Aménagement d'un lycée, d'une gare routière et d'un supermarché alimentaire de l'enseigne LIDL

MAITRISE D'OUVRAGE :

Lidl, Société d'équipement du Rhône et de Lyon, Thonon agglomération

Mémoire en réponse à l'avis de la MRAE du 8 septembre 2025, n°2025-ARA-AP-1909

Octobre 2025

SOMMAIRE

1. RAPPEL DES OBJECTIFS DE CE MEMOIRE 3
2. REMARQUES FORMULEES DANS L'AVIS DE LA MRAE 3
1.1. Contexte, présentation de l'opération et enjeux environnementaux 3
1.1.1. Présentation du projet 3
1.2. Analyse de l'étude d'impact 5
1.2.1. Observations générales 5
1.2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement 16
1.2.3. Etat initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC .. 19

1. RAPPEL DES OBJECTIFS DE CE MEMOIRE

Le présent document vient en réponse à l'avis de la MRAE concernant le projet de création d'un lycéen d'une gare routière et d'un supermarché LIDL émis le 25 mai 2025.

Par ce mémoire, les maitres d'ouvrages souhaitent apporter des compléments d'analyse et répondre aux interrogations de la MRAe sur les sujets soulevés par cet avis.

Pour une meilleure lisibilité, les différents points appelant des réponses ou des précisions seront repris un par un dans les encadrés, auxquels seront jointes les réponses du maître d'ouvrage.

2. REMARQUES FORMULEES DANS L'AVIS DE LA MRAE

1.1. Contexte, présentation de l'opération et enjeux environnementaux

1.1.1. Présentation du projet

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur la présentation de l'opération relative à la gare routière, en ce qui concerne la carte scolaire et de présenter les solutions envisagées, et leurs incidences environnementales, si le besoin de stationnement s'avère supérieur aux 14 quais prévus pour les bus scolaires.

L'Autorité environnementale souligne que les représentations graphiques de l'aménagement des quais dans la gare routière sont incomplètes, car elles ne prennent en compte que 12 ou 13 bus. La représentation graphique ci-dessous **illustre désormais la gare routière avec l'ensemble des 14 quais de bus projetés.**

Représentation graphique de la gare routière et des 14 quais de bus projetés

Suite à la demande de l'Autorité environnementale relative à la carte scolaire et à ses modalités d'application, il y a lieu de préciser que la sectorisation des lycées en Haute-Savoie est du ressort de l'Académie de Grenoble.
La carte scolaire de la rentrée 2029 incluant le futur lycée de Douvaine n'est pas connue à ce jour.
Par ailleurs, le foncier dédié à l'aménagement de la nouvelle gare routière est contraint : il ne sera pas possible de créer plus de 14 quais de bus sur une surface au sol de 5 925 m². **Il n'y a donc pas lieu d'envisager les incidences environnementales de quais supplémentaires sur le tènement de la future gare routière.**

1.2. Analyse de l'étude d'impact

1.2.1. Observations générales

L'Autorité environnementale recommande de rectifier la présentation du tableau de synthèse des incidences environnementales, pour ne pas prendre en compte les mesures compensatoires et d'accompagnement/suivi dans la qualification des incidences résiduelles.

A titre liminaire, il est important de rappeler la méthodologie d'évaluation des impacts selon le principe de la séquence ERC (éviter, réduire, compenser), conformément aux dispositions du Code de l'environnement et aux guides méthodologiques de référence :

Etape 1 - Mesures d'évitement : identification et intégration, dès la conception du projet, de dispositions permettant de supprimer ou déplacer certains effets potentiellement significatifs.

Etape 2 - Mesures de réduction : lorsque l'évitement complet n'est pas possible, mise en place de dispositifs permettant d'atténuer l'intensité, la durée ou l'ampleur des incidences.

Étape 3 – Mesures compensatoires : lorsqu'une incidence résiduelle demeure, mise en œuvre d'actions visant à compenser, autant que possible, les effets négatifs significatifs identifiés.

Mesures d'accompagnement et de suivi : elles ne visent pas à réduire directement l'incidence, mais à en assurer le suivi, l'amélioration de la connaissance, ou à optimiser la mise en œuvre des mesures prévues.

Conformément à la méthodologie ERC, les incidences résiduelles sont ainsi définies comme **les impacts qui subsistent après application des mesures d'évitement et de réduction.** Les mesures compensatoires ainsi que les mesures d'accompagnement ou de suivi interviennent en réponse aux incidences résiduelles, et ne modifient pas la qualification de ces incidences.

A ce titre, certaines mesures présentées comme « mesures d'accompagnement » dans l'étude d'impact initiale ont été requalifiées en « mesures de réduction » afin de respecter la méthodologie d'analyse des incidences.

- **MA2 → MR 14** : Mise en place de nichoirs pour les chiroptères et l'Hirondelle rustique
- **MA3 → MR 15** : Mise en place d'aménagements spécifiques favorables aux chiroptères sur les nouvelles constructions

- **MA4 → MR 16** : Mise en place de nichoirs pour l'Effraie des clochers » sont ainsi requalifiées en mesures de réduction
- **MA6 → MR 9** : Création d'espaces végétalisées diversifiés favorables à la biodiversité
- **MA7 → MR 10** : Utilisations d'espèces floristiques locales et cohérentes

En outre, dans le tableau de synthèse initialement présenté dans l'étude d'impact, plusieurs colonnes sont intitulées « Incidence résiduelle », y compris après les mesures compensatoires ou d'accompagnement. Comme le souligne l'Autorité environnementale, cette présentation peut prêter à confusion sur la méthodologie d'analyse des incidences.

Afin de clarifier la lecture et de respecter strictement la méthodologie ERC, le tableau de synthèse des incidences a été réorganisé de la manière suivante :

- **Incidences résiduelles** uniquement après les mesures d'évitement et de réduction ;
- **Mesures compensatoires et d'accompagnement/suivi** présentées dans une colonne distincte, afin de ne pas modifier la qualification des incidences résiduelles ;

Cette réorganisation permet une lecture claire et conforme aux recommandations de l'Autorité environnementale en distinguant clairement : les impacts initiaux, les mesures d'évitement et de réduction, les incidences résiduelles, et les mesures compensatoires / d'accompagnement.

Le tableau de synthèse corrigé est détaillé ci-après.

SYNTHESE DES IMPACTS, MESURES ERC MISES EN PLACES ET SUIVIS

THEMATIQUE	ENJEUX SUR SITE	EFFETS	TYPE	PERIODE	EVALUATION DES INCIDENCES	MESURE D'EVITEMENT	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE DE REDUCTION	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE COMPENSATOIRE OU D'ACCOMPAGNEMENT / SUIVIS
CLIMAT	TRES FAIBLE	Chantier : Emission gaz à effet de serre par les engins de chantier. Aucun effet sur la climatologie local.	Indirect	Temporaire	TRES FAIBLE	/	TRES FAIBLE	MR21 : Limitation des émissions de poussières	TRES FAIBLE	/
EAUX SOUTERRAINES	MODERE	Chantier : Risque direct de pollution accidentelle des sols et de la nappe lors des travaux. Malgré l'absence de captage de potentiels circulations d'eau sont possible en cas d'épisode climatique important.	Direct	Temporaire	FAIBLE	ME1 : Mesure d'évitement visant à se prémunir du risque de pollution des eaux et du sol et des milieux naturels	TRES FAIBLE	MR1 : Mesures vis-à-vis des eaux souterraines, gestion des pollutions accidentelles, gestion des ruissellements et des eaux pluviales	TRES FAIBLE	/
		Exploitation : végétalisation et construction des zones avec une gestion des eaux pluviales et un rejet au réseau communal	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	MR1 : Procédure d'intervention en cas d'accident et/ou de fuite de produit polluant	TRES FAIBLE	/
EAUX SUPERFICIELLES	FAIBLE	Chantier : Risque de pollution par le ruissellement en phase travaux sur le canal identifié Risque d'érosion par ruissellement.	Direct	Temporaire	MODERE	ME1 : Mesure d'évitement visant à se prémunir du risque de pollution des eaux et du sol et des milieux naturels	MODERE	MR1 : Mesures vis-à-vis des eaux superficielles, gestion des pollutions accidentelles, gestion des ruissellements et des eaux pluviales	FAIBLE	/
		Exploitation : Fonctionnement hydraulique identique au fonctionnement actuel La végétalisation limite les ruissellements Risque de pollution accidentelle très limité (gestion des eaux de ruissellement)	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	MR1 : Procédure d'intervention en cas d'accident et/ou de fuite de produit polluant	TRES FAIBLE	/
RISQUE SISMIQUE	MODERE	Respect des normes de construction en vigueur	Indirect	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	MR2 : respect des normes parasismiques en vigueur	TRES FAIBLE	/
RISQUES TECHNOLOGIQUE	FAIBLE	/	/	/	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE	/

THEMATIQUE	ENJEUX SUR SITE	EFFETS	TYPE	PERIODE	EVALUATION DES INCIDENCES	MESURE D'EVITEMENT	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE DE REDUCTION	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE COMPENSATOIRE OU D'ACCOMPAGNEMENT / SUIVIS
HABITATS NATURELS	NUL A MODERE	Modification/destruction de 4.65 ha d'habitat naturels (soit 80 % de la zone d'étude – soit l'entièreté des habitats naturels en présence). Ces derniers sont bien représentés dans le secteur mais on note la présence des 3 habitats naturels humides notamment une Cariçaie	Direct	Permanent et Temporaire	MODERE	/	MODRE	MR3 : Limitation de l'occupation de l'espace MR5 : Passage d'un écologue avant travaux MR 9 : Création d'espaces végétalisés diversifiés favorables à la biodiversité MR 10 : Utilisation d'espèces floristiques locales et cohérentes	FAIBLE	MA2 : Communication et sensibilisation du public autour des enjeux environnementaux du secteur MA3 : Limitation des surfaces imperméables MS2 : Suivi de la biodiversité du quartier
FLORE	FAIBLE A TRES FAIBLE	Destruction d'espèces communes bien représentées sur le secteur. Aucune espèce patrimoniale 3 espèces invasives	Direct	Permanent et Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	MR3 : Limitation de l'occupation de l'espace MR5 : Passage d'un écologue avant travaux MR 9 : Création d'espaces végétalisés diversifiés favorables à la biodiversité MR 10 : Utilisation d'espèces floristiques locales et cohérentes MR12 : Précautions de réduire le risque d'introduction d'espèces végétales invasives en phase chantier	TRES FAIBLE	MA2 : Communication et sensibilisation du public autour des enjeux environnementaux du secteur MA3 : Limitation des surfaces imperméables MS2 : Suivi de la biodiversité du quartier
INSECTES	FAIBLE A TRES FAIBLE	<u>Phase chantier</u> : Destruction d'espèces communes bien représentées sur le secteur. Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée identifiée.	Direct ou indirect	Permanent ou Temporaire	FAIBLE A TRES FAIBLE	ME2 : Absence de travaux et éclairage nocturne lors du chantier	FAIBLE A TRES FAIBLE	MR3 : Limitation de l'occupation de l'espace MR6 : Adaptation de l'éclairage public MR 10 : Utilisation d'espèces floristiques locales et cohérentes	FAIBLE A TRES FAIBLE	MA1 : Création de refuges favorables à la faune terrestre MA3 : Limitation des surfaces imperméables MS2 : Suivi de la biodiversité du quartier
		<u>Phase exploitation :</u> Amélioration de la qualité des milieux (diversification des habitats).			POSITIVE		POSITIVE		POSITIVE	
AVIFAUNE : 1 ESPECE A FORT ENJEU LOCAL ET 6 ESPECES A ENJEU LOCAL MODERE	FORT A TRES FAIBLE	<u>Phase chantier</u> : Incidences modérées sur la destruction d'habitats sur l'Hirondelle rustique et l'Effraie des	Direct ou indirect	Permanent ou Temporaire	MODERE A TRES FAIBLE	ME2 : Absence de travaux et éclairage nocturne lors du chantier	MODERE A TRES FAIBLE	MR3 : Limitation de l'occupation de l'espace MR4 : Adaptation du calendrier des travaux	FAIBLE A TRES FAIBLE	MA2 : Communication et sensibilisation du public autour des enjeux

THEMATIQUE	ENJEUX SUR SITE	EFFETS	TYPE	PERIODE	EVALUATION DES INCIDENCES	MESURE D'EVITEMENT	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE DE REDUCTION	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE COMPENSATOIRE OU D'ACCOMPAGNEMENT / SUIVIS
		clochers, incidences modérées sur le dérangement et les émissions de poussières sur l'Effraie des clochers. Aucun enjeu sur l'avifaune migratrice ou l'avifaune hivernante.						MR5 : Passage d'un écologue avant la réalisation des travaux MR6 : Adaptation de l'éclairage public MR 9 : Création d'espaces végétalisés diversifiés favorables à la biodiversité MR14 : Mise en place de nichoirs pour les chiroptères et l'hirondelle rustique MR16 : Mise en place de nichoirs pour l'Effraie des clochers		environnementaux du secteur MS2 : Suivi de la biodiversité du quartier MS3 : Suivi des aménagements en faveur des espèces à enjeu
		Phase exploitation : Incidences négatives sur le dérangement et positives sur la qualité des milieux.	Direct ou indirect	Permanent ou Temporaire	FAIBLE A POSITIVE	/	FAIBLE A POSITIVE	/	FAIBLE A POSITIVE	
AMPHIBIENS	FAIBLE	Phase chantier : Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée identifiée.	Direct ou indirect	Permanent ou Temporaire	FAIBLE A TRES FAIBLE	ME2 : Absence de travaux et éclairage nocturne lors du chantier	FAIBLE A TRES FAIBLE	MR3 : Limitation de l'occupation de l'espace MR7 : Suppression de tous les éléments sur le chantier pouvant porter atteinte à la biodiversité ou favorables aux espèces protégées et patrimoniales	FAIBLE A TRES FAIBLE	MA2 : Communication et sensibilisation du public autour des enjeux environnementaux du secteur MS2 : Suivi de la biodiversité du quartier
		Phase exploitation : Incidences négatives sur le dérangement et positives sur la qualité des milieux.	Direct ou indirect	Permanent ou Temporaire	FAIBLE A POSITIVE	/	FAIBLE A POSITIVE	/	FAIBLE A POSITIVE	
REPTILES	FAIBLE A TRES FAIBLE	Phase chantier : Destruction d'une espèce commune bien représentée sur le secteur, le Lézard des murailles.	Direct ou indirect	Permanent ou Temporaire	FAIBLE A TRES FAIBLE	/	FAIBLE A TRES FAIBLE	MR3 : Limitation de l'occupation de l'espace MR7 : Suppression de tous les éléments sur le chantier pouvant porter atteinte à la biodiversité ou favorables aux espèces protégées et patrimoniales	FAIBLE A TRES FAIBLE	MA1 : Création de refuges favorables à la faune terrestre

THEMATIQUE	ENJEUX SUR SITE	EFFETS	TYPE	PERIODE	EVALUATION DES INCIDENCES	MESURE D'EVITEMENT	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE DE REDUCTION	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE COMPENSATOIRE OU D'ACCOMPAGNEMENT / SUIVIS
								MR 9 : Création d'espaces végétalisés diversifiés favorables à la biodiversité		
		Phase exploitation : Incidences très faibles à positives sur la qualité des milieux.			TRES FAIBLE A POSITIVE		TRES FAIBLE A POSITIVE	/	TRES FAIBLE A POSITIVE	
MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)	FAIBLE A TRES FAIBLE	Phase chantier : Aucun effet notable, espèces communes dont le projet ne remettra pas en cause l'état de conservation.	Direct ou indirect	Permanent ou Temporaire	FAIBLE A TRES FAIBLE	ME2 : Absence de travaux et éclairage nocturne lors du chantier	FAIBLE A TRES FAIBLE	MR3 : Limitation de l'occupation de l'espace MR4 : Adaptation du calendrier des travaux MR5 : Passage d'un écologue avant la réalisation des travaux MR7 : Suppression de tous les éléments sur le chantier pouvant porter atteinte à la biodiversité ou favorables aux espèces protégées et patrimoniales MR8 : Arrachage manuel des haies MR11 : Mise en place de passages à faune au niveau des clôtures	TRES FAIBLE	MA1 : Création de refuges favorables à la faune terrestre MA2 : Communication et sensibilisation du public autour des enjeux environnementaux du secteur MS2 : Suivi de la biodiversité du quartier
		Phase exploitation : Incidences négatives sur le dérangement et positives sur la qualité des milieux.			FAIBLE A POSITIVE	/	FAIBLE A POSITIVE		FAIBLE A POSITIVE	
CHIROPTERES : 3 ESPECE A FORT ENJEU LOCAL ET 7 ESPECES A ENJEU LOCAL MODERE	FORT A FAIBLE	Phase chantier : Démolition de bâtiments et d'arbres à gîtes en période hivernale. Incidences fortes à modérées sur les espèces de chiroptères à enjeu inventoriées.	Direct ou indirect	Permanent ou Temporaire	FORTE A MODEREE	ME2 : Absence de travaux et éclairage nocturne lors du chantier	FORTE A MODEREE	MR3 : Limitation de l'occupation de l'espace MR4 : Adaptation du calendrier des travaux MR5 : Passage d'un écologue avant la réalisation des travaux MR6 : Adaptation de l'éclairage public MR 14 : Mise en place de nichoirs pour les chiroptères et l'Hirondelle rustique	FORTE A MODEREE	MA2 : Communication et sensibilisation du public autour des enjeux environnementaux du secteur MS3 : Suivi des aménagements en faveur des espèces à enjeu
		Phase exploitation : Incidences sur le dérangement (fréquentation, pollution lumineuse) et			TRES FAIBLE A POSITIVE	/	TRES FAIBLE A POSITIVE		TRES FAIBLE A POSITIVE	

THEMATIQUE	ENJEUX SUR SITE	EFFETS	TYPE	PERIODE	EVALUATION DES INCIDENCES	MESURE D'EVITEMENT	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE DE REDUCTION	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE COMPENSATOIRE OU D'ACCOMPAGNEMENT / SUIVIS
		positives sur la qualité des milieux.						MR 15 : Mise en place d'aménagements spécifiques favorables aux chiroptères sur les nouvelles constructions		
NATURA 2000	MODERE	Incidences sur les populations des espèces de chiroptères à l'origine de la désignation du site et observées dans la zone d'étude.	Direct ou indirect	Permanent ou Temporaire	MODEREE	/	MODEREE	MR3 : Limitation de l'occupation de l'espace MR4 : Adaptation du calendrier des travaux MR5 : Passage d'un écologue avant la réalisation des travaux MR6 : Adaptation de l'éclairage public MR 14 : Mise en place de nichoirs pour les chiroptères et l'Hirondelle rustique MR 15 : Mise en place d'aménagements spécifiques favorables aux chiroptères sur les nouvelles constructions	FAIBLE	MA2 : Communication et sensibilisation du public autour des enjeux environnementaux du secteur MS3 : Suivi des aménagements en faveur des espèces à enjeu
ENS / RESERVE NATURELLE	FAIBLE	Aucun effet notable	Direct ou indirect	Permanent ou Temporaire	TRES FAIBLE	/	TRES FAIBLE	/	TRES FAIBLE	/
ZNIEFF/ ZICO	FAIBLE A NUL	Aucun effet notable	Direct	Permanent	TRES FAIBLE A NUL	/	TRES FAIBLE A NUL	/	TRES FAIBLE A NUL	/
ZONES HUMIDES	MODERE	Incidences sur 3 zones humides (de surface totale égale à 420 m^2) dans la zone d'étude.	Direct	Permanent et Temporaire	MODERE	/	MODERE	MR3 : Limitation de l'occupation de l'espace MR5 : Passage d'un écologue avant travaux MR 9 : Création d'espaces végétalisés diversifiés favorables à la biodiversité MR 10 : Utilisation d'espèces floristiques locales et cohérentes	FAIBLE	MA2 : Communication et sensibilisation du public autour des enjeux environnementaux du secteur MA 3 : Limitation des surfaces imperméables MS2 : Suivi de la biodiversité du quartier
CORRIDORS ECOLOGIQUES	MODERE	Incidences modérées sur les biocorridors favorables aux chiroptères.	Direct ou Indirect	Permanent ou Temporaire	MODERE	/	MODERE	MR 9 : Création d'espaces végétalisés diversifiés favorables à la biodiversité /	FAIBLE	/

THEMATIQUE	ENJEUX SUR SITE	EFFETS	TYPE	PERIODE	EVALUATION DES INCIDENCES	MESURE D'EVITEMENT	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE DE REDUCTION	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE COMPENSATOIRE OU D'ACCOMPAGNEMENT / SUIVIS
TRAVAUX	/	Nuisances visuelles temporaires, sur un secteur déjà urbanisé	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE	/
SECTEUR DE LA MAISSE / PROJET DU LYCEE	MODERE	Modification drastique de la nature même du site Fermeture de l'ouverture visuelle Mais prescriptions architecturales et traitement paysager facilitant l'intégration du projet Rareté des covisibilités éloignées sur le site	Direct	Permanent	MODERE	/	MODERE	MR22 : Prise en compte du paysage en phase conception	FAIBLE	/
SECTEUR DE L'ANCIEN LIDL / PROJET DE GARE ROUTIERE	MODERE	Urbanisation d'une parcelle majoritairement en prairie Fermeture de l'ouverture visuelle Mais en continuité de la trame urbaine, projet accompagné d'une trame végétale, requalification de la friche Rareté des covisibilités éloignées sur le site	Direct	Permanent	MODERE	/	MODERE	/	MODERE	MA4 : Participation d'un paysagiste-concepteur pour l'étude de conception de la gare routière
SECTEUR DE LA SCIERIE / PROJET DU NOUVEAU LIDL	MODERE	Pas de changement significatif (parcelle déjà urbanisée) Giratoire qui marquera l'entrée de ville Requalification avec la suppression du bâtiment du Lidl et l'intégration d'une trame végétale	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	MR22 : Prise en compte du paysage en phase conception	FAIBLE	/
DEMOGRAPHIE ET OFFRE SCOLAIRE	FORT	<u>En phase chantier :</u> Aucun <u>En phase exploitation :</u> Ouverture de nouvelles classe, diversification de l'offre, désaturation des lycées limitrophes	Direct	Permanent	POSITIVE	/	POSITIVE	/	POSITIVE	/

THEMATIQUE	ENJEUX SUR SITE	EFFETS	TYPE	PERIODE	EVALUATION DES INCIDENCES	MESURE D'EVITEMENT	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE DE REDUCTION	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE COMPENSATOIRE OU D'ACCOMPAGNEMENT / SUIVIS
RESEAU ROUTIER	FORT	En phase chantier : circulation maintenue mais gênes occasionnées par les travaux	Direct	Temporaire	MODERE	/	MODERE	MR 17 : Limitation de la gêne liée aux travaux, mises en place de déviations	FAIBLE	/
	FORT	En phase exploitation : Augmentation du trafic attendue sans gêne sur les axes du secteur en liens avec les aménagements projetés (giratoire, modification sens de circulation etc…) Circulation fluidifiée au sein du quartier du Maisse (chemin sous le bois, avenue des acacias…)	Direct	Permanent	FAIBLE à POSITIVE	/	FAIBLE à POSITIVE	/	FAIBLE à POSITIVE	/
CIRCULATIONS DOUCES	FORT	Déplacements facilités et sécurisés	Direct	Permanent	POSITIVE	/	POSITIVE	/	POSITIVE	/
TRANSPORT COLLECTIF	FORT	Création d'une gare routière sécurisée pour l'accès des lycéens Aucun changement sur les lignes actuelles	Direct	Permanent	POSITIVE	/	POSITIVE	/	POSITIVE	/
RESEAUX DIVERS	MODERE	Dévoiement des réseaux présents sur le secteur en phase chantier	Indirect	Temporaire	MODERE	/	MODERE	MR19 : Piquetage des réseaux existants, respect des préconisations des concessionnaires, précautions lors des travaux et information auprès des riverains	FAIBLE	/
FONCIER	FAIBLE	Acquisitions parcellaire obtenues et/ou en cours Lancement d'une DUP sur le périmètre du lycée	/	/	NULLE	/	NULLE	/	NULLE	/

THEMATIQUE	ENJEUX SUR SITE	EFFETS	TYPE	PERIODE	EVALUATION DES INCIDENCES	MESURE D'EVITEMENT	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE DE REDUCTION	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE COMPENSATOIRE OU D'ACCOMPAGNEMENT / SUIVIS
ACTIVITES ECONOMIQUES ET SERVICES	FORT	En phase chantier : Forte activité durant la période de travaux, incidences sur les commerces de proximité Requalification du quartier positive pour l'activité économique et les services	Indirect	Temporaire	POSITIVE	/	POSITIVE	/	POSITIVE	/
	FORT	En phase exploitation : Requalification urbaine positive Création d'emploi Amélioration des services publics	Indirect	Permanent	POSITIVE	/	POSITIVE	/	POSITIVE	/
AGRICULTURE	FORT	3 exploitations impactées Suppression de 2.86 ha de terre agricole Faible surface par rapport au total des exploitations (0.5 à 2.4%)	Direct / indirect	Permanent	MODERE	/	MODERE	MR18 : Mesure de réduction en faveur de l'activité agricole et recherche de mesures	FAIBLE	/
ORGANISATION TERRITORIALE	NUL	L'aménagement d'un lycée, d'une gare routière et d'un supermarché sont compatibles avec les documents d'urbanismes (SCoT, PLU) depuis l'approbation de la DPMEC.	/	/	NULLE	/	NULLE	/	NULLE	/
PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL	MODERE	Absence de monument historique à proximité	/	/	NULLE	/	NULLE	/	NULLE	/
		Site concerné par une zone de présomption et de prescription archéologique	Indirect	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	MR20 : Consultation de la DRAC	TRES FAIBLE	/
ENVIRONNEMENT SONORE	MODERE	Chantier : Nuisances sonores du chantier à proximité des zones d'habitats	Direct	Temporaire	MODERE	/	MODERE	MR21 : Réduction des nuisances sonores	FAIBLE	/
		Exploitation : Circulation apaisée, infrastructures routières conformes aux objectifs réglementaires	Direct	Permanent	Nulle	/	Nulle	/	Nulle	/

THEMATIQUE	ENJEUX SUR SITE	EFFETS	TYPE	PERIODE	EVALUATION DES INCIDENCES	MESURE D'EVITEMENT	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE DE REDUCTION	INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE COMPENSATOIRE OU D'ACCOMPAGNEMENT / SUIVIS
QUALITE DE L'AIR	FAIBLE	Chantier : Emission de poussière et de particules par le chantier, les engins	Direct	Temporaire	MODERE	/	MODERE	MR21 : Limitation des émissions de poussières, organisation du chantier, limitation des émissions de polluants	FAIBLE	/
		Exploitation : amélioration du parc automobile, apaisement des circulations, développement des modes actifs et aménagements paysagers plus qualitatifs Augmentation de la fréquentation routière	Indirect	Permanent	FAIBLE à POSITIVE	/	FAIBLE à POSITIVE	/	FAIBLE à POSITIVE	/

.

1.2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

L'Autorité environnementale recommande d'exposer, sur la base de critères environnementaux, les incidences sur l'environnement et la santé humaine de chacune des solutions alternatives incluant les friches et en prenant notamment en compte les destructions de puits de carbone naturels et de la biodiversité.

1.2.2.1. L'ANALYSE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES POUR LE LIDL

L'Autorité environnementale souligne que l'analyse des solutions alternatives n'intègre pas suffisamment certains critères, notamment la biodiversité et la santé humaine, et qu'elle n'examine pas de manière approfondie la possibilité d'implantation sur la friche « Rencast ».

A ce titre, il convient de souligner que certaines limites d'analyse sont inhérentes à la phase amont d'un projet de cette nature et plus globalement à l'analyse des sites potentiels. Des éléments d'analyse complémentaires sont détaillés ci-après permettent de compléter l'analyse des solutions alternatives sur des critères de biodiversité, de santé humaine et de patrimoine humain, et de confirmer la pertinence du choix du site retenu pour le nouveau supermarché LIDL.

Sols et eaux souterraines

La friche « Rencast » est référencée dans la base BASOL et a déjà fait l'objet de travaux de dépollution et de traitement des eaux souterraines. Néanmoins, des incertitudes demeurent sur l'état actuel des sols et de la nappe, qui nécessiteraient une expertise complémentaire avant toute réutilisation.

Biodiversité

Le site étant en grande partie artificialisé, l'impact sur les habitats naturels et les continuités écologiques serait, a priori, faible. Toutefois, l'analyse exhaustive des enjeux environnementaux nécessiterait un inventaire écologique sur quatre saisons, seul à même de confirmer ou d'infirmer la présence éventuelle d'espèces protégées ou de milieux sensibles. Un tel travail n'apparaît pas ni réaliste, ni faisable d'engager dans le cadre d'une étude des solutions alternatives, très en amont du projet, pour des raisons évidentes de coûts, de délais et de moyens humains.

Patrimoine

L'ancienne friche industrielle se situe à proximité de zones habitées et pourrait nécessiter des mesures spécifiques d'intégration urbaine et architecturale.

Santé humaine

Concernant la qualité de l'air, le site est traversé par un axe de circulation relativement fréquenté, ce qui peut entraîner des niveaux de pollution atmosphérique significatifs.

Par ailleurs, l'historique industriel du site et la pollution potentielle des sols et des eaux souterraines posent un enjeu sanitaire et technique qui pourrait engendrer des délais et des coûts supplémentaires liés à des travaux de dépollution.

Conclusion

Bien que la friche « Rencast » puisse être considérée dans les alternatives, le site retenu présente des incidences environnementales plus maîtrisables, des coûts et délais moindres pour la réalisation du projet notamment au regard de la réglementation urbanistique et du risque de pollution.

1.2.2.2. L'ANALYSE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES POUR LE LYCEE

A titre liminaire, il est important de rappeler que l'analyse des variantes d'implantation ne peut prétendre à l'exhaustivité, notamment au regard des limites humaines, techniques et temporelles propres à ce type d'exercice en phase amont de projet. En effet, il n'est ni réaliste ni faisable d'engager, à ce stade, des études environnementales approfondies (inventaires naturalistes, études pédologiques ou bilans carbone détaillés) sur l'ensemble des parcelles potentiellement mobilisables à l'échelle d'un territoire communal ou intercommunal. Par ailleurs, il n'existe pas de base de données exhaustive et actualisée permettant d'identifier de manière systématique les terrains disponibles, anthropisés, non valorisés pour l'agriculture, et sans enjeux environnementaux et patrimoniaux forts.

Malgré ces limites, Thonon Agglomération, en lien avec les communes concernées, a mené un travail rigoureux d'identification, d'analyse et de hiérarchisation des sites potentiels, à travers une étude de variantes fondée sur des critères définis en amont.
Cette analyse comparative multicritère a permis d'attribuer une note à chaque site candidat, sur la base d'éléments objectifs : accessibilité, disponibilité foncière, faisabilité technique, contraintes réglementaires, et enjeux environnementaux identifiables à ce stade. Elle a ainsi permis de faire émerger un site présentant le meilleur compromis global.

L'Autorité environnementale note que l'absence de sensibilité environnementale ou patrimoniale mentionnée dans le tableau de synthèse pour le site de Douvaine pourrait refléter une sous-évaluation des enjeux réels, notamment en ce qui concerne le coût carbone et la biodiversité.
Sur ce point, il est utile de clarifier le cadre méthodologique de l'évaluation :

- Le site de Douvaine ne se situe ni dans un périmètre réglementaire de protection environnementale ou patrimoniale, ni dans une zone identifiée par les documents d'urbanisme comme présentant des enjeux spécifiques à ce titre.
- Aucun boisement ou habitat reconnu comme prioritaire n'a été identifié à ce stade sur le site. Il s'agit principalement de « zones à urbaniser ouvertes », ne présentant pas d'indicateurs connus d'habitats sensibles, selon les données disponibles (cartographies réglementaires).
- La note attribuée à ce critère a donc été fixée conformément à la méthodologie prédéfinie, et en toute transparence : une valeur de 1 sur une échelle de 0 à 1, traduisant l'absence de contraintes environnementales identifiées à ce niveau d'analyse.

Il est reconnu que certaines dimensions environnementales, notamment la biodiversité spécifique ou le coût carbone d'une opération, nécessitent des analyses approfondies, qui ne peuvent être menées qu'en phase de développement de projet, sur le site retenu.

- Une étude d'impact environnemental complète a été réalisée sur le site retenu et permet de caractériser précisément la biodiversité présente via des inventaires naturalistes ciblés 4 saisons, et de préciser les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation à mettre en œuvre.
- Par ailleurs, une étude spécifique sur les émissions de gaz à effet de serre (bilan GES) est actuellement en cours, et viendra compléter les données relatives au coût carbone du projet, comme recommandé par l'Autorité environnementale.

Ainsi, il convient de rappeler que certaines limites d'analyse sont inhérentes à la phase amont d'un projet de cette nature et plus globalement à l'analyse des sites potentiels. Le site de Douvaine a été retenu sur la base d'une grille comparative transparente, combinant les critères environnementaux, réglementaires, techniques et fonciers, dans une démarche d'évitement de l'impact.

1.2.3. Etat initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC

1.2.3.1. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences du projet sur le patrimoine culturel architectural avec des photo-montages pour apprécier les covisibilités avec le patrimoine culturel architectural, définir les mesures ERC et leur mesure de suivi.

Conformément à la recommandation de l'Autorité environnementale, l'analyse des incidences du projet sur le patrimoine culturel architectural a été complétée par la réalisation de nouveaux photomontages permettant d'apprécier les covisibilités entre le projet et les éléments patrimoniaux situés à proximité. Un photomontage supplémentaire a été réalisé depuis une covisibilité stratégique, avec un point de vue aménagé, permettant de voir le projet pratiquement dans son ensemble (belvédère de la route du Lac).

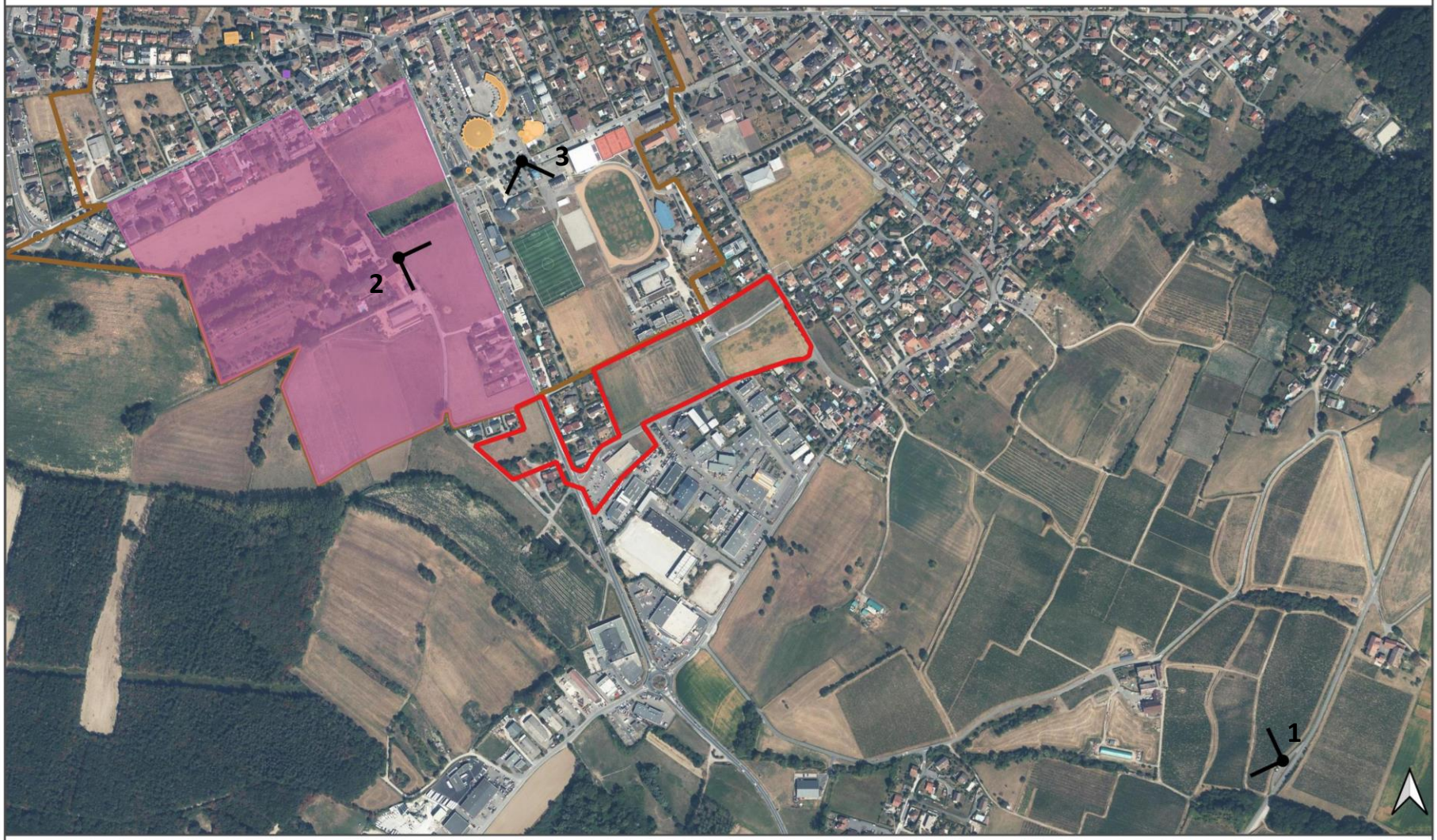
Afin de faciliter l'interprétation de ces photomontages, une carte de localisation des points de vue a également été produite.

Ces nouveaux photomontages permettent de confirmer les conclusions précisées dans la partie « effets sur le paysage » de l'étude d'impact : même si le projet prévoit la construction d'édifices imposants, ces derniers s'inscriront dans la trame urbaine existante de Douvaine, sans en modifier drastiquement la nature paysagère, depuis les perceptions éloignées.

Plus spécifiquement, depuis les covisibilités avec le patrimoine protégé (MH ou site inscrit), le projet ne sera visible que partiellement, masqué par les nombreux bâtiments ou aménagements existants situés entre ces éléments protégés et le projet. Le haut des bâtiments du lycée et du Lidl créent un plan bâti supplémentaire, à la hauteur similaire des plans urbains existants, sans transformer nettement ces perceptions. La gare routière n'est pas visible depuis ce patrimoine protégé.

Par ailleurs, pour rappel, les points de covisibilités (qu'ils soient dans un périmètre réglementaire ou non) sont rares, ce qui a été pris en compte dans l'évaluation de l'incidence du projet sur le paysage.

Photomontages



Zone d'étude

Covisibilités éloignées illustrées par un photomontage

Périmètres réglementaires patrimoniaux :

Sites classés

Sites inscrits

Monuments historiques

Périmètre de protection des Monuments historiques

0 100 200 m

Date : 14-10-2025
Sources : IGN BDOrtho, Epode

1/ Photomontage n°1 depuis le belvédère de la route du Lac

1/ Photomontage n°1 zoomé depuis le belvédère de la route du Lac

2/ Photomontage n°2 depuis l'allée de Troches (périmètre des abords de Monuments Historiques et site inscrit)

2/ Photomontage n°2 zoomé depuis l'allée de Troches (périmètre des abords de Monuments Historiques et site inscrit)

3/ Photomontage n° 3 depuis l'avenue du Stade (périmètre des abords de Monuments Historiques) et zoom

Remarque : ce type de point de vue (covisibilité depuis le MH « Ensemble urbain Haüsermann-Costy » vers le site d'étude) est rare, généralement obstrué par les nombreux plans bâtis et aménagements.

Justification de l'impact sur le patrimoine culturel architectural

Comme indiqué dans l'Etude d'impact, le site d'étude n'est pas compris par un périmètre de site classé ou inscrit. La partie ouest du site est limitrophe au site inscrit « Château de Troches et son parc ». L'enjeu du projet vis-à-vis des sites inscrits et classés est considéré comme FAIBLE.

Le site d'étude n'est pas compris par le périmètre de protection des Monuments Historiques. Toutefois, la bordure nord du projet s'ancre en limite **du périmètre délimité des abords (PDA)** tel que défini par l'arrêté préfectoral n°23-366 du 5 décembre 2023. Le PDA désigne ainsi un ensemble cohérent correspondant au centre ancien, au château de Troches et son parc ainsi qu'aux constructions et aux terrains situés à proximité des Monuments historiques et dont les transformations peuvent avoir un impact sur leur perception.
L'enjeu du projet vis-à-vis des Monuments Historiques est considéré comme FAIBLE.

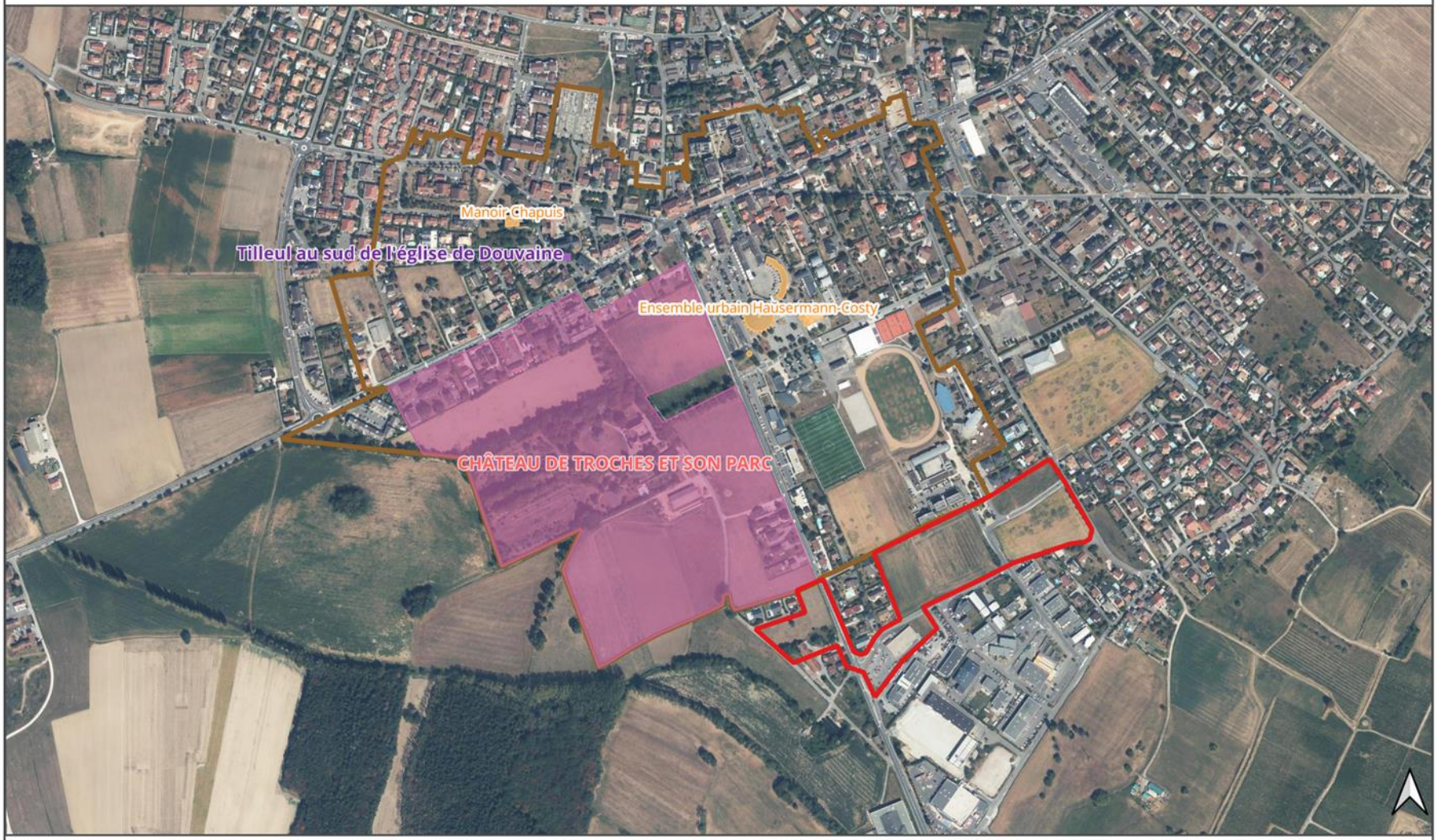
Initialement qualifié de NUL, l'impact du projet sur les Monuments Historiques a été reconsidéré à la lumière des analyses complémentaires menées, notamment à travers la réalisation de photomontages permettant d'apprécier les covisibilités entre le projet et les éléments patrimoniaux.

A ce titre, il est nécessaire de rappeler **qu'aucune emprise du projet ne se situe à l'intérieur du périmètre de protection d'un Monument Historique**, et aucune intervention ne modifie les abords immédiats des Monuments historiques présents sur la commune.

Au regard des covisibilités partielles persistante depuis le périmètre des abords des Monuments Historiques de « l'ensemble urbain Haüsermann-Costy » et depuis le site inscrit « Château de Troches », l'impact du projet concernant les Monuments historiques a été requalifié de FAIBLE.

Ainsi, aucun impact significatif n'est attendu sur les Monuments Historiques, le projet étant situé en limite du périmètre délimité des abords et ne portant pas atteinte à la perception, à l'intégrité ou à la mise en valeur du patrimoine concerné.
L'impact du projet concernant le patrimoine culturel architectural est FAIBLE.

Patrimoine culturel architectural



Zone d'étude
Sites classés
Sites inscrits
Monuments historiques
Périmètre délimité des abords (PDA)

0 100 200 m

Date : 13-10-2025
Sources : IGN BDOrtho, Epode

Requalification de la mesure ME3 concernant le paysage

Nous prenons bonne note de l'observation de l'Autorité environnementale relative à la qualification de la mesure ME3 « Prise en compte du paysage en phase conception » présentée comme une mesure d'évitement des impacts paysagers dans l'Etude initiale.

Dans la mesure où les bâtiments projetés (notamment le lycée et le magasin Lidl) sont de gabarit important et implantés sur des secteurs aujourd'hui non urbanisés, les incidences sur le paysage ne peuvent être considérées comme entièrement évitées.

La prise en compte du paysage dès la phase de conception constitue toutefois une mesure importante de réduction des impacts, permettant :

- Une meilleure intégration paysagère des projets,
- Une limitation de la rupture visuelle dans le tissu existant,
- Une amélioration globale de la qualité des espaces extérieurs.

Par conséquent, et conformément à la remarque de la MRAe, la mesure ME3 est désormais requalifiée en mesure de réduction « MR22 : Prise en compte du paysage en phase conception » dans le tableau de synthèse des mesures détaillé dans le *chapitre 1.2.1* du présent mémoire.

1.2.3.2. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

L'Autorité environnementale recommande de conclure si une autorisation dérogatoire de destruction d'individus d'espèce protégée doit être obtenue et, dans l'affirmative, établir que les conditions cumulatives requises sont réunies.

Pour rappel, l'étude environnementale menée par EPODE identifie des incidences fortes à modérées sur la destruction d'individus et la destruction d'habitats de plusieurs espèces de chiroptères, et modérées sur la destruction d'habitats d'espèces protégées de l'avifaune (Hirondelle rustique et Effraie des clochers).

Ce risque est principalement lié à la démolition des bâtiments dans le cadre du projet, ainsi que de quelques arbres à gîtes favorables aux chiroptères.

Comme précisé dans le *chapitre 1.2.1* du présent mémoire, afin de clarifier la quantification des incidences résiduelles, certaines mesures initialement présentées en mesures d'accompagnement ont été requalifiées en mesures de réduction.
Les mesures d'accompagnement « Mise en place de nichoirs pour les chiroptères et l'Hirondelle rustique », « Mise en place d'aménagements spécifiques favorables aux chiroptères sur les nouvelles constructions » et « Mise en place de nichoirs pour l'Effraie des clochers » sont ainsi requalifiées en mesures de réduction ; respectivement en MR14, MR15 et MR16.

La mise en place des mesures d'évitement et de réduction permettront d'aboutir à des incidences résiduelles faibles sur les chiroptères et les espèces de l'avifaune mentionnées. Grâce à celles-ci, le projet n'est pas de nature à nuire au maintien des populations locales des espèces concernées dans un état de conservation favorable. **En conséquence, il n'apparaît pas nécessaire de solliciter une dérogation au titre de la destruction d'individus d'espèces protégées.**

L'Autorité environnementale recommande de quantifier les habitats d'espèce impactés par le projet, notamment pour les bâtiments qui constituent des habitats favorables pour l'avifaune et les chiroptères.

Le projet entrainera la destruction de 5 bâtiments favorables à l'avifaune et aux chiroptères :

- Scierie : d'environ 600 m² dont la sous-toiture possède des plaques d'isolant favorables aux chiroptères ;
- Hangar : d'environ 500 m² possédant des espaces favorables sous la toiture et plusieurs fentes et cavités intérieures favorables aux chiroptères ;
- 2 maisons individuelles : d'environ 100 m² chacune, possédant des volets extérieurs et des caves au sous-sol favorables aux chiroptères ;

- LIDL existant : d'environ 1000 m² possédant quelques fentes et cavités extérieures favorables aux chiroptères mais peu nombreuses. Le LIDL existant n'est pas favorable à l'Hirondelle rustique ou à l'Effraie des cochers.

L'Autorité environnementale recommande de préciser, compléter et localiser les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement :

◦ *l'abattage des arbres et la démolition des bâtiments ne doivent pas être effectués avant le 1er septembre (adaptation du calendrier des travaux, MR4 §IX.2.3.2 p.505) ;*

L'abattage des arbres et la démolition des bâtiments se feront bien à partir du 1er septembre, et pourront être réalisés jusqu'au 1er février à condition de la mise en place des autres mesures, notamment la mesure de contrôle par un écologue avant travaux (MR5).

◦ *préciser que le passage d'un écologue avant la réalisation des travaux (MR5 §IX.2.3.3 p.505), notamment de démolition, doit être réalisé 1 à 2 jours avant les travaux ;*

Conformément aux recommandations de l'Autorité environnementale, la mesure concernée (MR5) est modifiée en ce sens.

◦ *la suppression de tous les éléments favorables aux espèces protégées (MR7, EI § IX.2.3.5 p.508) paraît en contradiction avec la création de refuges favorables à la faune terrestre (MA1, EI § IX.3.1 p.515), ce point est à clarifier ;*

Ces deux mesures concernent deux temporalités différentes. La MR7 vise à empêcher l'installation d'espèces faunistiques protégées et/ou patrimoniales sur l'emprise du chantier, **pendant les travaux**, ce qui engendrerait des risques d'écrasement, de destruction, de dérangement sur celles-ci.
La MA1 concerne la réalisation de refuges favorables à la faune terrestre à l'aide de bois et de pierres issues du chantier, **en fin de chantier**. Les travaux étant terminés, le risque d'incidence sur les espèces pouvant s'y installer est alors nul.

◦ *la mesure relative à l'arrachage manuel des haies, pour ne pas détruire des individus de Hérisson d'Europe (MR8 EI § IX.2.3.6 p.508), ne constitue pas une mesure de réduction des impacts sur les milieux naturels, la faune et la flore puisqu'elle ne réduit pas la destruction de l'habitat ; cette mesure doit être complétée par une mesure préalable de défavorabilisation du secteur considéré ;*

La MR8 constitue bien une mesure de réduction dans le sens où elle permet de réduire le risque de destruction d'individus de Hérisson d'Europe. Aucune mesure liée à la destruction de son habitat n'est mentionnée dans l'étude car le projet n'aura qu'une très faible incidence sur celui-ci (la surface d'habitats impactée étant très faible). Il apparait donc peut pertinent de rajouter une mesure de défavorabilisation, laquelle serait similaire à l'arrachage manuel des haies.

◦ *la mesure relative aux précautions à prendre pour réduire le risque d'introduction d'espèces végétales invasives en phase chantier (MR10 EI § IX.2.3.8 p.509) doit être complétée par une mesure relative à la gestion des espèces invasives présentes sur le site pour lesquelles une vigilance est signalée ;*

Une mesure de réduction (MR13) est donc rajoutée afin de compléter cet aspect sur les espèces invasives in-situ et décrite ci-contre :

<u>Traitement des espèces végétales invasives repérée sur site (MR13)</u>
Concernant les espèces végétales invasives, la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*), le Solidage géant (*Solidago gigantea*) ainsi que le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) ont été inventoriés sur le secteur d'étude.
En complément de la mesure de réduction du risque d'introduction des espèces invasives en phase chantier (MR12), des traitements in-situ peuvent être réalisés durant la durée des travaux afin de supprimer les espèces invasives déjà en présence. Les préconisations de gestion et de traitement de ces espèces invasives proviennent d'expériences déjà mises en œuvre sur d'autres secteurs ou par défaut du centre de ressources sur les Espèces Exotiques Envahissantes (*https://base-information-especes-introduites.fr/base-especes/)* et du *Guide EVEE, UICN France 2021, fiches espèces.*

- ***Vergerette annuelle (Erigeron annuus)***

La gestion de la Vergerette annuelle repose sur une intervention précoce et un suivi régulier si des plants sont trouvés lors des travaux. Les individus identifiés doivent être arrachés manuellement ou fauchés juste avant la floraison, afin d'éviter toute production de graines. Les résidus doivent être immédiatement exportés vers une filière de tri des déchets verts pour limiter le risque de dissémination. Un suivi est ensuite recommandé : les nouveaux plants seront retirés avant leur montée en graines. Aucune autre action n'est nécessaire si cette surveillance est maintenue.

- ***Solidage géant (Solidago gigantea)***

La gestion du Solidage géant repose sur une combinaison de fauche préventive, de suivi et de restauration du couvert végétal. Une coupe mécanique doit être réalisée juste avant la floraison (fin mai-début juin) à moins de 10 cm du sol, avec export immédiat de la biomasse vers l'incinération ou une plateforme agréée, suivie d'une seconde fauche fin août pour éviter toute remontée en fleurs tardive. Un contrôle visuel est ensuite effectué en octobre, avec arrachage manuel des touffes résiduelles de moins de 10 m². Un mélange de graine pourra par la suite être semé sur les surfaces traitées (en lien avec les mesures MR9 et MR10). Les bonnes pratiques incluent l'interdiction du

compostage sur place, le nettoyage du matériel avant de quitter la parcelle et la réserve de l'usage d'herbicides ciblés aux zones inaccessibles à la fauche, conformément à la réglementation.

- ***Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia)***

Etant donné la présence d'uniquement quelques jeunes individus sur la zone d'étude, la méthode préconisée est l'arrachage des jeunes plants. Cette méthode doit être réalisée pendant la période de végétation (d'avril à septembre).

◦ *la mesure relative à la limitation des surfaces imperméables (MR11 EI § IX.2.3.9 p.510), illustrée par des dalles perméables, ne peut être présentée comme une mesure de réduction des impacts sur les milieux naturels, la faune et la flore dans la mesure où elle n'a pas pour objet, ni pour effet, de réduire une destruction des habitats ou individus d'espèces ;*

Conformément aux recommandations de l'Autorité environnementale, la mesure relative à la limitation des surfaces imperméables est requalifiée en mesure d'accompagnement (MA3).

L'Autorité environnementale recommande de préciser et localiser les mesures d'accompagnement projetées.

La mesure d'accompagnement concerne la création de refuges favorables à la faune terrestre. Les mesures d'accompagnement requalifiées en mesures de réduction concernent la mise en place de nichoirs pour les chiroptères et l'Hirondelle rustique, la mise en place d'aménagements spécifiques aux chiroptères sur les nouvelles constructions et la mise en place de nichoirs pour l'Effraie des clochers.

En l'état, il n'est pas possible de localiser ces mesures avec précision. La localisation précise de ces aménagements reste à définir précisément en phase opérationnelle. En effet, les contraintes techniques qui se définissent sur le terrain conduisent systématiquement à un ajustement de la position de ces aménagements.

Les contraintes liées à la pose de ces nichoirs (orientation, hauteur…) sont détaillées dans les mesures spécifiques. Un écologue sera impérativement présent lors du suivi de chantier pour orienter au mieux les entreprises réalisant la mise en place de ces aménagements. Les arbres et les façades des bâtiments les plus favorables et où la pose de gîtes artificiels est techniquement réalisable seront indiqués par un écologue.

A noter que certaines zones sont pressenties pour la mise en place de ces aménagements, sans localisation précise, avec possibilité d'ajustement.

Les refuges favorables à la faune terrestres seront posés dans les espaces verts aménagés derrière le LIDL et autour du lycée.

Les gîtes artificiels seront posés sur les bâtiments les plus favorables, par exemple sur les façades du nouveau LIDL et sur les logements construits dans le cadre du lycée. En effet, il ne sera pas possible de poser les gîtes artificiels dans les arbres comme prévu initialement, car ceux plantés dans le cadre du projet ne seront pas suffisamment développés pour y poser un gîte.

Pour finir, le préau à Hirondelle rustique sera installé à proximité directe de la zone de projet, au niveau d'un bassin de rétention des eaux.

La localisation des parcelles où seront disposés les aménagements est précisée ci-dessous :

LOCALISATION DES PARCELLES POUR LA MR14
Parcelle visée pour la pose définitive du préau
Parcelle visée pour la pose transitoire des 5 nichoirs
Zone d'étude
Parcelle sélectionnée pour la MR14
100
200 m
Date : 15-10-2025
IGN, Epode
epode

L'Autorité environnementale recommande de requalifier la mesure relative à la mise en place de nichoirs pour les chiroptères et l'Hirondelle rustique est projetée « en amont de la démolition » (MA2, EI § IX.3.2 p.516) en mesure de réduction ; au lieu de prévoir un déplacement à la fin du chantier qui pourrait engendrer un dérangement des espèces, il est préférable de laisser en place les installations faites avant travaux et d'en ajouter des nouvelles à la fin du chantier ;

La mesure MA2 relative à la mise en place de nichoirs pour les chiroptères et l'Hirondelle rustique projetée « en amont de la démolition » a été requalifiée en mesure de réduction (MR 14 et MR 15) conformément aux recommandations de l'Autorité environnementale.

La parcelle initialement visée pour la pose de ces aménagements ne pourra finalement pas être utilisée. De nouveaux emplacements ont été déterminés tels que localisés à la page précédente pour réaliser cette mesure.

La mise en place du préau se fera sur les parcelles B 2752 et B 2754 appartenant à Thonon Agglomération et situées à environ 250 mètres de la zone de projet, à l'angle du chemin sous le Bois et de la rue de l'Artisanat. Ces parcelles sont totalement préservées puisqu'il s'agit d'un bassin de rétention des eaux, clôturé sur plus de 1500 m², pouvant également constituer un milieu de chasse attrayant pour les chiroptères et l'Hirondelle rustique. La présence de milieux naturels au sein de ces parcelles (rosières, aulnes) peut également contribuer à renforcer l'attrait de cette zone pour les chiroptères. Conformément aux recommandations de l'Autorité environnementale, la mise en place du préau sera définitive.

Photo du bassin de rétention des eaux *(Source : EPODE, 2023)*

Les 5 nichoirs seront installés sur une parcelle communale B 2006 situé au bord de la D 1206, composée de nombreux arbres de grandes tiges pouvant accueillir les nichoirs. Cette pose restera transitoire car, appartenant à la commune de Douvaine, il n'est pas possible de garantir la préservation de la parcelle à moyen terme.
Sans solution alternative satisfaisante, les nichoirs seront déplacés sur la zone de projet une fois les travaux du LIDL terminés. La vérification de l'absence d'individus y sera réalisée en dehors des périodes sensibles, et en cas de présence, des systèmes anti-retours seront installés, limitant le dérangement.

Photos de la parcelle B2006 depuis la route *(Source : Thonon Agglomération)*

L'Autorité environnementale recommande de qualifier et quantifier les impacts résiduels.

Les incidences notables du projet sont **fortes à modérées** sur la destruction d'individus et d'habitats des espèces de chiroptères mentionnées (10 espèces) ; **modérées** sur la destruction d'habitats des espèces de l'avifaune mentionnées (Effraie des clochers et Hirondelle rustique).

Les différentes mesures d'évitement et de réduction détaillées dans l'étude (passage d'un écologue avant les travaux, mise en place de nichoirs à chiroptères, …) permettront d'aboutir à de faibles incidences résiduelles. **Les impacts résiduels seront faibles à très faibles sur les chiroptères et l'avifaune** (cf. Tableau de synthèse des impacts, mesures, et suivis).

1.2.3.3. LA MOBILITE

L'Autorité environnementale recommande de justifier l'absence de saturation sur la route des Esserts ainsi que sur le carrefour projeté et, sur ce dernier point, de présenter de façon pédagogique les caractéristiques du « by-pass est > nord ».

Une étude mobilité sur le secteur du Maisse a été réalisée par le bureau d'étude ARTER en 2025. Le périmètre retenu pour cette étude se concentre sur la zone de projet et n'inclue pas la rue des Esserts.

Les périmètres étudiés par l'étude mobilité
Source : Arter

En parallèle, une enquête de circulation sur l'ensemble de la commune de Douvaine a été réalisée en 2022 par la société Tecurbis.

Ainsi, une modélisation dynamique a été réalisée sur la base d'un projet routier afin de décrire l'état futur du trafic. Cette modélisation intègre donc un **plan de circulation « projet** » et les **charges trafic « futures »**. Elle propose une simulation dynamique d'abord non optimisée puis optimisée.
En situation projet, la modélisation dynamique des vitesses moyennes à l'heure de pointe du matin démontre une i**mportante saturation de la branche est du giratoire RD1206/Esserts générant un blocage de la partie sud du Maisse qui se répercute sur l'ensemble des voies internes (Acacias, Stade, Bourg Neuf,...).**

Afin d'optimiser le trafic, l'étude de mobilité menée par ARTER propose la création d'un by-pass est > nord pour accroître la capacité de la branche est sans attirer le trafic de transit est > sud. Cette optimisation permettrait de limiter la saturation du secteur sud du Maisse qui concerne le secteur d'étude notamment aux heures de pointe matinales.

Simulation du trafic avant/après l'optimisation par le « by-pass est > nord » pendant les heures de pointes matinales *(Source : ARTER)*

Il est toutefois important de rappeler qu'il s'agit de simulations réalisées sur la base d'un plan de circulation en projet et des hypothèses de charges trafics futures. Il est impossible de statuer sur l'efficacité avérée du By-Pass et de l'absence de saturation sur la route des Esserts, **ce secteur n'étant par ailleurs pas intégré dans le périmètre de l'étude initiale**. Une étude complémentaire est nécessaire pour apporter les éléments statuant sur l'engorgement de la rue des Esserts.

Par ailleurs, il est important de rappeler que les pistes d'amélioration des conditions de circulation présentées dans l'étude de mobilité sont en cours de réflexion. À ce stade du projet, aucune solution d'aménagement définitive n'a encore été arrêtée. Les discussions se poursuivent concernant la mise en place du by-pass ainsi que les modalités de sa réalisation.

A noter qu'une étude de circulation complémentaire est actuellement en cours autour du carrefour giratoire des Niollets et de la rue des Esserts, avec plusieurs scénarios intégrant le by-pass comme une des solutions de déviation.
Les premiers résultats seront connus à partir de la fin janvier.

Ce travail nécessite une coordination étroite entre les différents acteurs gestionnaires de voirie et les entreprises de la zone d'activité, afin de valider les scénarios présentant un avantage pour la fluidité des trafics.

1.2.3.4. GESTION DES MATERIAUX ET DES DECHETS INERTES

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur les matériaux mobilisés et la gestion des matériaux inertes.

Les travaux de terrassement

Les travaux pour la construction du supermarché Lidl nécessitent un léger terrassement dont les surfaces sont détaillées ci-après.

- Parking intérieur : 9 m^3
- Sous rampe de quai (abri moto) : 16 m^3
- Terrain Sud : 22 m^3

Ainsi, le total des surfaces déblayées est de 47 m^3. A noter que l'ensemble des terres déblayées seront réutilisées sur le terrain.

Il n'y aura aucune évacuation de terre.

Travaux de déconstruction et démolition

Les travaux de déconstruction comprennent :

- Les travaux préparatoires,
- Les diverses déconstructions extérieures,
- Les travaux de déconstruction du ou des bâtis existants,

Le phasage des travaux devra tenir compte des préconisations inscrites dans les diagnostics PEMD et l'ensemble des consignes pour :

- Le tri,
- La dépose sélective,
- Le stockage temporaire en vue d'un réemploi ou du traitement de matériaux et déchets,
- Les règles de transport,
- Les possibilités de réemploi et les filières de proximité de gestion des déchets.

L'ensemble de ces travaux respectera la stratégie d'économie circulaire définie par LIDL pour le réemploi et la gestion des déchets.

Engagement stratégique de LIDL

LIDL s'engage à intégrer l'économie circulaire dans tous ses projets de construction de supermarchés. Cette stratégie vise à :

- Réduire les déchets générés sur les chantiers.
- Valoriser les matériaux issus des phases de déconstruction.
- Labelliser les projets exemplaires via le **label 2EC** (Engagement Économie Circulaire), porté par le Ministère de la Transition écologique.

Réduction des déchets dès la phase de conception

En tant que Maître d'ouvrage, LIDL est responsable des matériaux et déchets générés sur ses chantiers. Les obligations réglementaires incluent :

- Réalisation d'un diagnostic PEMD (Produits, Équipements, Matériaux, Déchets)
- Caractérisation des déchets pour leur gestion
- Tri sur chantier
- Prévention et réemploi des matériaux, avec priorité à la valorisation
- Orientation vers des installations habilitées
- Traçabilité des déchets jusqu'à leur valorisation ou élimination finale

Collaboration avec le Cerema

Depuis juin 2022, LIDL collabore avec le Cerema pour intégrer une stratégie d'économie circulaire dans ses projets. L'objectif est de renforcer les compétences internes et celles des acteurs impliqués dans la construction des supermarchés.

Outils opérationnels développés

- Fiches par acteur : précisent les missions liées à l'économie circulaire pour les AMO, MOE, entreprises, etc.
- Contrat-type pour diagnostics PEMD : identifie la nature, quantité, localisation et usage des matériaux et déchets
- Clauses spécifiques pour la Maîtrise d'œuvre : intégration des diagnostics, suivi des engagements, capitalisation des données
- Clauses pour les entreprises de travaux : intégrées dans les DCE (CCAP, CCTP) pour la prévention et la valorisation
- Critères d'évaluation économie circulaire : permettent de vérifier la prise en compte des enjeux dans les réponses des entreprises

Tri sur Chantier

Nous mettons en place des bennes avec tri sélectif pour permettre le tri suivant :

- Déchets de papier et de cartons
- Métaux
- Déchets de plastique
- Déchets de verre
- Déchets de bois
- Déchets de fraction minérale
- Déchets de plâtre

<u>Diagnostic de repérage des Produits, Equipements, Matériaux et Déchets</u>

Un diagnostic PEMD (Repérage des Produits, Equipements, Matériaux et Déchets) réalisé par le bureau Alpes Contrôles en juin 2025 a permis une identification des matériaux et déchets issus de la démolition de deux maisons et de l'ancienne scierie composée de deux bâtiments sur la zone d'implantation du futur LIDL.

Le diagnostic PEMD a permis d'analyser et d'identifier 2632 tonnes de ressources libérées sur une surface totale à démolir de 3540 m², à savoir 1592 t de déchets inertes et 1039 t de déchets non inertes non dangereux dont le détail est présenté dans les tableaux ci-après.

Matériaux inertes :
Ils représentent 60.51 % du gisement.
Le tableau ci-dessous donne le top 3 en poids de ces matériaux.

Produits-Matériaux-Équipements	Masse (t)	Unité	Quantité	Occurrence
Béton	1432.22	m3	600	1
Tuiles - terre cuite	66.29	m2	1473	1
Brique pleine	62.70	m3	33	1

Matériaux non inertes - non dangereux :
Ils représentent 39.49 % du gisement.
Le tableau ci-dessous donne le top 3 en poids de ces matériaux.

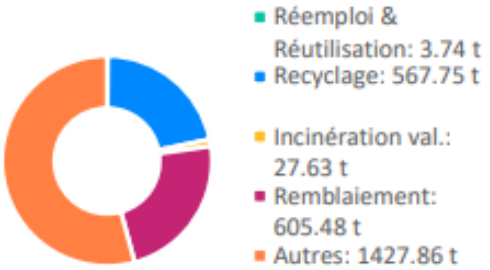
Produits-Matériaux-Équipements	Masse (t)	Unité	Quantité	Occurrence
Mélange terre et sciure	925.00	m3	740	1
charpente bois	34.56	m2	1600	2
Bois en vrac	28.85	m3	37	1

Équipements électriques et électroniques :
Ils représentent 0.00 % du gisement.
Le tableau ci-dessous donne le top 3 en poids de ces matériaux.

Produits-Matériaux-Équipements	Masse (t)	Unité	Quantité	Occurrence
panneau rayonnant - marque atlantic	< 50kg	u	4	4
Réglette étanche + 2 tubes néons	< 50kg	u	1	1

Tableau de synthèse des matériaux issus de la démolition *(Source : Alpes Contrôles)*

La prévention des déchets est la priorité. Il s'agit notamment de réemployer les matériaux afin qu'ils ne deviennent pas des déchets. Le diagnostic propose d'affecter en réemploi 0.14 % du gisement en masse soit 3,74 t principalement constitué des Déchets non inertes et non dangereux (3,65 t).



Répartition des types de traitements du scénario *(Source : Alpes Contrôles)*

Catégorie	Produits-Matériaux-Équipements	Masse totale du gisement (t)	Unité	Quantité	Occurrence	État	Filière	% du gisement
4.2.254 - Charpente en bois	charpente bois	34.56	m2	1600	2	Bon : 25 Moyen : 75	Réemploi	6.25
							Total	6.25
7.2.363 - Lambris	Lambris - bois	3.21	m2	310	2	Bon : 50 Moyen : 50	Réemploi	32.26
							Total	32.26
8.1.381 - Radiateurs à eau	Radiateur fonte	0.44	m3	0.41	12	Bon : 42 Moyen : 58	Réemploi	100
							Total	100
8.1.382 - Radiateurs électriques	panneau rayonnant - marque atlantic	< 50kg	u	4	4	Bon : 100	Réemploi	100
							Total	100
	Baignoire - plastique	< 50kg	u	1	1	Bon : 100	Réemploi	100
9.3.420 - Baignoires							Total	100
9.3.423 - Cuvettes de WC	WC	< 50kg	u	1	1	Bon : 100	Réemploi	100
							Total	100
9.3.427 - Lavabos	Lavabo	< 50kg	u	5	5	Bon : 20 Vétusté : 80	Réemploi	20
							Total	20
9.3.432 - Receveurs de douche	Bac à douche - céramique	< 50kg	u	1	1	Bon : 100	Réemploi	100
							Total	100

Liste des matériaux potentiellement réemployables identifiées *(Source :* Alpes Contrôles)

Les matériaux identifiés pour le réemploi seront envoyés dans les centres de collecte, de recyclage et valorisation locaux identifiés à proximité du chantier et listés dans le PEMD :

- *Bozar, lieu de réemploi,*
- *Vieux bois des Alpes*
- *Bricobidule,*
- *Allo Récup,*
- *Cycle up Entrepôt Rillieux,*

Le reste des déchets issus de la démolition sera envoyé dans les filières de traitement des déchets dédiées en respectant la hiérarchie des modes de traitement préconisé par la réglementation. Ainsi, lorsque le réemploi n'est pas possible, les déchets devront être traités en privilégiant la réutilisation sur un autre chantier, le recyclage dans une installation dédiée puis une autre valorisation, par exemple en remblayage de carrière. Enfin, l'élimination en installation de stockage est la voie de traitement à envisager en dernier recours.

1.2.3.5. LA SANTE HUMAINE

L'Autorité environnementale recommande de :

• rendre compte d'une étude acoustique au droit des habitations limitrophes du futur Lidl prenant en compte l'impact des nuisances sonores des infrastructures routières et également celles liées au lycée et au Lidl et définir les mesures ERC et de suivi ;

Afin de répondre à la demande de précision de l'Autorité environnementale concernant l'impact des nuisances sonores du projet d'aménagement du Lycée, de la gare routière et du supermarché Lidl, il est important de rappeler l'étude acoustique réalisé par la société VENATHEC en mai 2025 qui est jointe en annexe de l'Etude d'impact environnementale du projet.

Cette étude identifie l'impact acoustique des infrastructures de transport nouvellement crées ou modifiées dans le cadre du projet sur les bâtiments d'habitations et les bâtiments sensibles existants à proximité du projet et vérifie le respect des réglementations applicables (arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures de transport).
Cette étude n'analyse pas directement les équipements techniques futurs, dont il appartient à chaque maitre d'ouvrage de se conformer aux réglementations applicables (décret n°2006-1099 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage). En outre, l'étude ne peut directement porter sur l'impact acoustique du lycée, les bruits émanant de ce dernier étant difficilement quantifiables en dehors des bruits d'équipements techniques dont les caractéristiques et emplacements sont à ce jour inconnu.

En situation actuelle : Aux abords de l'Avenue des Voirons, l'ambiance sonore préexistante est non modérée, le seuil de Point Noir Bruit est dépassé en période diurne pour le point de calcul le plus impacté. Ailleurs sur le secteur d'étude, les niveaux de bruit calculés sont caractéristiques d'une ambiance sonore préexistante modérée.
En situation future : La contribution sonore des infrastructures routières créées dans le cadre du projet en façade des bâtiments existants est conforme aux objectifs réglementaires fixés en fonction des niveaux sonores de l'état initial. Les écarts calculés entre les situations avec et sans projet sont en majorité inférieurs à 2 dBA, ils s'étendent de - 5,0 dBA à +4,5 dBA. Ces écarts proviennent des évolutions du trafic routier liées à la mise en place du projet, et des effets masquants ou réfléchissants que génèrent les nouveaux bâtiments pour les bâtiments existants vis-à-vis des infrastructures routières.
En façade des nouveaux bâtiments (hors supermarché et gare routière), les niveaux sonores calculés sont inférieurs à 65 dBA en période diurne (maximum 58,0 dBA) et à 60 dBA en période nocturne (maximum 50,0 dBA), ils sont caractéristiques d'une zone d'ambiance sonore modérée.

Respect de la réglementation en phase chantier par les entreprises
Afin de limiter les nuisances sonores vis-à-vis des tiers pendant les travaux, une attention particulière sera portée pour contenir les transmissions de bruit vers les zones voisines ou les bâtiments exploités ou occupés à proximité du chantier.

A ce titre, les entreprises devront respecter le cadre réglementaire et normatif suivant :

- Normes et réglementations relatives à la limitation du bruit des engins de chantier.
- Décret relatif à la lutte contre le bruit de voisinage du 31 août 2006. *Nota : ce texte ne s'applique pas aux chantiers de manière comparable aux autres activités pouvant troubler le voisinage, mais il mentionne une nécessaire prise en compte de précaution et il conviendra de tenir compte de l'esprit de ce texte (s'agissant de définir une émergence) pour définir des niveaux de bruit acceptables pour les riverains ;*
- Directive N°2000/14/CE, du 8 mai 2000, concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.
- Arrêté du 21 janvier 2004 relatif au régime des émissions sonores des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.
- Marquage CE du matériel employé, et conformité de chaque appareil au niveau de puissance acoustique maximum admissible.

Les mesures ERC vis-à-vis de l'impact acoustique

L'Autorité environnementale relève une incohérence dans la présentation de la mesure MR21, laissant entendre qu'une mesure de réduction des impacts acoustiques en phase d'exploitation serait envisagée, bien que celle-ci figure sous un titre relatif à la phase chantier (2.8.1).
Les aspects acoustiques liés à la phase d'exploitation ont bien été analysés et, conformément à la réglementation en vigueur, les niveaux sonores prévus ne nécessitent pas la mise en œuvre de protections acoustiques spécifiques.

Afin de lever toute ambiguïté, la présentation de la mesure MR21 a été clarifiée par la suppression du titre **« 2.8.1 En phase chantier »** pouvant prêter à confusion en suggérant que la mesure s'appliquait également à la phase d'exploitation.

Mesures de réduction vis-à-vis de l'impact acoustique et la qualité de l'air (MR21)

Organisation du chantier

Le chantier se trouve très proche d'un environnement sensible (habitations, école, zone d'activité). Des contrôles seront réalisés tout au long de la phase travaux.
Les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils utilisés sur le chantier (hors dispositifs sonores de sécurité) seront inférieurs ou égaux à 80 dB(A) à 10 m de l'engin ou de l'outil.
De plus, le chantier se déroulera de jour, uniquement les jours ouvrables.
Si l'utilisation d'engins de type marteau piqueur était nécessaire, les matériels utilisés seront de conception récente, de manière à profiter au mieux des avancées technologiques en termes de réduction du bruit émis.
La limitation des émissions de poussières et de boue est également prévue :

- Le matériel de ponçage utilisé sera muni d'un aspirateur,
- Le nettoyage de chantier se fera chaque fin de journée,
- Des arrosages réguliers des pistes de circulation seront pratiqués, en cas de temps sec sur plusieurs jours, afin d'éviter la production de poussières,
- Dans les secteurs proches des zones de circulation du public, des protections seront prévues contre les clôtures de chantier en treillis soudé recouvert d'un géotextile pour éviter toutes projections,
- Les camions et les stocks de matériaux seront bâchés.

D'une manière générale, la circulation des engins et plus particulièrement des camions de terrassement fera l'objet de consignes strictes. Ces consignes porteront sur la pollution des moteurs, le niveau de bruit, la propreté des espaces publics empruntés (nettoyage en sortie de chantier).
La mise en œuvre d'une charte chantier faibles nuisances contribuera à limiter les consommations énergétiques et les émissions de polluants.
Durant la phase d'aménagement, l'optimisation des rotations de camions et engins de chantier permettra la limitation du bruit, des consommations énergétiques et des émissions de polluants atmosphériques.

Gestion des matériaux
La valorisation optimale des ressources sur le projet passera par une vision globale entre les études et leurs rapprochements (topographique, géotechnique, pollution, conception, gestion alternative des eaux pluviales…) ; ainsi que par la mise en place d'un phasage et l'élaboration d'un mouvement des terres inter projets.

Pour l'aménagement du projet, il s'agira de privilégier l'utilisation de :
- Matériaux alternatifs ou recyclés,
- Matériaux locaux ou provenant de plateformes de valorisation locales,
- Matériaux bas-carbone tel que des enrobés tièdes.

Limitation des émissions de polluants
Afin de limiter les émissions de polluants, il s'agira de :
- Choisir des intervenants utilisant des engins hybrides ou équipés de « stop & go ».
- Les engins de chantier répondront aux normes en vigueur, devront être maintenus en bon état et être utilisés de manière optimale durant les heures ouvrables.
- Pour limiter les émissions à l'atmosphère, les appareils électriques seront privilégiés aux appareils thermiques autant que faire se peut.

L'Autorité environnementale recommande de :

• analyser le niveau de pollution de l'air après la réalisation du projet au regard des lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé relatives à la qualité de l'air ;

A juste titre, l'Autorité environnementale demande une évaluation de la qualité de l'air après la réalisation du projet, au regard des lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé.
Une étude spécifique est actuellement en cours par le bureau d'étude SETIS environnement qui sera transmise dans les meilleurs délais.
Les résultats de cette étude permettront d'estimer les niveaux de pollution de l'air post-projet, en cohérence avec les recommandations de l'OMS.

L'Autorité environnementale recommande de :

• s'assurer que les espèces végétales plantées ne soient pas allergènes ;

L'Autorité environnementale souligne la nécessité de veiller à ce que les espèces végétales plantées ne présentent pas de caractère allergène.
Les mesures d'accompagnement MR9 et MR10 prévoient la création d'espaces végétalisées diversifiés, favorables à la biodiversité, en recourant à des espèces floristiques locales et adaptées. Il est ainsi précisé que le choix des végétaux sera orienté en priorité vers des essences locales, issues d'une palette végétale cohérente et diversifiée, afin de renforcer la biodiversité.
À ce stade du projet, la liste des espèces végétales envisagées reste indicative et non définitive. Le choix final des essences sera arrêté ultérieurement, lors de la phase chantier.

Toutefois, afin de répondre à la préoccupation exprimée par la MRAe, le critère vis-à-vis du potentiel allergène des espèces végétales sera explicitement intégré dans le cahier des prescriptions environnementales ainsi que dans le cahier des charges du suivi environnemental du chantier. L'ensemble de ces éléments sera transmis aux entreprises en charge de la réalisation des travaux afin d'exclure les espèces présentant un fort potentiel allergisant (telles que les aulnes, charmes, noisetiers, etc.)

L'Autorité environnementale recommande de :

• adapter le projet à la lutte contre l'Ambroisie et le moustique-tigre.

L'Autorité environnementale rappelle la nécessité de lutter contre l'Ambroisie et l'Aedes albopictus (dénommé « moustique-tigre ») en prévoyant des dispositions constructives et d'aménagement en conséquence.
La mesure de réduction MR12 « précautions de réduire le risque d'introduction d'espèces végétales invasives en phase chantier » répond directement à cette remarque de l'Autorité environnementale.

Ainsi, si l'Ambroisie n'a pas été identifié sur le terrain d'étude, une vigilance accrue doit être apportée durant la durée des travaux pour limiter la propagation des espèces en présence et l'introduction d'autres espèces invasives. Pour rappel, une gestion appropriée du chantier sera réalisée :

- Le nettoyage des outils et des engins sera réalisé avant leur arrivée sur le site.
- Une personne du chantier sera désignée pour vérifier les éventuelles contaminations au fur et à mesure de l'avancée du chantier.
- Des mesures appropriées seront rapidement mises en œuvre en cas de contamination du site de travaux.

Aussi, la revégétalisation et/ou la construction de bâti (sur des secteurs où les espèces invasives sont actuellement présentes) permettra de limiter l'extension de ces espèces, voire de les éliminer sur site.

Par ailleurs, une mesure de réduction supplémentaire a été intégrée au dossier concernant le traitement des espèces végétales invasives repérée sur site (MR13). Cette mesure de réduction décrite

plus haut au *chapitre 1.2.3.2* concerne les espèces végétales invasives inventoriées sur le secteur d'étude.
Elle prévoit, en complément de la mesure de réduction du risque d'introduction des espèces invasives en phase chantier (MR12), des traitements in-situ durant la durée des travaux afin de supprimer les espèces invasives déjà en présence.

Concernant le moustique-tigre, une attention particulière sera portée afin de modifier les éléments architecturaux ou techniques pouvant favoriser l'implantation des gîtes de ce moustique (lame d'eaux propres stagnantes). Les ouvrages de gestion des eaux pluviales feront l'objet d'un intérêt spécifique en prévoyant, autant que possible, des vidanges régulières.
A titre d'exemple, une attention particulière sera portée aux noues et aux toitures végétalisées afin de dimensionner des ouvrages de rétention et d'infiltration assurant un temps de vidange limité à 24/48 heures. La mise en place de ces techniques devrait, a priori, permettre d'éviter la création de gites favorables au développement des moustiques, le développement se faisant a minima en 5 jours.

1.2.3.6. CHANGEMENT CLIMATIQUE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

L'Autorité environnementale recommande de :

• dresser le bilan carbone de l'ensemble du projet ;

• définir les mesures de compensation à la charge de chaque maître d'ouvrage pour chacune des opérations.

A juste titre, l'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par le bilan carbone du projet en phase travaux et exploitation, assorti de sa méthode et de ses hypothèses de calcul.
Une étude spécifique du calcul du bilan carbone globale du projet est actuellement en cours et sera transmis dans les meilleurs délais.
Les résultats de cette étude permettront d'objectiver et quantifier les émissions de gaz à effet de serres au cours des différentes opérations constitutives du projet, puis de définir des mesures compensatoires s'il y a lieu d'être.

1.2.3.7. DISPOSITIF DE SUIVI DES MESURES ET DE LEUR EFFICACITE

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le dispositif de suivi des mesures les conséquences des recommandations du présent avis.

Les recommandations de l'Autorité environnementale, prises en compte dans le cadre du présent mémoire en réponse, seront également intégrées au dispositif de suivi environnemental.

À ce titre, la mesure MS1 : « Assistance environnementale en phase chantier » sera complétée afin d'intégrer notamment :

- Le respect des normes et de la réglementation relatives aux mesures acoustiques durant la phase chantier ;
- Les critères de sélection vis-à-vis du potentiel allergène des essences végétales à planter ;
- Les mesures de lutte contre les espèces exotiques envahissantes identifiées, en particulier l'Ambroisie et le Moustique-tigre.

1.2.3.8. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

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

Les recommandations formulées par l'Autorité environnementale ont été prises en compte dans le cadre du présent mémoire en réponse.
S'agissant du Résumé Non Technique (RNT), il convient de rappeler qu'il constitue la synthèse de l'étude d'impact environnemental, laquelle est une pièce constitutive du dossier de demande d'Autorisation environnementale. Ce document, actuellement en cours d'instruction, ne peut faire l'objet de modification.
Le présent mémoire vaut actualisation et complément des éléments figurant dans l'étude d'impact initiale. Il constitue donc le support de mise à jour et de modification des éléments présentés dans l'étude d'impact, sans qu'il y ait lieu de produire un nouveau Résumé Non Technique.

Par ailleurs, les études relatives au bilan carbone et à la qualité de l'air, en cours de finalisation au moment de la rédaction du présent mémoire, seront annexées au dossier de manière à compléter l'information environnementale du projet.