



# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

## Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#) 

### Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception :	<input type="text"/>	31/03/2025
Dossier complet le :	<input type="text"/>	31/03/2025
N° d'enregistrement :	<input type="text"/>	2025-8671

## 1 Intitulé du projet

## 2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

### 2.1 Personne physique

Nom	<input type="text"/>	Prénom(s)	<input type="text"/>
-----	----------------------	-----------	----------------------

### 2.2 Personne morale

Dénomination	<input type="text"/>	Raison sociale	<input type="text"/>
N° SIRET	<input type="text"/>	Type de société (SA, SCI...)	<input type="text"/>
Représentant de la personne morale : <input type="checkbox"/> Madame		<input type="checkbox"/> Monsieur	
Nom	<input type="text"/>	Prénom(s)	<input type="text"/>

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

### 3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)

#### 3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

Oui  Non

#### 3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

Oui  Non

### 4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

#### 4.2 Objectifs du projet

---

### 4.3 Décrivez sommairement le projet

#### 4.3.1 Dans sa phase travaux



#### 4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement



---

### 4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).



#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs

#### 4.6 Localisation du projet

##### Adresse et commune d'implantation

Numéro :  Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal :      BP :    Cedex :

##### Coordonnées géographiques<sup>[1]</sup>

Long. :   °   '   "  Lat. :   °   '   "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. :   °   '   "  Lat. :   °   '   "

Point de d'arrivée : Long. :   °   '   "  Lat. :   °   '   "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

#### 4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui  Non

**4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?**

Oui  Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

**4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».**

## 5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## 6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

### 6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<b>Émissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Engendre-t-il des rejets liquides ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## 6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui     Non

**Si oui, décrivez lesquelles :**

---

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui     Non

**Si oui, décrivez lesquelles :**

---

---

---

**6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables**

---

---

**6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).**

---

## 7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

## 8 Annexes

### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié.</b>	<input type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

 Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1		<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

## 9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Nom

Prénom

Qualité du signataire

À

Fait le  /  /



Signature du (des) demandeur(s)



### Localisation du projet

#### Légende

 Périmètre de projet





### Photographies de la zone

**Légende**

 Périmètre de projet





## Alentours du projet

### Légende

 Périmètre de projet



**LOTISSEMENT "DOMAINE DES BRUYERES"**  
**RUE D'INGRES À LIEVIN**

Maître d'ouvrage:  
FLANDRE OPALE HABITAT  
51 Ru Poincaré  
59 140 DUNKERQUE



Architecte :  
DVA Architecture  
81 Boulevard la Fayette  
62 100 CALAIS



Maître d'oeuvre VRD :  
Aména KONCEPT  
6 Chemin de Villers  
62 223 SAINTE-CATHERINE

Paysagiste :  
URBYCOM  
Rue de la Calypso  
62110 HÉNIN-BEAUMONT



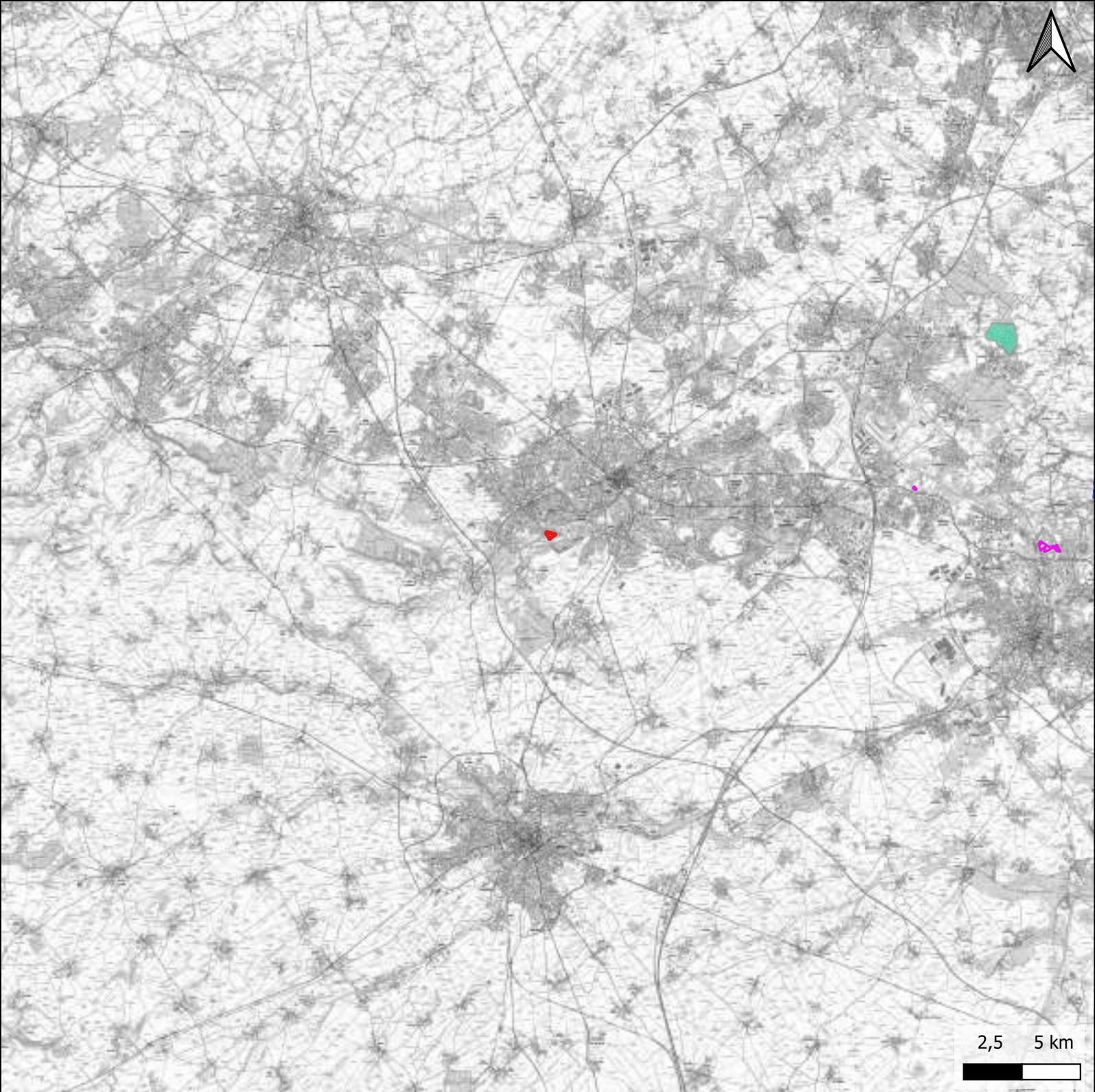
PERMIS D'AMÉNAGER  
PLAN D'HYPOTHÈSE  
D'IMPLANTATION

N° Plan	Ind.	Ind.	Par	Quand	Modifications
9	A	A	GF	10/02/2025	Création du plan
		B			
		C			
PA					
FÉVRIER 2025				1/500	

Ce document est réalisé spécialement pour l'affaire en référence. Toute utilisation totale ou partielle des informations contenues dans celui-ci, ainsi que la divulgation à un tiers ne peuvent être réalisées qu'avec l'autorisation écrite d'Aména KONCEPT

- Légende**
- Périmètre du projet
  - Limite de propriété
  - Limite d'emprise du lot ou du macrolot
  - Périmètre des constructions principales
  - A  
 B  
Recul de L=H/2 avec L>=3 m de la limite de propriété
  - A  
 B  
Recul de 5 m de la limite de propriété
  - A  
 B  
Accès aux logements





## Localisation des Natura 2000

### Légende

 Périmètre de projet

#### Zones de protection spéciale (ZPS)

 Les "Cinq Tailles"

#### Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

 Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux

 Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe



# Dossier cas par cas – Notice complémentaire

Projet d'aménagement rue d'Ingres à Liévin (62)



Mars 2025

**Flandre Opale Habitat**   
Groupe ActionLogement



URBYCOM

## Table des matières

<b>ETAT INITIAL .....</b>	<b>3</b>
1. Qualité de l'air .....	3
1.1. Outils réglementaires .....	4
1.2. Seuils d'exposition .....	7
1.3. Polluants atmosphériques .....	8
1.4. Station de mesure .....	9
2. Transport et déplacement .....	11
2.1. Accessibilité et positionnement .....	11
2.2. Trafic routier .....	12
2.3. Transport en commun .....	12
2.4. Déplacements doux et modes actifs .....	14
<b>IMPACTS ET MESURES.....</b>	<b>16</b>
3. Augmentation du trafic.....	16
4. Emissions de gaz.....	16
5. Mesures d'évitement, de réduction et compensation .....	17
5.1. Mesures d'évitement .....	17
5.2. Mesure de réduction .....	17
5.3. Mesure de compensation .....	17

## ÉTAT INITIAL

### 1. Qualité de l'air

La région subit les mêmes influences que la majeure partie de la France, mais sa position septentrionale rend le temps plus instable.

Le Nord-Pas-de-Calais est une région sensible à la pollution atmosphérique. Les problématiques les plus sensibles sont la présence, en grande concentration dans l'air, des oxydes d'azotes (NOx) et des particules en suspension (PM).

Le territoire est au sein de la zone climatique dite intermédiaire, avec des hivers froids et des étés chauds. Il est donc à la fois sous influence océanique et semi-continentale.

Le climat est aujourd'hui soumis à des modifications provenant de nombreuses sources en particulier des rejets atmosphériques divers : issus du trafic routier, des industries, du chauffage domestique, ...

Ces rejets atmosphériques ont bien souvent un effet sur la santé humaine. Les effets de la pollution atmosphérique sont :

- Baisse de la photosynthèse chez les végétaux : impact sur le rendement agricole et sur les milieux naturels,
- Interactions avec les différents domaines de l'environnement : augmentation des risques d'inondation, augmentation de la température atmosphérique globale, perturbation des saisons...,
- Changements climatiques,
- Modification des mœurs de la faune sauvage : migration limitée, modification des périodes de reproduction...,
- Altération des façades et bâtiments par corrosion et noircissement,
- Effet sur la santé : altération de la fonction respiratoire en engendrant des irritations ou des maladies respiratoires chroniques.

La pollution atmosphérique est une altération de la composition normale de l'atmosphère (78 % d'azote, 21 % d'oxygène et 1 % d'autres composés). Cette altération apparaît sous deux formes : gazeuse (présence de gaz nouveaux ou augmentation de la proportion d'un gaz existant) et solide (mise en suspension de poussières).

Les sources de pollution atmosphérique sont :

- **Les transports** : La combustion des carburants dégage des oxydes d'azote, de l'oxyde de carbone, des hydrocarbures ainsi que les produits à base de plomb incorporés dans les carburants.
- **Les installations de combustion du secteur résidentiel et tertiaire ou du secteur industriel** : L'utilisation des combustibles tels que charbons, produits pétroliers... que ce soit dans les générateurs de fluides caloporteurs ou dans les installations industrielles de chauffage, est à l'origine d'une pollution atmosphérique sous les formes gazeuse et particulaire.
- **Les processus industriels** : Ils émettent des poussières et des gaz spécifiques à chaque procédé de fabrication et à chaque produit fabriqué.

La surveillance de la qualité de l'air est assurée en France par des associations régionales agréées par le Ministère en charge de l'écologie (ici ATMO Hauts de France) qui regroupent les services de l'État, les collectivités, industriels, associations et professionnels de la santé. Elles assurent de manière permanente la mesure et le suivi des concentrations de polluants et en informent le public. Ce sont par exemple elles qui donnent l'alerte en cas de pic de pollution.

La Fédération ATMO représente l'ensemble des 38 associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA). Ses missions de base (en référence à la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996) sont :

- Mise en œuvre de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air,
- Diffusion des résultats et des prévisions,

- Transmission immédiate aux préfets des informations relatives aux départements ou prévisions de dépassements des seuils d’alerte et de recommandation.

C’est donc par le réseau ATMO que toutes les données relatives à la qualité de l’air sont effectuées et rendues disponibles au grand public. Les conséquences de la pollution atmosphérique sur le climat ont incité l’Etat à prendre des mesures afin de préserver la qualité de l’air et le climat. En Nord-Pas-de-Calais, la surveillance et l’évaluation de la qualité de l’air et de l’atmosphère sont assurées par l’association Atmo Nord-Pas-de-Calais.



Figure 1 : Les rejets industriels d'oxydes d'azote en 2012 dans le NPdC

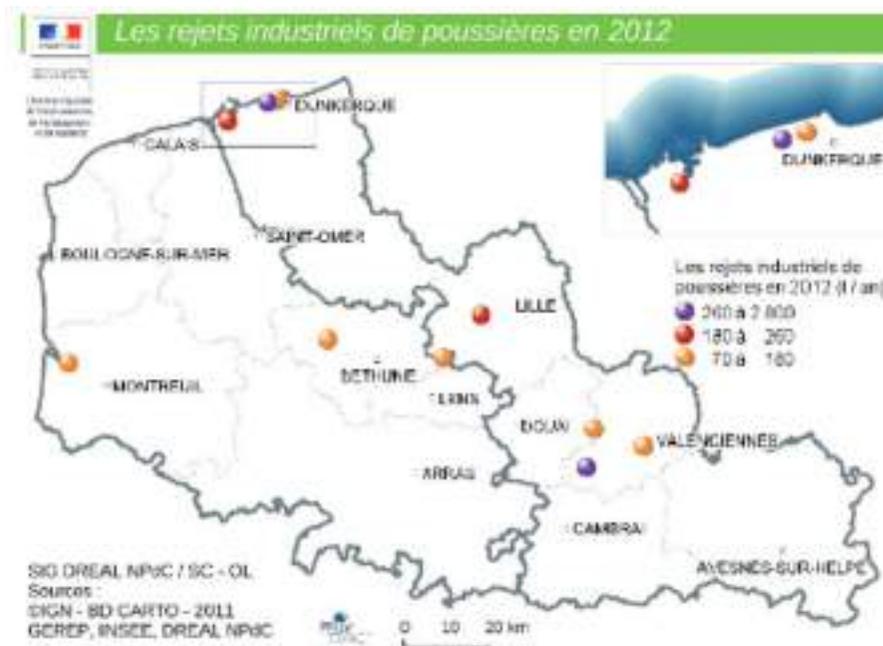


Figure 2 : Les rejets industriels de poussières en 2012 dans le NPdC

## 1.1. Outils réglementaires

A l'échelle nationale :

Le **Plan national de réduction des émissions de polluants (PREPA)**, défini par l'arrêté du 10 mai 2017, est un plan d'action interministériel suivi par le Conseil National de l'Air (CNA). Inscrit dans l'article 64 dans la LTECV, le PREPA caractérise des mesures et leurs modalités d'application pour réduire sur la période 2017-2021 les émissions anthropiques de polluants dans l'atmosphère dans l'objectif principal de respecter les exigences européennes. Il combine les différents outils de politique publique : réglementations sectorielles, mesures fiscales, incitatives, actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, action d'amélioration des connaissances... Parmi eux, les mesures visant le secteur du transport et la mobilité sont les suivantes :

- Faire converger la fiscalité entre l'essence et le gazole ;

- Aligner les régimes de déductibilité de la TVA entre essence et gazole ;
- Encourager les mobilités actives et les transports partagés ;
- Inciter l'utilisation du vélo ;
- Mettre en œuvre des zones à circulation restreinte (ZCR) ;
- Imposer les certificats qualité de l'air (Crit'Air) dans les zones à circulation restreinte (ZCR) et les zones visées par la circulation différenciée ;
- Encourager la conversion des véhicules les plus polluants et l'achat des véhicules les plus propres ;
- Développer des infrastructures pour les carburants propres au titre du cadre national pour les carburants alternatifs ;
- Renouveler le parc public par des véhicules faiblement émetteurs (selon l'article 37 de la loi de la transition énergétique ;
- Renforcer le contrôle des émissions des véhicules et engins non routiers ;
- Contrôler les émissions réelles des véhicules routiers ;
- Renforcer le contrôle technique des véhicules (article 65 de la loi de transition énergétique) ;
- Soutenir l'adoption de nouvelles normes européennes ambitieuses (normes antipollution, prise en compte des conditions réelles de conduite et amélioration de la procédure d'homologation).

Le Plan National Santé Environnement (PNSE) précise les actions à mener sur l'ensemble du territoire français pour réduire les impacts des facteurs environnementaux sur la santé. Conformément à l'article L. 1311-6 du code de la santé publique, il doit être renouvelé tous les cinq ans. Le quatrième **Plan National en Santé Environnement (PNSE4)** pour la période 2020-2024 s'articule autour de 4 grands axes :

- Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations ;
- Informer, communiquer et former les professionnels et les citoyens ;
- Réduire les expositions environnementales affectant notre santé ;
- Démultiplier les actions concrètes menées dans les territoires.

A travers ces différents enjeux, le PNSE4 contient différentes actions relatives à la qualité de l'air :

- L'action 13 prévoit d'améliorer la qualité de l'air intérieur au-delà des actions à la source sur les produits ménagers et les biocides ;

- L'action 15 prévoit de créer une plate-forme collaborative pour les collectivités sur les actions en santé environnement et renforcer les moyens des territoires pour réduire les inégalités territoriales en santé-environnement ;
- L'action 16 prévoit sensibiliser les urbanistes et aménageurs des territoires pour mieux prendre en compte les problématiques de santé et d'environnement dans les documents de planification territoriale et les opérations d'aménagement.

A l'échelle régionale :

**Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) du Nord-Pas-de-Calais** en vigueur a été approuvé le 20 novembre 2012 par délibération de l'assemblée plénière de la région le 24 octobre 2012 après une phase de consultation et de mise à disposition du public. Il fixe à moyen et long terme 47 orientations stratégiques pour le territoire régional classées en 5 catégories :

- 9 orientations transversales liées à l'aménagement du territoire et aux modes de production et de consommation ;
- 22 orientations sectorielles relatives au bâtiment, au transport et à la mobilité, à l'industrie, et à l'agriculture ;
- 4 orientations spécifiques aux énergies renouvelables, en complément des 4 orientations sectorielles qui intègrent leur développement ;
- 4 orientations spécifiques à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction de ses impacts, en complément des orientations sectorielles qui intègrent la problématique des émissions de polluants atmosphériques ;
- 8 orientations liées à l'adaptation des territoires au changement climatique.

Les orientations régionales en matière de qualité de l'air définies dans le SRCAE intègrent les éléments suivants :

- Réduire les déplacements routiers et leurs impacts ;
- Développer la multimodalité ;
- Mobiliser le potentiel d'économies d'énergie lié aux usages transversaux dans les industries (chauffage des locaux, production et transport de chaleur, moteurs électriques, pompe...) ;

- Développer des pratiques agricoles sobres en carbone et peu émettrices de polluants atmosphériques.

Les orientations concernant les autres thématiques du SRCAE contiennent également des synergies en lien avec l'amélioration de la qualité de l'air (agriculture, industrie) :

- Anticiper les effets du changement climatique ;
- Limiter l'artificialisation des sols liée à l'étalement urbain et à la périurbanisation ;
- Préserver les puits naturels de carbone ;
- Améliorer la logistique urbaine ;
- Améliorer la qualité thermique des bâtiments existants (isolation, chauffage) ;
- Développer la diffusion des moyens de production de chaleur et d'électricité renouvelable.

**Le Plan Régional Santé Environnement 3 (PRSE3) des Hauts-de-France**, établi sur la période 2017-2021, est une déclinaison régionale du PNSE3, renouvelé tous les 5 ans comme ce dernier. Co-piloté par l'Agence Régionale de Santé (ARS), le préfet de Région et la Région Hauts-de-France, le PRSE3 comprend un certain nombre d'actions du PNSE3 déclinées au niveau régional, en adéquation avec les priorités locales, mais également des actions issues de problématiques spécifiques propres aux territoires normands. Au total, les objectifs du PRSE3 se déclinent autour de 5 axes transversaux qui sont :

- Axe 1 : Impulser une dynamique santé-environnement sur les territoires ;
- Axe 2 : Périnatalité et petite enfance ;
- Axe 3 : Alimentation et eau de consommation ;
- Axe 4 : Environnements intérieurs, habitat et construction ;
- Axe 5 : Environnements extérieur et sonore ;
- Axe 6 : Amélioration des connaissances.

Parmi les 28 actions retenues, les suivantes présentent un lien direct ou indirect avec la qualité de l'air :

- Favoriser la mutation des sites et sols pollués ;

- Sensibiliser les futurs et jeunes parents aux risques liés à l'exposition aux polluants environnementaux ;
- Améliorer l'environnement intérieur des piscines (air, surfaces et bruit) ;
- Expérimenter un bâtiment exemplaire à usage d'habitation avec performance énergétique, confort des occupants et qualité de l'air intérieur ;
- Former et sensibiliser les professionnels du bâtiment à la qualité de l'air intérieur (QAI) et au risque amiante ;
- Favoriser le changement de comportement pour améliorer la qualité de l'air extérieur ;
- Améliorer les connaissances sur les particules dans l'air.

**Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Nord-Pas-de-Calais (2017-2025)**

approuvé par arrêté inter-préfectoral le 27 mars 2014. Le plan d'actions du PPA s'articule autour de 14 mesures réglementaires et de 8 mesures d'accompagnement. Elles couvrent 9 grands domaines d'action en faveur du rétablissement d'une qualité de l'air extérieure satisfaisante :

- Le chauffage au bois, les chaudières, les chaufferies collectives et les installations industrielles : interdiction d'installer des équipements de chauffage au bois non performants, limitation des émissions, information des professionnels du contrôle des chaudières et sensibilisation des particuliers (chauffage au bois) ;
- Le brûlage des déchets verts et de chantier à l'air libre : rappel de l'interdiction ;
- La mobilité et le transport : plans de déplacement rendus obligatoires pour les établissements les plus importants (entreprises, administration, établissements scolaires), covoiturage, réduction de la vitesse, flottes de véhicules, modes de déplacements moins polluants, plans de déplacement urbain, charte « CO2, les transporteurs s'engagent » ;
- L'aménagement du territoire : prise en compte de la qualité de l'air dans les documents de planification (SCoT, PLU, PDU, PLUi) et les études d'impacts liés aux projets d'aménagement ;
- L'usage de produits phytosanitaires : dispositif écophyto, sensibilisation et formation ;

- Le réglage des engins de travail du sol (engins agricoles, engins forestiers, engins utilisés pour les espaces verts et la voirie) : passage sur banc d'essai moteur ;
- Les émissions industrielles : limitation des émissions, amélioration des connaissances et de la surveillance ;
- Les épisodes de pollution : mise en œuvre de la procédure inter préfectorale d'information d'alerte de la population ;
- La sensibilisation du grand public sur le long terme.

**Le Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA)**, réalisé par Atmo Hauts-de-France pour la période 2017-2021 définit les actions à réaliser pour s'ajuster aux exigences réglementaires en matière d'émissions de polluants. Décliné à partir du programme national (PNSQA), le PRSQA comporte 5 axes :

- Adapter l'observatoire aux nouveaux enjeux ;
- Accompagner les acteurs dans l'action en faveur de la qualité de l'air ;
- Communiquer pour agir ;
- Se donner les moyens de l'anticipation ;
- Assurer la réussite du PRSQA.

## 1.2. Seuils d'exposition

La pollution atmosphérique exerce des effets sur la santé mais aussi sur notre environnement global : actions sur les végétaux, interactions avec les différents domaines de l'environnement, changements climatiques et altération des façades et bâtiments par corrosion et noircissement.

Le plus souvent la pollution chimique altère la fonction respiratoire en engendrant des irritations ou des maladies respiratoires chroniques.

De manière globale, la pollution chimique sensibilise et peut rendre l'appareil respiratoire de sujets fragilisés plus vulnérables à d'autres affections.

**L'exposition d'un individu** à un polluant se définit comme un contact entre le polluant et un revêtement du sujet tel que la peau – les tissus de l'appareil respiratoire – l'œil ou le tube digestif.

**Le niveau d'exposition** d'un individu à un polluant est le produit de la concentration en polluant auquel l'individu a été exposé par le temps pendant lequel il a été exposé.

Les recommandations établies pour chacun des polluants par l'Organisation Mondiale de la Santé ont été reprises par la législation française (décret N°98-360). Elles déterminent des moyennes annuelles – journalières et horaires à ne pas dépasser.

Au sens de la loi sur l'air du 30 décembre 1996, on entend par objectifs de qualité « un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée ».

On définit deux types de **seuils** :

- **De recommandation et d'information** : lorsque les niveaux de pollution atteignent le seuil défini pour le polluant cité, un message d'information est automatiquement transmis aux pouvoirs publics – médias – industriels – professionnels de la santé...
- **D'alerte** : lorsque le phénomène de pollution s'accroît, le préfet peut prendre des mesures vis-à-vis des automobilistes et des industriels : limiter la vitesse maximum sur les routes – réduire les rejets polluants des entreprises...

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996 définit les mesures que le préfet doit prendre lorsque les niveaux de pollution sont dépassés ou risquent de l'être. Ces niveaux ont été revus dans le décret N°2002-213 du 15 février 2002.

Le seuil d'alerte correspond à des concentrations de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

Les objectifs de qualité pris en compte par type de polluant sont ceux fixés par le décret du 6 mai 1998 (qui a depuis fait l'objet de plusieurs modifications).

En effet, la mise en application de la loi sur l'air est à l'origine principalement formulée dans le décret du 6 mai 1998 ainsi que dans l'arrêté ministériel du 17 août 1998. Cette réglementation est amenée à évoluer régulièrement en fonction des nouvelles directives européennes ou politiques nationales.

**Actuellement, la réglementation française à prendre en compte pour la surveillance de la qualité de l'air est constituée par le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 portant transposition de la directive européenne n°2008/50/CE.**

*La valeur limite est un niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser.*

*La valeur cible est un niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné.*

### 1.3. Polluants atmosphériques

Les polluants réglementés sont les suivants :

- Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) ;
- Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) ;
- Ozone (O<sub>3</sub>) ;
- Particules suspension PM<sub>10</sub> ;
- Particules suspension PM<sub>2.5</sub> ;
- Monoxyde de carbone (CO) ;
- Benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) ;
- Métaux lourds (nickel, plomb, cadmium, arsenic) ;
- Benzo(a)pyrène (famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques).

**Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)** : Le monoxyde et le dioxyde d'azote (respectivement NO et NO<sub>2</sub>) proviennent surtout des combustions émanant des véhicules et des centrales énergétiques. Le monoxyde d'azote se transforme en dioxyde d'azote au contact de l'oxygène de l'air. Les oxydes d'azote font l'objet d'une surveillance attentive dans les centres urbains où leur concentration dans l'air présente une tendance à la hausse compte tenu de l'augmentation forte du parc automobile. Les oxydes d'azote interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent également au phénomène des pluies acides.

**L'ozone (O<sub>3</sub>)** : Il résulte de la transformation chimique de certains polluants (oxyde d'azote et composés organovolatiles notamment) dans l'atmosphère en présence de rayonnement ultraviolet solaire. C'est un gaz irritant. Il contribue à l'effet de serre et à des actions sur les végétaux (baisse de rendement, nécrose...).

**Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)** : Il provient de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fiouls lourd, charbon, gasoil...). Il s'agit également d'un gaz irritant. En présence d'humidité, il forme des composés sulfuriques.

**Les poussières en suspension (Ps)** : pluies acides et à la dégradation Elles constituent un complexe de substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle (volcans, érosion, pollens...) ou anthropique (combustion par les véhicules, les industries ou le chauffage, incinération...). On distingue les particules « fines » ou poussières en suspension provenant des effluents de combustion (diesels) ou de vapeurs industrielles condensées, et les « grosses » particules ou poussières sédimentaires provenant des ré-envols sur les chaussées ou d'autres industriels (stockages des minerais ou de matériaux sous forme particulaire).

Les particules les plus fines peuvent transporter des composés toxiques dans les voies respiratoires inférieures (sulfates, métaux lourds, hydrocarbures...). Elles accentuent ainsi les effets des polluants naturels (comme les pollens) et chimiques acides, comme le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote.

Polluant	Normes en 2018				
	Valeurs cibles	Valeurs cibles	Valeurs de qualité (VQ) et recommandation	Seuil d'information et de recommandation	Seuil d'alerte
Ensemble de particules (PM <sub>10</sub> )	125 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle à ne pas dépasser plus de 35 jours par an	50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	80 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	125 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle pendant 3 heures consécutives
Ensemble de particules (PM <sub>2,5</sub> )	50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	25 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	25 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	125 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle pendant 3 heures consécutives
Ozone (O <sub>3</sub> )	120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures pendant 4 fois par semaine plus de 25 jours par an	120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures pendant 4 fois par semaine plus de 25 jours par an	120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures pendant 4 fois par semaine plus de 25 jours par an	120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures pendant 4 fois par semaine plus de 25 jours par an	120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures pendant 4 fois par semaine plus de 25 jours par an
Di-oxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle pendant 3 heures consécutives			
Di-oxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	35 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	35 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	35 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	35 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	35 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an
Di-oxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle pendant 3 heures consécutives			
Benzo(a)pyrène (BaP)	1 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	1 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle pendant 3 heures consécutives			
Formaldéhyde (HCHO)	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an
Formaldéhyde (HCHO)	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an
Formaldéhyde (HCHO)	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an
Formaldéhyde (HCHO)	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an	10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24 heures pendant 3 fois par semaine plus de 35 jours par an

Figure 3 : Tableau des valeurs réglementaires des polluants atmosphériques – Source : Atmo Hauts de France

### 1.4. Station de mesure

La station de surveillance de la qualité de l'air la plus proche du site d'étude et celle comprenant le plus de données est :

- La station Noeux-les-Mines enregistre les polluants suivants : PM10 et ozone.
- La station d'Harnes Serres enregistre les polluants suivants : Dioxyde d'azote et PM 2,5.

Les données ont été observées sur l'année 2024-2025 pour la période du 06/01/2024 au 07/01/2025.

#### Particules PM10 et PM2,5 :

Les particules (Particulate Matter) sont des matières liquides ou solides en suspension dans l'air. Dans le territoire, elles peuvent être d'origines humaine en large majorité (chauffage notamment au bois, combustion de biomasse à l'air libre, combustion de combustibles fossiles dans les véhicules, et procédés industriels) ou naturelles (érosion éolienne naturelle). Leurs natures chimiques diffèrent fortement selon leurs origines. Elles sont analysées et classées selon leur taille. Ces particules, du fait de leur taille infime s'engouffrent dans le système respiratoire et peuvent provoquer des problèmes importants sur la santé humaine.

Les valeurs limites pour les particules en suspension (PM10) sont de 40 µg/m<sup>3</sup> (moyenne annuelle) et de 50 µg/m<sup>3</sup> (moyenne annuelle à ne pas dépasser plus de 35 jours par an).

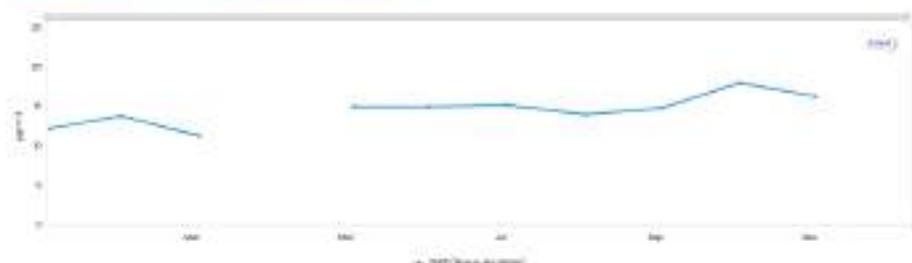
Les valeurs limites pour les particules en suspension (PM2,5) sont de 25 µg/m<sup>3</sup> (moyenne annuelle à ne pas dépasser plus de 35 jours par an).

PARTICULES (PM <sub>10</sub> )		
Objectif de qualité	30 µg/m <sup>3</sup> (FR)	en moyenne annuelle
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	50 µg/m <sup>3</sup> (UE)	en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an
	40 µg/m <sup>3</sup> (UE)	en moyenne annuelle
Seuil d'information et de recommandation	50 µg/m <sup>3</sup> (FR)	en moyenne sur 24 heures
Seuil d'alerte	80 µg/m <sup>3</sup> (FR)	en moyenne sur 24 heures

PARTICULES (PM <sub>10</sub> )		
Objectif de qualité	10 µg/m <sup>3</sup> (FR)	en moyenne annuelle
Valeur cible pour la protection de la santé humaine	20 µg/m <sup>3</sup> (FR)	en moyenne annuelle
Valeur limite 2015 pour la protection de la santé humaine	25 µg/m <sup>3</sup> (UE)	en moyenne annuelle

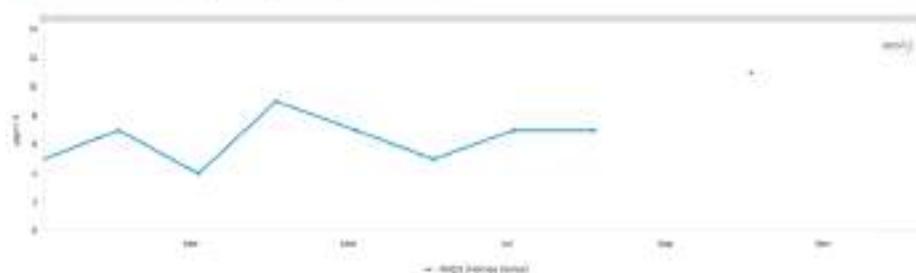
→ Les valeurs moyennes observées au niveau de la station Douai Theuriet et les stations de mesures de Lille sont inférieures à ces valeurs limites.

Particules PM10 (PM10) - Moyenne mensuelle



Polluant/Mois	Mar 24	Avr 24	Mai 24	Jun 24	Jul 24	Août 24	Sep 24	Oct 24	Nov 24	Déc 24	Jan 25
Particules PM10 (µg·m <sup>-3</sup> )	10	15	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Particules fines PM2,5 (PM2,5) - Moyenne mensuelle



Polluant/Mois	Mar 24	Avr 24	Mai 24	Jun 24	Jul 24	Août 24	Sep 24	Oct 24	Nov 24	Déc 24	Jan 25
Particules fines PM2,5 (µg·m <sup>-3</sup> )	5	8	5	5	5	5	5	5	5	5	5

### Dioxyde d'azote :

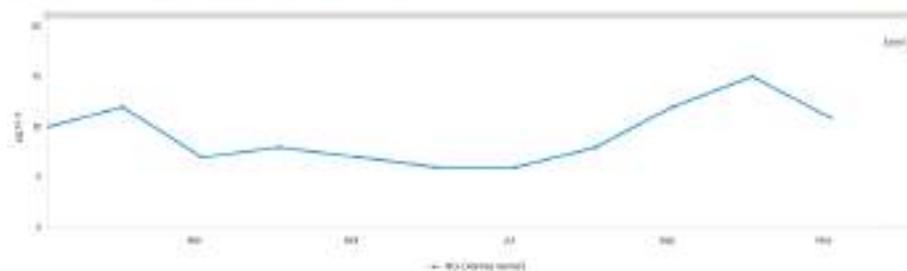
Les oxydes d'azote proviennent des émissions de véhicules diesels, de combustibles fossiles et de l'agriculture. Les seuils de pollution de dioxyde sont respectés en Zone Rurale. Les concentrations annuelles en polluant sont en baisse depuis 2000, certaines années telle que l'année 2010 voit une recrudescence des valeurs de pollution.

La valeur limite pour le dioxyde d'azote est de 40 µg/m<sup>3</sup> (moyenne annuelle).

DIOXYDE d'AZOTE (NO <sub>2</sub> )		
Objectif de qualité	40 µg/m <sup>3</sup> (FR)	en moyenne annuelle
Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	200 µg/m <sup>3</sup> (UE)	en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures par an
	40 µg/m <sup>3</sup> (UE)	en moyenne annuelle
Niveau critique pour la protection de la végétation (NO <sub>x</sub> )	30 µg/m <sup>3</sup> (UE)	en moyenne annuelle d'oxydes d'azote
Seuil d'information et de recommandation	200 µg/m <sup>3</sup> (FR)	en moyenne horaire
Seuils d'alerte	400 µg/m <sup>3</sup> (UE)	moyenne horaire pendant 3 heures consécutives
		ou si 200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire à J-1 et à J et prévision de 200 µg/m <sup>3</sup> à J+1 (FR)

→ Les valeurs observées sont inférieures à cette valeur la totalité de l'année

Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) - Moyenne mensuelle





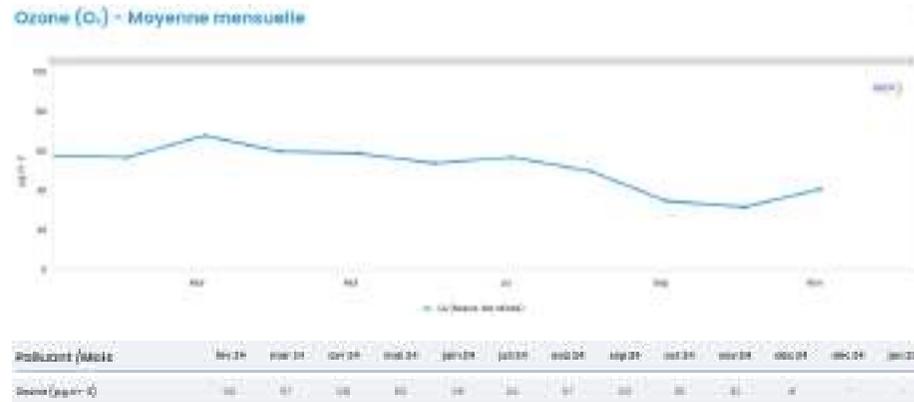
### L'ozone :

L'ozone est un gaz naturellement présent dans l'atmosphère, il permet le maintien de la température de la planète. Néanmoins en grande quantité celui-ci devient néfaste, il est responsable du réchauffement climatique. Ce gaz a des effets néfastes pour la santé humaine, il irrite les muqueuses et peut provoquer des encombrements des bronches (asthme) ou des irritations des yeux. Ce gaz est produit par les activités humaines : centrales thermiques, les industries...

**Il n'y a pas de valeur limite pour l'ozone. Cependant, un objectif de qualité pour la protection de la santé humaine est fixé à 120 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures glissantes.**

OZONE (O <sub>3</sub> )		
Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine	120 µg/m <sup>3</sup>	pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures par an
Objectif de qualité pour la protection de la végétation	6 000 µg/m <sup>3</sup> .h	en AOT40, calculée à partir des valeurs sur 1 heure de mai à juillet entre 8h et 20h
Valeur cible pour la protection de la santé humaine	120 µg/m <sup>3</sup>	maximum journalier de la moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours par an (en moyenne sur 3 ans)
Valeur cible pour la protection de la végétation	18 000 µg/m <sup>3</sup> .h <b>(UE)</b>	en AOT40, calculée à partir des valeurs sur 1 heure de mai à juillet entre 8h et 20h (en moyenne sur 3 ans)
Seuil d'information et de recommandation	180 µg/m <sup>3</sup>	en moyenne horaire
Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population	240 µg/m <sup>3</sup>	en moyenne horaire
Seuils d'alerte nécessitant la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence	1 <sup>er</sup> seuil : 240 µg/m <sup>3</sup>	moyenne horaire pendant 3 heures consécutives
	2 <sup>ème</sup> seuil : 300 µg/m <sup>3</sup>	moyenne horaire pendant 3 heures consécutives
	3 <sup>ème</sup> seuil : 360 µg/m <sup>3</sup>	en moyenne horaire

➔ Les valeurs observées sont inférieures à cette valeur la totalité de l'année.



### Qualité de l'air

Aucun des polluants atmosphériques faisant l'objet d'une surveillance à proximité du site d'étude ne dépasse les valeurs limites ou les objectifs

**Enjeu très faible**

## 2. Transport et déplacement

### 2.1. Accessibilité et positionnement

La commune de Liévin est bien desservie par les axes routiers du fait de sa proximité avec Lens : Autoroutes A21 et A26, routes départementales et nationales D58 et N17.



Figure 4 : Voirie autour du projet – Source : géoportail Open street map

Le projet se situe à 1,4 km des axes routiers principaux. Le projet est raccordé au tissu urbain par des liaisons locales : route d'Avion, rue Uriane Sorriaux et rue Ingres.

## 2.2. Trafic routier

Les données trafics proches du projet ne sont pas recensées au sein des cités minières (trop peu de trafic). Des données sont disponibles sur les RD58 à Liévin et la RD51 à Angres.

Les données de trafic habituels montrent un trafic fluide sur les RD autour du projet.

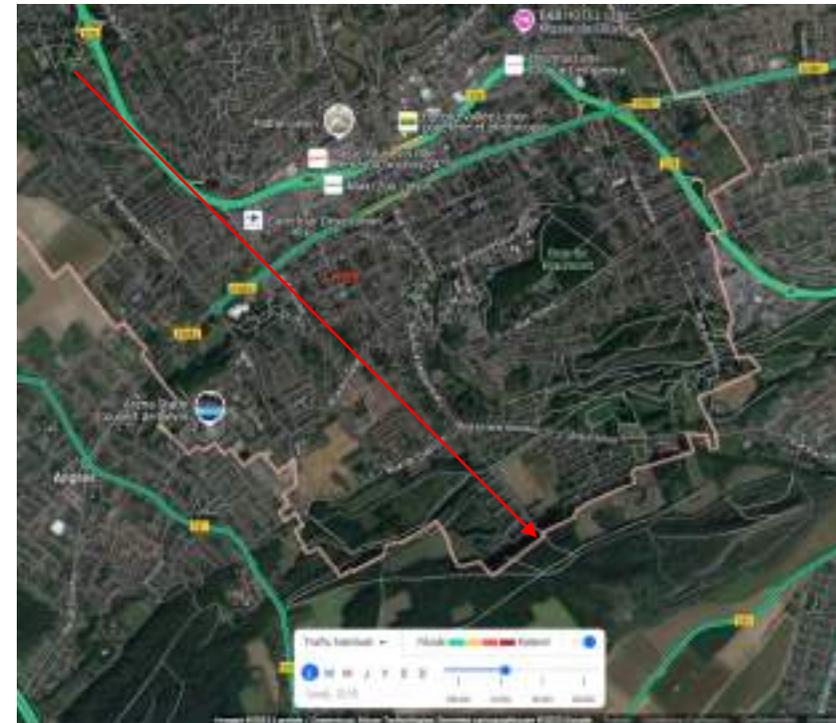


Figure 5 : Trafic heure de pointe du lundi 12h15 – Source : googlemaps

## 2.3. Transport en commun

### Train :

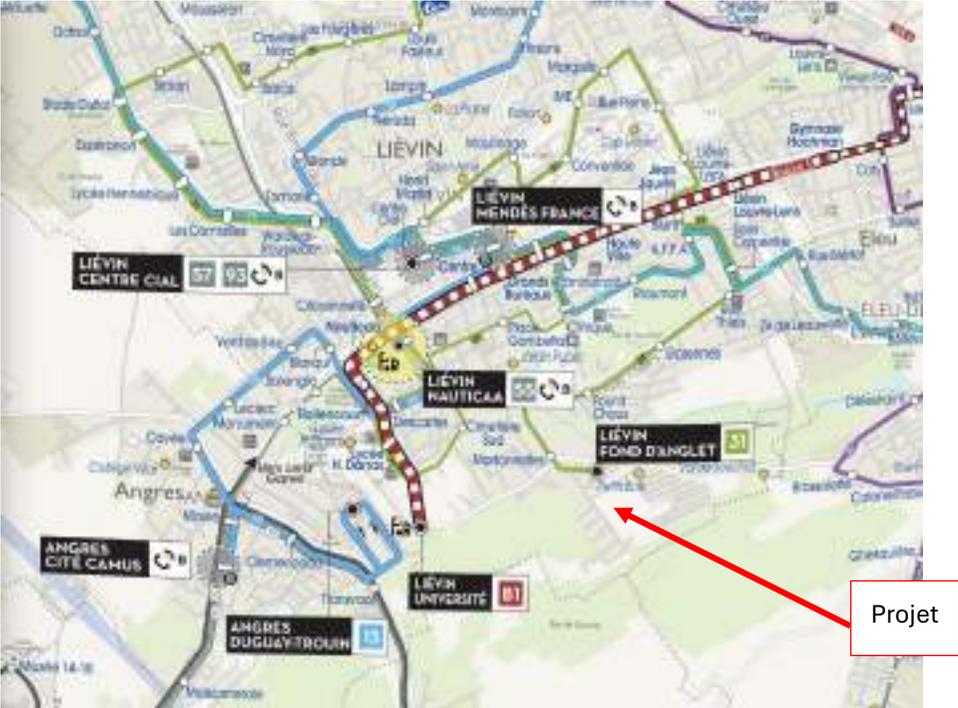
La commune de Liévin possède une gare à 2,9 km du projet. Elle est desservie par la ligne Arras-Hazebrouck.

La gare de Lens est localisée à 3,2 km, cette gare est desservie par des TGV inOui et par des trains régionaux du réseau TER Hauts-de-France. Gare de bifurcation, elle est située au point kilométrique (PK) 211,2841 de la ligne d'Arras à Dunkerque-Locale, entre les gares d'Avion et de Loos-en-Gohelle. Elle est l'origine de la ligne de Lens à Don - Sainghin, avant la gare de Sallaumines, de la ligne de Lens à

Ostricourt, avant la gare de Pont-de-Sallaumines, et de la ligne de Lens à Corbehem.

**Bus :**

Le projet est desservi par la ligne de bus TADAO : « Liévin petit bois ». Une ligne dessert cet arrêt.



Carte 1 : Localisation des gares



Carte 2 : Arrêts de bus



Figure 6 : Accessibilité du projet à l'arrêt de bus le plus proche

L'arrêt de bus le plus proche est accessible en 5 minutes.

## 2.4. Déplacements doux et modes actifs

Les rues annexes au projet comprennent un à deux trottoirs et permettent ainsi le déplacement piéton.

Photographie de la rue Ingres



Figure 7 : photographie de la rue Ingres – source : google streetview

Photographie rue Frédéric Kuhlman



Figure 8 : photographie rue Frédéric Kuhlman – source : google maps

Photographie de la rue Millet



Figure 9: photographie rue Millet – source : google maps

#### **Transport et déplacement**

- Proximité avec le réseau viaire (routes départementales)
- Trafic routier fluide aux abords du site
- Trottoirs et chemins piéton autour du site
- Aucune bande cyclable autour du projet
- Un arrêt de bus à 150 mètres du projet

#### **Enjeu faible**

## IMPACTS ET MESURES

### 3. Augmentation du trafic

Il est prévu la création de 160 logements au sein du projet.

<b>Nombre de logement</b>	<b>160</b>
<b>Nombre d'habitants*</b>	<b>368</b>
<b>Nombre d'actifs ayant un emploi (50%)*</b>	<b>184</b>
<b>Nombre d'actifs présents au travail (75%)</b>	<b>138</b>
<b>Nombre d'actifs utilisant la voiture (85,4%)*</b>	<b>117,852</b>

\* données issues de l'INSEE

	Génération des déplacements			
	Heure de Pointe Matin HPM		Heure de Pointe du Soir HPS	
	Sortie de la zone	Entrée	Sortie	Entrée
65% des actifs sortant HPM	76,6038			
55% des actifs entrant en HPS				64,8186
15% de déplacements supplémentaires en HPM	17,6778	17,6778		
30% de déplacements supplémentaires en HPS			35,3556	35,3556
<b>Total</b>	<b>94,2816</b>	<b>17,6778</b>	<b>35,3556</b>	<b>100,1742</b>

Les calculs estiment des flux de 94 véhicules sortant en heures de pointe du matin et d'environ 18 véhicules en entrée.

En heure de pointe du soir, 36 véhicules sont sortant contre 100 véhicules entrant au sein du projet.

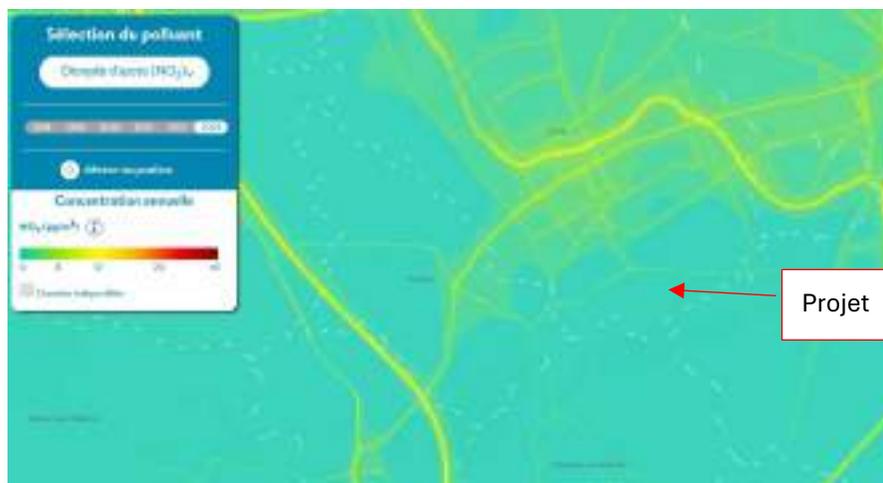
#### Impact faible

Augmentation des déplacements de 247 véhicules par jour.

### 4. Emissions de gaz

Une baisse globale des émissions de polluants à effet sanitaire (PES) peut être constatée entre le scénario futur sans projet et le scénario actuel. Celle-ci s'explique par les hypothèses de mise en circulation de véhicules moins polluants à l'horizon de mise en service du projet

En considérant les NOX comme polluant traceur des PES, la variation du trafic routier sera en augmentation.



Concernant le CO<sub>2</sub>, principal composé traceur des Gaz à Effet de Serre (GES), le projet entraîne également une augmentation.

Ainsi des mesures peuvent être envisagées.

### Impact faible

Augmentation des NOX et CO<sub>2</sub>

## 5. Mesures d'évitement, de réduction et compensation

### 5.1. Mesures d'évitement

La pollution atmosphérique émise par le trafic routier est une nuisance pour laquelle il n'existe pas de mesures compensatoires quantifiables.

Des mesures de réduction de l'exposition de la population peut être mise en œuvre.

### Evitement liée à la programmation :

- Projet développé en zone bien desservie par les transports en commun ;
- Projet prévu en zone peu soumise aux pollutions (éloigné des autoroutes et routes fréquentées) ;
- Prévoir des zones de mobilité douce : trottoirs, maintien des cheminements piétons ;
- Limiter la vitesse au sein de la zone de projet : limitation à 30 km/h ;

### 5.2. Mesure de réduction

#### Réduction des émissions en phase chantier :

- Prévoir un chantier comprenant des véhicules récents, bien entretenus, hybrides et peu émetteurs de polluants (filtre à particules) ;
- Humidifier les sols en période venteuse ou sèche afin d'éviter l'envol de poussières, adaptation des travaux en fonction des pics de pollution ;
- Choix des entreprises appliquant des mesures écologiques (produits écologiques, enrobés tièdes, émulsions bitumeuses...);

#### Réduction de l'exposition liée à la programmation :

- Prévoir des bandes végétales séparant les habitations des axes de trafics (ex : haies végétales) ;
- Favoriser la circulation de l'air entre les bâtiments et permettre la dispersion des gaz (le présent projet ne prévoit pas d'immeubles en îlots et en continu)

### 5.3. Mesure de compensation

Le projet prévoit la plantation de nombreux arbres au sein des espaces publics :

- Plantation de 60 arbres ;
- Espaces verts du projet représentent 4745m<sup>2</sup>.

A cet effectif des plantations sont à prévoir au sein des jardins privés.