et ex-situ) est décrit au sein des deux tableaux ci-dessous.

Les de suivi des mesures compensatoires ex-situ et in-situ au sein des deux tableaux sont précisées selon les espèces et taxons concernées. Les indicateurs retenus, les méthodes de suivi et les temporalités associées présentent en effet des similitudes d'un site de compensation à l'autre, et seront plus ou moins adaptés à chaque contexte écologique des différents sites de compensation.

Tableau de synthèse spécifique aux mesures de compensation in-situ :

OBJET DU SUIVI ESPECES / TAXONS A SUIVRE	MESURES DE COMPENSATIONS IN-SITU			TEMPORALITE DU SUIVI MINIMALE	INDICATEUR DE SUIVI	MODALITE ET COMMENTAIRES
	C1.1.a Compensation des fonctions écologiques des fruticées	C1.1.a Compensation des fonctions écologiques des milieux prairiaux	C1.1.a Compensation des fonctions écologiques des boisements			
Surveillance relative à la dissémination/prolifération ou à la présence des espèces exotiques envahissantes	X	X	X	Mutualisé avec le suivi des habitats et de la flore	Présence/absence	Si des espèces exotiques envahissantes sont observées, une gestion supplémentaire adaptée à la situation devra être impérativement être mise en place.
Habitats/flore	X	X	X	3 passages diurnes en avril et juillet	Qualité des habitats, Richesse spécifique, Nombre de stations ou de hampes florales d'espèces patrimoniales/protégées	-
Mammifères terrestres (hors chiroptères)	X	X	X	Observations et ensemble des autres inventaires réalisés simultanément, complétés de recherches spécifiques hivernales pour les indices (ex : nids Ecureuil, Muscardin, etc.)	Richesse spécifique, nombre de terriers/gîtes/nids, etc.	L'utilisation de pièges photographiques sera très utile pour la détection des espèces discrètes comme le Chat forestier (espèce ciblée par le corridor écologique C344).
Chiroptères		X	X	2 passages nocturnes (détection sonore) en juin-juillet	Fréquentation des nichoirs, richesse spécifique et niveau d'activité de chasse	-
Avifaune	X	X	X	3 passages diurnes entre mi-avril et mi-juillet	Richesse spécifique et nombre de couples nicheurs	-
Reptiles	X	X	X	2 passages diurnes entre mi-avril et mi-juillet	Richesse spécifique et nombre d'individus	L'utilisation d'abris artificiels sera très utile pour la détection des espèces discrètes (ex : orvets et couleuvres).
Amphibiens				6 passages entre mars et juillet	Richesse spécifique, nombre de mares occupées, nombre de pontes et d'individus	-
Insectes	X	X	X	4 passages diurnes entre mai et août, complétés de recherches spécifiques hivernales (ex : œufs/individus de Mélitée de la Lancéole etc.)	Richesse spécifique et nombre de stations	-

Figure 5 : Tableau de synthèse du suivi spécifique aux mesures de compensations in-situ.

Tableau de synthèse spécifique aux mesures de compensation ex-situ :

OBJET DU SUIVI ESPECES / TAXONS A SUIVRE	MESURES DE COMPENSATIONS EX-SITU						TEMPORALITE DU SUIVI MINIMALE	INDICATEUR DE SUIVI	MODALITE ET COMMENTAIRES
	C1.1.a Compensation des fonctions écologiques des milieux boisés	C1.1.a Compensation des fonctions écologiques des Saulaies- Peupleraies	C1.1.a Compensation des fonctions écologiques des zones humides non boisées	C1.1.a Compensation des fonctions écologiques des prairies de fauche mésophile mésotrophe	C1.1.a Compensation des fonctions écologiques des friches pionnières sur graves héliophiles	C1.1.a Création et renaturation d'habitats favorables aux amphibiens.			
Surveillance relative à la dissémination/prolifération ou à la présence des espèces exotiques envahissantes	X	X	X	X	X	X	Mutualisé avec le suivi des habitats et de la flore	Présence/absence	Si des espèces exotiques envahissantes sont observées, une gestion supplémentaire adaptée à la situation devra être impérativement être mise en place.
Habitats/flore	X	X	X	X	X	X	3 passages diurnes en avril et juillet	Qualité des habitats, Richesse spécifique, Nombre de stations ou de hampes florales d'espèces patrimoniales/protégées	-

Mammifères terrestres (hors chiroptères)	X	X	X	X	X	X	Observations et ensemble des autres inventaires réalisés simultanément, complétés de recherches spécifiques hivernales pour les indices (ex : nids Ecureuil, Muscardin, etc.)	Richesse spécifique, nombre de terriers/gîtes/nids, etc.	L'utilisation de pièges photographiques sera très utile pour la détection des espèces discrètes comme le Chat forestier (espèce ciblée par le corridor écologique C344).
Chiroptères	X	X	X	X	X	X	2 passages nocturnes (détection sonore) en juin-juillet	Fréquentation des nichoirs, richesse spécifique et niveau d'activité de chasse	-
Avifaune	X	X	X	X	X	X	3 passages diurnes entre mi-avril et mi-juillet	Richesse spécifique et nombre de couples nicheurs	-
Reptiles	X	X	X	X	X		2 passages diurnes entre mi-avril et mi-juillet	Richesse spécifique et nombre d'individus	L'utilisation d'abris artificiels sera très utile pour la détection des espèces discrètes (ex : orvets et couleuvres).
Amphibiens		X	X		X	X	6 passages entre mars et juillet	Richesse spécifique, nombre de mares occupées, nombre de pontes et d'individus	-
Insectes	X	X	X	X	X	X	4 passages diurnes entre mai et août, complétés de recherches spécifiques hivernales (ex : œufs/individus de Mélitée de la Lancéole etc.)	Richesse spécifique et nombre de stations	-

Figure 6 : Tableau de synthèse du suivi spécifique aux mesures de compensations ex-situ.

Les rapports du suivi écologique devront faire l’objet d’une étude relative à la capacité de déplacement des espèces sur l’emprise d’opération de l’EcoParc 3i. Les modalités de gestion et temporalité de mise en place des mesures seront détaillées au sein du cahier des clauses environnemental des mesures ERC.

3.10 -Résumé non technique

3.10.1 - La recommandation de l'autorité environnementale

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

3.10.2 - Les éléments de réponse apportés

Le résumé non technique sera effectivement actualisé en cohérence avec les éléments de réponse formulés ci-avant.

4 - MISE EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D'URBANISME

4.1 - Evaluation des incidences des modifications et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

4.1.1 - La recommandation de l'autorité environnementale

Consommation d'espace et SRADDET

L'Ae recommande de compléter l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme par une justification de la prise en compte de la consommation d'espace induite par le projet dans la déclinaison des objectifs du SradDET en cours de modification.

Changement de vocation de l'emprise du Technoport en EcoParc 3i

L'Ae recommande de compléter l'évaluation des incidences du changement de destination en précisant l'analyse des besoins en matière d'organisation de l'offre commerciale et de loisir à l'échelle du Scot et d'en déduire les conséquences en matière de report de consommation d'espace.

4.1.2 - Les éléments de réponse apportés

Consommation d'espace et SRADDET

Le SCOT de Saint-Louis Agglomération recensait le projet Euro3Lys comme une zone d'activité de type 1 en projet. Ces zones, conséquences de l'absence de foncier économique existant, ont été créées pour permettre d'accompagner les ambitions fortes en matière de développement économique et de création d'emplois de la collectivité.

La composante Quartier du Lys a pour objectif de dynamiser un secteur déjà bâti et classé en zone urbaine du PLU, limitant de facto la consommation foncière grâce au comblement de dents creuses existantes à l'heure actuelle.

La composante EcoParc 3i (anciennement Technoport), en plus de ses caractères vertueux, répond en termes d'activités et d'emplois à des besoins s'inscrivant dans une dynamique extraterritoriale d'un secteur à l'attractivité importante. De plus, le site de projet est actuellement exploité et constitue une ancienne gravière dont le caractère artificiel est avéré.

De ce fait, conscients des enjeux de ces opérations et de leur portée plus large que celle de l'Agglomération, les élus de Saint-Louis Agglomération ont demandé l'inscription de ces deux opérations dans l'enveloppe d'équité territoriale, l'enveloppe spécifique du SRADDET destinée aux projets d'envergure régionale.

L'emprise de l'ancien Technoport, aujourd'hui rebaptisé EcoParc 3i, est identifié comme un site déjà artificialisé, ou comme une friche. Il a été entièrement remanié dans les 50 dernières années, à l'exception de la limite Est, le long de la voie ferrée et du Liesbach, pour lequel la topographie initiale a été conservée, comme un écran végétal pour la zone urbaine voisine et comme une garantie de ce qui préexistait.

Au regard des documents de planification supra-communale, en particulier le SCOT applicable, l'emprise Euro3Lys est identifiée comme un secteur de projet d'envergure régionale ayant un rayonnement supra-communal voire trinational.

L'évolution en cours du SRADDET a permis à Saint-Louis Agglomération, en tant qu'autorité compétence pour le SCOT, a permis de réaffirmer cette volonté politique et l'enjeu majeur que représente cette opération à l'échelle du territoire, comme levier de la dynamique économique et sociale de l'agglomération.

Historiquement, le site du Technoport a accueilli, entre 1950 et aujourd'hui, diverses **activités industrielles impactantes pour la qualité des milieux sur l'ensemble du site.**

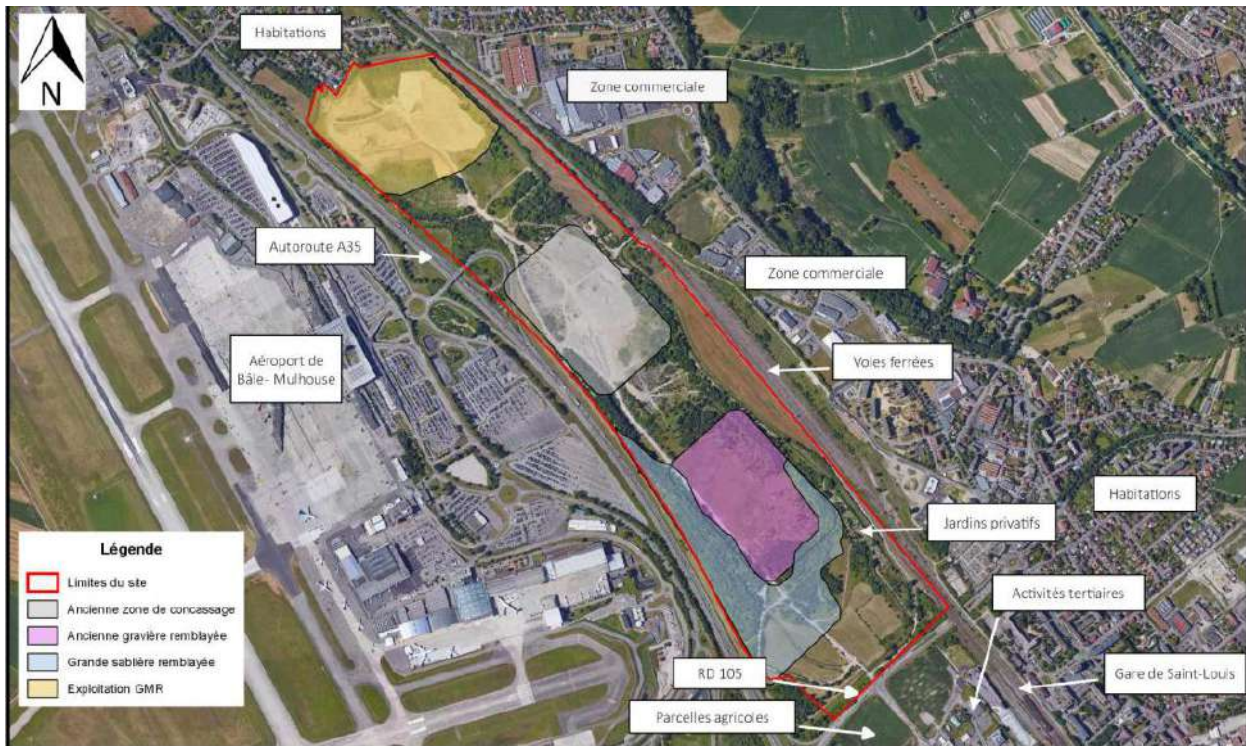


Figure 7 : Exploitations historiques du site du Technoport (Source Rapport HPC 28 février 2022)

Les bases de données « BASOL et BASIAS » destinées à conserver l'historique et la connaissance des activités des sites et emprises qui sont susceptibles d'être concernés par des pollutions résiduelles servent d'observatoire et de surveillance. Ces bases de données mettent en exergue l'existence d'anciens sites industriels et activités de service susceptibles d'avoir engendré une pollution de l'environnement :

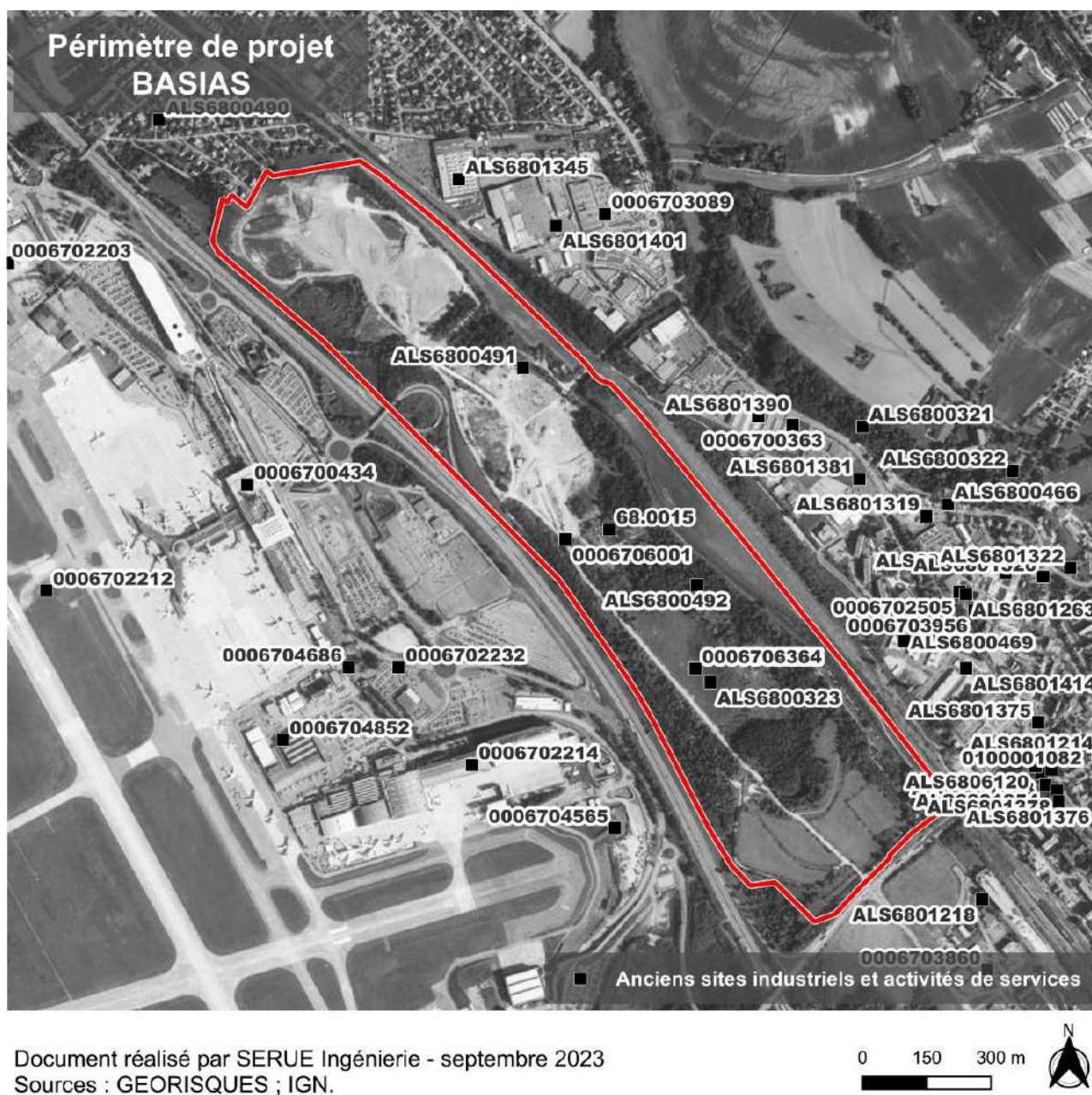


Figure 8 : Cartographie des sites CASIAS situés aux alentours du site d'extension.

Le site BASIAS indique que 3 activités terminées se situent dans l'emprise du Technoport :

- ALS0068491 : Il s'agit d'une activité d'extraction avec réservoir, de gravières et de sablières, d'argiles et de kaolin, dont les dates d'activité sont inconnues –
- ALS0068492 : Il s'agit d'une activité de sablière, d'argiles et de kaolin, dont les dates d'activité sont inconnues –
- ALS0068323 : Il s'agit de la Grande Sablière de Saint-Louis, dont l'activité a démarré en 1969 par la Société HUPFER SA, de décharge de déchets industriels banals (D.I.B.). Cette décharge aurait accueilli des déblais de fouilles, des matériaux de démolition et des ballasts de la SNCF.

L'ensemble des éléments précédents (absence d'activité depuis plus qu'un an, présence de polluants et d'anciennes activités industrielles), ont justifié pour l'ADEME, lors des études de **recensement de friches effectuées en 2021**, le classement la partie Sud du Technoport **en friche sur une surface de 198 994 m²**

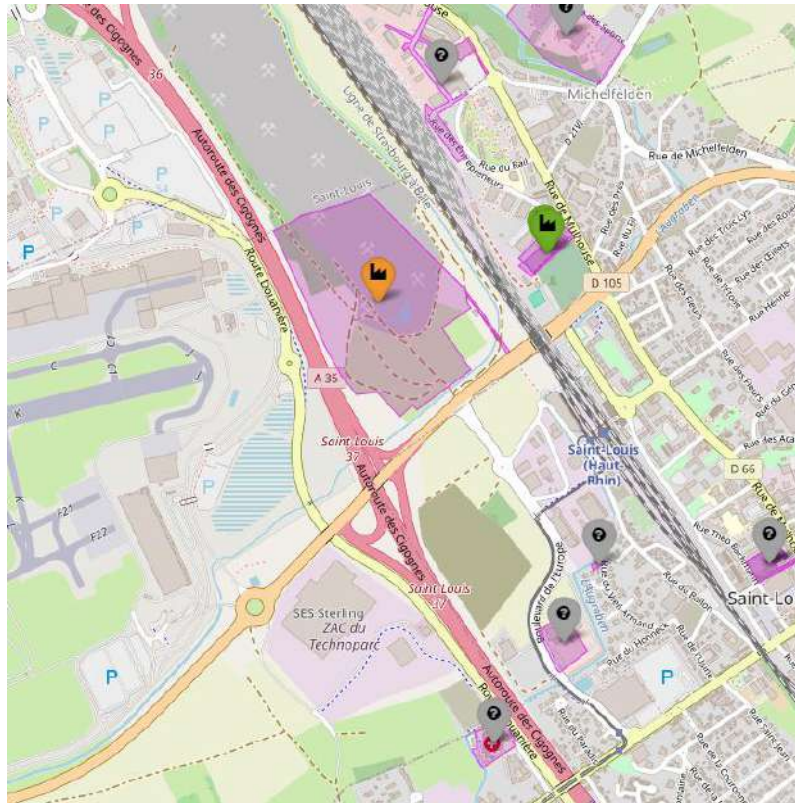


Figure 9 : Cartographie des friches, Source ADEME Recensement 2021

Ainsi, la partie Sud du Technoport est classée, depuis le 10/10/2022 en tant que « Friche » selon le recensement de l'ADEME. La classification en friche du site traduit **la sensibilité de l'espace**, avec **un risque fort de transferts de polluants divers dans l'environnement** (dans les sols et les eaux de surfaces ou souterraines notamment).

L'ensemble des éléments concernant le recensement de cette friche sont disponible sur le site: [Cartofriches \(cerema.fr\)](https://cartofriches.cerema.fr/cartofriches/_w_c58240ac/?bbox=7.54093408584595,47.5899572085113,7.55418419837952,47.5966427238191) : https://cartofriches.cerema.fr/cartofriches/_w_c58240ac/?bbox=7.54093408584595,47.5899572085113,7.55418419837952,47.5966427238191

Cette friche, ainsi que l'intégralité de l'emprise du Technoport, représente ainsi un espace potentiel de développement **déjà artificialisé**. Cet espace, par sa **reconversion** et la **conduite d'opérations de dépollution**, permettra le développement d'un projet urbain à vocation d'activité cohérent avec l'impératif de **sobriété foncière** tout en plaçant l'environnement et la biodiversité au cœur de la démarche projet.

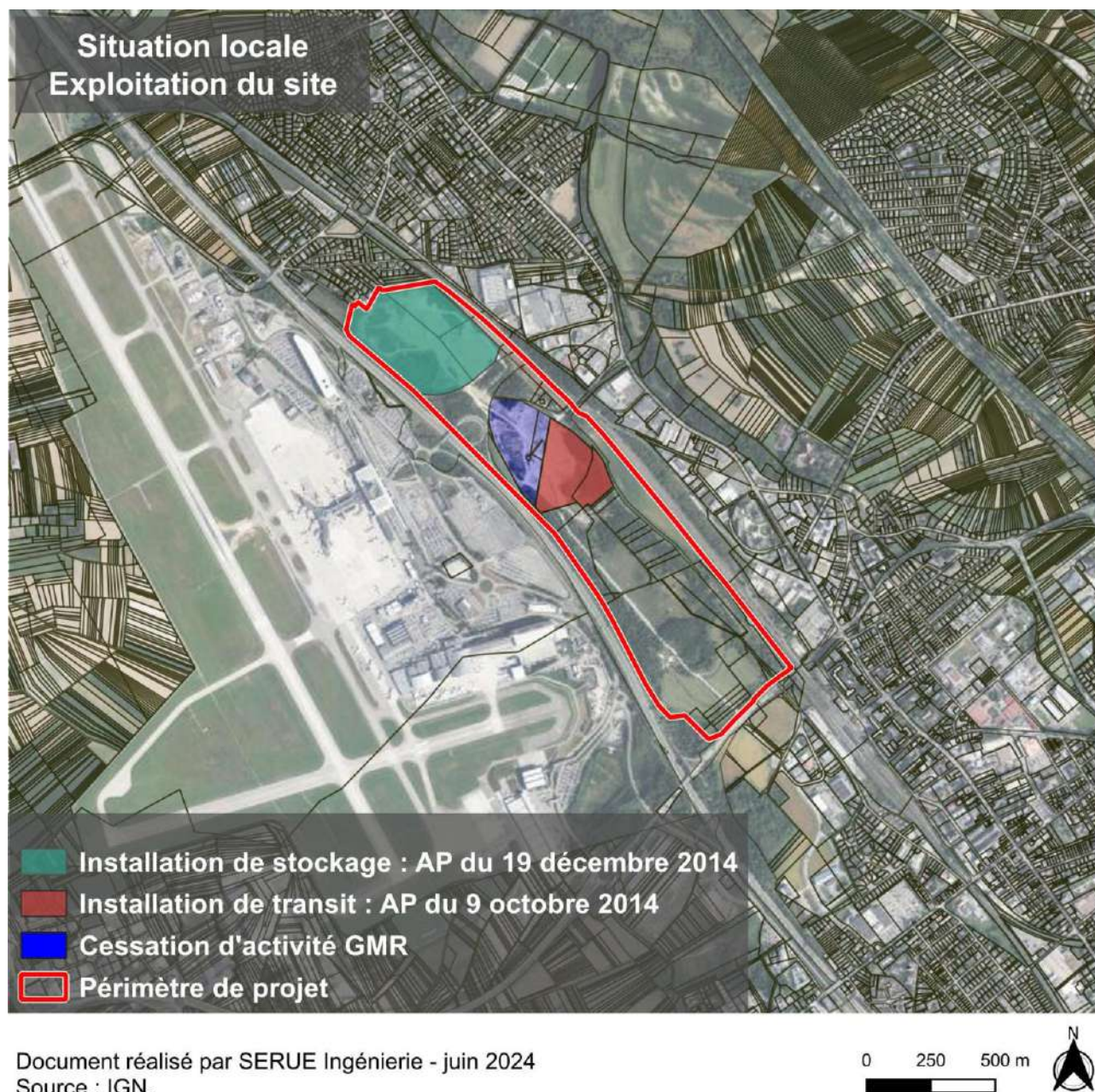


Figure 10 : Etat actuel des autorisations de stockage et de transit sur l'emprise du site

Les emprises de la partie centrale font l'objet de la demande d'ISDI sur le périmètre de l'AP en vigueur de l'installation de transit et l'emprise du secteur en cessation d'activités.

Changement de vocation de l'emprise du Technoport en EcoParc 3i

La précédente version du projet Technoport portait principalement sur de l'activité commerciale destinée à attirer des consommateurs au-delà des frontières de l'agglomération, qu'ils viennent de France, de Suisse ou d'Allemagne. Par son envergure, ce projet se démarquait des besoins réels du territoire et peut être considéré en 2025 comme trop important vu l'offre commerciale qui s'est entretemps développée à proximité (zone commerciale de Saint-Louis, centre commercial "Dreiländer Galerie" à Weil-am-Rhein) et des nouveaux modes de consommation qui se tournent de plus en plus vers le e-commerce. De fait cette offre commerciale, initialement envisagée, ne constitue plus un besoin à répartir sur le reste du territoire.

De même pour la partie loisirs, l'offre s'est entre temps fortement développée sur l'ensemble du territoire (Eastpark à Bartenheim, zone Leclerc à Saint Louis ...), et le Quartier du Lys conserve une part de loisirs dans sa programmation.

5 - ANNEXES

- Annexe 1. Synthèse de l'approche écologique – uniformisation par ARCHIMED (2024)
- Annexe 2. Récépissé de dépôt de la demande ICPE Enregistrement de GMR pour ISDI de la partie centrale
- Annexe 3. Etude d'impact agricole collective réalisée par la Chambre d'Agriculture d'Alsace et avis de la CDPENAF (à venir).
- Annexe 4. Cahier d'insertions paysagères de l'ECOPARC 3i (images non contractuelles)
- Annexe 5. Justificatif de conventionnement entre la mairie de Hélingue (propriétaire) et l'ONF (gestionnaire).
- Annexe 6. Article DNA – Desserte ferroviaire EuroAirport.