

---

## Modification de droit commun du PLUi

### SIVOM de Courcelles-lès- Lens, Dourges, Evin- Malmaison, Leforest et Noyelles-Godault

---

#### Evaluation environnementale

Prescrit le :	07 avril 2023
Approuvé le :	28 février 2025

# SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	2
AVANT PROPOS .....	4
I.    Les grands principes .....	4
II.   Contexte réglementaire .....	4
III.  La procédure de modification de droit commun .....	5
IV.  Les modalités de la modification de droit commun.....	6
V.  Place de l'évaluation environnementale.....	7
PRESENTATION DU PROJET .....	8
I.    Contexte géographique et administratif du territoire .....	8
II.   Objets et justifications de la modification de droit commun.....	10
SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	12
I.    Milieu physique .....	12
II.   Ressource en eau.....	16
III.  Climat et qualité de l'air .....	20
IV.  Milieu naturel .....	23
a.    Habitats naturels .....	23
b.    Agriculture .....	26
a.    Zones Natura 2000 .....	29
b.    Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique .....	34
V.  Services écosystémiques .....	53
VI.  Risques.....	64
a.    Risque inondation.....	66
b.    Aléa de retrait-gonflement des argiles.....	67
VII.  Milieu anthropique.....	88
VIII. Synthèse .....	91
IMPACTS DU PROJET ET MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT.....	92
I.    Milieu physique et ressource en eau .....	92
a.    Mesures d'évitement .....	93
b.    Mesures de réduction .....	93
c.    Mesures de compensation .....	94
II.  Milieu naturel.....	95
a.    Mesures d'évitement .....	99

b.	Mesures de réduction .....	104
c.	Mesures de compensation.....	104
III.	Climat et déplacement .....	104
a.	Mesures d'évitement .....	105
b.	Mesures de réduction .....	105
c.	Mesures de compensation.....	105
IV.	Risques.....	105
a.	Mesures d'évitement .....	106
b.	Mesures de réduction .....	107
c.	Mesures de compensation.....	108
V.	Agriculture.....	109
a.	Mesures d'évitement .....	109
b.	Mesures de réduction .....	109
c.	Mesures de compensation.....	109
VI.	Paysage et patrimoine.....	110
a.	Mesures d'évitement .....	110
b.	Mesures de réduction .....	110
c.	Mesures de compensation.....	111
	INCIDENCES NATURA 2000.....	112
I.	Contexte réglementaire .....	112
II.	Le DOCOB .....	112
III.	Prise en compte des sites .....	113
	FIL de L'EAU .....	114
	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX.....	115
I.	Le SCoT Lens-Liévin et Hénin-Carvin .....	116
II.	Le SDAGE Artois-Picardie.....	118
III.	Le SAGE Marque Deûle.....	130
IV.	Le SRCE et la Trame Verte et Bleue .....	134
V.	Le SRADDET .....	139
VI.	Le PGRI Artois-Picardie.....	144
	Indicateurs de suivi.....	147

# AVANT PROPOS

## I. Les grands principes

L'évaluation environnementale est une **démarche continue et itérative** réalisée sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du porteur de projet, **proportionnée à l'importance du projet**, du plan, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux de la zone considérée. Elle doit permettre au maître d'ouvrage d'analyser les effets sur l'environnement d'un projet, plan ou programme et de prévenir ses conséquences dommageables sur l'environnement.

L'intégration des préoccupations d'environnement doit être hiérarchisée en appliquant le triptyque éviter > réduire > compenser. C'est-à-dire chercher à éviter et supprimer les impacts avant de les réduire et, s'il reste des impacts résiduels significatifs les compenser dans la mesure du possible. Également privilégier l'action à la source et utiliser les meilleures technologies disponibles économiquement acceptables.

L'évaluation environnementale est un **outil d'aide à la décision**. Elle doit donc être amorcée le plus en amont possible et s'insérer suffisamment tôt dans la procédure d'autorisation ou d'approbation pour permettre d'orienter les choix du pétitionnaire et de l'autorité décisionnaire.

**L'évaluation a pour objectif d'éclairer les décideurs dans leurs choix et n'a donc pas de sens si elle est réalisée *a posteriori*.**

## II. Contexte réglementaire

La directive européenne n°2001/42/CE du 21 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a complété le système d'évaluation existant qui portait essentiellement sur les impacts des projets.

Désormais, une évaluation environnementale est nécessaire au niveau de la planification pour les plans et programmes qui répondent aux critères de la directive. La directive européenne a été transposée en droit français par ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004. Ce texte (publié au Journal officiel du 5/06/2004) rappelle les modifications effectuées au sein du Code de l'Environnement, du Code de l'Urbanisme et du Code général des collectivités territoriales, qui sont relatives à la mise en place d'une évaluation environnementale pour certains plans et documents d'urbanisme pouvant avoir une incidence notable sur l'environnement national ou sur un État membre de la Communauté Européenne.

Cette ordonnance précise qu'avant l'adoption d'un plan ou d'un programme, l'autorité compétente sera tenue de réaliser une évaluation environnementale et de rédiger, un rapport environnemental détaillant entre autres :

- les raisons pour lesquelles le projet a été retenu,
- la teneur du plan ou du programme et ses principaux objectifs,
- les caractéristiques environnementales de la zone susceptible d'être affectée par le plan ou le programme,

- les incidences environnementales susceptibles de découler de la mise en œuvre du plan ou du programme,
- toute mesure envisageable pour éviter, réduire et compenser les incidences négatives sur l'environnement,
- les mesures de suivi envisagées.

**Le SIVOM de Courcelles-lès-Lens, Dourges, Evin-Malmaison, Leforest et Noyelles-Godault est alors soumis à évaluation environnementale systématique dès lors que les modifications envisagées touchent plus d'un millième du territoire.**

### III. La procédure de modification de droit commun

La procédure de modification de droit commun est régie par les articles L.153-31 à L.153-35 du code de l'Urbanisme :

**Article L.153-36 du code de l'Urbanisme :**

*« Sous réserve des cas où une révision s'impose en application de l'article L. 153-31, le plan local d'urbanisme est modifié lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide de modifier le règlement, les orientations d'aménagement et de programmation ou le programme d'orientations et d'actions ». Version en vigueur depuis le 12 mars 2023*

**Article L.132-7** : « *L'Etat, les régions, les départements, les autorités organisatrices prévues à l'article L. 1231-1 du code des transports, les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de programme local de l'habitat, les collectivités territoriales ou les établissements publics mentionnés à l'article L. 312-3 du présent code, les établissements publics chargés d'une opération d'intérêt national ainsi que les organismes de gestion des parcs naturels régionaux et des parcs nationaux sont associés à l'élaboration des schémas de cohérence territoriale et des plans locaux d'urbanisme dans les conditions définies aux titres IV et V.*

*Il en est de même des chambres de commerce et d'industrie territoriales, des chambres de métiers, des chambres d'agriculture et, dans les communes littorales au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement, des sections régionales de la conchyliculture. Ces organismes assurent les liaisons avec les organisations professionnelles intéressées.*

*Il en est de même du gestionnaire d'infrastructure ferroviaire ayant au moins un passage à niveau ouvert au public dans l'emprise du schéma de cohérence territoriale ou du plan local d'urbanisme ». Version en vigueur depuis le 27 décembre 2019*

**Article L.132-9** : « *Pour l'élaboration des plans locaux d'urbanisme sont également associés, dans les mêmes conditions :*

*1° Les syndicats d'agglomération nouvelle ;*

*2° L'établissement public chargé de l'élaboration, de la gestion et de l'approbation du schéma de cohérence territoriale lorsque le territoire objet du plan est situé dans le périmètre de ce schéma ;*

*3° Les établissements publics chargés de l'élaboration, de la gestion et de l'approbation des schémas de cohérence territoriale limitrophes du territoire objet du plan lorsque ce territoire n'est pas couvert par un schéma de cohérence territoriale ». Version en vigueur depuis le 01 janvier 2016*

**Article L.153-43** : « *A l'issue de l'enquête publique, ce projet, éventuellement modifié pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire ou de la commission d'enquête, est approuvé par délibération de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou du conseil municipal.* ». Version en vigueur depuis le 01 janvier 2016

**Article L.153-44** : « *L'acte approuvant une modification devient exécutoire dans les conditions définies aux articles L. 153-23 à L. 153-26* ». Version en vigueur depuis le 01 janvier 2016

#### IV. Les modalités de la modification de droit commun

La procédure de modification de droit commun est utilisée ici dès lors que les changements souhaités par l'intercommunalité répondent à l'article **L.153-36 du code de l'Urbanisme** :

« *Sous réserve des cas où une révision s'impose en application de l'article L. 153-31, le plan local d'urbanisme est modifié lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide de modifier le règlement, les orientations d'aménagement et de programmation ou le programme d'orientations et d'actions* ».

Version en vigueur depuis le 12 mars 2023

##### **En effet, l'intercommunalité souhaite :**

- **Modifier les OAP :**
  - **Noyelles-Godault** : ajouter un phasage,
  - **Evin-Malmaison** : faire correspondre les principes à un projet précis, et sortir les parcelles investies de l'OAP,
  - **Leforest** : modifier la programmation de logements,
  - **Dourges** : création d'une OAP avec phasage.
- **Modifier les plans de zonage :**
  - **Noyelles-Godault** : suppression d'un emplacement réservé,
  - **Courcelles-lès-Lens** : classer les parties investies de la ZAC en zone urbaine et modifier le classement du reste de la ZAC,
  - **Evin-Malmaison** : classer les parties investies d'une zone à urbaniser en zone urbaine,
  - **Dourges** : suppression d'un emplacement réservé et ajouts de protection sur des espaces boisés,
  - **Leforest** : déclassement d'une parcelle en zone agricole, agrandissement d'un emplacement réservé et classement d'un lotissement investi en zone urbaine,
- **Modifier le règlement :**
  - Occupations et utilisations du sol admis sous conditions – zone 1AU2,
  - Emprise au sol – zone 1AU2,
  - Réglementation – zone 1AU1,
  - Règles d'implantations – zones UB, UC, UD,
  - Règles d'implantations sur une même propriété – zones UB, UC, UD,
  - Aspect extérieur des constructions - zones UB, UC, UD,
  - Espaces boisés classés – rappels et zone naturelle.

## V. Place de l'évaluation environnementale

La modification d'un document d'urbanisme comme le PLUi est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement. Ainsi, l'extension, la modification et la multiplication des zones constructibles à vocation résidentielle ou économique peut avoir des impacts négatifs (consommation d'espace, multiplication des transports, destruction d'habitats naturels, de sols agricoles, dégradation de paysages).

A l'inverse, le PLUi en lui-même peut contribuer à maîtriser ces impacts (limitation des extensions et du mitage, choix pertinent des zones constructibles, réserves d'emprises foncières pour des équipements collectifs, protection d'éléments naturels, etc.).

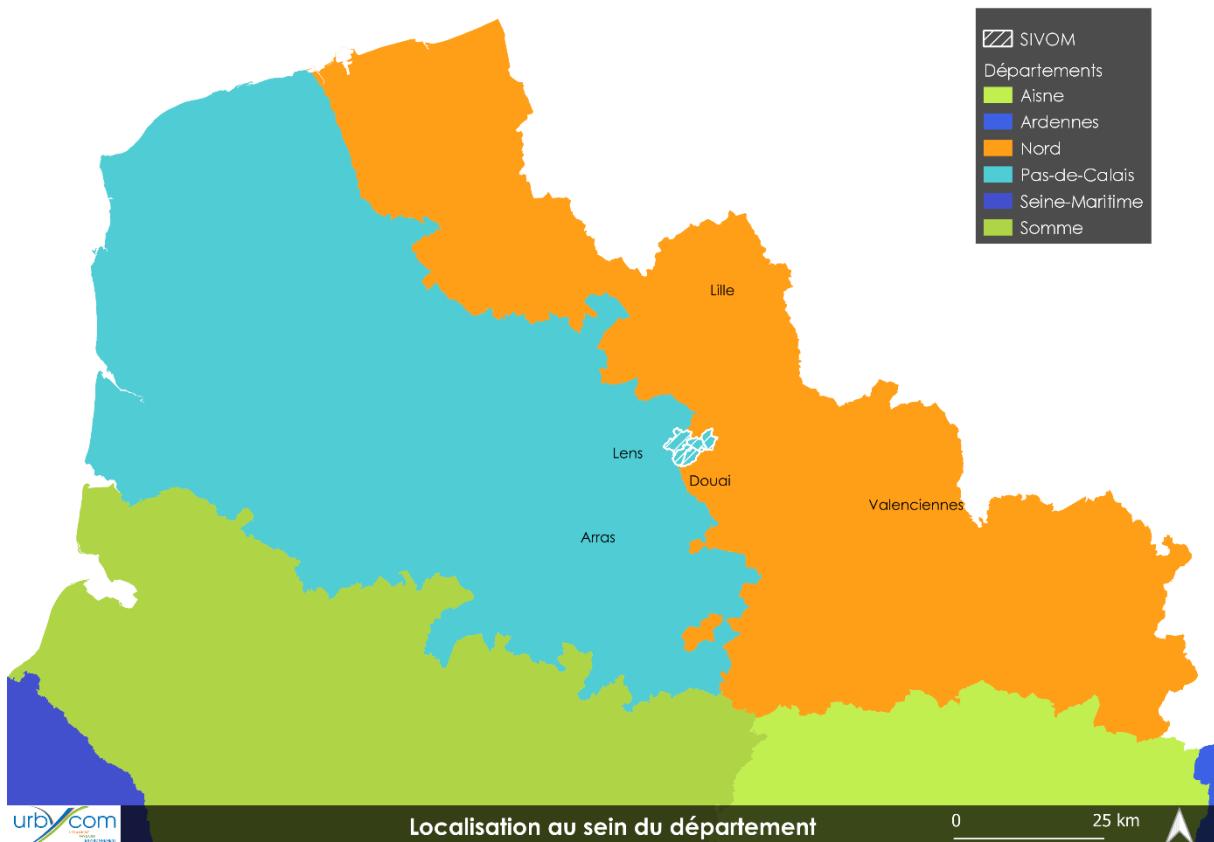
L'objectif de cette évaluation est d'évaluer le plus tôt possible l'impact sur l'environnement des projets autorisés et modifiés dans le PLUi en amont de leur réalisation, afin de mieux prendre en compte les incidences éventuelles et d'envisager des solutions pour éviter, réduire et compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document d'urbanisme. Cette évaluation pour répondre au mieux à ses objectifs, sera présente tout au long de la procédure de modification du PLUi.

Notons également que la présente procédure est soumise à évaluation environnementale d'office étant donné que les modifications prévues touchent plus d'un millième du territoire du SIVOM.

## PRESENTATION DU PROJET

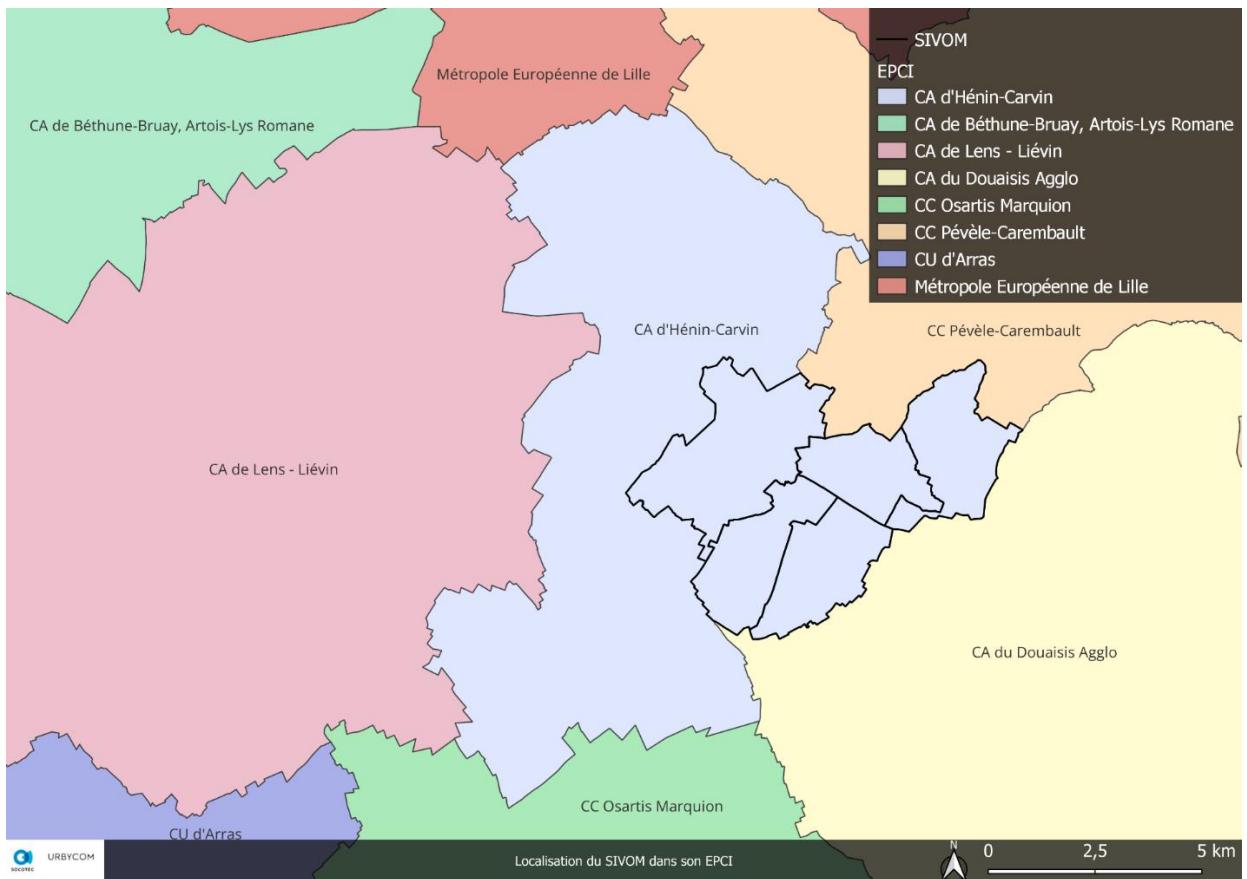
### I. Contexte géographique et administratif du territoire

Le syndicat intercommunal à vocation multiples (SIVOM) de Courcelles-lès-Lens, Dourges, Evin-Malmaison, Leforest et Noyelles-Godault compte 31 855 habitants en 2020, selon les dernières données de l'INSEE (2020). Son territoire est d'une superficie de 32,28 km<sup>2</sup>, soit une densité de 986 habitants/km<sup>2</sup>. Il se situe au sein des Hauts-de-France, dans le département du Pas-de-Calais.



Source : cartographie UrbYcom

Même si les communes font partie de la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin, le SIVOM dispose de la compétence urbanisme pour les 5 communes citées.



Source : cartographie Urbycom

Sur ce territoire s'applique le SCoT Lens-Liévin-Hénin-Carvin, en vigueur depuis le 11 février 2008. Selon les grands secteurs définis par le document, les communes du SIVOM sont identifiées selon différents secteurs :

- La commune de Courcelles-lès-Lens : secteur de cœur urbain dense,
- La commune de Dourges : secteur du nord,
- La commune d'Evin-Malmaison : secteur du nord et des collines de l'Artois,
- La commune de Leforest : secteur du nord et des collines de l'Artois,
- La commune de Noyelles-Godault : secteur de cœur urbain dense.

## II. Objets et justifications de la modification de droit commun

La présente procédure porte sur la modification des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), sur les plans de zonage ainsi que sur le règlement.

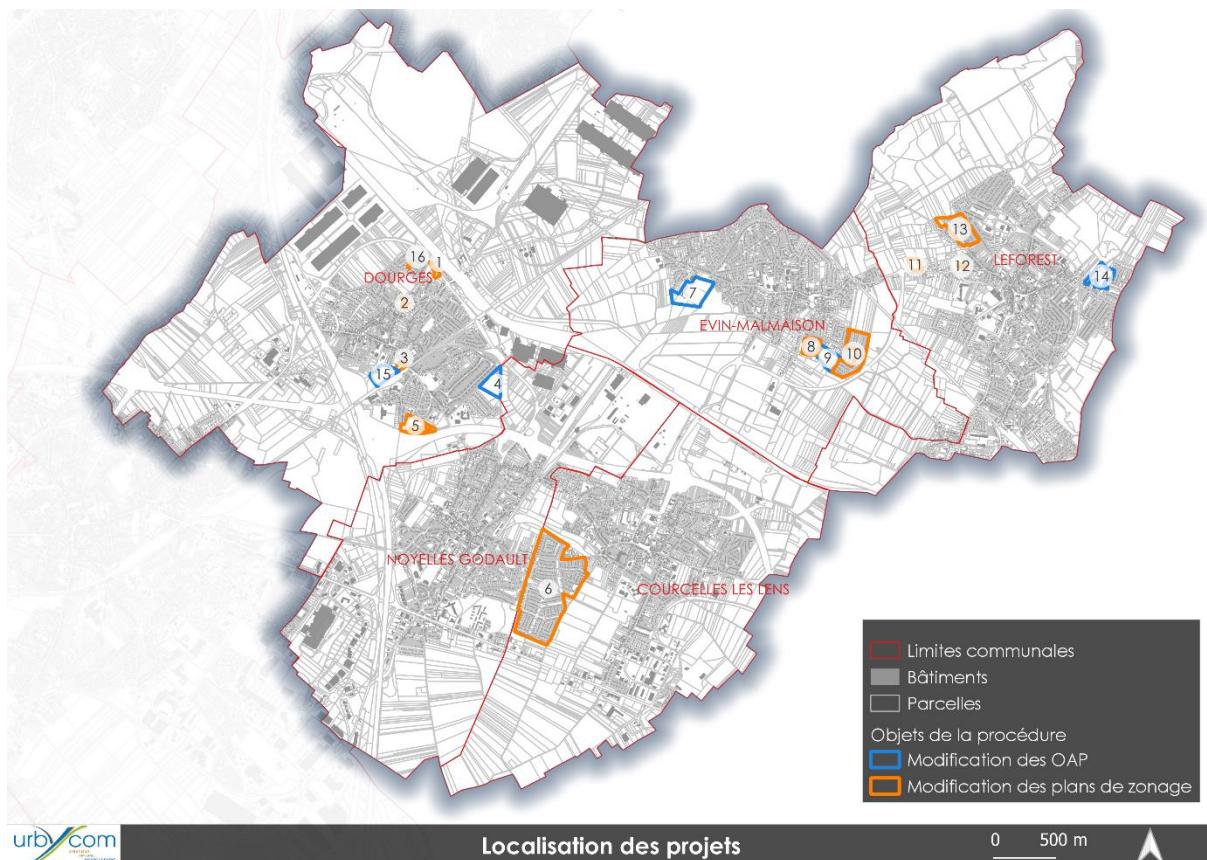
En effet, l'intercommunalité souhaite :

- **Modifier les OAP :**
  - **Noyelles-Godault** : ajouter un phasage,
  - **Evin-Malmaison** : faire correspondre les principes à un projet précis, et sortir les parcelles investies de l'OAP,
  - **Leforest** : modifier la programmation de logements,
  - **Dourges** : création d'une OAP avec phasage.
- **Modifier les plans de zonage :**
  - **Noyelles-Godault** : suppression d'un emplacement réservé,
  - **Courcelles-lès-Lens** : classer les parties investies de la ZAC en zone urbaine et modifier le classement du reste de la ZAC,
  - **Evin-Malmaison** : classer les parties investies d'une zone à urbaniser en zone urbaine,
  - **Dourges** : suppression d'un emplacement réservé, ajouts de protection sur des espaces boisés et protection d'espaces verts,
  - **Leforest** : déclassement d'une parcelle en zone agricole, agrandissement d'un emplacement réservé et classement d'un lotissement investi en zone urbaine,
- **Modifier le règlement :**
  - Occupations et utilisations du sol admis sous conditions – zone 1AU2,
  - Emprise au sol – zone 1AU2,
  - Règlementation – zone 1AU1,
  - Règles d'implantations – zones UB, UC, UD,
  - Règles d'implantations sur une même propriété – zones UB, UC, UD,
  - Aspect extérieur des constructions - zones UB, UC, UD,
  - Espaces boisés classés – rappels et zone naturelle.

Après l'enquête publique une OAP a été modifiée à Courcelles-lès-Lens. Cette dernière modification visait à supprimer du périmètre de l'OAP la partie construite.

Les modifications souhaitées par l'intercommunalité sont présentées ci-dessous. La carte ne représente cependant, que les modifications relatives aux OAP et aux plans de zonage. Les modifications du règlement seront étudiées dans chaque partie du présent document.

N°	Type	Commune
1	Espace boisé classé (L.151-23)	Dourges
2	Espace boisé classé (L.151-23)	Dourges
3	Espace boisé classé (L.151-23)	Dourges
4	Ajout phasage	Noyelles-Godault
5	Espace boisé classé (L.151-23)	Dourges
6	Reclassement de zone 1AUD en UD	Courcelles-lès-Lens
7	Modification principes d'aménagement et exclusion entités bâties	Evin-Malmaison
8	Reclassement d'une zone 1AU en zone UD	Evin-Malmaison
9	Exclusion entités bâties	Evin-Malmaison
10	Reclassement de zone 1AU en zone UD	Evin-Malmaison
11	Déclassement d'une parcelle en zone agricole	Leforest
12	Agrandissement d'un emplacement réservé (intersection routière)	Leforest
13	Reclassement de zone 1AU en UD	Leforest
14	Modification des principes d'aménagement	Leforest
15	Création d'une OAP	Dourges
16	Protection des espaces verts (zone UD en N)	Dourges



Source : Cartographie Urbbycom

# SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

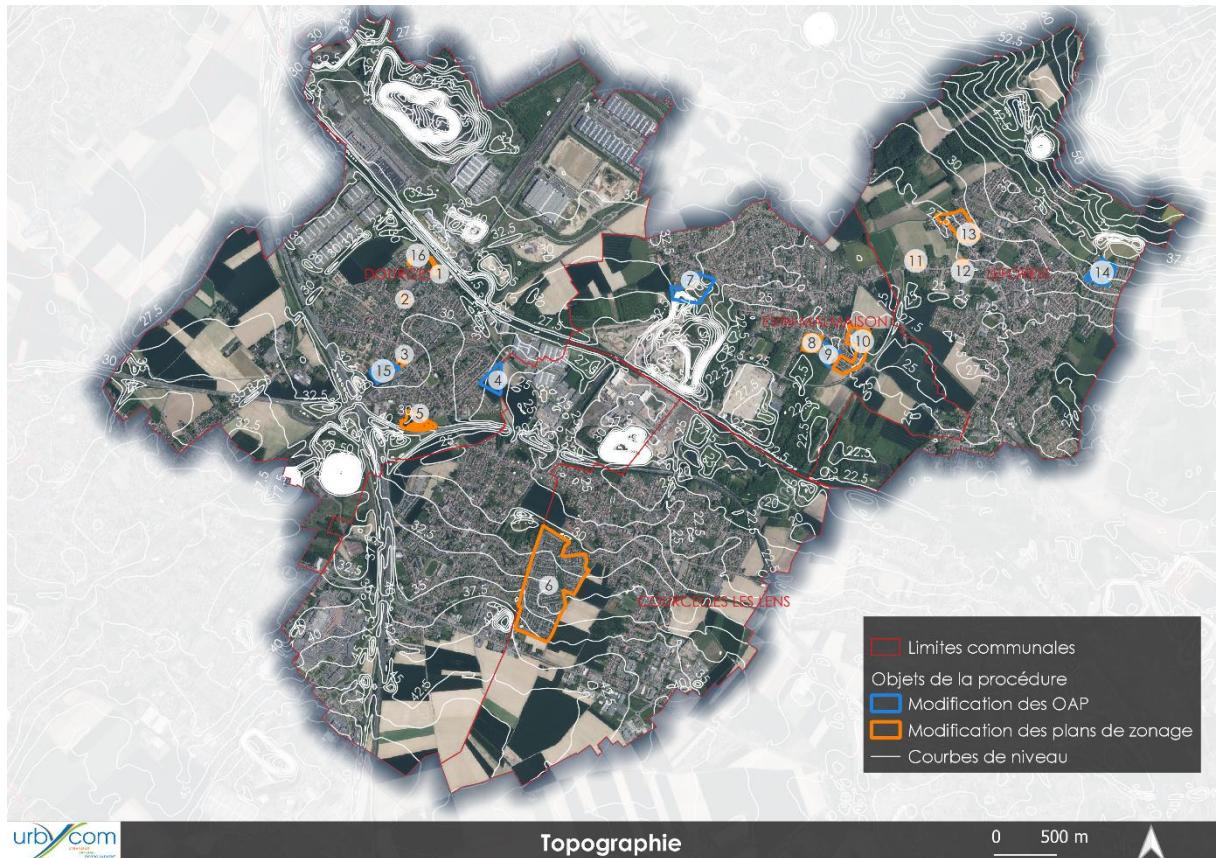
## I. Milieu physique

### 1. Topographie

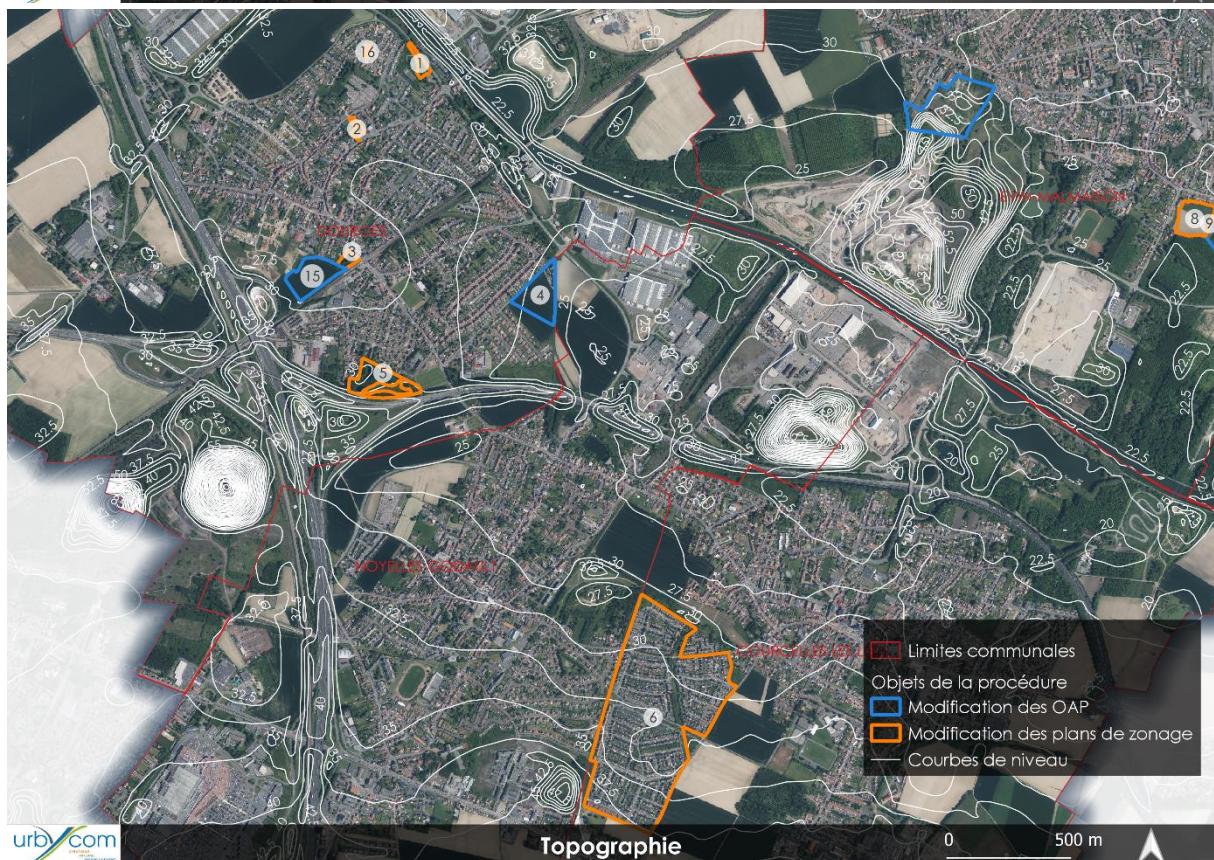
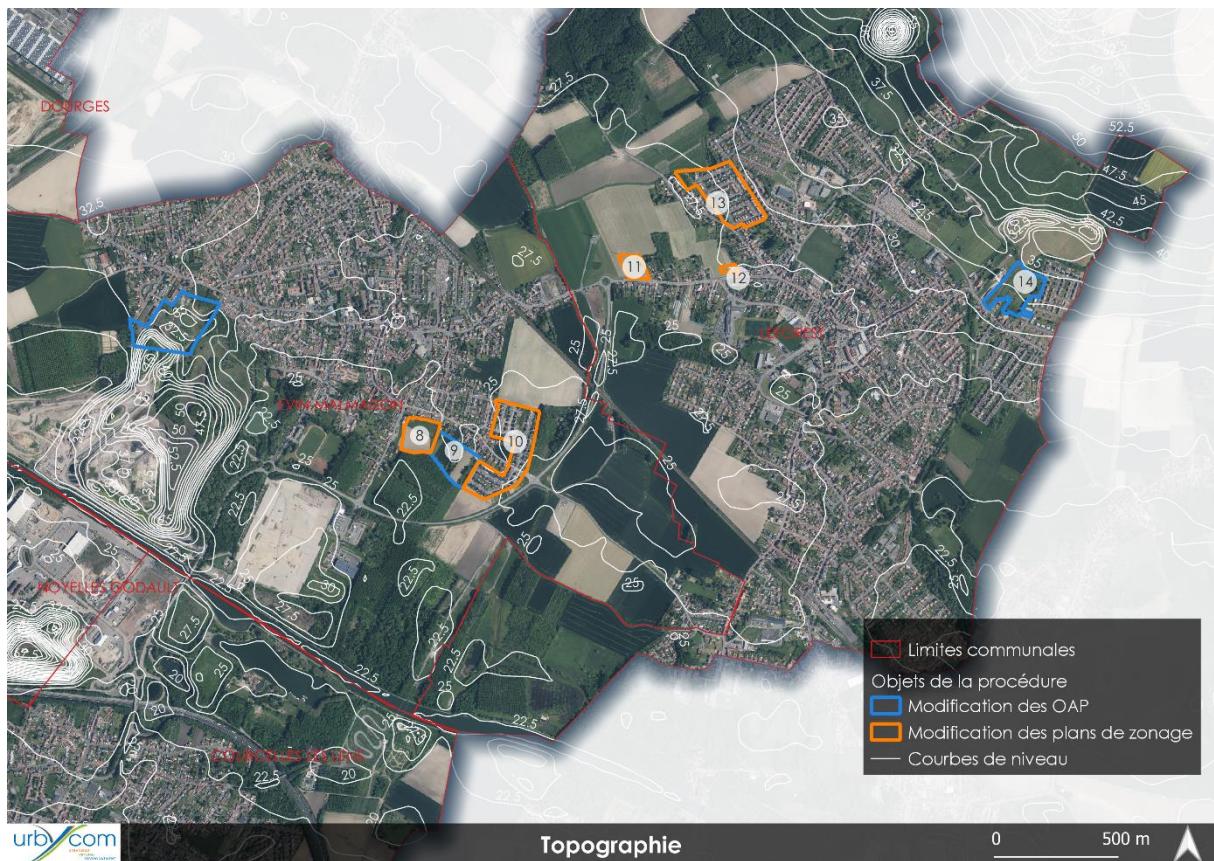
Le SIVOM de Courcelles-lès-Lens, Dourges, Evin-Malmaison, Leforest et Noyelles-Godault dispose d'une topographie marquée par le Canal de la Deûle qui traverse le territoire de part et d'autre mais également par la présence de terrils.

Le relief de la zone urbaine varie entre 25 et 45 mètres d'altitude.

Ces variations du dénivelé ont une incidence sur les écoulements des eaux pluviales. L'urbanisation de ces secteurs en particulier doit être maîtrisée afin de limiter les risques d'inondations dans les zones à la topographie moins élevée.



Source : Cartographie Urbycom

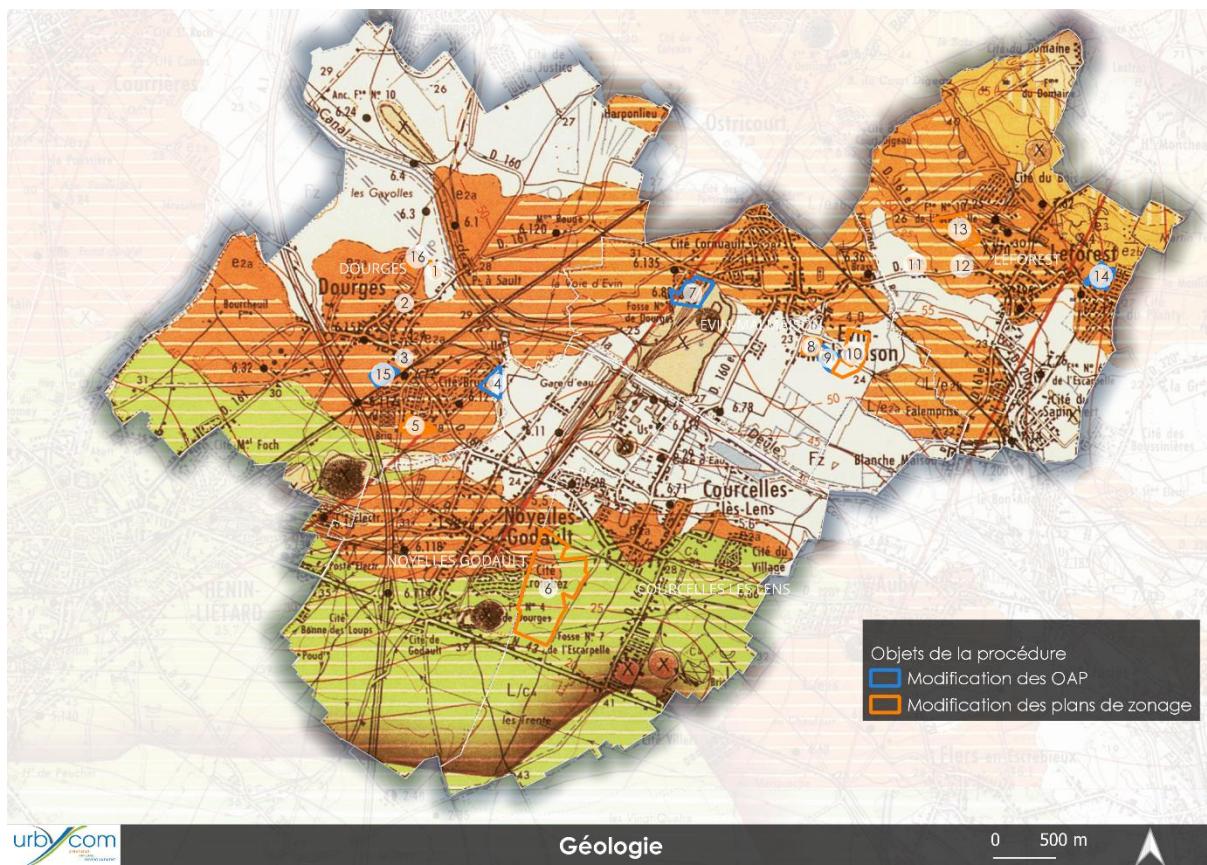
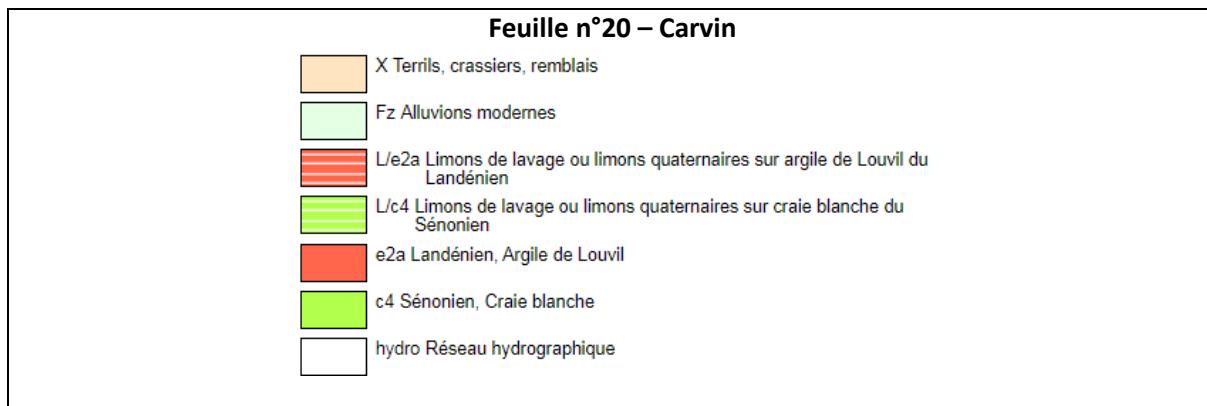


Source : Cartographie Urbycom

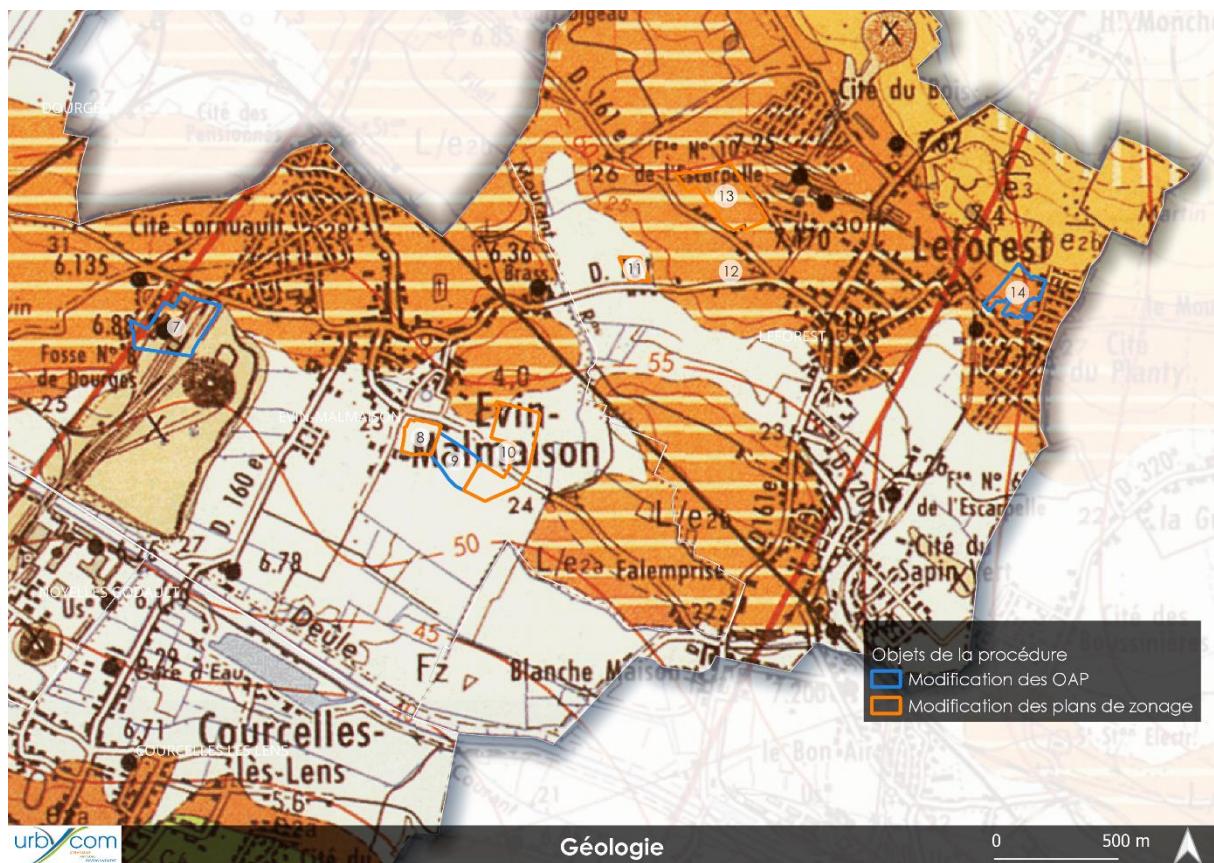
## 2. Géologie et pédologie

D'après le BRGM, un premier aperçu des cartes géologiques indique que la majeure partie du territoire est couverte de limons et de craie dont l'épaisseur varie en fonction du relief. Les abords des cours d'eau sont couverts d'alluvions modernes et de limons. Le territoire du SIVOM semble alors très perméable.

Une attention particulière doit être portée à la qualité des eaux infiltrées. Cela permettra de limiter la pollution de sols du territoire mais également celle des masses d'eau de surface et souterraines.



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

## II. Ressource en eau

Le territoire du SIVOM est concerné par le SDAGE Artois-Picardie et par le SAGE Marque-Deûle.

### 1. Eaux souterraines

Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique. Dans le cadre de cette étude, il est possible de mettre en évidence trois nappes :

- FRAG303 : Craie de la vallée de la Deûle
- FRAG306 : Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée
- FRAG318 : Sables du Landénien d'Orchies

Le SDAGE Artois-Picardie énonce les qualités et objectifs de qualité des masses d'eau souterraines.

La masse d'eau souterraine Craie de la vallée de la Deûle (FRAG303) ainsi que Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée (FRAG306) font l'objet d'un report de délai pour conditions naturelles en 2039. Le report de délai pour cause de conditions naturelles est l'un des motifs de dérogation consacré par la Directive cadre sur l'eau 2000/60/CE du Parlement européen prévoyant le bon état de l'ensemble des masses d'eau en 2015.

Ce report de délai est justifié par des dérogations liées aux pressions agricoles diffuses et aux pollutions ponctuelles dont fait l'objet cette masse d'eau.

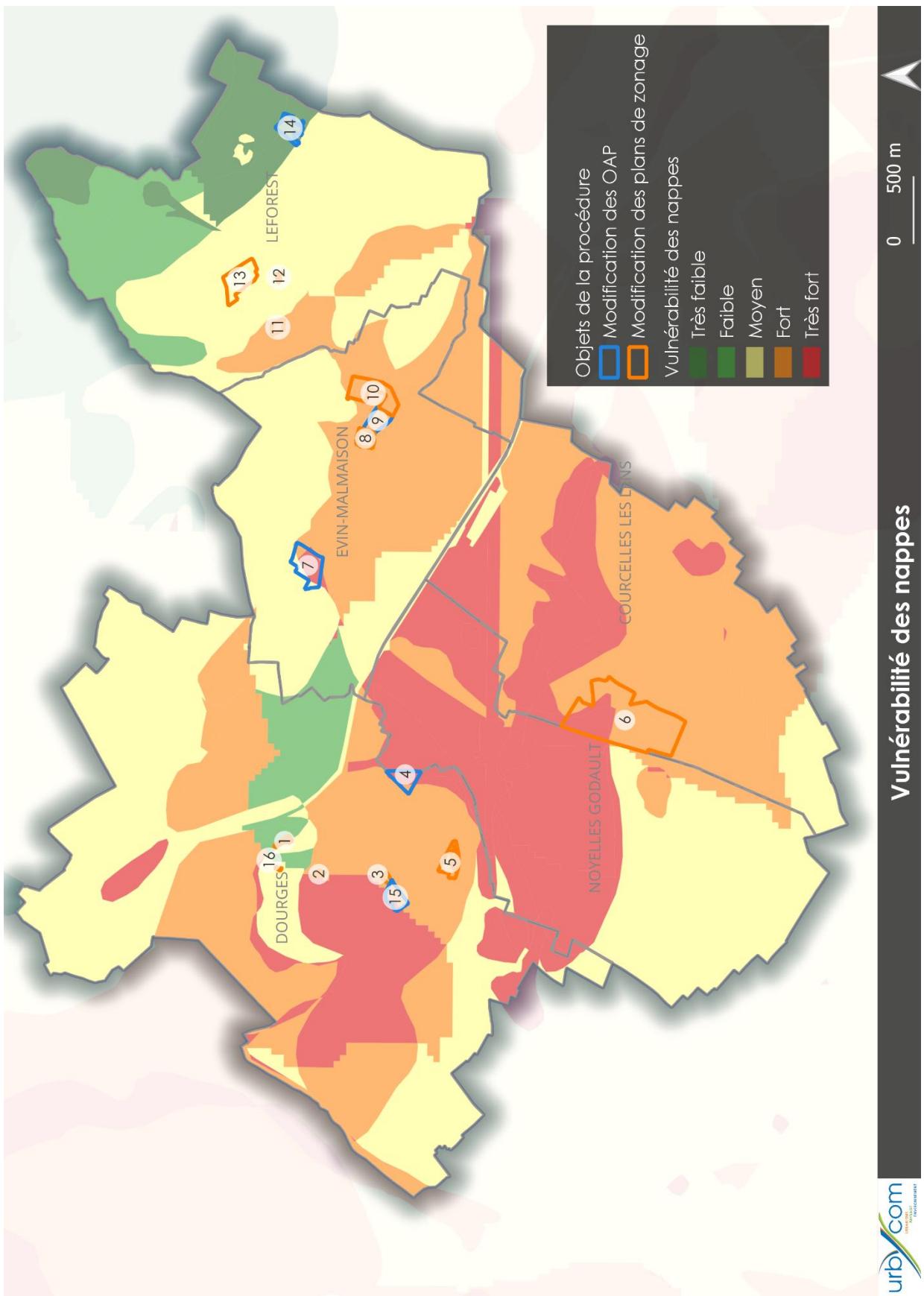
Objectifs environnementaux du SDAGE 2022-2027

Code	Masse eau	Type de report	Motif de dérogation
<b>FRAG303</b>	Craie de la vallée de la Deûle	Report de délai pour conditions naturelles en 2039	Pressions agricoles diffuses (nitrates/phosphore/pesticides) + pollutions ponctuelles
<b>FRAG306</b>	Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	Report de délai pour conditions naturelles en 2039	Pressions agricoles diffuses (nitrates/phosphore/pesticides)

*Source : Masses d'eau souterraines en report de délai*

La masse d'eau des Sables du Landénien d'Orchies (FRAG3018) dispose quant à elle d'un bon état chimique depuis 2015 (selon les règles du cycle 3).

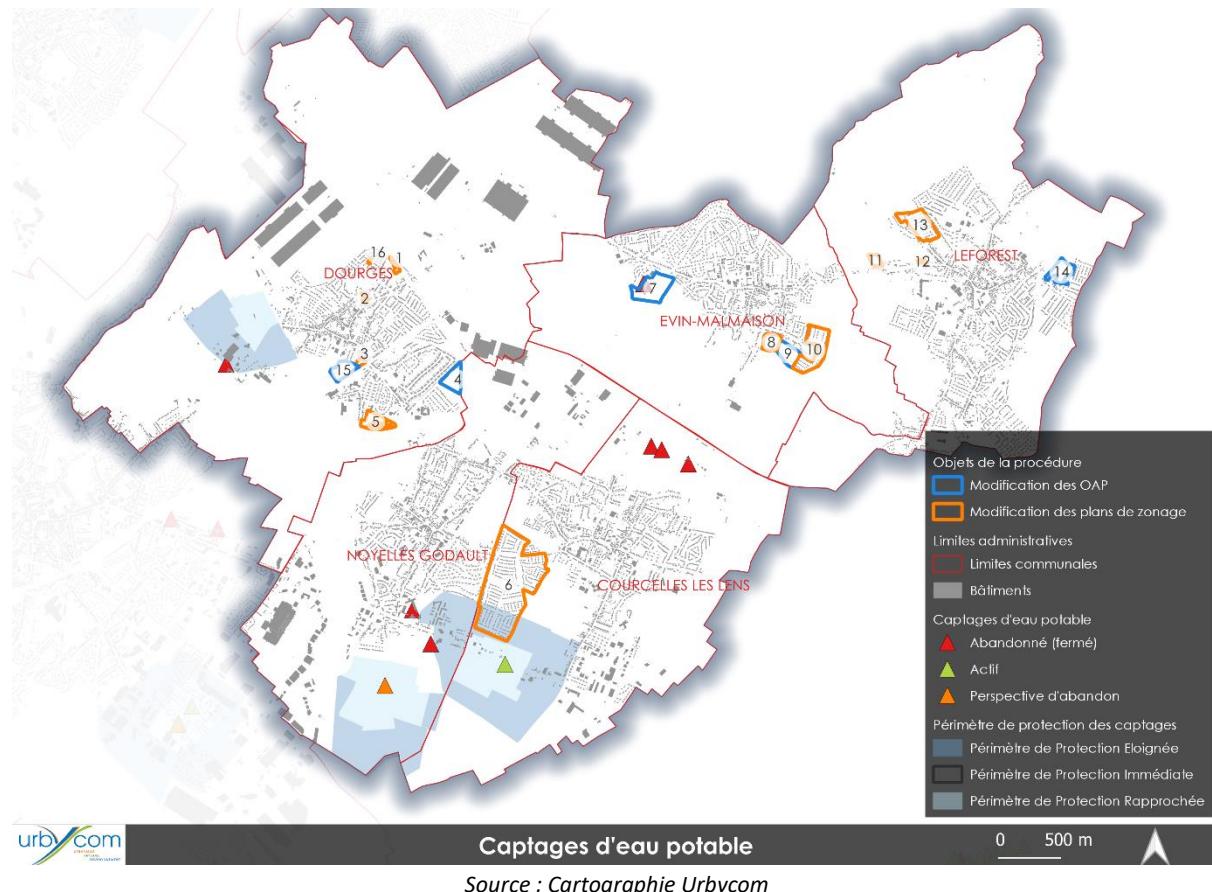
La vulnérabilité des nappes du territoire communal est très faible à très forte. Il est ainsi possible de constater que les zones de projet sont soumises à une vulnérabilité des nappes variant de moyen à très fort. Ce phénomène de vulnérabilité est notamment dû à la pollution d'origine agricole sur le territoire, aux pollutions ponctuelles et aux pollutions générées par les activités économiques.



## 2. Captages d'eau potable

Le territoire est concerné par trois périmètres de protection des captages d'eau potable. Cependant, la plupart des espaces faisant l'objet de cette procédure sont situés à l'écart de ces zones. Seul le sud de la zone n°6 (reclassement de zone 1AUD en zone UD car la zone est bâtie) est concerné par un périmètre de protection éloignée.

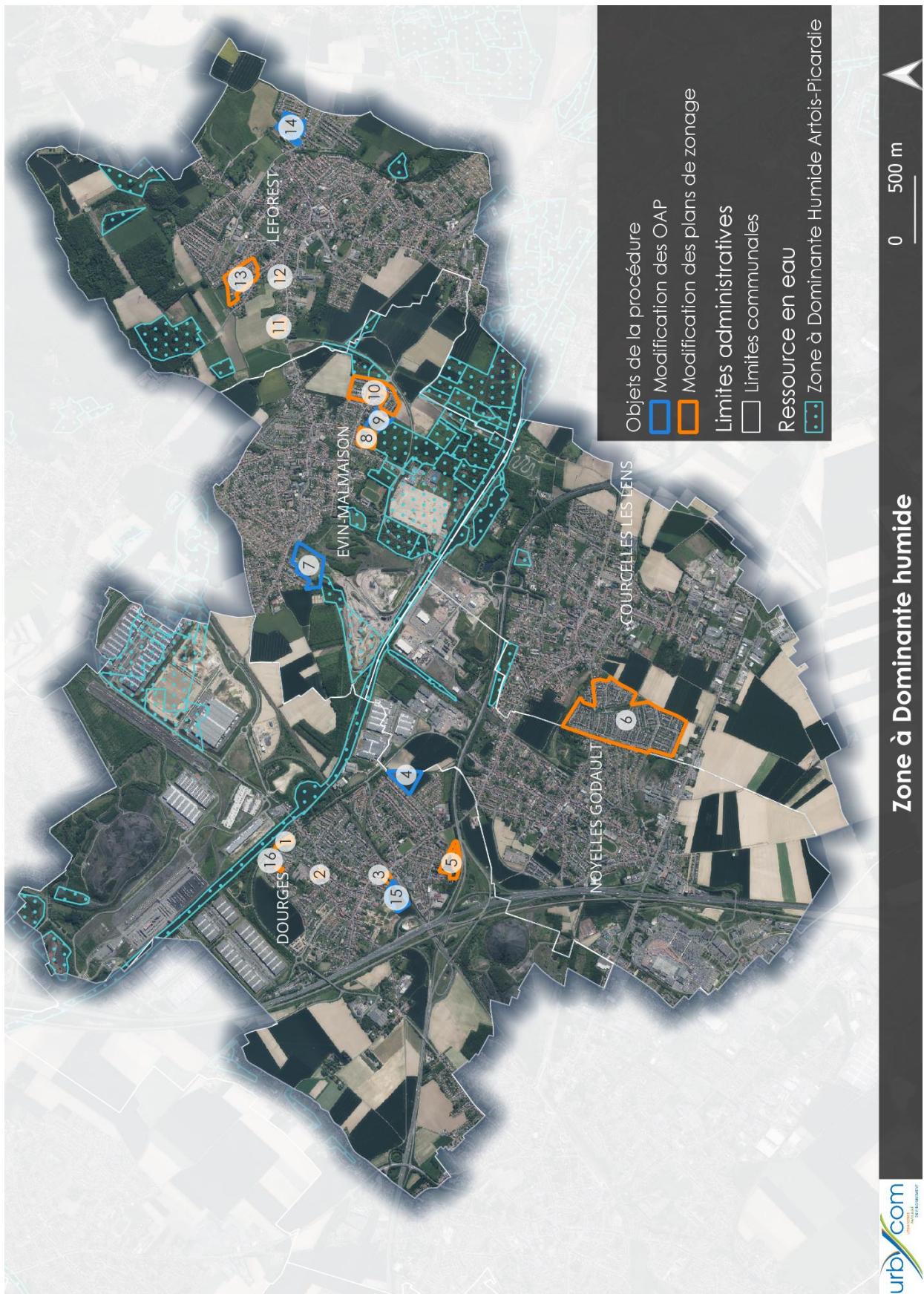
Le territoire n'est pas concerné par la présence d'une aire d'alimentation des captages.



## 3. Zones à Dominante Humide

Plusieurs Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie sont recensées au sein du territoire du SIVOM. Ces dernières se concentrent le long du canal de la Deûle et au nord de ce dernier au sein des communes de Dourges, Evin-Malmaison et Leforest notamment.

Les zones concernées par la présente procédure de modification de droit commun sont essentiellement situées à distance de ces zones. Seules quelques zones sont situées en leur limite. Pour rappel, les zones n°8 et n°10 concernent des espaces bâties. Les zones n°7 et n°9 concernent des secteurs d'OAP pour lesquels, la compatibilité avec la présence de zones à dominante humide a été étudiée lors de l'élaboration du PLUi opposable et du choix des zones de projet. Des études complémentaires pourront être réalisées en cas de suspicion de zone humide sur ces espaces.



### III. Climat et qualité de l'air

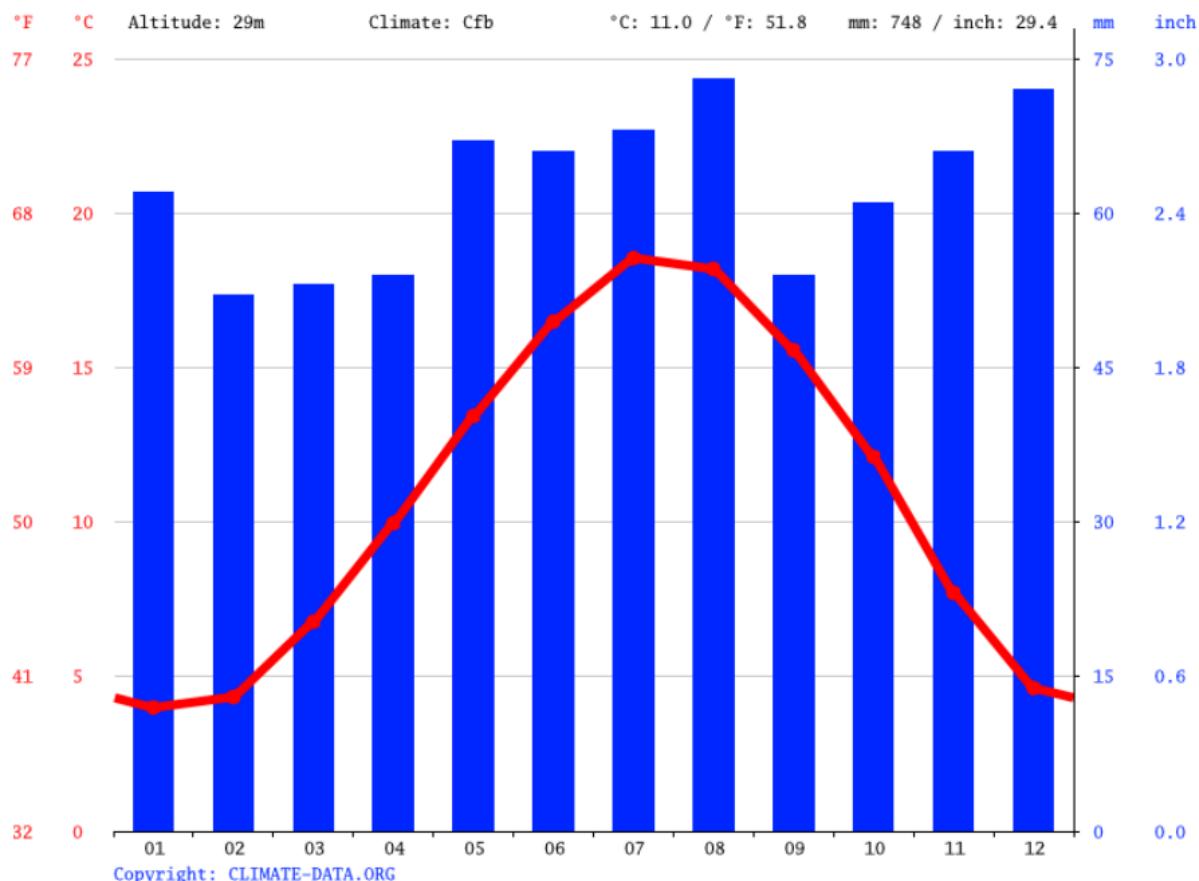
Le territoire du SIVOM est concerné par un climat de type océanique, avec des températures douces et une pluviométrie relativement abondante.

Les précipitations mensuelles moyennes sont de 62,3 mm, avec une forte abondance pendant les mois d'hiver. Les mois d'été sont également touchés par une pluviométrie abondante.

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Avg. Temperature °C (°F)	4 °C (39.2) °F	4.3 °C (39.8) °F	6.8 °C (44.2) °F	10 °C (49.9) °F	13.4 °C (56.2) °F	16.5 °C (61.7) °F	18.5 °C (65.4) °F	18.2 °C (64.7) °F	15.6 °C (60) °F	12.1 °C (53.8) °F	7.7 °C (45.9) °F	4.6 °C (40.3) °F
Min. Temperature °C (°F)	1.5 °C (34.7) °F	1.4 °C (34.4) °F	2.9 °C (37.2) °F	5.2 °C (41.4) °F	8.8 °C (47.9) °F	11.8 °C (53.2) °F	14.1 °C (57.3) °F	13.9 °C (56.9) °F	11.6 °C (52.8) °F	8.9 °C (48) °F	5.1 °C (41.2) °F	2.3 °C (36.1) °F
Max. Temperature °C (°F)	6.6 °C (43.8) °F	7.5 °C (45.6) °F	10.8 °C (51.5) °F	14.6 °C (58.2) °F	17.7 °C (63.9) °F	20.8 °C (69.4) °F	22.8 °C (73) °F	22.5 °C (72.5) °F	19.7 °C (67.5) °F	15.6 °C (60) °F	10.4 °C (50.7) °F	7.1 °C (44.7) °F
Precipitation / Rainfall mm (in)	62 (2)	52 (2)	53 (2)	54 (2)	67 (2)	66 (2)	68 (2)	73 (2)	54 (2)	61 (2)	66 (2)	72 (2)
Humidity(%)	85%	81%	77%	72%	73%	72%	71%	72%	75%	80%	86%	86%
Rainy days (d)	9	8	8	9	9	8	9	9	8	8	9	10
avg. Sun hours (hours)	3.2	4.0	5.5	7.8	8.4	9.0	9.5	8.8	6.8	5.2	3.7	3.2

Data: 1991 - 2021 Min. Temperature °C (°F), Max. Temperature °C (°F), Precipitation / Rainfall mm (in), Humidity, Rainy days. Data: 1999 - 2019: avg. Sun hours

Source : Climate-data.org



Source : Climate-data.org

Le territoire est également concerné par différentes sources de pollution. Ces dernières sont issues des productions d'énergies des habitations, des entreprises et industries, de l'activité agricole mais également de l'automobile.

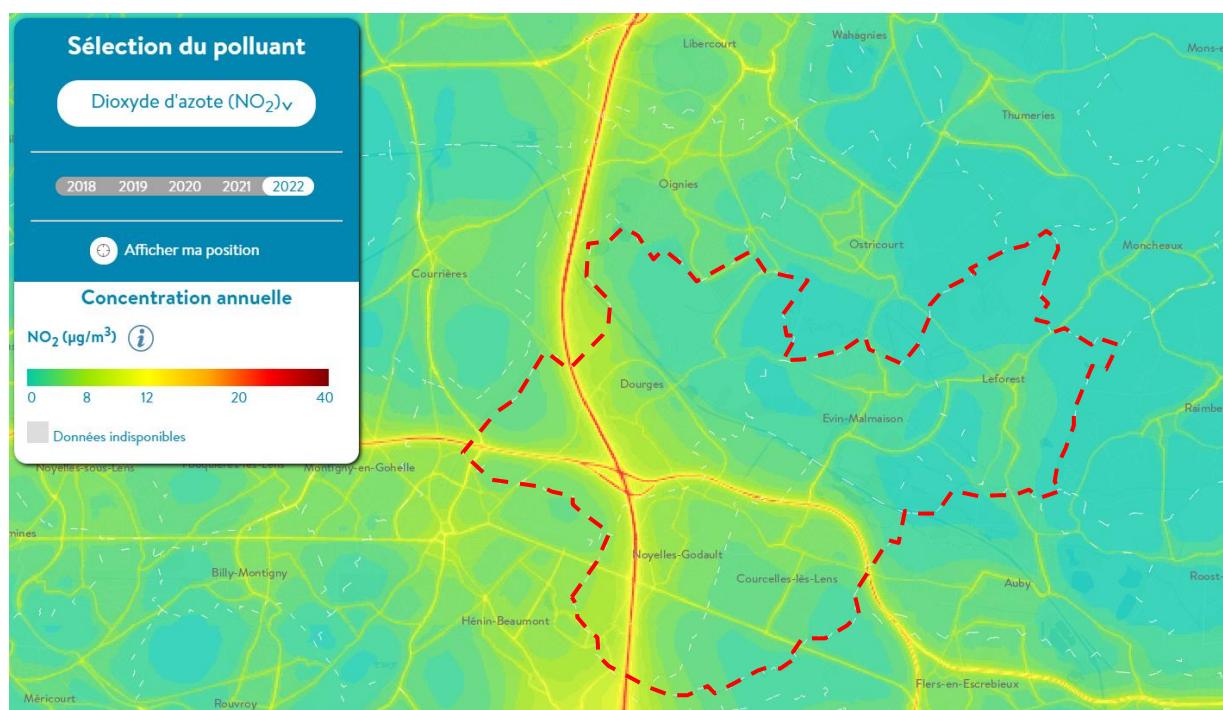
Dans la région, Atmo Hauts-de-France a la charge de l'évaluation de la qualité de l'air. La station de mesure la plus proche du territoire est située à Harnes.

Les polluants mesurés par ces stations sont le dioxyde d'azote, l'ozone et les particules fines (notamment les PM10).

- Dioxyde d'azote

Les oxydes d'azote proviennent des émissions de véhicules, de combustibles fossiles et de l'agriculture. Les seuils de pollution de dioxyde sont globalement respectés en zone rurale.

La valeur limite pour le dioxyde d'azote est de 40 µg/m<sup>3</sup> (moyenne annuelle). Les valeurs observées au niveau de la station sont globalement inférieures à cette valeur au sein du territoire. Cependant, il est possible de souligner que les axes routiers traversant le territoire et plus particulièrement l'autoroute A1 présentent de très fortes concentrations de ce polluant.



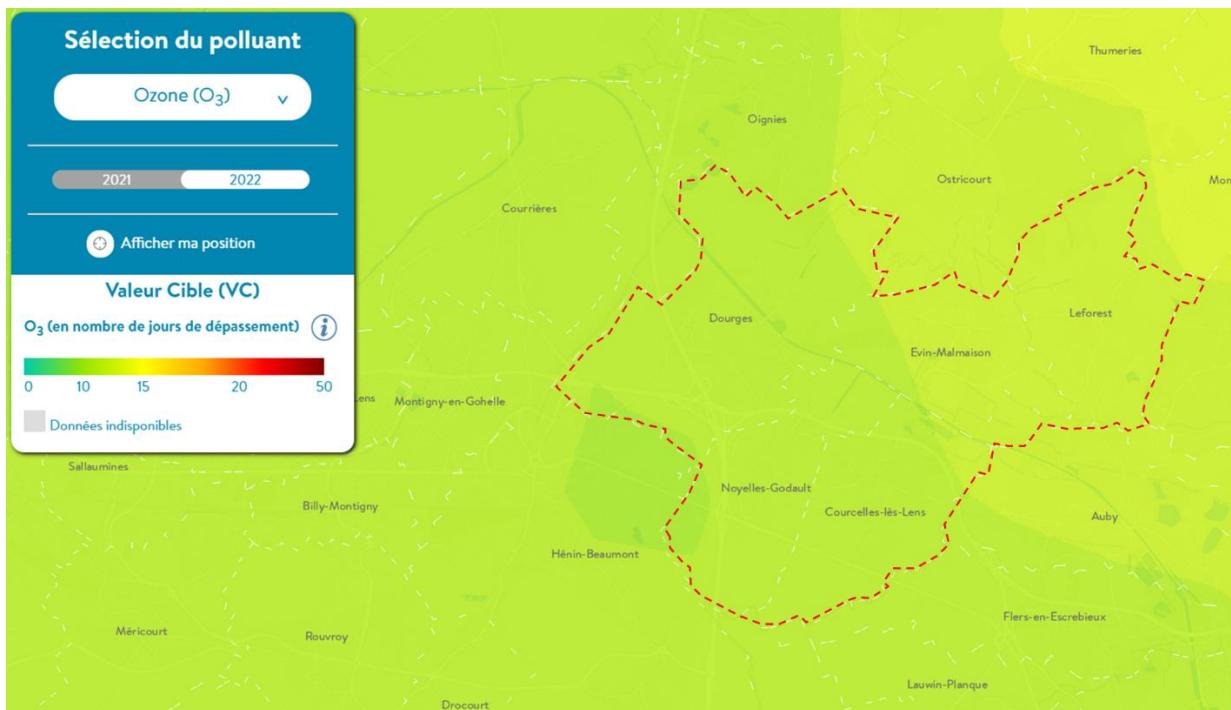
- Ozone

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, 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  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne sur 8 heures glissantes. Les valeurs relevées pour le territoire du SIVOM sont globalement similaires à l'ensemble de l'agglomération.



Source : Atmo Hauts-de-France

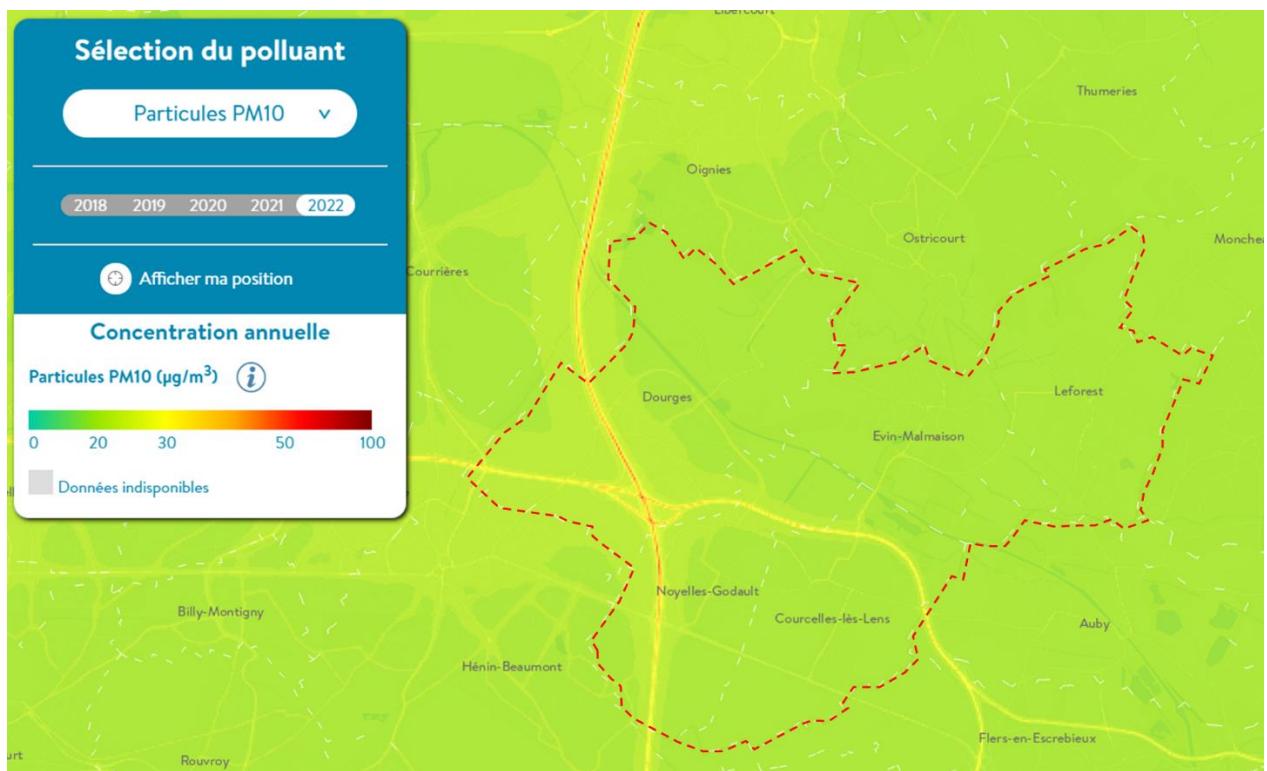
- Particules PM10

Les particules fines sont des matières liquides ou solides en suspension dans l'air.

Dans le territoire, elles peuvent être d'origine 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  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (moyenne annuelle) et de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (moyenne annuelle à ne pas dépasser plus de 35 jours par an). Les valeurs observées au niveau de la station sont inférieures globalement à ces valeurs.

Notons qu'au sein du territoire, les concentrations sont plus importantes le long des axes routiers.



Source : Atmo Hauts-de-France

## IV. Milieu naturel

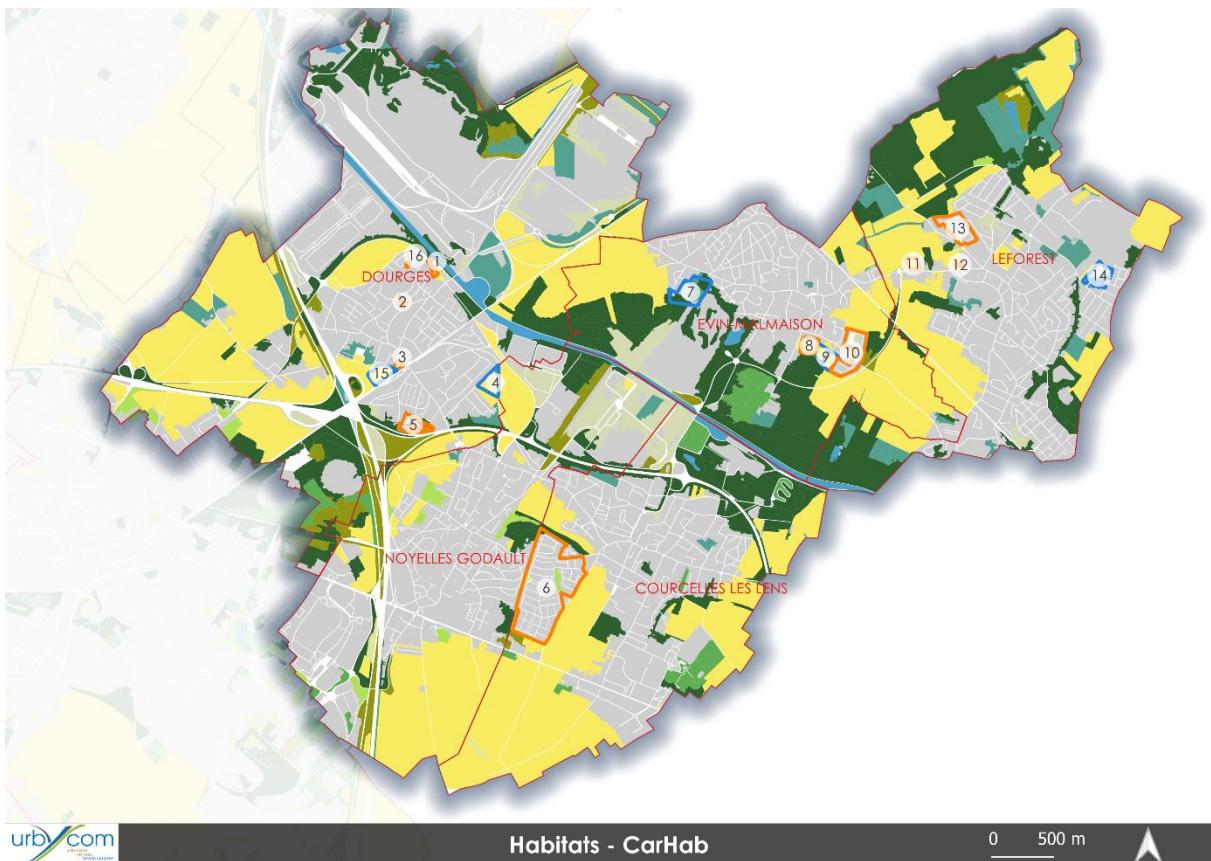
### 1. Description générale des sites et des milieux naturels environnants

#### a. Habitats naturels

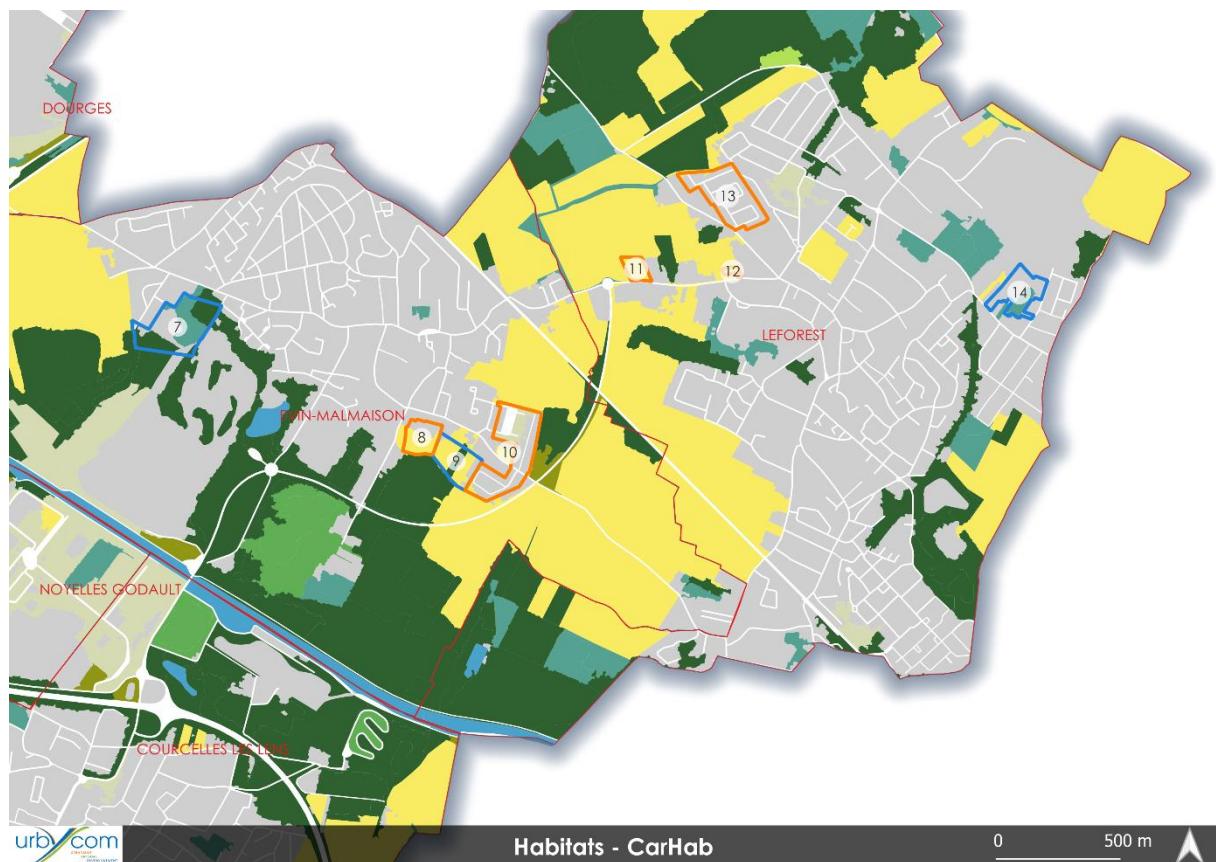
D'après le projet CarHab, le territoire est majoritairement caractérisé par des espaces bâties. En effet, plus de 73% du territoire est considéré comme tel selon cette base de données.

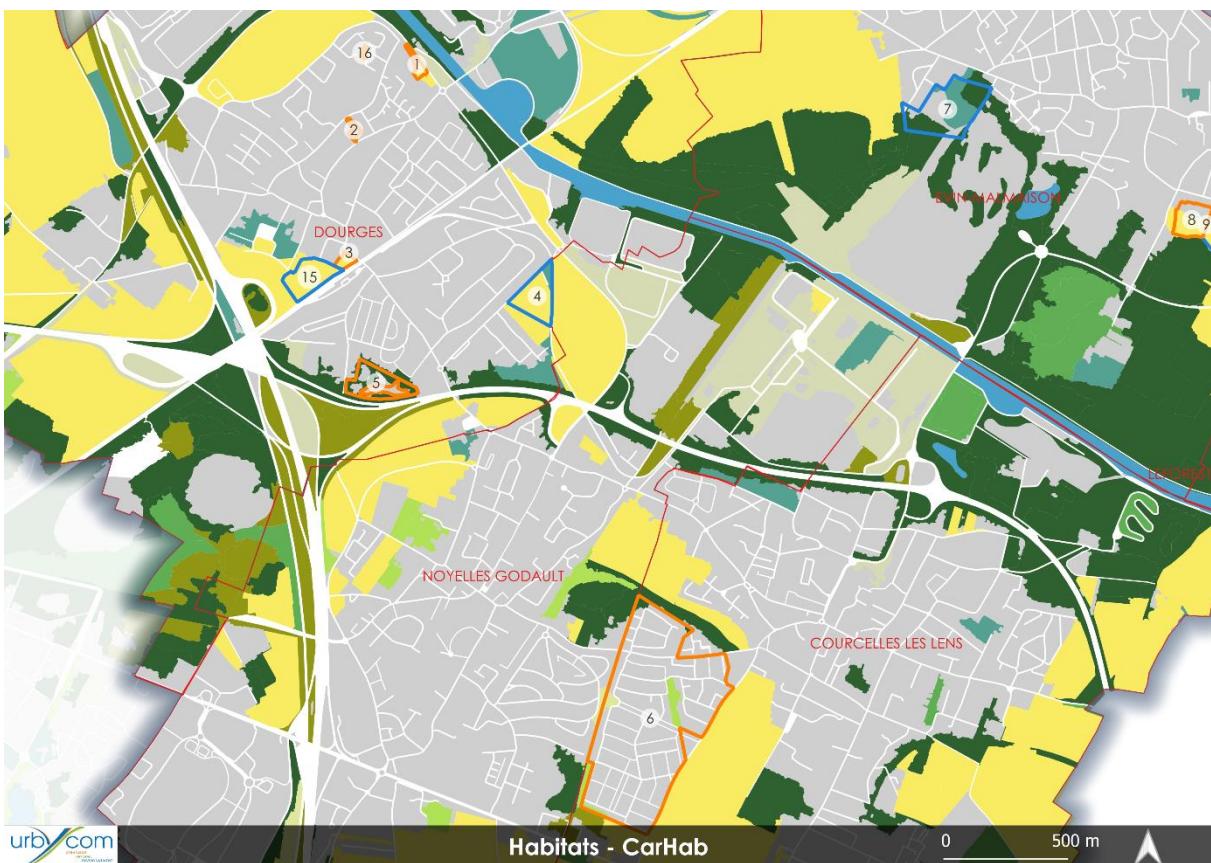
Les objets concernés par cette procédure de modification de droit commun sont également pour la plupart, des zones artificialisées et bâties. L'impact des modifications sera alors négligeable sur ces espaces.

On recense également des espaces de culture au sein de certaines zones de projet. Notons également que cette base de données nécessite une mise à jour au sein de certaines zones de projet, aujourd'hui bâties.



Habitats	Surface concernée par les modifications (en ha) – OAP et zonages
Aulnaies-frênaies ouest-européennes à hautes herbes	0,45
Chênaies atlantiques mixtes à Hyacinthoides non-scripta	3,6
Cultures et jardins maraîchers	9,45
Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée	1,02
Hêtraies à Jacinthe des bois calciclines	0,29
Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	0,25
Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus	0,34
Prairies à Joncs et à Crételle	1,02
Prairies à Molinia caerulea et communautés apparentées	1,82
Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	0,74
Zone bâtie	40,83

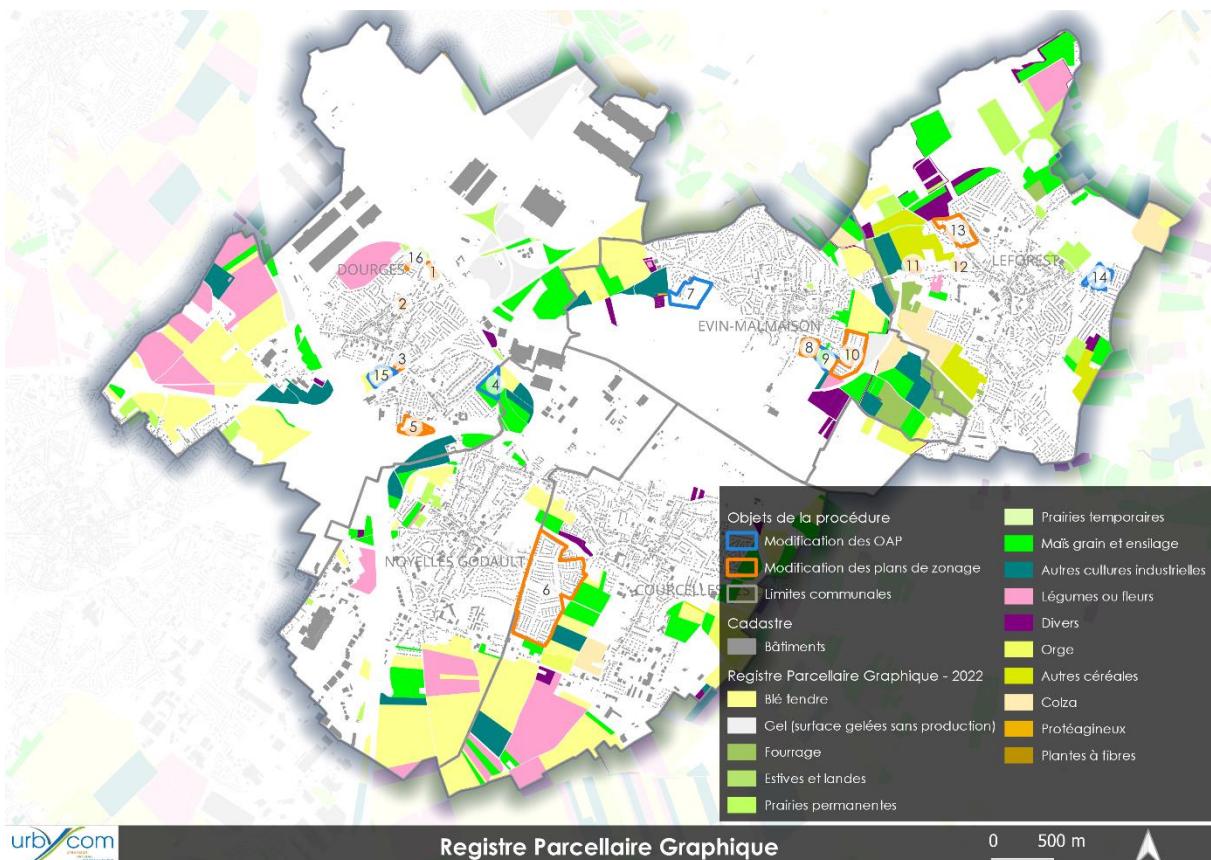




Source : Cartographie Urbycom

### b. Agriculture

Le territoire du SIVOM est peu agricole. En effet, selon le Registre Parcellaire Graphique de 2022, 26 % du territoire est dédié aux espaces agricoles et terres arables.



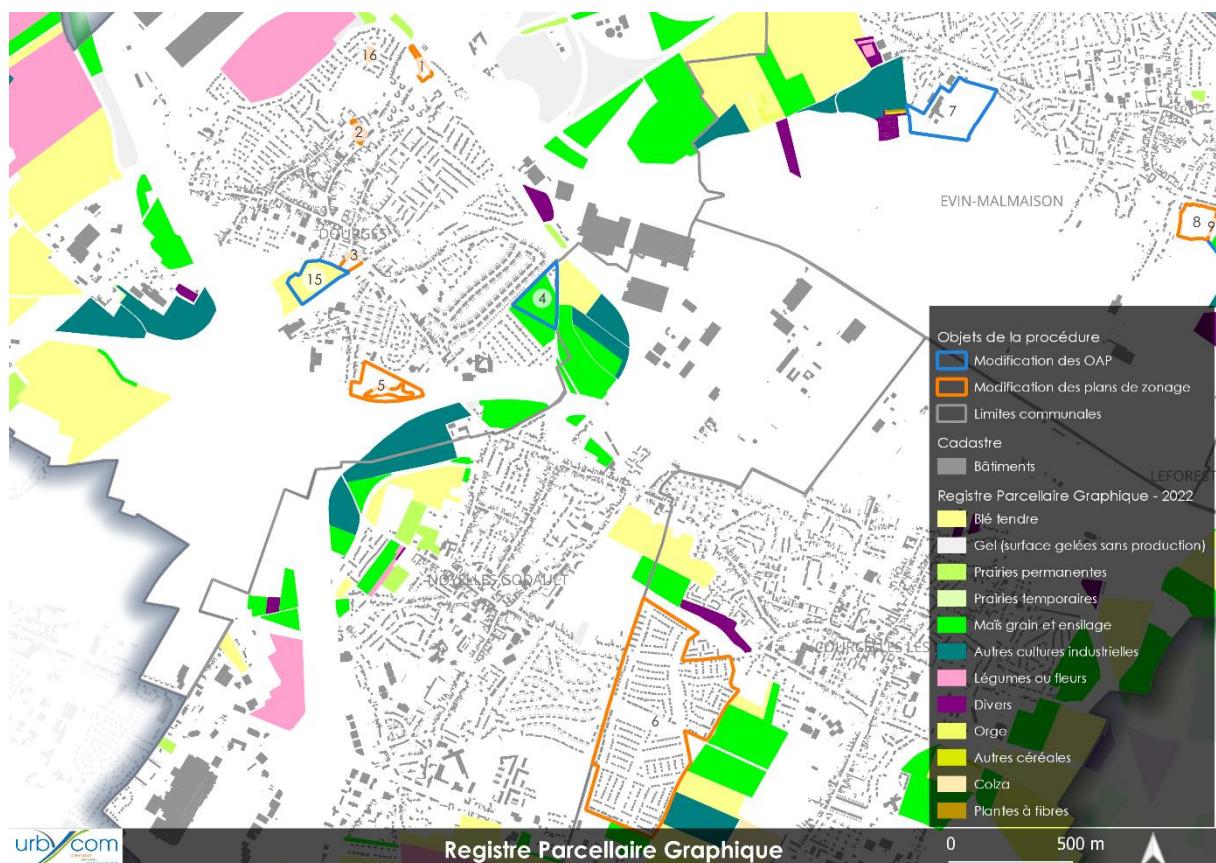
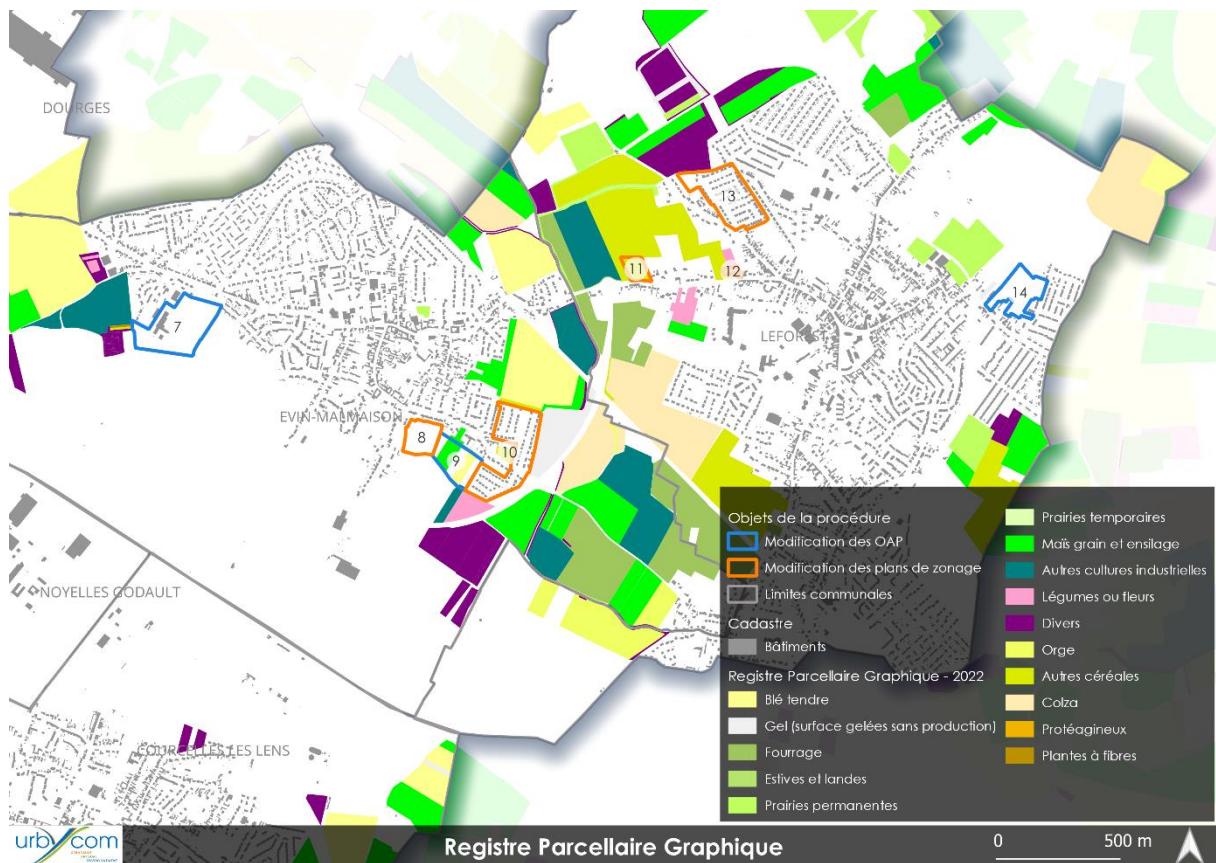
Au sein du territoire, les parcelles de projet sont essentiellement situées hors de ces espaces. Cependant, on observe que les différentes zones de projets toucheront pour certaines, des espaces cultivés. Au total, 7,09 ha de terres agricoles recensées au Registre Parcellaire Graphique seront concernés par les zones de projets.

#### Surface des projets recensés sur les terres agricoles

Type de culture	Zones de projet (surface en ha)
Blé tendre	2,98
Maïs grain et ensilage	3
Autres céréales	0,91
Plantes à fibres	0,001
Gel	0,02
Autres cultures industrielles	0,03
Légumes ou fleurs	0,16
Divers	0,001
<b>Total</b>	<b>7,09</b>

Source : Urbycom

Notons qu'aucune zone de prairies permanente n'est recensé au sein des espaces de projet.



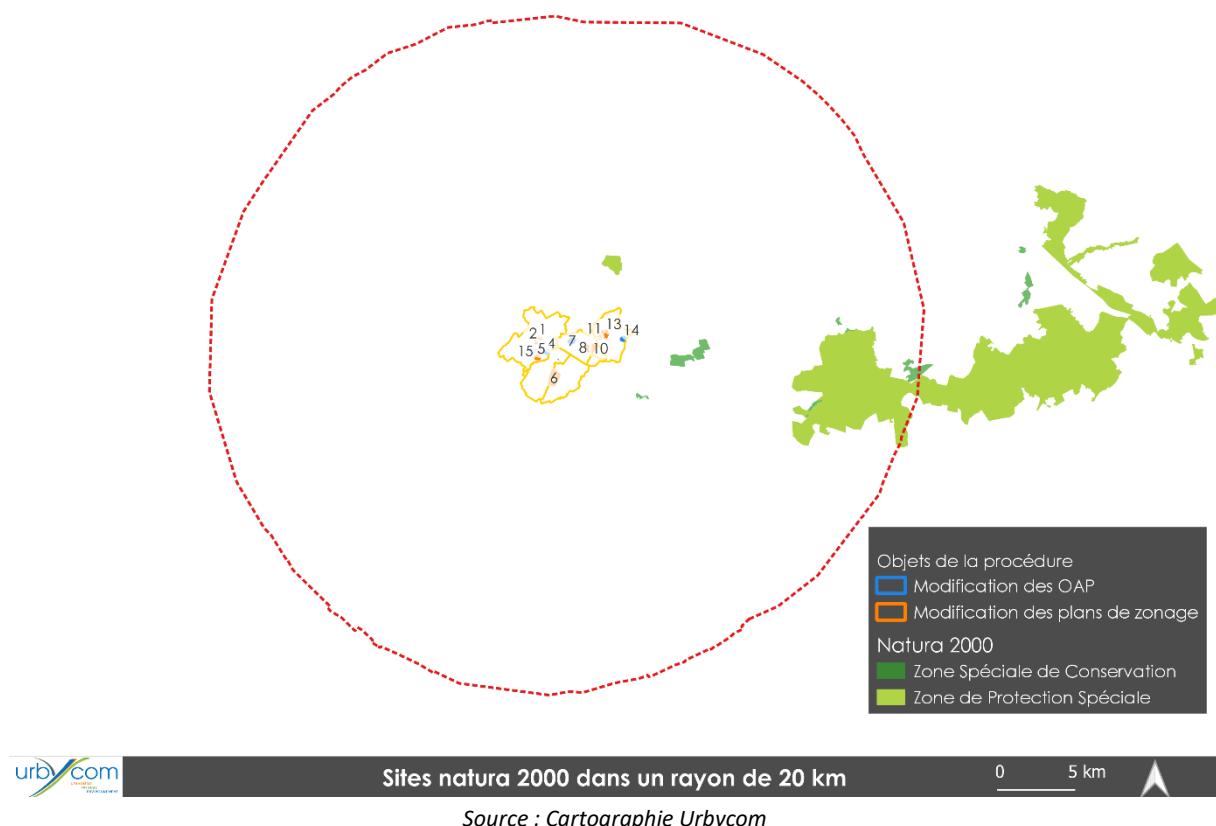
Source : Cartographie UrbYcom

## 2. Zones naturelles

### a. Zones Natura 2000

Une Zone Spéciale de Conservation est recensée au sein du territoire intercommunal (n°FR3100504). De plus, dans un rayon de 20 km autour du SIVOM, deux Zones de Protection Spéciale et trois Zones Spéciales de Conservation sont recensées.

Il s'agit de la ZPS n°FR3112002 correspondant au « Cinq tailles » et n°FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » et des ZSC n°FR3100506 « Bois de Flines-lez-Raches et systèmes alluvial du courant des Vanneaux », n°FR3100504 « Pelouses métalliques de la plaine de la Scarpe » et n°FR3100507 « Forêts de Raismes /Saint-Amand /Waller et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe ».



ZPS	FR3112002	Les « Cinq Tailles »	123 hectares
<b>Généralité :</b>			
Le site ornithologique des cinq tailles offre une mosaïque d'habitats différents. Des plans d'eau à la forêt, on y croise des milieux qui se succèdent à différents stades de leur évolution naturelle. Le périmètre englobe deux grands bassins se situant au nord du site d'environ 35 ha et une couronne boisée de 86,60 ha. Il s'agit d'un espace naturel sensible du département du Nord. Le site accueille une des plus remarquables populations françaises de Grèbe à cou noir, espèce nicheuse emblématique du site, se joint à cette espèce prestigieuse la rare Mouette mélancocéphale qui niche au sein d'une colonie de mouettes rieuses. Fuligules milouins, morillons, canards colverts etc, ... se reproduisent sur les 35 ha de bassins : ils y trouvent la tranquillité et une nourriture abondante (insectes, petits poissons, plantes aquatiques). Certains oiseaux sont sédentaires bien que leur espèce			

soit en majorité migratrice : Foulque macroule, Héron cendré, Vanneau huppé et Gallinule poule d'eau. De nombreux migrants utilisent également les bassins : Avocette élégante, Echasse blanche, Gorgebleue à miroir, Guifette noire, Busard des roseaux, aigrettes, fauvettes, canards divers.

Le site a été aménagé et ouvert au public. Il est soumis à une très forte fréquentation, mais les dispositifs d'observation et de protection des bassins permettent de respecter la tranquillité des oiseaux du bassin. La partie forestière du site subit, quant à elle, des dérangements importants.

**Dix-neuf espèces** inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux ont été recensées :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	LRN	DO
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	PIII	VU	DOI
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	PIII	LC	DOI
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	PIII	VU	DOI
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	PIII	EN	DOI
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	PIII	LC	DOI
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	PIII	NT	DOI
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	PIII	LC	DOI
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	PIII	LC	DOI
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	PIII	LC	DOI
<i>Himantopus himantopus</i>	Échasse blanche	PIII	LC	DOI
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	PIII	LC	DOI
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	-		DOI;DOI
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	PIII	LC	DOI
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	PIII	VU	DOI
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	PIII	LC	DOI
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	-	NAb	DOI;DOI
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	-		DOI;DOI;DOI
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	PIII	VU	DOI
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	PIII	LC	DOI
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	PIII	LC	DOI

ZPS	FR3112005	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	13028 ha
<b>Généralité :</b> Située à la frontière franco-belge, la Zone de Protection Spéciale « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » (13 028 ha) offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides et forestiers, auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Désigné, en avril 2006, en raison de la présence de 17 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, le zonage de la ZPS fut défini sur la base de la Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) existante.			
Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune riche et abondante. De plus, les massifs boisés du territoire sont favorables à plusieurs espèces de pics d'intérêt communautaire et assurent aussi des sites favorables à la Bondrée apivore ou encore à l'Engoulevent d'Europe.			
L'intérêt de la ZPS repose aussi sur son caractère transfrontalier. En effet, le zonage de celle-ci se trouve dans la continuité des ZPS « Vallée de la Haine en aval de Mons » et « Bassin de l'Escaut en amont de Tournai » situées en Belgique.			
Le maintien d'un bon état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire sur le site repose principalement sur :			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gestion de la fréquentation des sites, importante sur le territoire (activités touristiques et de loisirs, forte urbanisation, ...);</li> <li>• Une bonne gestion des habitats d'espèces ;</li> <li>• Une gestion hydraulique adaptée.</li> </ul>			
<b>25 espèces</b> inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux ont été inventoriées sur la zone :			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	Taille de la pop. max.			
			w	r	c	p
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	DOI	-	6	-	-
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	DOI	-	2	-	-
Engoulement d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	DOI	-	40	-	-
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	DOI	-	200	-	-
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	DOI	-	40	-	-
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	DOI	-	100	-	-
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DOI	-	20	-	-
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	DOI	-	800	-	-
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DOI	-	2	-	-
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	DOI	-	6	-	-
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	DOI	-	10	-	-
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	DOI	-	2	-	-
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DOI	-	60	-	-
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	DOI	-	14	-	-
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	DOI	-	4	-	-
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	DOI	-	2	-	-
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	DOI	-	2	-	-
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	DOI	-	-	-	-
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	DOI	-	-	-	-
Chevalier combattant	<i>Calidris pugnax</i>	DOI;DOI	-	-	-	-
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	DOI	-	-	-	-
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	DOI	-	-	-	-
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	DOI	-	-	-	-
Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	DOI	-	-	-	-
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	DOI	-	3	-	-

**Comportement :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

**Effectif :** Na : espèce présente mais non comptabilisée / - : espèce non concernée par cette période

ZSC	FR3100506	Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial des vanneaux	196 hectares
<b>Généralité :</b> Ce site est ponctué de nombreuses mares oligotrophes acides, en périphérie desquelles s'observent quelques fragments de tourbières boisées riches en sphagnes. Système alluvial associé dont les caractéristiques géologiques, édaphiques, topographiques et écologiques sont d'une très grande originalité, avec vestiges de bas-marais et maintien de prairies mésotrophes acidiphiles à neutroclines d'une réelle valeur patrimoniale car en forte régression dans les plaines alluviales plus ou moins tourbeuses du Nord de la France. A cet égard, les habitats d'intérêt communautaire les plus précieux et/ou les plus représentatifs, même s'ils n'occupent que de faibles surfaces, sont les suivants : herbiers immergés des eaux mésotrophes acides ( <i>Scirpetum fluitantis</i> ), pelouses oligo-mésotrophes acidophiles du <i>Violion caninae</i> , Bas-marais tourbeux acidiphile subatlantique du <i>Selino carvifoliae Juncetum acutiflori</i> , rarissime dans les plaines du Nord de la France et plus ou moins en limite d'aire vers l'Ouest, Prairie de fauche mésotrophe hygroclime, subatlantique à nord-atlantique ( <i>Silao silai-Colchicetum autumnalis</i> ), Chênaie-Bétulaie oligomésotrophe ( <i>Querco robori-Betuletum pubescens</i> ) apparaissant sous diverses variantes. D'autres habitats relevant de l'annexe I sont présents, mais ils apparaissent aujourd'hui fragmentés. Cependant, les potentialités de restauration demeurent très grandes (forêts alluviales, pelouses maigres du <i>Violion caninae</i> , landes sèches à callunes...)			
<b>Sept habitats communautaires</b> ont été recensés sur la zone Natura 2000.			
Code		Nom	Ha

<b>3150</b>	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	0.05
<b>6430</b>	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin	0.06
<b>91D0</b>	Tourbières boisées	3.43
<b>91E0</b>	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	0.15
<b>9120</b>	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i>	1.19
<b>9130</b>	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	4.58
<b>9190</b>	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	1.61

ZSC	FR3100504	Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	17 hectares						
<b>Généralité :</b> Ce site rassemble deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France. Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées. A cet égard, les pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métallophytes absolu connus : l'Armérie de Haller ( <i>Armeria maritima</i> subsp. <i>halleri</i> ), l'Arabette de Haller ( <i>Cardaminopsis halleri</i> ) et le Silène ( <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>humilis</i> ), cette dernière espèce considérée par certains auteurs comme un indicateur universel du zinc. Aussi remarquables que la flore qui les constitue, les pelouses à Armérie de Haller de la Plaine de la Scarpe, sous leur forme typique ( <i>Armerietum halleri subass. Typicum</i> ) ou dans leur variante à Arabette de Haller ( <i>Armerietum halleri subass. cardaminopsidetosum halleri</i> ) peuvent être considérées comme exemplaires et représentatives de ce type d'habitat en Europe, même si la surface qu'elles occupent aujourd'hui s'est considérablement amoindri depuis une quinzaine d'années. Ces pelouses de physionomie variée (pelouses denses fermées, pelouses rases plus ouvertes riches en mousses et lichens métallotolérants) apparaissent en mosaïque avec des arrénathéraies métallicoles à Arabette de Haller ( <i>Cardaminopsido halleri-Arrhenatheretum elatioris</i> ), autre végétation "calaminaire" très localisée en France.									
<b>Un seul habitat communautaire</b> a été recensé sur la zone Natura 2000.									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>Nom</th> <th>Ha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>6130</b></td> <td>Pelouses calaminaires des <i>Violetalia calaminariae</i></td> <td>8,5</td> </tr> </tbody> </table>				Code	Nom	Ha	<b>6130</b>	Pelouses calaminaires des <i>Violetalia calaminariae</i>	8,5
Code	Nom	Ha							
<b>6130</b>	Pelouses calaminaires des <i>Violetalia calaminariae</i>	8,5							

ZSC	FR3100507	Forêts de Raismes/Saint-Amand/Saint-Amand-les-Eaux et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	1938 ha
<b>Généralité :</b> La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, ... apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord-Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe dont la pérennité ne pourra être assurée à long terme que par le maintien du caractère humide de la plupart des biotopes les plus précieux. Le site retenu est éclaté en de nombreuses unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocoenotiques de niveau communautaire : îlots forestiers du massif de St-Amand/ Raimes/Saint-Amand-les-Eaux avec ses biotopes intraforestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes), "écocomplexe humide axial de la Scarpe" avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain, forêt domaniale de Marchiennes et prairie de Nivelle.			
Au sein du système forestier, plusieurs habitats relevant de la Directive peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs des affinités déjà médioeuropéennes de ce massif, dont l'importance géographique est grande puisqu'il se situe au carrefour d'influences océaniques et continentales :			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chênaie - Bétulaie mésotrophe (<i>Querco robori-Betuletum pubescens</i>), présente sous différentes variantes et sousassociations d'hygrophilie et d'acidité variables ;</li> </ul>			

- Landes intraforestières subatlantiques (*Calluno vulgaris - Ericetum tetralicis, Sieglingio decumbentis - Callunetum vulgaris*) et leurs habitats associés ;
- Bétulaie tourbeuse à sphaignes (*Sphagno palustris-Betuletum pubescens*) d'extension limitée mais de grande préciosité en région planitaire.

En mosaïque avec ces habitats forestiers, il faut signaler le maintien de nombreuses végétations aquatiques et amphibiies mésotrophes liées aux divers étangs, mares et chenaux intraforestiers aux eaux plutôt acides (*Utricularietum neglectae*, ...).

Le système alluvial tourbeux alcalin représente l'autre point fort de ce site car un grand nombre des habitats le caractérisant sont également d'intérêt communautaire, les plus typiques étant en particulier les tremblants du *Thelypterido palustrisPhragmitetum palustris*, la mégaphorbiaie tourbeuse du *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* qui a succédé au *Junc subnodulosi-Caricetum Lasiocarpae* par assèchement (ce dernier toujours potentiel avec notamment des populations relictuelles de *Carex lasiocarpa* et *Juncus subnodulosus*), le bas-marais subatlantique - subcontinental du *Selino carvifoliaeJuncetum subnodulosi* et divers habitats aquatiques très originaux du *Lemnion trisulcae*.

L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (Mares, fossés, chenaux...) expliquent par ailleurs le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté (Annexe II)

**18 habitats communautaires** ont été recensés sur la zone Natura 2000.

Code	Nom	Ha
<b>3110</b>	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	0.05
<b>3130</b>	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0.22
<b>3140</b>	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp</i>	0.79
<b>3150</b>	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	11.28
<b>4010</b>	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	0.04
<b>4030</b>	Landes sèches européennes	0.35
<b>6230</b>	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes	0.32
<b>6410</b>	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	4.61
<b>6430</b>	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin	38.91
<b>6510</b>	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i> )	52.71
<b>7150</b>	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	0.19
<b>7210</b>	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	0
<b>7230</b>	Tourbières basses alcalines	14.56
<b>91D0</b>	Tourbières boisées	5.57
<b>91E0</b>	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i> )	58.45
<b>9130</b>	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	0.67
<b>9160</b>	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	64.47
<b>9190</b>	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	104.81

**4 espèces inscrites à l'annexe II de la directive européenne « FFH » sont recensées sur le site.**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Taille de la pop. max.			
			w	r	c	p
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	DHII;DHIV	-	-	-	Na

Vertigo de Des Moulins	<i>Vertigo mouliniana</i>	DHII	-	-	-	Na
Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	DHII;DHIV	-	-	-	Na
Ache rampante	<i>Helosciadium repens</i>	DHII	-	-	-	Na

**Comportement :** *p* = espèce résidente (sédentaire), *r* = reproduction (migratrice), *c* = concentration (migratrice), *w* = hivernage (migratrice).

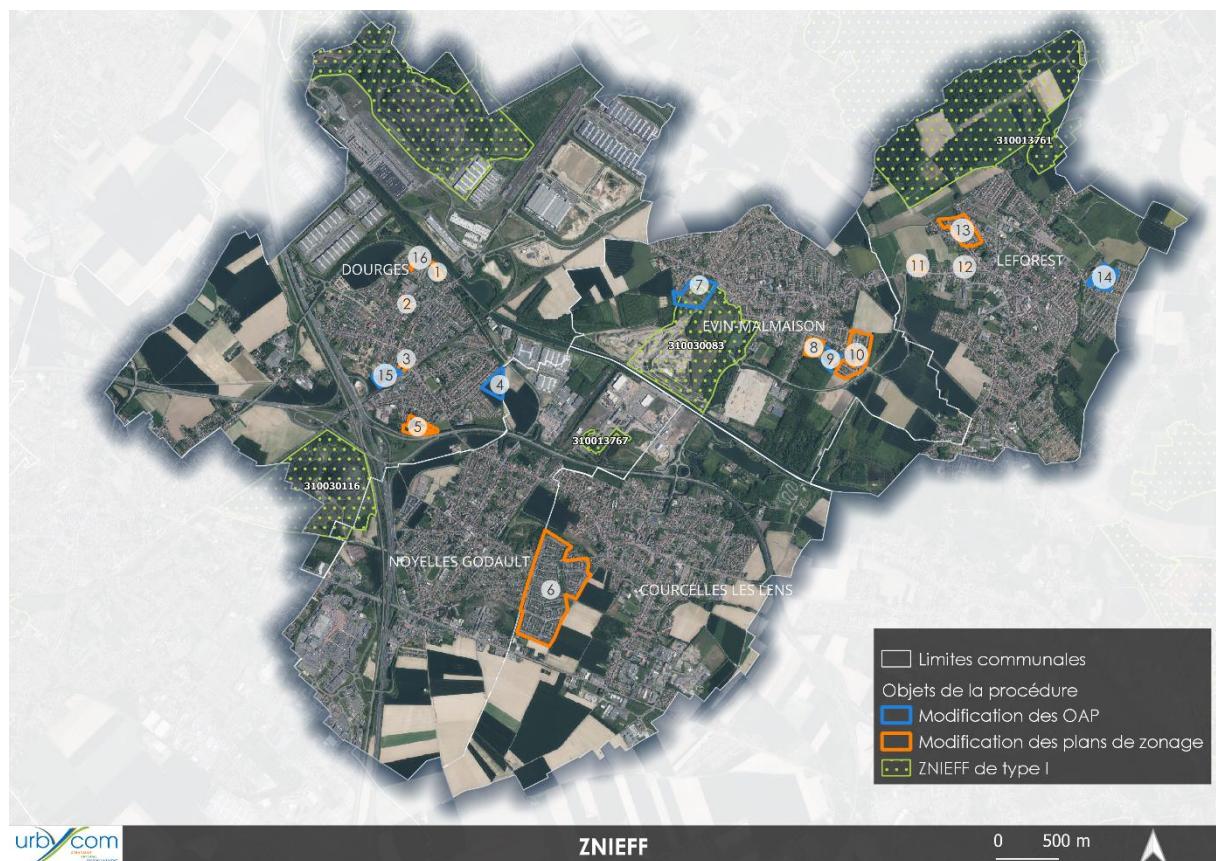
**Effectif :** *Na* : espèce présente mais non comptabilisée / - : espèce non concernée par cette période

### b. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Le SIVOM recense six Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I. Il s'agit :

- 310030116-Terrils n° 87 et 92 de Dourges et d'Hénin-Beaumont
- 310030083-Terrils 109 et 113 d'Evin-Malmaison
- 310013761-Terril 122 de Leforest et marais périphérique
- 310013767-Pelouses et Bois métalliques de Noyelles-Godault
- 310030045-Marais et terril d'Oignies et bois du Hautois
- 310013741-La forêt domaniale de Phalempin, le Bois de l'Offlarde, Bois Monsieur, les Cinq Tailles et leurs lisières

Seule la zone de projet n°7 correspondant à la modification d'une OAP (Modification des principes d'aménagement et exclusion des entités bâties). Notons que les modifications ne portent pas atteinte à cette zone d'inventaire dont les potentiels impacts du projet ont été identifiés dans le PLUi opposable.



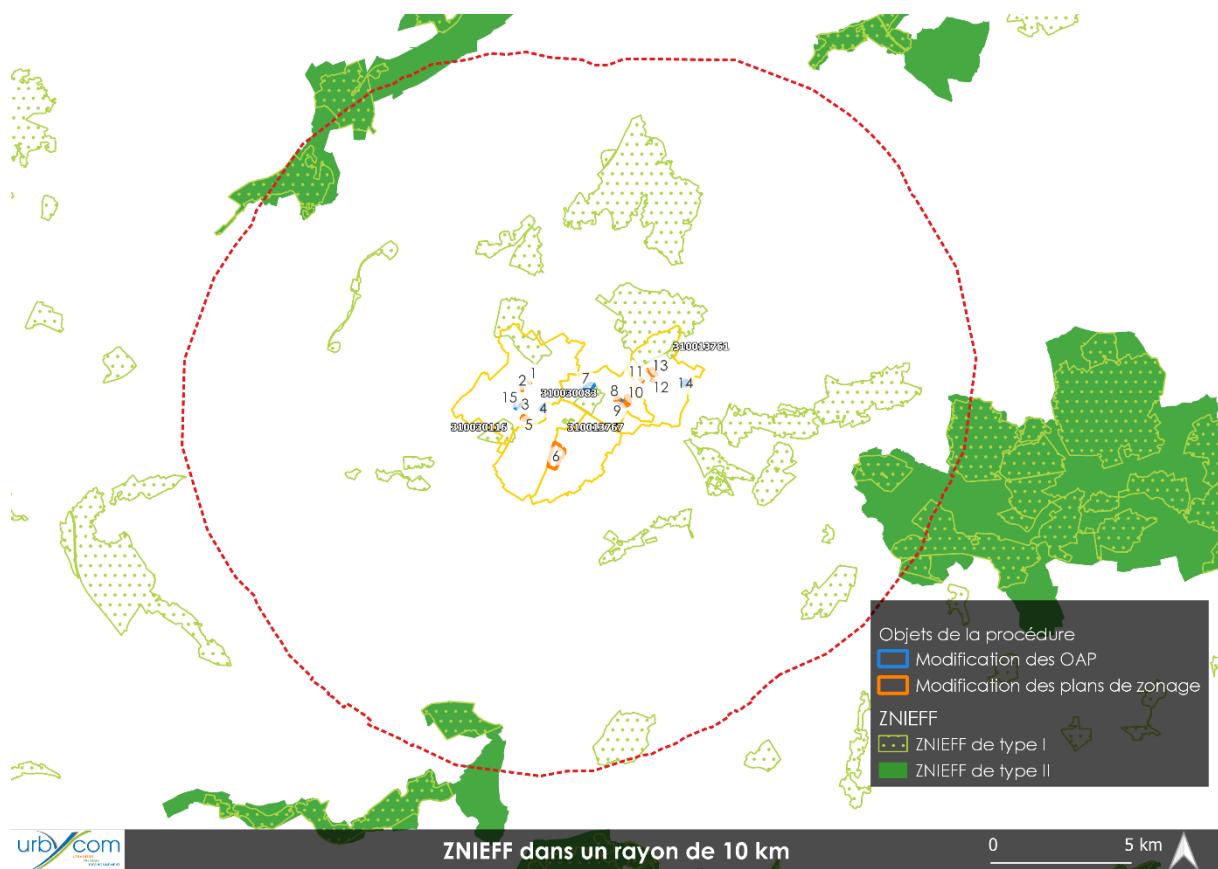
Dans un rayon de 10 km autour du territoire, 27 ZNIEFF continentales de type I et 3 ZNIEFF de type II sont recensées :

■ ZNIEFF de type I

- *310013317-Vallée de l'Escrebieux, marais de Wagnonville et Bois des Anglais*
- *310030116-Terrils n° 87 et 92 de Dourges et d'Hénin-Beaumont*
- *310013762-Terrils 85 et 89 d'Hénin-Beaumont*
- *310007230-Terrils 84 et 205 d'Hénin-Beaumont*
- *310030083-Terrils 109 et 113 d'Evin-Malmaison*
- *310013763-Terril n°136 dit Lains Ouest et marais de Pont Pinet à Roost-Warendin*
- *310007244-Terril n°108 d'Ostricourt et marais périphériques*
- *310013760-Terril et Marais de Wingles*
- *310007229-Terril de Germignies-Nord et de Rieulay-Pecquencourt, bois de Montigny et marais avoisinants*
- *310013761-Terril 122 de Leforest et marais périphérique*
- *310030117-Terril 104 - 10 sud de Courrières*
- *310014027-Site du Cavalier du Terril n°98 d'Estevelles au terril d'Harnes*
- *310013767-Pelouses et Bois métalliques de Noyelles-Godault*
- *310013764-Pelouses et bois métalliques d'Auby*
- *310030007-Parc des Renouelles, marais de Dechy*
- *310030045-Marais et terril d'Oignies et bois du Hautois*
- *310013376-Marais de Vitry-en-Artois*
- *310013265-Marais de Roost-Warendin*
- *310013257-Marais de Râches et la Tourbière*
- *310013714-Marais de la Tourberie à Sin-le-Noble*
- *310013741-La forêt domaniale de Phalempin, le Bois de l'Offlarde, Bois Monsieur, les Cinq Tailles et leurs lisières*
- *310030101-Etangs et Marais d'Anneullin, du Tranaux et de la ferme Masure*
- *310013321-Etang et bois de l'Epinoy*
- *310013260-Complexe humide entre Roost-Warendin et Raimbaucourt*
- *310013713-Bois de Flines-les-Râches*
- *310013255-Bois de Bouvignies et prairies humides du Cattelet et du Faux Vivier à Flines-lez-Râches et Marchiennes*
- *310013748-Bassins de Brebières et bois du Grand marais*

■ ZNIEFF de type II

- *310013759-Basse Vallée de la Deûle entre Wingles et Emmerin*
- *310013375-Vallée de la Scarpe entre Arras et Vitry en Artois*
- *310013254-La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut*



## ■ ZNIEFF de type I

**Nom :** Terril et Marais de Wingles  
**Identifiant :** 310013760  
**Type :** ZNIEFF continentale de type I  
**Superficie :** 396 ha

**Description :** Ce site se localise dans la dépression alluviale du Flot de Wingles, au nord de la ville de Lens. Ancienne friche industrielle réaménagée en espace de loisirs, celui-ci est traversé par la RD 165 E et une voie ferrée. Cette ancienne vaste zone marécageuse a été profondément marquée par l'histoire humaine. La tourbe y fut extraite jusqu'en 1850 puis trente ans plus tard, l'exploitation de la houille induisit la création des terrils qui comblèrent partiellement les marécages. Ainsi, cette ZNIEFF est en grande partie artificialisée : dépôts de schistes houillers sur une bonne partie du marais, création de nombreuses mares et étangs et plantation massive de ligneux. Rares sont les secteurs partiellement épargnés par ces actions. Situé dans un secteur fortement urbanisé, au sein d'espaces agricoles intensifs, ce site n'en demeure pas moins un véritable réservoir de biodiversité abritant de nombreuses espèces et communautés végétales d'intérêt patrimonial.

Parmi les 18 végétations déterminantes de ZNIEFF présentes sur le site, certaines d'entre elles sont des reliques des riches végétations oligo-mésotrophiles des marais encore très étendus au siècle dernier, et méritent donc d'être conservées et restaurées. Signalons plus particulièrement le bas-marais relevant de l'*Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi*. Les plans d'eau abritent également de nombreuses végétations dignes d'intérêt telles que, par exemple, le *Nymphaeo albae - Nupharatum luteae*, le *Scirpetum lacustris*, le *Caricetum elatae* ou encore le *Solano dulcamarae - Phragmitetum australis*. Ce site héberge également un nombre important d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF, 17 au total dont 3 protégées au niveau régional et 2 qui seraient à rechercher (observées en 1989, lors du 1er inventaire). Les plus remarquables sont notamment les Utriculaires du groupe *vulgaris* et le Myriophylle verticillé (*Myriophyllum verticillatum*) qui sont des espèces aquatiques devenues très rares dans la région en raison de la dégradation générale de la qualité de l'eau.

Cinq espèces déterminantes de faune ont été identifiées dans ce complexe forestier et marécageux.

<b>Nom : Etang et bois de l'Epino</b>
<b>Identifiant : 310013321</b>
<b>Type : ZNIEFF continentale de type I</b>
<b>Superficie : 219,03 ha</b>
<p><b>Description :</b> Ce site se situe au cœur du bassin minier, dans un secteur particulièrement urbanisé et traversé de nombreux axes routiers. Cependant, il est doté d'une grande diversité de biotopes due en partie aux activités humaines. En effet, le site est caractérisé par un paysage en partie artificiel, d'origine minière, et aux terrains plus ou moins instables. Les éléments les plus marquants du paysage sont le terril 115 (terril de Libercourt), le terril de Carvin et l'étang d'affaissement minier. Le terril 115, jouant le rôle de réservoir, alimente une source qui peu à peu a rempli cette cuvette d'affaissement. Il est également à l'origine de plusieurs suintements observables à la base des pentes. Les terrils et l'étang sont entourés par le Bois de l'Epino qui a subi de nombreuses dégradations avant son classement en forêt de protection en 1984. Il est ainsi possible d'observer un ensemble de végétations préforestières et forestières acidiphiles à neutroclines présentant de nombreux gradients de trophie et d'hygrophilie (<i>Salicion cinereae</i>, <i>Alnenion glutinoso - incanae</i>, <i>Endymio non-scriptae</i> - <i>Carpinetum betuli...</i>), des végétations amphibiennes et aquatiques des bords de mares et d'étangs (herbiers aquatiques : <i>Potamion pectinati</i>, <i>Zannichellietum palustris</i> <i>palustris</i>, roselières : <i>Oenanthe aquatica</i> - <i>Rorippetum amphibiae</i>, <i>Solano dulcamarae</i> - <i>Phragmitetum australis...</i>) et des végétations spécifiques des terrils telles que les pelouses rases (<i>Hieracio pilosellae</i> - <i>Poetum compressae</i>), les friches diverses (<i>Resedo luteae</i> - <i>Rumicetum scutati</i>) et les bétulaies de recolonisation. La flore caractéristique de tous ces habitats est par conséquent assez diversifiée, avec des espèces rares et protégées pour certaines : <i>Vulpin fauve</i> (<i>Alopecurus aequalis</i>), <i>Hottonie des marais</i> (<i>Hottonia palustris</i>), <i>Pétrorhagie prolifère</i> (<i>Petrorhagia prolifera</i>), <i>Pâturin des marais</i> (<i>Poa palustris</i>), <i>Patience à écussons</i> (<i>Rumex scutatus</i>), <i>Herniaire glabre</i> (<i>Hernaria glabra</i>)... Au total, on note la présence de près d'une vingtaine de taxons et 9 syntaxons déterminants de ZNIEFF. La préservation et la gestion écologique d'un tel site sont donc largement justifiées, surtout dans un tel contexte d'urbanisation. Neuf espèces déterminantes de faune ont été observées dans cette ZNIEFF, constituée d'une mosaïque d'habitats variés. Parmi les Amphibiens présents sur le site, l'Alyte accoucheur et le Crapaud calamite, inscrits à l'Annexe IV de la Directive Habitats, sont tous deux identifiés comme étant peu communs dans la région (GODIN, 2003). L'Alyte accoucheur présente un caractère terrestre prononcé et se reproduit principalement dans les plans d'eau d'assez faible profondeur (mares, fonds de carrières, pannes dunaires) (GODIN, 2003). Le Crapaud calamite est surtout observé dans des habitats secondaires d'origine anthropique comme les terrils et mares temporaires, les carrières inondées et les zones d'extraction de granulats. Son habitat primaire est constitué d'un substrat meuble, d'une végétation clairsemée et de petits plans d'eau, souvent temporaires (GODIN, 2003). Le site abrite également deux espèces déterminantes d'Odonates : la Grande aeschne (<i>Aeshna grandis</i>) et le Leste brun (<i>Sympetrum fusca</i>), tous deux peu communs en région (GODIN et al. [coord.], 2003). La Grande aeschne, inscrite à la Liste rouge nationale (DOMMANGET, 1987), se reproduit principalement au niveau des eaux stagnantes (étangs mares ou fossés), les immatures pouvant néanmoins se rencontrer assez loin de ces milieux (GODIN et al. [coord.], 2003). Le site accueille une des rares stations connues du Grillon d'Italie (<i>Oecanthus pellucens</i>) en région, où l'espèce est très rare en région (FERNANDEZ et al., 2004). La présence du Grillon d'Italie est à relativiser compte tenu de la dynamique d'extension supposée de l'espèce. Cette espèce affectionne les pelouses sèches présentant une végétation arbustive développée (COUVREUR &amp; GODEAU, 2000). La Pipistrelle de Nathusius, inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats, est identifiée comme étant quasimenacée à l'échelle nationale (IUCN France et al., 2009) ; elle est peu commune en région (FOURNIER [coord.], 2000). Cette pipistrelle fréquente des milieux boisés associés à des plans d'eau (ARTHUR &amp; LEMAIRE, 2009).</p>

<b>Nom : Etangs et Marais d'Anneullin, du Tranaux et de la ferme Masure</b>
<b>Identifiant : 310030101</b>
<b>Type : ZNIEFF continentale de type I</b>
<b>Superficie : 371,01 ha</b>
<p><b>Description :</b> Cette ZNIEFF est une petite relique du système alluvial fonctionnel de la Deûle, désormais canalisée. Elle présente donc un réel intérêt écologique en jouant le rôle important de corridor biologique encore fonctionnel avec divers habitats typiques, bien qu'eutrophisés (zone de refuge pour la faune et la flore de ce type de marais), ceci au sein d'un territoire fortement cultivé et industrialisé. Elle est constituée d'une mosaïque de végétations liées au système alluvial de la Deûle. Le complexe écologique « marais » reste fonctionnel grâce à la subsistance de fourrés et boisements alluviaux, d'étangs, d'un réseau de fossés, de prairies pâturées ou non, de mégaphorbiaies, de roselières ... En effet, malgré les nombreuses dégradations subies par ces habitats (canalisation de la Deûle, eutrophisation générale des eaux du bassin versant et envasement, plantations de peupliers, abaissement des niveaux d'eau, dépôts de boues de curage...), ce site reste intéressant par la diversité des communautés et des espèces qu'il abrite, diversité liée à la taille du site et aux différentes situations écologiques qu'il regroupe. Certains étangs accueillent des végétations aquatiques et amphibiennes rarement observées dans l'arrondissement, telles que la végétation à Potamot luisant (<i>Potametum lucentis</i>), les jonchais à Junc à fleurs obtuses (<i>Juncus subnodulosus</i>), relique d'un système paratourbeux (<i>Magnocaricion elatae</i>). Outre les végétations hygrophytes herbacées et les fourrés et boisements qui s'y développent, nous pouvons également signaler plusieurs espèces de friches dont la Molène blattaire (<i>Verbascum blattaria</i>) et la Molène lychnite (<i>Verbascum lychnitis</i>), très rares et vulnérables dans la région en raison de la pression anthropique subie par ce type de milieu, que l'on retrouve sur les anciens dépôts des voies navigables le long de la Deûle. Certaines de ces zones sont réaménagées pour l'accueil du public (base de loisirs, sentiers de randonnée), afin de valoriser davantage le secteur. La gestion écologique appliquée permet en outre le développement de végétations prairiales intéressantes. Au total, au moins six végétations déterminantes de ZNIEFF accueillent une dizaine d'espèces d'intérêt patrimonial, ce qui permet de rappeler la nécessité d'acquisition et de préservation de ces milieux relictuels qui sont encore trop souvent grignotés par l'urbanisation et l'industrialisation dans notre région.</p>

<b>Nom : Marais et terril d'Oignies et bois du Hautois</b>
<b>Identifiant : 310030045</b>
<b>Type : ZNIEFF continentale de type I</b>
<b>Superficie : 213,09 ha</b>
<p><b>Description :</b> Situé au cœur du bassin minier, ce site est sur la commune d'Oignies, à l'est du canal de la Deûle et de la plate-forme multimodale de Dourges. Il est constitué de deux terrils principaux (110, 116-117) reliés par un important réseau de cheminements ouverts au public. Le terril 110 (au nord du site) est un jeune terril conique tronqué à granulométrie fine à grossière dont l'édification a commencé en 1930. Il est situé à proximité de l'ancien carreau de fosse (fosse 9-9bis), seul carreau régional à avoir des installations encore fonctionnelles. Son intérêt historique, au sein de cet ensemble patrimonial minier remarquablement bien préservé (site de mémoire), est de tout premier plan. Il est constitué de schistes noirs. Le plateau et les flancs de ce terril ont fait d'objet d'une requalification par l'EPF en</p>

1996. Ils sont désormais recouverts d'une friche fleurie ensemencée et de deux larges bandes de plantations ligneuses. Malgré ces travaux très dénaturants, un regroupement à Pavot cornu (*Glaucium flavum*), végétation déterminante de ZNIEFF, parvient à se développer sur ces flancs. L'imposant terril 116-117 (au sud du site) est un grand terril moderne tabulaire à granulométrie pulvérulente à grossière dont l'édification a commencé en 1961. Il est constitué de schistes noirs. Il est dominé par un vaste plateau sommital colonisé de manière éparses par des espèces de pelouses et de friches. Quelques ligneux forment de petits bosquets. Seules certaines portions des flancs sont nettement colonisées par une bétulaie pionnière. Les pentes les plus instables sont également colonisées localement par la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écrous et Réséda jaune (*Resedo luteae - Rumicetum scutati*) avec la présence de la Patience à écrous (*Rumex scutatus*). Cette espèce, véritable curiosité botanique, est connue uniquement des terrils en région Nord-Pas de Calais. Sur les abords, plusieurs mares temporaires ont été récemment aménagées et plantées par des espèces plus ou moins exotiques, ce qui les dénature fortement et obère une partie de leurs potentialités floristiques et phytocénotiques spontanées. Tout le reste des abords de ce terril (ancien bassin de décantation, zone de schlamm) a fait l'objet d'une requalification par l'EPF en 1996. Ils sont désormais recouverts d'une friche fleurie ensemencée et de plantations ligneuses. Plusieurs plantes déterminantes de ZNIEFF sont encore présentes (*Filago minima*, ...). Propriété du Conseil général du Pas-de-Calais, cette « petite forêt » nommée Bois du Hautois, inscrite au cœur du bassin minier dans la plaine alluviale de la Deûle, ne consiste pas exclusivement en un espace boisé. Les paysages sont en effet diversifiés, avec une partie aménagée pour les loisirs et l'accueil du public, deux plans d'eau pour la pêche communiquant entre eux par un large canal, enfin des espaces boisés semi-naturels plantés de feuillus et de peupliers. Localisé à proximité d'agglomérations urbaines, le Bois des Hautois représente aujourd'hui un lieu de forte fréquentation humaine. La qualité physico-chimique des eaux est assez médiocre. Malgré tout, l'Herbier à Utriculaire commune constitue l'habitat remarquable du Bois des Hautois, auquel il convient d'apporter une attention toute particulière.. Il s'agit d'une végétation devenue très rare dans le Nord/Pas-de-Calais et menacée d'extinction, qui semble s'exprimer pour le moment de façon convenable dans les plans d'eau du Bois des Hautois. Cet herbier reste toutefois très vulnérable à une eutrophisation excessive des eaux, notamment à partir des intrants agricoles limitrophes. Espèce aquatique vivace carnivore des eaux riches en bases, structurant ici cet herbier aquatique, l'Utriculaire commune peut aussi se rencontrer dans les eaux oligotrophes à mésotrophes. Des fragments de la Frénaie-Erablaie neutrophile hydroclone à Primevère élevée (*Primulo elatioris - Carpinetum betuli*) s'étendent à proximité de ces plans d'eau. En sous-bois de ce boisement, la Néottie nid-d'oiseau (*Neottia nidus-avis*), orchidée déterminante de ZNIEFF, a été observée en bordure d'un chemin de promenade. Ainsi, 8 végétations et 17 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF peuvent être observées, dont 6 espèces protégées dans la région (*Alopecurus aequalis*, *Colchicum autumnale*, *Micropyrum tenellum*, *Oenanthe aquatica*, *Rumex scutatus* et *Utricularia vulgaris*).

**Nom : Terril 104 - 10 sud de Courrières**

**Identifiant : 3100030117**

**Type : ZNIEFF continentale de type I**

**Superficie : 11,34 ha**

**Description :** Ce terril, de taille réduite, est constitué de schistes rouges et noirs ; aucune trace de combustion n'a été observée. Il présente différentes végétations relativement classiques pour ce type de biotope, notamment des friches du *Dauco carotae - Melilotus albus* constituant d'importants refuges pour la microfaune, en particulier l'entomofaune. De plus, sur le plan patrimonial, les deux types de pelouses présents sur ce terril sont des végétations en régression, hébergeant par ailleurs les sept espèces végétales les plus intéressantes connues depuis les années 2000. Au total, sept taxons de flore, dont cinq revue en 2019, et deux végétations déterminantes de ZNIEFF ont ainsi été observés sur le site depuis 2003 ou 2012.

La faune reste à étudier, et notamment les invertébrés.

**Nom : Terrils 84 et 205 d'Hénin-Beaumont**

**Identifiant : 310007230**

**Type : ZNIEFF continentale de type I**

**Superficie : 49,42 ha**

**Description :** Situé au cœur du bassin minier, ce site est situé au carrefour des communes de Billy-Montigny, Rouvroy et Hénin-Beaumont. Il est constitué de deux terrils (84 et 205) reliés par un fossé alimenté par les eaux de ruissellement. Le terril 84 (à l'ouest du périmètre) est un terril conique dont l'édification a commencé en 1894. Il est constitué de schistes rouges et noirs. Il présente sur ses flancs et au contact du terril 101 des zones de combustion. Le terril 84 a fait l'objet d'une requalification. La base et les flancs inférieurs sont colonisés par une végétation ligneuse. La plupart des arbres ont été plantés et certaines essences introduites colonisent naturellement la pente, notamment le Prunier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*). Les pentes accueillent plusieurs types de végétations et de biotopes : pelouses, zones dénudées, friches hautes, fourrés et boisements. Les pentes les plus instables sont colonisées localement par une végétation originale pour le Nord-Pas de Calais : la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écrous et Réséda jaune (*Resedo luteae - Rumicetum scutati*) hébergeant localement la Patience à écrous (*Rumex scutatus*), plante protégée dans la région. Cette espèce, véritable curiosité botanique, est connue uniquement des terrils en Nord-Pas de Calais. Plusieurs autres plantes déterminantes de ZNIEFF sont présentes sur les pentes en voie de stabilisation (*Petrorrhagia prolifera*, *Galeopsis angustifolia*...). Le terril 205, à morphologie tabulaire, présente une petite zone en combustion sur le flanc sud. Il est dominé par un vaste plateau sommital colonisé de manière éparses par des espèces de pelouses et de friches. Seuls les flancs sont colonisés par quelques ligneux. Les pentes les plus instables sont également colonisées localement par la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écrous et Réséda jaune (*Resedo luteae - Rumicetum scutati*) avec la présence de la Patience à écrous (*Rumex scutatus*). Au nord, un plateau accueille plusieurs mares temporaires colonisées par des espèces typiques de rosilières. La base du versant nord des terrils 84 et 101 est parcourue par un fossé alimenté par les résurgences de ces deux derniers. Cette zone humide est en partie colonisée par une rosilière linéaire relevant du Phragmitum communis. Ainsi, cinq végétations (pelouses vivaces typiques du *Hieracio pilosellae - Poetum compressae*, jeune boisement à bouleaux du Groupement à *Betula pendula* et *Poa nemoralis*...) et une dizaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF peuvent être observées, dont deux espèces protégées dans la région (*Rumex scutatus* et *Micropyrum tenellum*). Concernant la faune, deux espèces déterminantes ont été identifiées dans le périmètre de la ZNIEFF, une de Reptile et une d'Amphibien. Le Lézard des murailles est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore. A l'échelle régionale, ce reptile est assez rare et en limite d'aire de répartition. Il est inféodé aux milieux pierreux, naturels ou artificiels : terrils, affleurements rocheux, carrières, murs, etc. (JACOB et al., 2007). Le Crapaud calamite est peu commun dans la région (GODIN, 2003), il est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats. Dans l'intérieur des terres, cet amphibien est surtout observé dans des habitats d'origine anthropique comme les terrils et mares temporaires, les carrières inondées et les zones d'extraction de granulats (GODIN, 2003).

**Nom : Terrils 85 et 89 d'Hénin-Beaumont****Identifiant : 310013762****Type : ZNIEFF continentale de type I****Superficie : 37,11 ha**

**Description :** Le terril 85 est plat et constitué de schistes noirs. Situé en zone urbaine, il est dominé par les végétations de friches et de pelouses ; les boisements sont très peu représentés, lui conférant un aspect très dénudé. Les pentes instables de schistes, conditions écologiques spécifiques de nombreux terrils, ont permis l'installation d'une végétation originale pour le Nord-Pas de Calais : la Friche pionnière sur éboulis de schistes à Patience à écussons et Réséda jaune (*Resedo luteae* - *Rumicetum scutati*). Elle héberge notamment une espèce rare et inconnue avant l'avènement des terrils : la Patience à écussons (*Rumex scutatus*), espèce protégée dans la région qui représente l'élément phare du site. Le Micropyre délicat (*Micropyrum tenellum*) est une espèce pionnière thermophile saxicole des substrats schisteux acides secs de terrils miniers. Protégé en Nord - Pas de Calais, c'est l'autre élément floristique remarquable du site. Les végétations de pelouses sont également intéressantes et présentes là et là au pied et sur le plateau du terril. Notons plus particulièrement la Pelouse annuelle relevant du Thero-Airion et la Pelouse vivace à Épervière piloselle et Pâturen comprimé (*Hieracio pilosellae* - *Poetum compressae*). Sur le terril 89, la dynamique forestière est plus avancée et divers stades de recolonisation préforestière de type ourlet à *Hieracium umbellatum* et *Epilobium angustifolium*, fourré bas à *Cytisus scoparius* dominant et prémandeaux de diverses natures (mésacidophile à méseutrophile) peuvent être observés. Ceux-ci restent à caractériser plus finement. Notons également la présence d'un boisement à bouleaux du Groupement à *Betula pendula* et *Poa nemoralis*. Au total, sur une petite surface, 5 végétations et 8 taxons déterminants de ZNIEFF sont présents dont 2 protégés au niveau régional.

**Nom : Vallée de l'Escrebieux, marais de Wagnonville et Bois des Anglais****Identifiant : 310013317****Type : ZNIEFF continentale de type I****Superficie : 137 ha**

**Description :** Complexe écologique associant boisements naturels à semi-naturels mésophiles à hygrophiles, roselières, caricaies et mégaphorbiaies liées aux espaces aquatiques et prairies humides ou plus sèches représentant autant d'habitats favorables au maintien d'une certaine diversité écologique, floristique et faunistique, dans un contexte périurbain proche de Douai.

Deux espèces végétales et cinq bryophytes (dont deux sont d'observation antérieure à 2001) sont présents sur cette ZNIEFF, et principalement concentrés au niveau du marais de Wagnonville. La RNR du Marais de Wagnonville abritait ainsi en 2000 l'unique station du nord de la France de *Sphagnum russowii* qui nécessiterait d'être recherchée car c'est une espèce de grande valeur patrimoniale, de même que *Sphagnum squarrosum* revue en 2011. La diversité importante des mousses est également à souligner (avec 36 espèces recensées au total depuis 1986).

Du point de vue faunistique, cette ZNIEFF abrite seize espèces déterminantes mentionnées après 2001, dont une de Coccinelle, une d'Odonate, une d'Orthoptère, une de Papillon "de jour" et douze d'oiseaux. Située en zone périurbaine tout en étant intégrée à la vallée de l'Escrebieux et rattachée à la vallée de la Scarpe, cette ZNIEFF est un corridor \* vert \* constitué de vieilles peupleraies, de reliques de zones humides, et depuis 2004, de zones agricoles reboisées au titre de la protection de champs captant d'eau potable.

Plusieurs espèces d'oiseaux liées aux zones humides ou aux habitats aquatiques sont mentionnées, comme la Rousserolle effarvatte, le Bruant des roseaux, le Râle d'eau et la Sarcelle d'été. Les roselières sont également l'habitat du Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*). Enfin, la Grande Tortue, papillon forestier peu commun dans le Nord et le Pas-de-Calais, a également été citée sur la ZNIEFF.

**Aucune espèce faunistique déterminante de cette ZNIEFF n'est attendue sur la zone d'étude**

**Nom : Terrils 109 et 113 d'Evin-Malmaison****Identifiant : 310030083****Type : ZNIEFF continentale de type I****Superficie : 63,35 hectares**

**Description :** Constitué principalement d'un terril tabulaire à substrat à granulométrie fine à grossière dont le début d'édification date de 1924, ce site est enclavé entre la commune d'Evin-Malmaison au Nord et le canal de la Deûle en face, et une importante zone industrielle au Sud. Outre l'ensemble du terril 109, ce site intègre également le flanc est du terril 113, actuellement en exploitation. Le chevalement de l'ancienne fosse n°8 a été conservé, conférant au site un grand intérêt historique. Il présente également, associé avec le T113, un intérêt paysager certain, étant un repère à l'échelle de la ville. Il est totalement aménagé pour le public. Parcouru par de nombreux cheminements au milieu de diverses plantations et de semis de prairies fleuries, il est associé à un étang de pêche. C'est avant tout un lieu de détente et de loisirs pour la ville. La fréquentation y est importante.

L'intérêt floristique et phytocénétique est très réduit en raison de tous ces aménagements. Un petit fossé connecté à l'étang de pêche traverse le site. Il accueille une flore et des végétations aquatiques à amphibiens. Malgré les eaux de mauvaise qualité, un herbier à Zannichellie des marais s'y déploie avec de longues tiges vert clair. L'étang au Nord-Est a ses berges complètement aménagées pour la pratique de la pêche. Notons tout de même la présence d'une roselière immergée à Roseau commun au niveau de son diverticule Nord.

Au niveau des plantations de feuillus, au Sud-Est, s'observe une métallophyte absolue : l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*), dont la présence sur ce terril est plutôt surprenante... Déterminante de ZNIEFF, cette dernière colonise une petite surface de la strate herbacée de ce boisement d'origine artificielle. Au total seulement 2 végétations et 2 taxons déterminants de ZNIEFF ont pu être recensés sur ce site.

Cette ZNIEFF accueille trois espèces d'amphibiens dont deux espèces de crapauds caractéristiques des friches minières dans la région du bassin minier. Les friches minières, les fonds de carrières inondées, les zones d'extraction de granulat constituent en effet l'habitat secondaire du Crapaud calamite dans la région dont l'habitat primaire est constitué par les dunes. Le Pélodyte ponctué est dans la région en limite de son aire de répartition ce qui confère une importance particulière à tous les sites où il se reproduit.

**Aucune espèce faunistique de cette ZNIEFF n'est attendue sur la zone d'étude**

**Nom : Terrils n° 87 et 92 de Dourges et d'Hénin-Beaumont****Identifiant : 310030116****Type : ZNIEFF continentale de type I****Superficie : 75,3 ha**

**Description :** Les pentes non stabilisées permettent l'expression d'une végétation inféodée, dans la région, à quelques terrils : la Friche à Résea jaune et Patience à écussons (*Resedo lutea* - *Rumicetum scutati*) qui abrite la rare et protégée Oseille ronde (*Rumex scutatus*). Les pelouses pionnières du *Thero – Airion* sont relativement bien représentées sur les terrils ; il s'agit de la Pelouse annuelle à Cotonnière naine et Aira précoce (*Filagini minimae* - *Airetum praecocis*) ainsi que de la Pelouse annuelle à Micropyre délicat (*Narduretum lachenalii*). Le Catapode des graviers (*Micropyrum tenellum*) est une espèce très discrète, rare et localisée sur les terrils. Sur les sols plus stabilisés se développe la Pelouse vivace à Épervière piloselle et Pâturin comprimé (*Hieracio pilosellae* - *Poetum compressae*). D'un point de vue paysager, le terril n° 92, très imposant, borde les autoroutes A21 et A1 et constitue un élément marquant du paysage local. Malheureusement, son accessibilité et sa fréquentation en ont fait, en grande partie, un dépotoir à ciel ouvert. Ce sont, au total, cinq végétations et sept espèces végétales (dont 2 protégées au niveau régional) déterminantes de ZNIEFF qui sont présentes sur les deux terrils. Le site attire une faune pionnière et xérophile typique des terrils dont certaines espèces sont déterminantes ZNIEFF comme le Grillon d'Italie, le Crapaud calamite et le Lézard des murailles.

**Aucune espèce faunistique de cette ZNIEFF n'est attendue sur la zone d'étude.**

**Nom :** Terril n°136 dit Lains Ouest et marais de Pont Pinet à Roost-Warendin

**Identifiant :** 310013763

**Type :** ZNIEFF continentale de type I

**Superficie :** 121 ha

**Description :** Le site est constitué d'une mosaïque complexe et très variée de milieux humides et marécageux et de terrils et friches minières. Malgré une pression humaine très forte depuis un siècle, quelques reliques de marais paratourbeux abritent des végétations et une flore encore très riches. On peut notamment signaler la présence de plusieurs espèces en forte régression dans le Nord – Pas de Calais : *Ceratophyllum submersum* (présence actuelle à confirmer), *Poa palustris*, *Potamogeton coloratus* et *Utricularia vulgaris*. Situé à proximité d'un des trois sites remarquables de pelouses calaminaires de la région (à Aubry), plusieurs espèces typiques de ces sols calaminaires sont présentes au Pont Pinet (*Armeria halleri*, *Cardaminopsis halleri* et *Silene vulgaris* subsp. *humilis*). Étant donné le contexte fortement anthropisé de ce site, la richesse floristique est remarquable, avec 24 plantes déterminantes de ZNIEFF dont 12 protégées.

Quelques espèces faunistiques sont également notées : le Triton crêté, le Petit Sylvain, le Phragmite des Joncs et quelques poissons.

**Aucune espèce faunistique déterminante de cette ZNIEFF n'est attendue sur la zone d'étude**

**Nom :** Terril 108 d'Ostricourt et marais périphériques

**Identifiant :** 310007244

**Type :** ZNIEFF continentale de type I

**Superficie :** 8,96 hectares

**Description :** Ce petit terril conique boisé, d'une surface de 6 ha à la base, est situé au contact de la forêt de Phalempin. Le début de l'édition de ce petit terril date de 1923. En 1997, ses abords ont été requalifiés par l'EPF dans le cadre du programme « Grandes friches industrielles ».

Situé à l'orée de la forêt domaniale de Phalempin, ce terril est caractérisé par la juxtaposition de 3 milieux qui confèrent au site une certaine diversité écologique malgré sa petite taille. Le sommet du terril reste encore relativement dénudé. Il est caractérisé, sur une surface de plus en plus restreinte, par la présence de végétations pionnières d'éboulis en voie de stabilisation avec notamment le Pavot cornu (Groupement à *Glaucium flavum*) et de nombreux pieds d'Ibéride en ombelle (*Iberis umbellata*), naturalisée, parsème les pentes plus mobiles. Les suintements de bas de pente et affaissements miniers permettent l'expression d'une zone humide qui diversifie le milieu. Deux plans d'eau principaux sont présents au pied du terril. Ils accueillent de belles étendues de roselières relevant du *Solanum dulcamarae* – *Phragmitetum australis*.

Toutefois peu d'espèces de zones humides déterminantes de ZNIEFF s'y développent. Seuls le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*) l'Oenanthe aquatique (*Oenanthe aquatica*), le Plantain-d'eau lancéolé (*Alisma lanceolata*) et le Vulpin fauve (*Alopecurus aequalis*), tous les quatre protégés dans le Nord-Pas-de-Calais, ont été observés depuis 1990. Un boisement acidiphile pionnier original et typique des terrils s'observe encore au sud du cône : la Bétulaie à Canche flexueuse, habitat déterminant de ZNIEFF justifiant pleinement sur le plan écologique et phytocénétique le maintien de cette ZNIEFF.

**Aucune espèce faunistique déterminante de ZNIEFF n'est recensée**

**Nom :** Terril de Germignies-Nord et de Rieulay-Pecquencourt, bois de Montigny et marais avoisinants

**Identifiant :** 310007229

**Type :** ZNIEFF continentale de type I

**Superficie :** 690,32 hectares

**Description :** Ces deux vastes terrils plats hébergent de nombreuses communautés végétales et structures de végétations variées : pelouses, zones dénudées, friches hautes, fourrés et boisements... sans compter les groupements végétaux aquatiques et hygrophiles des marais reliant les deux terrils et des étangs et mares artificiels du terril de Rieulay.

Près d'une vingtaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF peuvent être observées ; citons le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*) ou encore la Cinéraire des marais (*Tephroseris palustris*), très rare et protégée au niveau national qui a été observée sur les rives de l'étang du terril de Rieulay. La présence actuelle de la Jasione des montagnes (*Jasione montana*) (espèce en très forte régression à l'intérieur des terres) devrait être confirmée. Une curiosité floristique : la Scrophulaire des chiens (*Scrophularia canina*), plante des éboulis mobiles des régions montagneuses qui colonise quelques pentes schisteuses des deux terrils.

Du point de vue faunistique, 25 espèces déterminantes ont été listées sur le site dans cette ZNIEFF de 1990 à 2007. Cette ZNIEFF abrite 7 espèces d'oiseaux nicheurs possibles, probable et certains en Annexe I de la Directive oiseaux. Le blongios nain est nicheur probable sur le site.

**Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude**

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Epidalea calamita</i>	Amphibien	PII	NT	AC	Moyenne
<i>Pelophylax lessonae</i>	Amphibien	PII	DD	PC	Moyenne
<i>Brachytron pratense</i>	Odonate	-	NT	PC	Faible
<i>Sympetrum danae</i>	Odonate	-	NA	PC	Moyenne
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Orthoptère	-	2	AC	Forte
<i>Calamagrostis canescens</i>	Plante	-	LC	AR	Moyenne
<i>Carex distans</i>	Plante	PR	LC	AR	Moyenne
<i>Carex elongata</i>	Plante	PR	LC	R	Forte
<i>Juncus subnodulosus</i>	Plante	PR	LC	AC	Nulle
<i>Rorippa sylvestris</i>	Plante	-	LC	PC	Faible
<i>Natrix helvetica</i>	Reptile	PII	LC	PC	Faible

**Nom :** Pelouses et Bois métalliques de Noyelles-Godault

**Identifiant :** 310013767

**Type :** ZNIEFF continentale de type II

**Superficie :** 3,27 hectares

**Description :** Ce site correspond à l'un des 3 principaux sites possédant des biotopes métalliques dans le Nord de la France, même si, depuis la réexploitation de terrils hébergeant aussi des pelouses métalliques a induit une large dispersion d'un certain nombre de taxons métallophytes absolu le long de voies de communication, notamment dans la plaine de la Scarpe et de l'Escaut, dispersant ainsi la pollution au-delà des sites où elle était relativement circonscrite ! A la différence des sites d'Auby et de Mortagne du Nord, les pelouses et bois métalliques de Noyelles-Godault reposent sur des résidus issus de la transformation du plomb. Toutefois, ces dépôts calaminaires contiennent également d'autres métaux lourds tels que le zinc, le cadmium et le cuivre. Ils ont été colonisés par des pelouses graminées plus denses et plantées de peupliers du Canada et de Robinier faux-acacia. Ces sites enrichis en métaux lourds se sont révélés extrêmement toxiques pour la végétation locale. Seule une flore spécialisée, constituée de taxons qualifiés de métallophytes, a pu s'installer sur ces terrains calaminaires (le terme calaminaire provient de calamine, nom d'un minerai de zinc). À la suite de la destruction d'une partie du secteur, le site de Noyelles-Godault n'abrite plus qu'une seule métallophyte absolue : l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*). Cette dernière colonise encore la strate herbacée de deux petits boisements d'origine artificielle. Ce site abrite 2 taxons et une végétation déterminants de ZNIEFF. Sur le plan régional mais aussi national, l'originalité et la rareté de ces milieux, qu'ils soient naturels ou d'origine industrielle, expliquent les nombreux travaux scientifiques qui leur ont été consacrés. Aux côtés des métallophytes absolues (Armérie de Haller et Arabette de Haller), les pelouses calaminaires hébergent en effet divers écotypes résistants aux métaux lourds de plantes par ailleurs banales comme le Fromental, l'Agrostide ténue ou la Calamagrostide commune. Il faut également rappeler que ces végétations jouent un rôle important dans la protection de l'environnement car elles empêchent la dissémination insidieuse de cette pollution hautement toxique pour l'homme et les animaux.

**Aucune espèce faunistique d'intérêt n'est recensée sur la ZNIEFF**

**Nom :** Pelouse et bois métalliques d'Auby

**Identifiant :** 310013764

**Type :** ZNIEFF continentale de type I

**Superficie :** 31 ha

**Description :** Les pelouses et bois métalliques d'Auby correspondent à l'un des trois sites calaminaires connus dans le Nord-Pas-de-Calais et recensés comme tels. Ces sites enrichis en métaux lourds se sont révélés extrêmement toxiques pour la végétation locale. Seule une flore spécialisée (métallophytes) a pu s'installer sur ces terrains (le terme calaminaire provient de calamine, nom d'un minerai de zinc). Sur le plan régional mais aussi national, l'originalité et la rareté de ces milieux, qu'ils soient naturels ou d'origine industrielle, expliquent les nombreux travaux scientifiques qui leur ont été consacrés. Ces pelouses calaminaires hébergent en effet une flore exceptionnelle exclusivement liée à cet habitat si particulier : Armérie de Haller (*Armeria halleri*), dont les stations régionales seraient uniques en France, et l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) également signalé dans le Bas-Rhin. Plus récemment, la Pensée calaminaire (*Viola calaminaria*) s'est naturalisée sur le site. La sous-espèce calaminaire du Silène enflé (*Silene vulgaris* subsp. *humilis*) complète le cortège.

**Aucune espèce faunistique déterminante de cette ZNIEFF n'est attendue sur la zone d'étude**

**Nom :** Forêt domaniale de Phalempin, le bois de l'Offlarde, bois Monsieur, les Cinq Tailles et ses lisières

**Identifiant :** 310013741

**Type :** ZNIEFF continentale de type I

**Superficie :** 1824 hectares

**Description :** Cette ZNIEFF est majoritairement occupée par un complexe forestier qui représente une des entités écologiques les plus intéressantes de la région lilloise. En effet, la forêt domaniale de Phalempin constitue le principal massif forestier de la communauté urbaine, et donc attire beaucoup de promeneurs.

Ce complexe forestier est situé sur des assises géologiques variées (argile yprésienne, sables, tuffeau, alluvions...) induisant des séquences de végétations suivant des gradients d'hygrophilie, de pH et de trophie au sein des forêts des *Querco roboris – Fagetea sylvaticae*. Cet ensemble forestier abrite donc un patrimoine naturel diversifié qui ne se limite pas aux seuls milieux forestiers, mais aussi aux milieux associés ou périphériques (ourlets, layons, lisières, prairies, étangs, mares...).

Cette ZNIEFF, très diversifiée en type de milieux, est occupée par plus d'une vingtaine de végétations déterminantes de ZNIEFF, et abrite également un bon nombre d'espèces déterminantes (une trentaine dont la moitié est protégée au niveau régional). On peut citer l'Hottonie des marais (*Hottonia palustris*), le Vulpin fauve (*Alopecurus aequalis*), la Laîche allongée (*Carex elongata*), le Callitrichic à crochets (*Callitrichic*

*hamulata*), le Gnaphale jaunâtre (*Gnaphalium luteoalbum*), le Maïanthème à deux feuilles (*Maianthemum bifolium*), la Véronique à écussons (*Veronica scutellata*) .... Vingt-cinq espèces déterminantes de faune ont été recensées dans ces massifs boisés, associés à de vastes plans d'eau, dont seize espèces d'Oiseaux, quatre d'Amphibiens et trois de Rhopalocères. Parmi les Amphibiens présents sur le site, le Triton crêté est inscrit à l'Annexe II de la Directive Habitats ; étant assez commun dans le Nord-Pas-de-Calais.

Espèces déterminantes de la ZNIEFF potentiellement retrouvables sur la zone d'étude					
Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Nymphalis polychloros</i>	Lépidoptère	-			Faible
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Chiroptère	PII	I	AC	Moyenne
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Avifaune	PIII	LC	AC	Faible
<i>Cettia cetti</i>	Avifaune	PIII	NT	PC	Faible
<i>Luscinia svecica</i>	Avifaune	PIII	LC	PC	Forte

**Nom :** Bois de Bouvignies et prairies humides du Cattelet et du Faux Vivier à Flines-lez-Raches et Marchiennes

**Identifiant :** 310013255

**Type :** ZNIEFF continentale de type I

**Superficie :** 564,5 hectares

**Description :** Le complexe boisé du Bois de Bouvignies, renferme tout un ensemble de communautés végétales se différenciant suivant des gradients de trophie et d'hygrophilie particulièrement marqués localement : chênaie acidocline mésotrophe à fougère aigle avec ourlet à Germandrée scorodoine, chênaie-bétulaie mésohygrophile à bordaine, aulnaie mésotrophe à Laîche des rives ; diverses mares inondables s'auréolent de végétations amphibiennes hébergeant des plantes d'un réel intérêt au niveau régional telle l'Hottonie des marais (*Hottonia palustris*). Les marais du Cattelet et du Faux-Vivier qui le bordent au Sud, bien qu'altérés par la plantation de peupleraies et quelques labours, comportent encore des prairies alluviales bocagères floristiquement intéressantes, bordées de fossés abritant une variété importante de plantes aquatiques et palustres. Sur l'ensemble de cet écocomplexe, une vingtaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF a été notée, la moitié environ étant protégées régionalement. La loche d'étang est potentiellement présente sur le site.



Source : INPN



Source : INPN



Source : INPN



Source : INPN

Laîche des rives

Hottonie des marais

Loche d'étang

Butome en ombelle

#### Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Achillea ptarmica</i>	Plante	PR	LC	PC	Moyenne
<i>Carex elongata</i>	Plante	PR	LC	R	Forte
<i>Carex strigosa</i>	Plante	-	LC	PC	Faible
<i>Dipsacus pilosus</i>	Plante	-	LC	PC	Faible
<i>Rorippa sylvestris</i>	Plante	-	LC	PC	Faible
<i>Silaum silaus</i>	Plante	PR	LC	PC	Moyenne

**Nom :** Terril 122 de Leforest et marais périphérique

**Identifiant :** 310013761

**Type :** ZNIEFF continentale de type I

**Superficie :** 9,95 hectares

**Description :** Petit terril conique régulier qui a commencé à s'élever dès 1923, celui-ci est situé au contact d'un ancien coron (la cité du Bois) et du bois de l'Offlarde (en continuité avec la forêt domaniale de Phalempin). Il est très reconnaissable à ses pentes boisées. Il a été requalifié en 1998 et fait partie d'un espace ouvert au public, lequel peut accéder facilement au sommet par un chemin aménagé. Au nord du terril, le périmètre de cette ZNIEFF englobe une zone humide composée d'une pâture traversée par l'écoulement d'une source et parsemée de plusieurs petites mares. Les travaux de requalification et de terrassement ont nettement réduit l'intérêt floristique et phytosociologique du terril, ce qui est particulièrement regrettable. Les bords des cheminements accueillent quelques petites pelouses déterminantes de ZNIEFF typiques des terrils, mais aujourd'hui très fragmentaires. Notons plus particulièrement la présence d'une belle population d'une remarquable espèce pionnière thermophile saxicole des substrats schisteux acides secs de terrils miniers : le Micropyre délicat (*Micropyrum*

tenellum). Protégé en NordPas de Calais, c'est l'élément floristique le plus remarquable du site. Il n'est essentiellement connu que des terrils entre Lens et Denain (de part et d'autre de Douai). Le boisement est homogène avec un important développement de *Quercus robur* et *Betula pendula* accompagné d'une végétation herbacée très pauvre (Groupement à *Betula pendula* et *Poa nemoralis* en voie de maturation). La partie sommitale du terril est fortement aménagée et n'accueille plus aucun élément remarquable. La zone humide, de faible superficie, présente un intérêt certain dans un contexte fortement dégradé par l'homme. Elle est composée de végétations aquatiques, amphibiens et hygrophiles. L'ensemble forme un complexe qui accueille plusieurs espèces de zone humide déterminantes de ZNIEFF. Citons plus particulièrement la présence du Vulpin fauve (*Alopecurus aequalis*) protégé au niveau régional. Ce taxon typique des mares forestières ou prairiales est assez rare dans le Nord-Pas-de-Calais. Au total, 3 végétations, dont 2 typiques du terril, et 3 taxons déterminants de ZNIEFF ont été recensés sur l'ensemble du site, dont 2 protégés au niveau régional. Quatre espèces déterminantes de faune ont été identifiées sur ce terril : deux d'Amphibiens et deux d'Orthoptères. Le Crapaud calamite est peu commun à l'échelle régionale (GODIN, 2003), il est inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats. Cet amphibien est surtout observé dans des habitats d'origine anthropique (terrils, mares temporaires, carrières inondées, zones d'extraction de granulats, etc.) (GODIN, 2003). Le Sténobothre nain (*Stenobothrus stigmaticus*) est un orthoptère assez rare dans la région (FERNANDEZ et al., 2004), il est fortement menacé dans le domaine némoral (atlantique au sens large) selon la Liste rouge nationale (SARDET & DEFAUT, 2004). L'espèce a une préférence pour les pelouses rases mais peut être également observé dans les landes sèches, les lisières et les coupes forestières récentes (COUVREUR & GODEAU, 2000). Le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*), assez rare dans la région (FERNANDEZ et al., 2004) est néanmoins en expansion vers le Nord en Belgique (COUVREUR & GODEAU, 2000) et en Allemagne (HOCHKIRCH, 2001).

**Nom : Site du cavalier du terril n°98 d'Estevelles au terril d'Harnes****Identifiant : 310014027****Type : ZNIEFF continentale de type I****Superficie : 71,79 hectares**

**Description :** Cette ZNIEFF située dans le bassin minier est constituée de deux terrils : le Terril n°98 d'Estevelles et le terril d'Harnes, ceux-ci étant reliés par un cavalier. Les cavaliers sont d'anciennes voies ferrées qui reliaient les puits de mine entre eux et qui aujourd'hui sont souvent utilisées comme chemins de promenade (beaucoup font partie de la trame verte et bleue). Au nord, le terril d'Estevelles est situé près du carreau des anciennes fosses 24 et 25 des mines de Courrières. Sa masse imposante, à l'architecture montagneuse, est implantée au milieu des cultures, sauf à l'ouest où s'étend une cité minière. Si reconnaissable par sa forme trapézo\*dale, il est le plus élevé des très rares terrils tabulaires encore existants dans la partie occidentale du bassin minier. Son plateau sommital atteint une superficie d'un hectare. Autrefois conique, ce terril a été retravaillé et stabilisé par un engazonnement. Malgré ces travaux de requalification, il présente toujours aujourd'hui un intérêt écologique important pour les plantes pionnières qui le colonisent. Au Sud, le terril d'Harnes présente, quant à lui, une forme parfaitement conique, avec des pentes très instables et raides, atteignant une hauteur de 122 m, soit 85 m au-dessus du sol environnant. Enfin, le cavalier reliant ces deux terrils présente une topographie très peu marquée suite aux divers aménagements, et dessine une sorte d'accolade. L'avifaune du site est remarquable à plusieurs titres, puisqu'on recense pas moins de 10 espèces déterminantes d'oiseaux et qu'il s'agit de plus d'espèces de milieux très variés. On retrouve principalement un cortège d'espèces caractéristiques de milieux semi-ouverts (de type friches, bocages, clairières) qui retrouvent au pied du terril d'Estevelles différents stades de la dynamique de végétation qui leur fournit un habitat comparable. Ainsi, sont recensés nicheurs sur ce secteur au Nord de la ZNIEFF le Bruant jaune, la Fauvette grise, la Pie-grièche écorcheur, le Pouillot fitis ou encore la Tourterelle des bois. Cette partie de la ZNIEFF étant entourée de culture, on y retrouve aussi des espèces typiques des milieux agricoles, l'Alouette des champs ou la Perdrix grise étant relevées nicheuses. Les strates herbacées du terril sont à la fois un bon habitat de substitution de leur habitat préférentiel et s'en situent à proximité directe. Enfin, la roselière présente sur la partie Nord du terril d'Estevelles après l'agrandissement de 2010 de la ZNIEFF abrite plusieurs espèces inféodées aux milieux humides. Le Phragmite des joncs et le Bruant des roseaux sont ainsi des nicheurs réguliers, et le Busard des roseaux a également déjà niché sur le site. Deux espèces déterminantes d'Amphibiens ont été observées sur le site, dont une est également présente au niveau de l'extension créée au nord du secteur initial. L'Alyte accoucheur, inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitat et peu commun dans la région figure sur la Liste rouge Nord - Pas-de-Calais avec le statut de quasi-menacé. Il présente un caractère terrestre prononcé et se reproduit principalement dans les plans d'eau d'assez faible profondeur (mares, fonds de carrières, pannes dunaires) (Godin, 2003). Le Crapaud calamite est surtout observé dans des habitats secondaires d'origine anthropique comme les terrils et mares temporaires, les carrières inondées et les zones d'extraction de granulats. Son habitat primaire est constitué d'un substrat meuble, d'une végétation clairsemée et de petits plans d'eau, souvent temporaires (Godin, 2003). Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats, il est assez commun dans la région mais reste quasi-menacé sur la Liste Rouge du Nord - Pas-de-Calais, son statut étant même plus préoccupant encore dans les régions voisines (vulnérable en Région Flamande, en danger d'extinction en Picardie et en Wallonie) Le Lézard des murailles est également relevé sur le site, lui qui est peu commun dans le Nord et le Pas-de-Calais puisque sa répartition régionale est concentrée sur le bassin minier. Il y fréquente les terrils et friches minières, les voies ferrées désaffectées et les carrières, où il trouve les milieux chauds et secs qu'il apprécie. Parmi les insectes, le Demi Deuil (*Melanargia galathea*) est un papillon typique des prairies fleuries. Son observation en 2003 (10 individus) et 2018 (un individu) sur le terril au nord du site semble indiquer qu'une population se maintient et donc, que le site est favorable à l'entomofaune pollinisatrice. Citons également l'Argus vert (*Callophrys rubi*), observé en 2003 et peu commun à l'échelle du Nord et du Pas-de-Calais, qui profite des habitats embroussaillés et bien exposés de la ZNIEFF. Des

prospections supplémentaires permettraient de noter l'état des populations de ces deux espèces et potentiellement d'enrichir la liste des insectes déterminants.

**Nom : Parc des Renouelles, marais de Dechy****Identifiant : 310030007****Type : ZNIEFF continentale de type I****Superficie : 211 hectares**

**Description :** Marais présentant une mosaïque de milieux boisés (le plus souvent des peupleraies), de prairies et de petites parcelles cultivées limitées par des fossés ou des haies. L'intérêt floristique et phytocénétique est mal connu et pour le moment, seules six espèces déterminantes de ZNIEFF ont été identifiées depuis 2001. Des prospections complémentaires, en particulier pour les végétations, seraient nécessaires pour conforter la description phytocénétique de ce site et permettre l'évaluation patrimoniale de ses végétations. La ZNIEFF 'Parc des Renouelles, marais de Dechy' comporte onze espèces déterminantes de faune : une espèce d'orthoptère, une espèce d'amphibiens, six espèces d'oiseaux et trois espèces de poissons. Le Conocéphale des roseaux est un orthoptère assez commun dans le Nord – Pas de Calais mais considéré comme fortement menacé d'extinction par SARDET et DEFAUT (2004) dans le domaine némoral. Le seul amphibien déterminant sur le site est le Crapaud calamite. Il s'agit d'une espèce pionnière affectionnant les milieux ouverts à substrat meuble, sableux ou caillouteux : dunes, terrils, gravières, etc. (ACEMAV coll. et al., 2003). Parmi les espèces d'oiseaux déterminantes, le Gorgebleue à miroir est une espèce très rare dans le Nord – Pas de Calais et inscrite à l'annexe II de la Directive Oiseaux (CFR, 2016). Cette fauvette se cantonne principalement dans les phragmitaies et les saulaies pionnières des rives des cours d'eau ou le long des bras morts (MNHN, 2012). Le Grèbe à cou noir est rare dans le Nord – Pas de Calais. Il fréquente les étangs de piscicultures et les étangs intérieurs possédant à la fois des surfaces dégagées et de la végétation rivulaire (Carex div. sp, Phragmites australis) et aquatique abondante. Il occupe occasionnellement les bassins de décantation (MNHN, 2012). La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe-Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiments organiques et de végétations), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat(s).

**Nom : Marais de Vitry-en-Artois****Identifiant : 310013376****Type : ZNIEFF continentale de type I****Superficie : 214,96 hectares**

**Description :** Petit complexe alluvial isolé dans la partie médiane du cours de la Scarpe. Présence de végétations aquatiques hygrophiles mésotrophiles à eutrophiles encore relativement bien structurées, avec gradients topographiques nettement différenciés (étangs, prairies inondables de bas niveau, roselières, fossés...). Diversité des communautés végétales dont la flore possède par ailleurs quelques éléments typiques des grandes vallées alluviales : *Senecio paludosus* (espèce à affinités continentales très rare dans la région, le marais de Vitry constituant la seule station connue pour le Pas-de-Calais). Une mare prairiale héberge une hépatique aquatique très rare dans la région : *Ricciocarpos natans*. Une utriculaire du groupe *vulgaris* (espèce indéterminée) abonde dans un plan d'eau peu artificialisé. Une dizaine d'espèces déterminantes (dont 4 protégées régionalement) ont été confirmées depuis 1990 sur ce site mais d'autres, citées antérieurement, pourraient être retrouvées. Du point de vue faunistique, 8 espèces déterminantes ont été observées sur le site, 2 d'amphibiens, 1 d'odonates et 4 d'oiseaux. Cette Zone marécageuse située en vallée de la Scarpe, reliée de manière discontinue à la vallée de la Sensée est intéressante pour la nidification mais aussi le stationnement et l'hivernage de l'avifaune aquatique : Sarcelle d'été, Canard chipeau et des rapaces comme le Busard des roseaux en annexe I de la Directive oiseaux et la Bondrée apivore. Seule la partie non aménagée est utilisée par l'avifaune, la partie zone de pêche/loisir n'est utilisée que très ponctuellement par des espèces communes (Foulques, ...). La capacité d'accueil d'oiseaux aquatiques de la partie non aménagée dépend du niveau d'eau, qui peut varier fortement d'une année sur l'autre. Inscrit en annexe II de la Directive habitat faune flore, le Triton crêté est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation. La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

**Nom : marais de Roost-Warendin****Identifiant : 310013265****Type : ZNIEFF continentale de type I****Superficie : 192,68 hectares**

**Description :** Complexe de végétations hygrophiles et aquatiques eutrophiles associées à 2 terrils en grande partie reboisés (bétulaies plus ou moins évoluées correspondant à des types forestiers originaux restant à caractériser plus finement), avec

mosaïque de pelouses rases et de friches diverses. Végétations variées mais flore localement assez nitrophile, avec néanmoins quelques espèces intéressantes : Cinéraire des marais – Tephroseris palustris – protégée au niveau national, 3 taxons inféodés aux sols calaminaires, Petite pyrole (*Pyrola minor*)... Près d'une trentaine d'espèces végétales déterminantes ont été relevées sur le site, dont une douzaine protégées régionalement. Valeur paysagère certaine dans un contexte très urbanisé et industrialisé. Du point de vue faunistique, 4 espèces déterminantes ont été observées sur le site. Inscrit en annexe II de la Directive habitat faune flore, le Triton crêté est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation. Le Pélodyte ponctué est dans la région en limite de son aire de répartition ce qui confère une importance particulière à tous les sites où il se reproduit. Les chemins creux, les talus, les carrières, les murs, les friches minières constituent l'habitat secondaire de l'espèce dont l'habitat primaire est constitué par les dunes. La Grenouille de Lessona est menacée et risque de disparaître ; le Klepton Pelophylax kl. esculentus (Grenouille verte) se substituant à l'espèce parente. Elle est citée ici sous réserve puisque seules des analyses génétiques permettent de déterminer l'espèce avec certitude. La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfoncissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

**Nom : Marais de Râches et la Tourbière****Identifiant : 310013257****Type : ZNIEFF continentale de type I****Superficie : 186,79 hectares**

**Description :** Au sein de végétations forestières fortement eutrophisées dont l'intérêt écologique est assez limité, on peut remarquer un ensemble remarquable de chenaux et de fossés de drainage hébergeant quelques communautés végétales assez rares et très bien structurées dans l'espace. Notons également la présence dans certains fossés de la peupleraie d'une importante population d'une hépatique aquatique très rare : *Ricciocarpus natans*. De plus, il existe encore quelques pâtures plus ou moins intensives avec des points d'eau. On y retrouve notamment le Souchet brun (*Cyperus fuscus*). Sept espèces déterminantes ont été notées, dont quatre protégées régionalement. La flore et la végétation de plusieurs parcelles privées potentiellement intéressantes reste à inventorier. La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfoncissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

**Nom : Marais de la Tourberie à Sin-le-Noble****Identifiant : 310013714****Type : ZNIEFF continentale de type I****Superficie : 16,19 hectares**

**Description :** Le marais de la Tourberie héberge encore, dans sa partie centrale, des communautés végétales hygrophiles à inondables d'intérêt patrimonial occupant différents niveaux topographiques. On peut, en particulier, signaler le maintien de mégaphorbiaies mésotrophiles caractéristiques des grandes vallées alluviales sur sols tourbeux abritant plusieurs espèces rares ou protégées : *Calamagrostis blanchâtre*, *Jonc à tépales obtus*, etc. Cette végétation dérive en partie des fragments de bas-marais ou de roselières turficoles qui existaient encore sur le site il y a une ou deux décennies. Vestige altéré de la végétation primitive de la Plaine de la Scarpe, le marais de la Tourberie présente encore aujourd'hui une flore et des végétations relictuelles présentant quelques affinités avec celles des tourbières de Vred et de Marchiennes, mais bien moins riches et de plus en plus fragmentaires en raison de la taille du site, de sa colonisation arbustive avancée et de la baisse significative du niveau de la nappe phréatique depuis la première description de ce site. En 2015, cinq espèces déterminantes de ZNIEFF dont quatre espèces protégées régionalement sont toujours présentes, parmi lesquelles la Germandrée des marais (*Teucrium scordium*) et le Marisque (*Cladium mariscus*). En 2016, lors de prospections faunistiques, une importante fermeture du milieu fut constatée, les strates arborées et arbustives couvrant la quasi-totalité du site. D'après le témoignage d'un riverain, la zone humide a été asséchée par pompage des eaux et création de fossés afin de drainer et permettre l'extension de la surface agricole. La faune observée est commune, non déterminante ni inféodée aux habitats de bas-marais initialement inventoriés. Aucune zone d'eau libre n'a été trouvée lors des prospections. Toutefois, le centre du périmètre ZNIEFF, inaccessible, n'a pas été visité. Les dernières observations d'amphibiens (Grenouille rousse, Triton ponctué) datent de 1998. Les passages tardifs en 2016 n'ont pas permis de confirmer leur présence. Une prairie située au Nord du site est un lieu de nourrissage pré-migratoire pour de nombreuses Hirondelles rustiques et Hirondelles de fenêtre.

**Nom : Complexe humide entre Roost-Warendin et Raimbaucourt****Identifiant : 310013260**

**Type : ZNIEFF continentale de type I**

**Superficie : 351,18 hectares**

**Description :** Cet ensemble de végétations alluviales présente un très intérêt écologique majeur car il héberge encore un système prairial d'une grande diversité floristique, tel qu'il devait autrefois exister dans la vallée de la Scarpe. Aujourd'hui, ces prairies mésotrophiles, notamment les prairies de fauche mésohygrophiles d'intérêt communautaire comme celles relevant du Silao silai - Colchicetum autumnalis, sont en régression générale et les espèces qui les caractérisent en voie de raréfaction importante. Une autre particularité de cette ZNIEFF réside dans le fait qu'elle repose en partie sur des alluvions plus sableuses et localement pauvres en bases, ce qui a conduit à la différenciation de communautés végétales tout à fait originales dans leur composition floristique, comme en témoigne la présence d'un type de prairie maigre acidiphile très rare, le Selino carvifoliae - Juncetum acutiflori. Des terrils et friches minières présentes au sein de périmètre retenu ajoutent à la diversité floristique et phytocénétique du site. Depuis 2010, le maintien ou la découverte, notamment en 2015, de 28 plantes déterminantes de ZNIEFF, témoigne de la qualité de la flore de ce site, une dizaine d'entre elles étant protégées dans le Nord - Pas de Calais. Il faut notamment remarquer la présence de deux espèces exceptionnelles dans le Nord-Pas de Calais : Equisetum variegatum et Lycopodiella inundata. Cette dernière espèce bénéficie en outre d'un statut de protection national. De même, la présence d'au moins quinze végétations déterminantes de ZNIEFF illustre la grande diversité et les potentialités phytocénétiques de ce site, certains milieux nécessitant des prospections complémentaires pour affiner la description et mieux évaluer le niveau d'intérêt patrimonial de certains syntaxons actuellement caractérisés au rang de l'alliance. Citons en particulier les végétations oligo à mésotrophiles de bas-marais, de prairies maigres, de pelouses annuelles et de landes (Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis, Selino carvifoliae - Juncetum acutiflori, Thero-Airion, Rhynchosporion albae à confirmer), les prairies mésohygrophiles (Silao silai - Colchicetum autumnalis) à hygrophiles (Senecioni aquatichi - Brometum racemosi) ainsi que les diverses végétations forestières caractérisant les séries dynamiques présentes au sein de cet espace alluvial et de ses versants. Le complexe humide entre Roost-Warendin et Raimbeaucourt abrite six espèces d'oiseaux déterminantes. Le cortège d'espèces observées sur le site comprend à la fois des espèces plutôt forestières (comme la Mésange boréale et le Bouvreuil pivoine), des espèces de milieux ruraux et des espèces liées aux zones humides. Parmi les espèces déterminantes, on peut citer le Phragmite des joncs qui colonise principalement les roselières et zones humides à végétation buissonnante. La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

**Nom : Bois de Flines-les-Raches**

**Identifiant : 310013713**

**Type : ZNIEFF continentale de type I**

**Superficie : 470,48 hectares**

**Description :** Le Bois de Flines constitue un ensemble écosystémique acide très original dans le contexte géologique du Nord - Pas de Calais où dominent les affleurements crayeux et argilo-limoneux. On y trouve notamment l'éventail complet des sous-unités de la hêtraie-chênaie sessiflore depuis des types forestiers très acidiphiles comme la chênaie-bétulaie à Canche flexueuse par exemple jusqu'à la chênaie-charmaie acidicline à Jacinthe des bois. Cette diversité de peuplements et la présence de variantes hygrophiles liées à l'existence d'une nappe perchée, notamment la bétulaie pubescente à sphaignes, habitat d'intérêt communautaire prioritaire, compense en quelque sorte la relative pauvreté floristique du sous bois (où la présence du Maïanthème à deux feuilles, protégé régionalement mérite cependant d'être signalée). D'autres végétations insérées dans ce système forestier sont d'un grand intérêt écologique, hébergeant parfois une flore remarquable voire exceptionnelle au niveau régional : Jonc bulbeux (Juncus bulbosus), mares tourbeuses bordées de Calamagrostis blanchâtre (Calamagrostis canescens) et Laîche étirée (Carex elongata), lisières à Germandrée scorodoine (Teucrium scorodonia)... Les carrières situées dans la partie sud du site restent peu prospectées (présence de Juncus bulbosus sur les rives d'un étang, pelouses sableuses sèches du Thero-Airion...). La présence actuelle de la Bruyère quaternée (Erica tetralix) sur le site mériterait d'être confirmée. Au total, une quinzaine d'espèces déterminantes, dont 7 protégées régionalement, a été recensée. 14 espèces déterminantes de faune ont été observées sur ce site parmi lesquelles 8 espèces déterminantes d'Odonates dont deux, Cordulegaster boltonii et Libellula fulva, sont assez rares au niveau régional. La reproduction de boltonii n'a pas été prouvée sur le site mais le fossé reliant les deux étangs pourrait suffire à son développement larvaire (KERAUTRET, 1999, VANAPPELGHEM, 1999b). Sympetrum fonscolombii s'est reproduit sur le site (KERAUTRET, 1999), l'autochtonie de Sympetrum danae n'est pas démontrée mais fortement suspectée compte tenu des habitats présents et de la régularité d'observation de l'espèce. Le réseau de mares sous couvert forestier et en milieu ouvert sont les éléments essentiels à la conservation des odonates. Inscrite en annexe II de la Directive habitat faune flore, le Triton crêté est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation. La présence de Ladoga camilla, espèce peu commune dans la région et strictement inféodée aux zones boisées riches en chévrefeuilles (Lonicera spp), est à noter.

**Nom : Bassins de Brebières et Bois du Grand Marais**

**Identifiant : 310013748**

**Type : ZNIEFF continentale de type I**

**Superficie : 292,51 hectares**

**Description :** Complexe humide associant de vastes zones en eau (bassins de décantation) avec vasières et roselières et des végétations forestières de l'Alnion incanae et de l'Alnion glutinosae dégradées par la plantation massive de peupliers. L'intérêt floristique du site est lié à l'importante population de Cinéraire des marais – Tephroseris palustris – protégée au niveau national qui colonise les vases exondées des bassins de décantation. Il s'agit sans doute de la plus importante population nationale de cette espèce. Ce bassin de décantation encore en activité abrite 16 espèces déterminantes d'oiseaux caractéristiques des lagunes intérieures artificielles que forment les bassins de décantation dans la région Nord Pas de Calais. La nidification de la Guifette moustac annexe I de la Directive Oiseaux est d'importance nationale puisque les populations les plus proches se situent au sud de Paris (Sologne, Brenne) (BOUTROUILLE, 2005). L'observation de Sympetrum flaveolum (Sympétrum jaune) est à mettre en relation avec un mouvement migratoire au nord de l'Europe en 1995, certains individus ayant réussi à faire souche pendant une à deux années mais sans que les populations ne soient pérennes (VANAPPELGHEM, 2005).

### 3. Schéma Régional de Cohérence Ecologique et Trame Verte et Bleue

#### ■ Schéma Régional de Cohérence Ecologique

À la suite de la loi de programmation du 3 août 2009, dite « Loi Grenelle 1 » qui fixe l'objectif de constituer, d'ici 2012, une Trame Verte et Bleue nationale, la loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement dite « Loi Grenelle 2 », précise ce projet au travers un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant.

Elle dispose que dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la Trame Verte et Bleue.

Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

Le SRCE doit ensuite se donner les moyens d'agir, au travers un plan d'action stratégique : en définissant des actions prioritaires, ce plan propose des mesures pour permettre la mise en œuvre du SRCE qui se décline à des échelles infrarégionales et repose sur les acteurs locaux.

#### ■ La Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte **l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité** au travers de la **préservation et de la restauration des continuités écologiques**.

L'enjeu de la constitution d'une Trame Verte et Bleue s'**inscrit bien au-delà de la simple préservation d'espaces naturels isolés et de la protection d'espèces en danger**. La Trame verte et bleue est un **outil d'aménagement durable du territoire** qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, **pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de**

**s'alimenter, de se reproduire, de se reposer, ...** En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'Homme leurs services.

Même si la Trame Verte et Bleue vise en premier lieu des objectifs écologiques, elle permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, grâce au maintien de services rendus par la biodiversité : **qualité des eaux, production de bois énergie, production alimentaire, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, ...**

En complément des outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020 (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.), la **Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.**

La Trame verte et bleue est un réseau formé de **continuités écologiques terrestres et aquatiques**. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (**réservoirs de biodiversité**) et des éléments (**corridors écologiques**) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame Verte et Bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

#### **Les continuités écologiques**

Les continuités écologiques constituant la Trame Verte et Bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

#### **Les réservoirs de biodiversité**

**Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche**, ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

#### **Les corridors écologiques**

Les corridors écologiques assurent des **connexions entre des réservoirs de biodiversité**, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être **linéaires, discontinus ou paysagers**.

Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'Article L. 211-14 du Code de l'Environnement (Article L. 371-1 II et R. 371-19 III du Code de l'Environnement).

#### **Cours d'eau et zones humides**

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'Article L. 214-17 du Code de l'Environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la

préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (Article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du Code de l'Environnement).

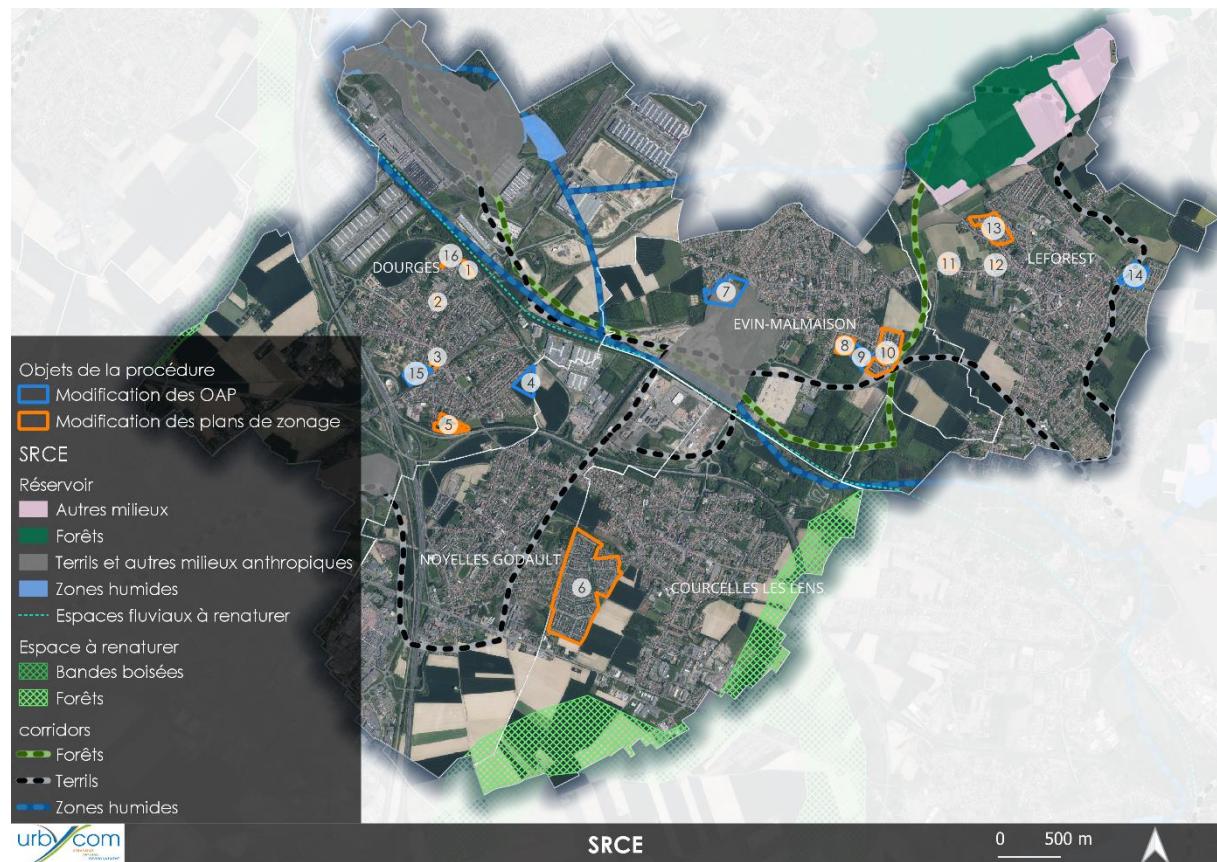
Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'Article L. 212-1 du Code de l'Environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'Article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

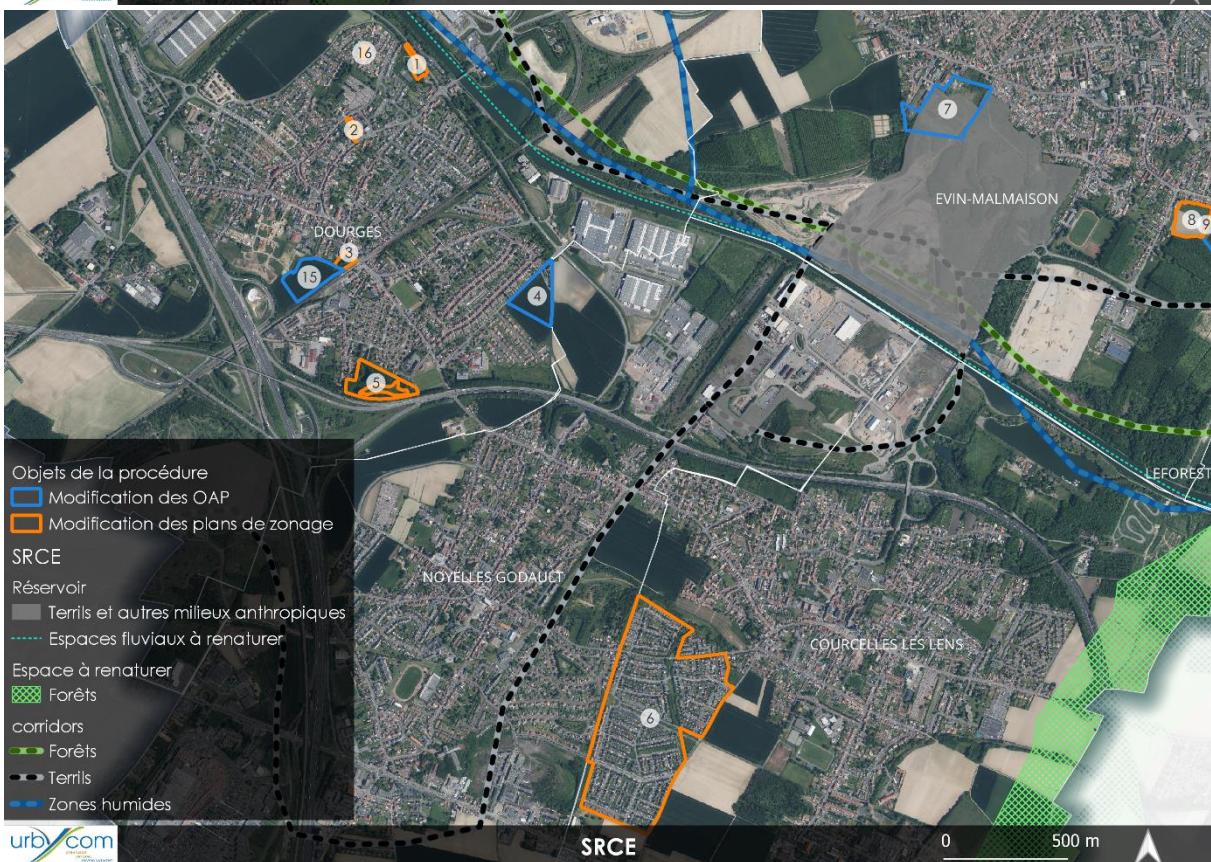
Le territoire du SIVOM est concerné par des éléments naturels recensés par la Trame Verte et Bleue et par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

Ces derniers recensent au sein du territoire :

- **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) :**
  - Des réservoirs de type terrils et autres milieux anthropiques, zones humides, autres milieux ou forêts ;
  - Des espaces fluviaux à renaturer ;
  - Des espaces à renaturer de type forêts ;
  - Des corridors biologiques de type zones humides, terrils et forêts.

Seule la modification de l'OAP n°7 est concernée par un réservoir de type Terril et autres milieux anthropiques sur une surface de près de 3,86 ha. La modification d'OAP n°14 est également traversée par un corridor de type terril. Notons également que certaines zones bâties sont longées par des corridors de type terrils et/ou forêts.





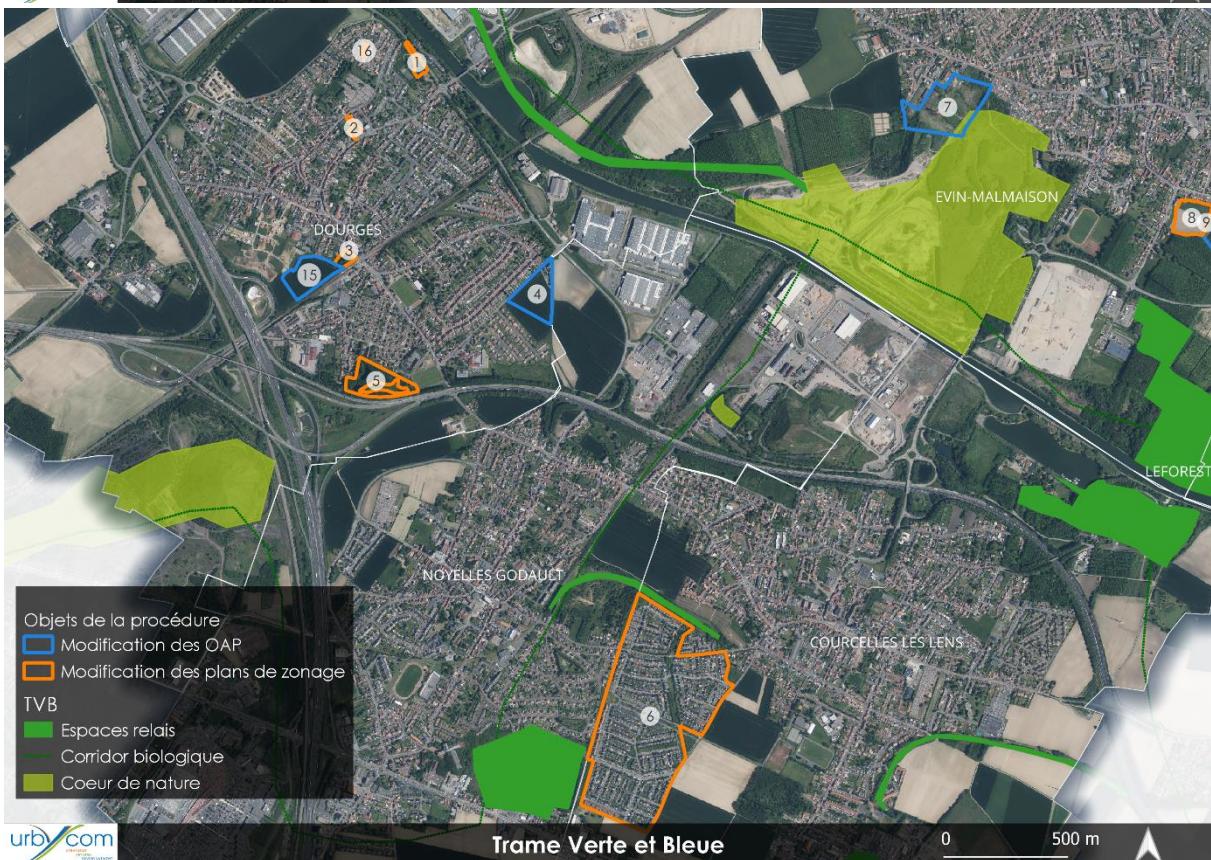
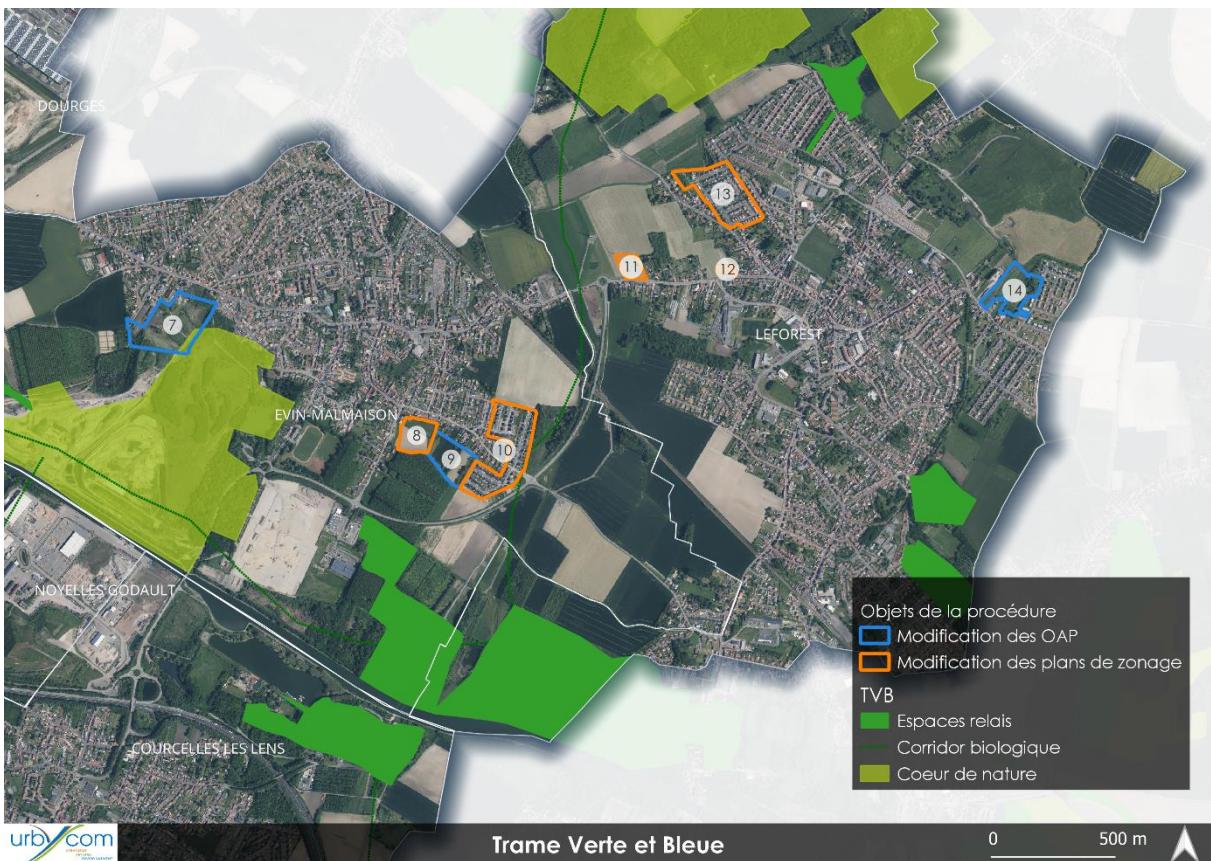
Source : Cartographie Urbymap, SRCE

- **Trame Verte et Bleue (TVB) :**
  - Espaces Naturels relais
  - Cœurs de nature
  - Corridors biologiques

0,35 ha de cœur de nature sont concernés par la modification n°7. Certaines zones bâties faisant l'objet de cette procédure sont également longées par des corridors biologiques recensé par la Trame Verte et Bleue.

Les autres modifications ne porteront pas atteinte à ces recensements étant donné leur distance de ces éléments.





Source : Cartographie Urbicom, Trame Verte et Bleue

## V. Services écosystémiques

### 1. Présentation des services écosystémiques et de la méthode d'évaluation

(*Campagne, C.S. et Roche, P.K. 2021. Guide pour la prise en compte des services écosystémiques dans les évaluations des incidences sur l'environnement, Guide méthodologique, DREAL, 131pages.*)

Le principe de services écosystémiques, a été popularisé en 2005 avec l'Evaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire (Millenium Ecosystem Assessment ou MEA), visant à évaluer scientifiquement l'ampleur des conséquences des activités humaines sur les écosystèmes, desquelles dépend le bien-être de l'Homme.

Au niveau national, la notion de services écosystémiques est adoptée dans deux textes de la politique environnementale :

- **La Stratégie Nationale de la Transition Ecologique vers un Développement Durable (SNTEDD) 2015-2020** votée le 4 février 2015 par le Conseil des ministres.
- **La loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages** qui intègre les services écosystémiques dans la séquence « éviter – réduire – compenser » ainsi que dans les études environnementales.

### 2. Les différents services écosystémiques

Les services écosystémiques sont définis par l'Evaluation Française des Ecosystèmes et des Services Ecosystémiques comme : « **Les avantages retirés par l'Homme de son utilisation actuelle ou future de diverses fonctions des écosystèmes, tout en garantissant le maintien de ces avantages dans la durée** » (EFESE, 2015).

Cette définition intègre une notion de durabilité des services, que la loi du 8 août 2016 vise à préserver.

Les services écosystémiques sont regroupés en trois classes distinctes :

- **Les services d'approvisionnement** sont à l'origine de biens que l'on peut extraire des écosystèmes, tels que la nourriture, les différents matériaux et fibres naturelles, etc.
- **Les services de régulation** sont non matériels et contribuent indirectement au bien-être de l'homme à travers les fonctions de régulation des écosystèmes, tels que la régulation du climat ou des incendies, mais aussi le maintien de cycle de vie des écosystèmes ;
- **Les services culturels** représentent les différentes valeurs immatérielles que l'on peut attribuer aux écosystèmes, une valeur esthétique, symbolique (comme les valeurs emblématiques) et créative telle que les activités de pleine nature (chasse, pêche, randonnée, etc.).

### 3. Principes généraux de l'évaluation des services écosystémiques

La demande croissante d'évaluation et de cartographie des services écosystémiques à l'échelle locale et régionale pour soutenir la gestion de la biodiversité, l'aménagement du territoire et l'évaluation de l'impact environnemental a créé un besoin de méthodes robustes et scientifiquement solides pour évaluer les capacités, les demandes et/ou les préférences des services écosystémiques.

**Dans le cadre de cette étude, les services écosystémiques sont évalués en services écosystémiques basant sur la matrice de capacité produite par la DREAL Hauts-de-France.**

Parmi les différentes approches d'évaluation des services écosystémiques, la méthode des matrices de capacité est considérée comme flexible et rapide à mettre en œuvre. Elle est constituée d'une table d'allocation d'un score pour chaque service écosystémique et chaque écosystème considéré. Cette méthode a été utilisée dans plus d'une centaine d'études scientifiques et a été étudiée et adaptée dans plusieurs d'entre elles. En France, elle a été appliquée dans plusieurs Parcs Naturels Régionaux depuis 2014 (entre autres le PNR des Baronnies Provençales, PNR Scarpe-Escaut et le PNR des Alpilles) et à l'échelle de la Région Hauts-de-France.

Cette approche est basée sur l'utilisation d'un tableau composé d'unités géospatiales, qui peuvent par exemple être les types d'écosystèmes ou modes d'usage ou d'occupation du sol, et d'un ensemble de services qui doivent être évalués dans une zone d'étude spécifique. Dans la table, un score est généré en services écosystémiques référant à l'offre ou à la demande du service pour chaque unité géospatiale. Le score est généralement semi-quantitatif et sur une échelle de 0 à 5 avec 0 pour une offre ou une demande nulle en service et 5 pour une offre ou une demande forte. Il est important de préciser que les scores des services obtenus ne sont pas des préférences individuelles, mais des estimations fondées sur la connaissance de terrain des experts. La préférence est par nature une composante de la demande en service alors qu'ici nous avons à évaluer la capacité en services.

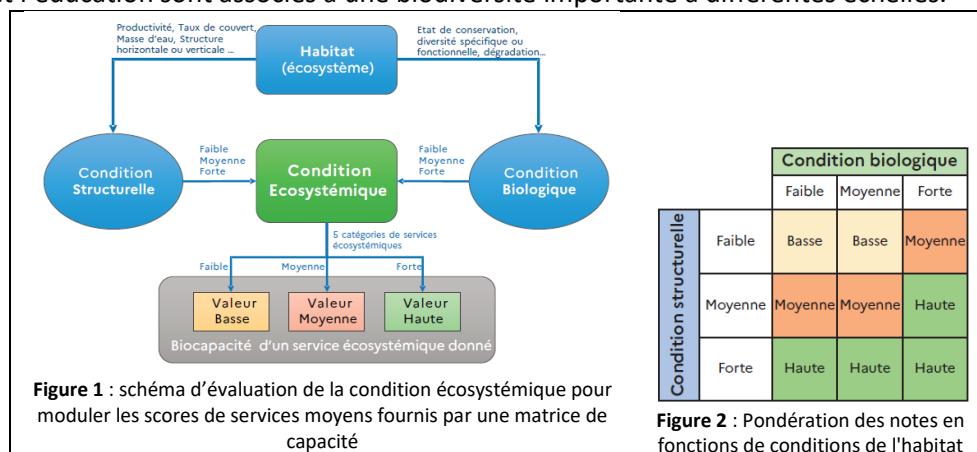
L'ensemble de la méthodologie est décrit dans le rapport d'étude Campagne et Roche 2019 sur l'Évaluation de la capacité des écosystèmes de la région Hauts-de-France à produire des services écosystémiques (<https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Les-services-ecosystemiques-15560>).

Ainsi, les services écosystémiques de la région des Hauts-de-France ont été évalués en utilisant la méthode des matrices de capacité qui consiste à estimer l'ensemble des services produits par les différents écosystèmes au travers d'une série de scores qui représentent la capacité en services pour chacun des services et des écosystèmes considérés - score noté de 0 (aucune) à 5 (forte). La matrice de la région Hauts-de-France ce sont **25 services écosystémiques et 45 écosystèmes**, soit 1 125 scores. Ces scores ont été établis par un panel d'experts du territoire selon une méthodologie précise. En tout, 30 matrices ont été remplies par 33 experts du territoire régional dont les types d'activités varient : décisionnaires, gestionnaires, experts naturalistes et bureaux d'études.

Ces notes vont être modulées selon la condition écosystémique de l'habitat, basé sur 2 ensembles de conditions indépendantes :

- **Un premier ensemble** que l'on va qualifier de **condition structurelle** est associé à la structure biophysique des écosystèmes. Pour les écosystèmes terrestres la productivité de la végétation, la biomasse aérienne et souterraine, la densité des tiges, la taille/le poids des espèces et la structure verticale et horizontale de la végétation sont très importants. Ces éléments ont tendance à avoir des effets bénéfiques sur de nombreux services écosystémiques et en particulier une grande partie des services d'approvisionnement et un groupe particulier de services de régulation : régulation atmosphérique (stockage du carbone), régulation du débit d'eau (protection contre les inondations), régulation du débit de masse (prévention de l'érosion), régulation de la qualité de l'eau (purification de l'eau) et régulation de la qualité de l'air. Pour les écosystèmes d'eau douce, la naturalité des rives et des fonds, l'importance quantitative de la masse d'eau, l'altération ou non de la qualité de l'eau peuvent être considérées. Pour les écosystèmes marins, la naturalité du littoral et des fonds, la qualité des eaux, l'importance de la colonne d'eau ou de la structure au regard d'un état naturel sont importantes (zones estuariennes, zones tidales, plages, etc.).

- Un second ensemble que l'on va qualifier de **condition biologique services écosystémiques** rapporte à la biodiversité, à la composition des assemblages biotiques, aux interactions spécifiques et aux réseaux trophiques. Elle comprend des indicateurs liés à la diversité : la richesse des espèces, la diversité des populations d'espèces, la richesse fonctionnelle, la diversité fonctionnelle, la complexité structurelle et la diversité des paysages. La diversité s'avère importante pour un large éventail de services qui sont déterminés fortement par des interactions biotiques et renforcés par la complémentarité des espèces. Ce sont en particulier des services de régulation : pollinisation, régulation des prédateurs des cultures, maintien de la qualité des sols, mais également en complément du premier ensemble de conditions pour certains services d'approvisionnement et de régulation, tels que la production de matériaux et fibres, la régulation du climat, les ressources alimentaires sauvages, etc. Certains services culturels comme la valeur d'existence, la valeur patrimoniale, l'esthétique et la connaissance et l'éducation sont associés à une biodiversité importante à différentes échelles.



Ces conditions vont induire une hausse ou une baisse des notes de la matrice, en fonction du service écosystémique considéré. La figure 2 reprend un exemple de pondération des notes pour le service SR8 « Contrôle de l'érosion ».

**Dans le cas où aucune donnée de terrain ne serait disponible, les conditions structurelles et biologiques sont alors considérées comme moyennes.**

### 3.1.1. Méthode d'évaluation des services écosystémiques

Afin de prendre en compte les services écosystémiques, une méthodologie en 6 étapes est proposée.

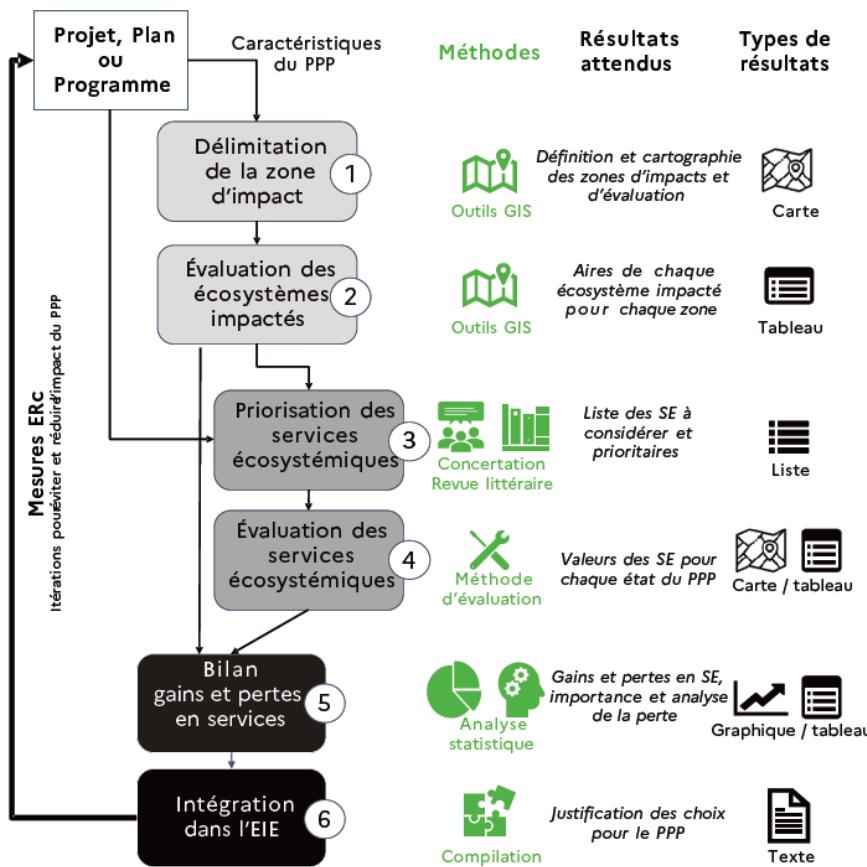


Figure 3 : méthodologie pour l'intégration des services écosystémiques dans les EIE (PPP : projet, plan ou programme ; services écosystémiques : service écosystémique ; EIE : évaluation des incidences sur l'environnement)

## ÉTAPE 1 : délimitation des zones d'impact et des zones d'évaluations du projet

La première étape consiste à définir et à cartographier deux catégories de zones : les zones d'impacts qui sont les zones sur lesquelles les services écosystémiques vont être affectés par l'aménagement et les zones d'évaluations qui sont les zones sur lesquelles est produit un rapportage des variations des services écosystémiques à la suite de l'aménagement. Ces zones sont définies pour chaque scénario et les sites de compensation éventuels.

**Deux zones sont ainsi définies : les zones d'impacts et les zones d'évaluations.**

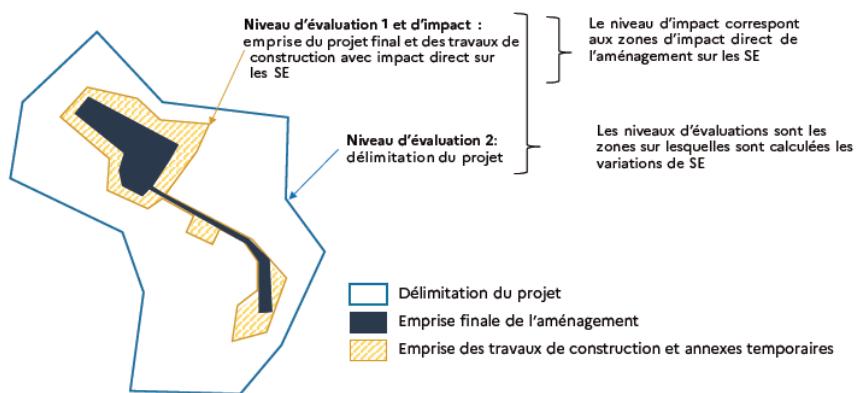


Figure 4 : exemple illustratif schématique des niveaux d'impacts et des niveaux d'évaluations.

## ÉTAPE 2 : identification des habitats impactés

Les habitats impactés sont ceux subissant une modification d'occupation du sol ou une modification de leur condition. Il s'agit des habitats inclus dans la zone d'évaluation 1, soit d'impact direct et indirect. Cette liste d'habitats va servir à définir les services écosystémiques à évaluer en priorité. Cependant, il est nécessaire d'identifier également les habitats non impactés inclus dans la zone d'évaluation 2 afin de calculer le taux de variation de la capacité de services écosystémiques à cette échelle.

## ÉTAPE 3 : priorisation des services écosystémiques

Dans un processus d'évaluation des services écosystémiques, il est souvent nécessaire de réaliser une sélection des services qui seront étudiés, notamment pour réduire la quantité de travail en n'évaluant que les services les plus importants.

Il convient cependant de définir des critères pour objectiver cette priorisation des services écosystémiques. Il est recommandé dans un premier temps d'utiliser une liste de services écosystémiques de référence et de s'en servir comme base pour la priorisation.

**Plusieurs éléments de priorisation doivent être pris en compte en fonction de la nature et du contexte du projet.**

1. À partir de la liste des écosystèmes impactés obtenue en Résultat 2, il est possible de déterminer les principaux services écosystémiques rendus par ces écosystèmes ;
2. Les services importants pour les acteurs (ou autres publics cibles) ;
3. Les services à enjeux sont à définir à partir de leur importance sur la zone concernée, sur la ou les communes touchées ou même plus largement sur la communauté de communes ou le département pour certains services. Les différents documents réglementaires tels que les documents de gestion des risques (PPRI par exemple) peuvent être étudiés pour identifier les services à enjeux cités en leur sein.

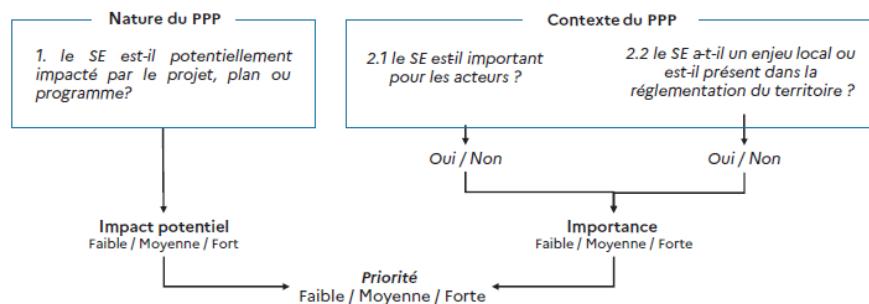


Figure 5 : Méthode de priorisation et arbre de décision pour la priorité d'un service.

## ÉTAPE 4 : évaluation des services écosystémiques

Utilisation de la matrice de capacité pour les habitats recensés sur la zone d'étude en fonction de leurs conditions structurelle et biologiques ainsi que leur surface. Cette saisie des habitats peut être réalisée selon différents codages (ARCH, Corine Land Cover, Corine Biotope), des correspondances entre ces codes et les habitats de la matrice ayant été réalisées par le bureau d'études Urbicom.

Cette évaluation des services écosystémiques permet de définir l'importance des différents habitats à l'échelle du site et de la commune.

Cette évaluation est réalisée à l'échelle de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP ; niveau d'évaluation 1) et du territoire communal.

Des graphiques radars peuvent ainsi être produits afin de résumer l'information de manière visuelle.

#### ÉTAPE 5 : Enjeux, gains et pertes en services écosystémiques

Les enjeux en services écosystémiques sont définis pour chaque service et pour chaque habitat. Un enjeu global à l'échelle du site est également défini pour chaque service et pour chaque catégorie de service. Ces enjeux sont définis sur les notes obtenues lors de l'étape 4.

Tableau 1 : Définition des enjeux liés aux servies écosystémiques

Enjeux	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Notes	$N \leq 1$	$1 < N \leq 2$	$2 < N \leq 3$	$3 < N \leq 4$	$4 < N$

Pour estimer les gains et les pertes, la DREAL Hauts-de-France a produit un tableau permettant d'évaluer l'importance de la variation en services écosystémiques en utilisant les seuils standards sur la base de la méthode de test simplifiée.

Tableau 2 : Définition des impacts sur les services écosystémiques

Niveau d'impact	Signification statistique	Risque d'erreur	Valeur Seuil de différence
NS	Non significatif	$\alpha > 5\%$	$Diff \leq 0,25$
Faible	Marginalement significatif	$1\% < \alpha \leq 5\%$	$0,25 < Diff \leq 0,35$
Modéré	Significatif	$0,1\% < \alpha \leq 1\%$	$0,35 < Diff \leq 0,47$
Fort	Hautement significatif	$0,01\% < \alpha \leq 0,1\%$	$0,47 < Diff \leq 0,60$
Très fort	Très hautement significatif	$\alpha \leq 0,01\%$	$Diff > 0,60$

Les résultats seront présentés sous la forme de tableaux récapitulatifs, de graphiques et de cartes de synthèses.

L'impact peut être positif ou négatif selon les aménagements et les services écosystémiques considérés.

#### ÉTAPE 6 : Analyse des résultats et préconisation des mesures ERc.

Il est nécessaire d'analyser ces gains et pertes de SE. Il peut s'agir d'identifier les principaux services écosystémiques impactés négativement/positivement par le PPP et les évolutions au sein des écosystèmes à l'origine des principales variations.

Si les impacts sont significatifs, il peut être nécessaire de revoir le PPP en envisageant l'implantation sur une autre parcelle (alternative) en examinant une implantation différente sur la parcelle (scénario). L'ajout de mesures ERC peut aussi modifier l'impact sur les SE.

#### 4. Évaluation des services écosystémiques dans le cadre de la modification de droit commun du PLUi du SIVOM

Le SIVOM prévoit par le biais de cette procédure de modifier des éléments du règlement intercommunal mais également des plans de zonage et certaines OAP. Aucune extension supplémentaire n'est prévue dans le cadre de cette procédure. Il s'agit essentiellement de

modifications mineures permettant une cohérence des plans avec la réalité actuelle du terrain mais également avec les documents supra-communaux.

### **ÉTAPE 1 : Délimitation des zones d'impact et des zones d'évaluations du projet**

Dans le cadre de ces projets, une seule aire d'évaluation est définie : l'aire d'impact des changements du Plan Local d'Urbanisation intercommunal. Les surfaces des différentes zones étant très limitées, la prise en compte d'une aire d'évaluation plus large n'induirait que peu de changement dans les services écosystémiques évalués.

Une évaluation est également menée à l'échelle du territoire intercommunal afin de comparer les services écosystémiques produits à l'échelle des projets et à l'échelle du territoire.

### **ÉTAPE 2 : Identification des habitats impactés**

L'identification des habitats impactés a été réalisée grâce à la base de données CarHab et à une photo-interprétation aérienne et à la visualisation des photos Google Street View.

Ainsi, les projets sont localisés au sein de 7,09 ha de cultures et jardins maraîchers et 40,83 ha d'espaces urbanisés\*.

\* : les photo-interprétations laissent présager différents types de prairies pâturées. Sans vérification de terrain, il est toutefois difficile de statuer totalement sur le caractère humide de ces habitats.

A l'échelle du territoire, 26 % de ce dernier est occupé par des cultures, 73 % par le tissu urbain.

### **ÉTAPE 3 : Priorisation des services écosystémiques**

Sur les 25 services écosystémiques évalués, deux présentent un impact potentiel fort à l'échelle du territoire. Aucune concertation avec les élus n'a eu lieu au sujet des services écosystémiques à prioriser. Cependant, le PLUi prévoit la préservation de nombreux espaces naturels offrant des services écosystémiques (linéaires d'arbres et de haies, bosquets, forêts, ...).

### **ÉTAPE 4 : Evaluation des services écosystémiques**

Les services culturels et de régulation sont importants au sein du territoire. Sur l'ensemble de son territoire, le SIVOM présente des notes très faibles à forte pour l'ensemble des services considérés. Les notes les plus élevées sont celles des services culturels et de régulation.

Services écosystémiques	Code	Priorité	Aire d'étude immédiate	Capacité en SE de l'aire d'étude immédiate	SIVOM	Capacité en SE du SIVOM
Production végétale alimentaire cultivée	SA1	Moyen	1,69	Faible	1,63	Faible
Production animale alimentaire élevée	SA2	Moyen	0,94	Très faible	0,89	Très faible
Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage	SA3	Moyen	1,56	Faible	0,99	Très faible
Ressource animale alimentaire sauvage	SA4	Moyen	1,42	Faible	1,67	Faible
Eau douce	SA5	Faible	1,16	Faible	0,71	Très faible
Matériaux et fibres	SA6	Moyen	1,83	Faible	1,92	Faible
Ressources secondaires pour l'agriculture/alimentation indirecte	SA7	Moyen	1,54	Faible	1,55	Faible

<b>Composées et matériel génétique des êtres vivants</b>	SA8	Moyen	1,77	Faible	1,37	Faible
<b>Biomasse à vocation énergétique</b>	SA9	Moyen	1,89	Faible	2,00	Modérée
<b>Régulation du climat et de la composition atmosphérique</b>	SR1	Moyen	2,49	Modérée	1,41	Faible
<b>Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'Homme</b>	SR2	Faible	1,95	Faible	1,79	Faible
<b>Régulation des ravageurs</b>	SR3	Faible	1,79	Faible	1,29	Faible
<b>Offre d'habitat, de refuge et de nurserie</b>	SR4	Moyen	2,87	Modérée	2,10	Modérée
<b>Pollinisation et dispersion des graines</b>	SR5	Moyen	3,09	Forte	1,61	Faible
<b>Maintien de la qualité des eaux</b>	SR6	Moyen	2,14	Modérée	1,06	Faible
<b>Maintien de la qualité du sol</b>	SR7	Moyen	2,54	Modérée	1,22	Faible
<b>Contrôle de l'érosion</b>	SR8	Moyen	2,36	Modérée	1,41	Faible
<b>Protection contre les tempêtes</b>	SR9	Moyen	1,87	Faible	1,31	Faible
<b>Régulation des inondations et des crues</b>	SR10	Moyen	1,85	Faible	1,17	Faible
<b>Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores</b>	SR11	Moyen	3,26	Forte	1,15	Faible
<b>Emblème ou symbole</b>	SC1	Moyen	2,84	Modérée	2,32	Modérée
<b>Héritage (passé et futur) et existence</b>	SC2	Moyen	3,15	Forte	2,18	Modérée
<b>Esthétique</b>	SC3	Moyen	3,16	Forte	2,21	Modérée
<b>Activités récréatives</b>	SC4	Moyen	3,86	Forte	2,20	Modérée
<b>Connaissance et éducation</b>	SC5	Moyen	2,99	Modérée	2,22	Modérée

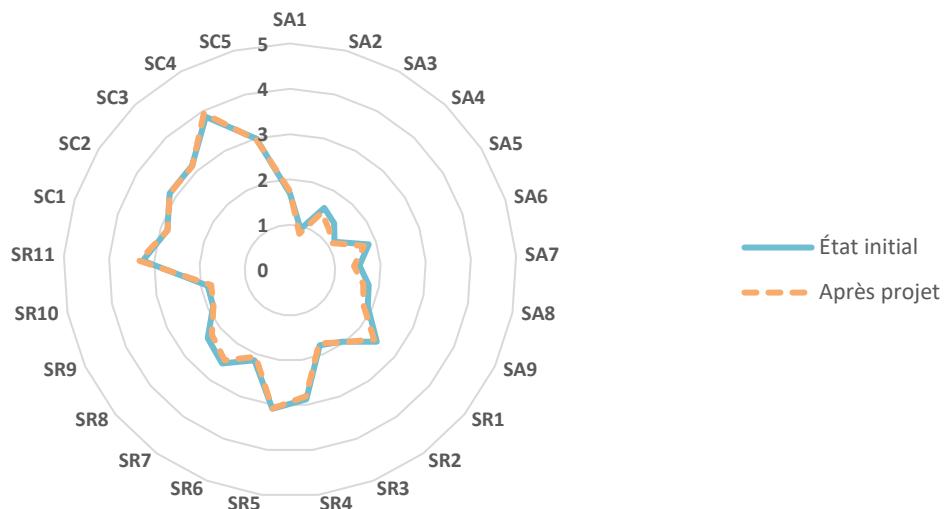
## ÉTAPE 5 : Enjeux, gains et pertes en services écosystémiques

Une analyse géographique des moyennes des différents services permet d'identifier les zones à enjeux forts pour les services écosystémiques à l'échelle du territoire.

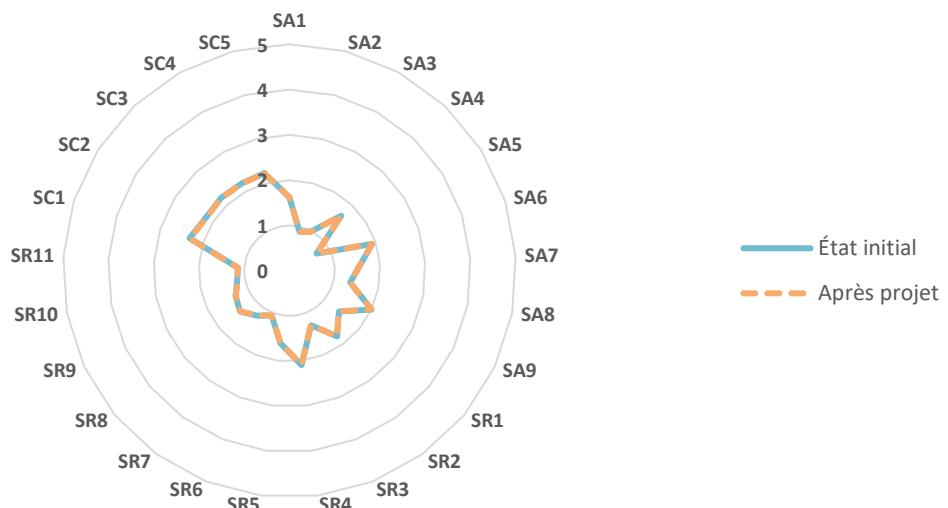
Le SIVOM observera donc des pertes négligeables pour les services d'approvisionnement et de régulations notamment au sein des zones de projets.

Toutefois, à l'échelle à l'échelle du territoire, les pertes prévues au sein des différentes zones de projet ne seront pas observées. Cela s'explique notamment par le fait que les modifications n'entraînent pas de forte modification au sein des zones de projet par rapport à ce qui était initialement prévu.

Synthèse des gains et des pertes en SE à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



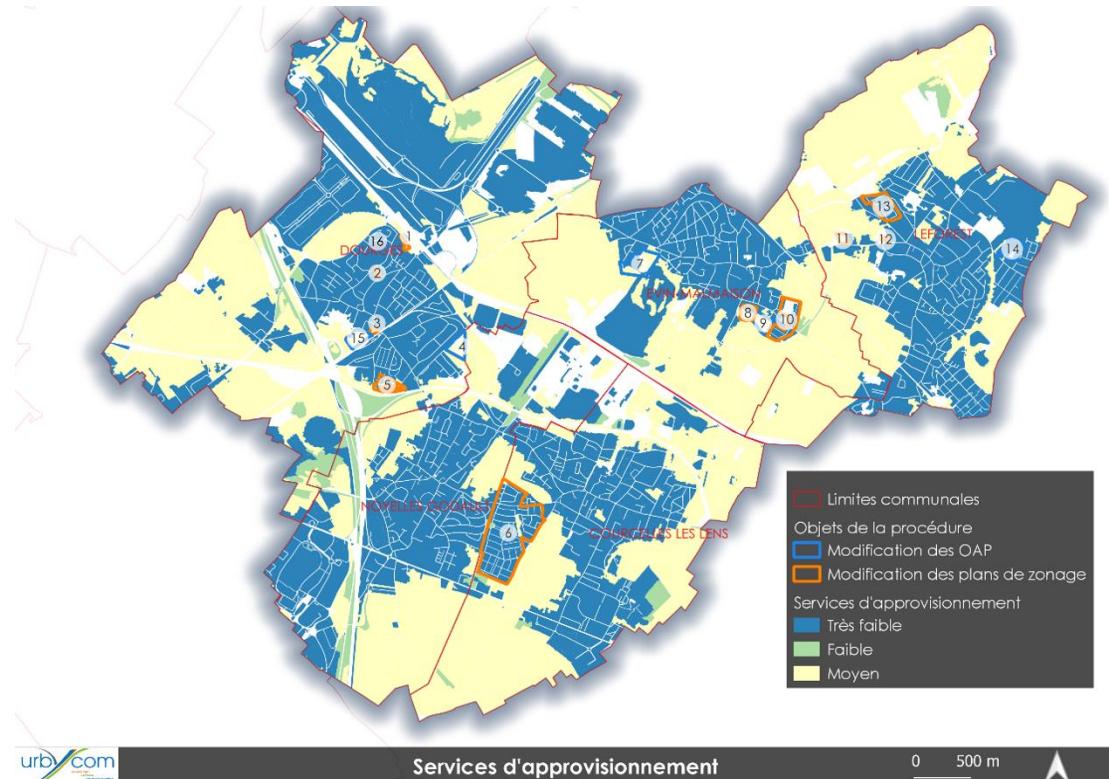
Synthèse des gains et des pertes en SE à l'échelle du SIVOM



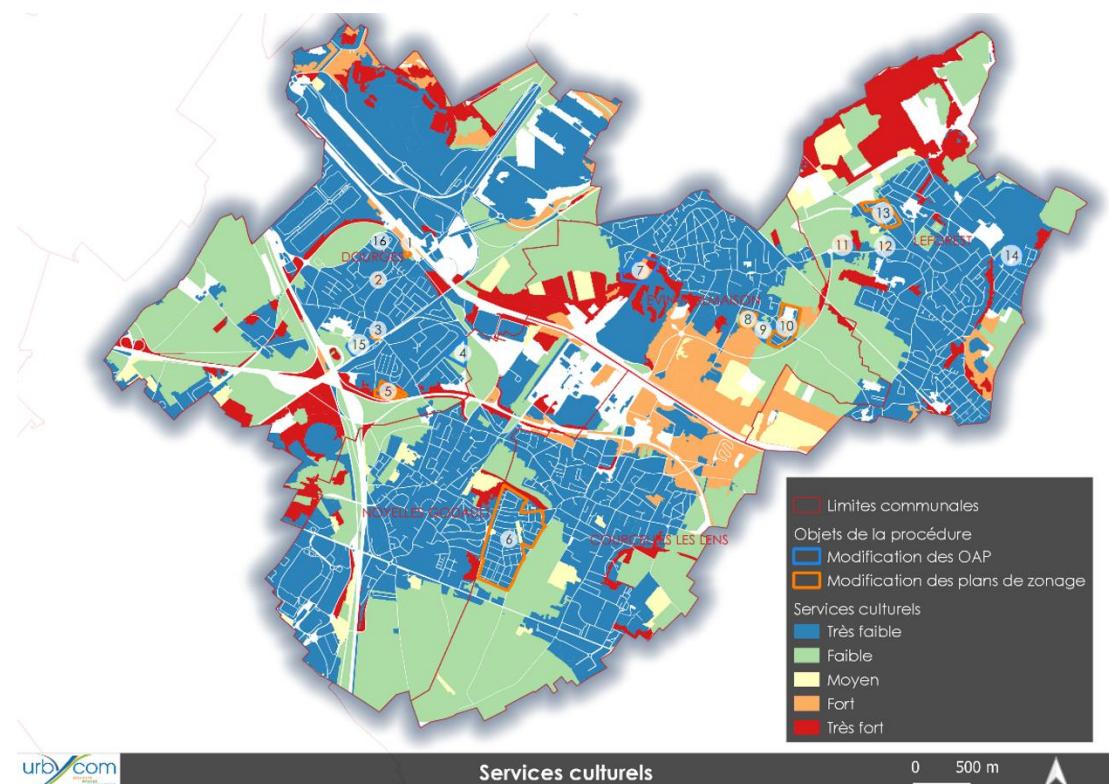
## ÉTAPE 6 : Analyse des résultats et préconisation des mesures ERc.

La modification de droit commun du SIVOM induit des pertes locales en services écosystémiques. Ces pertes ne sont pas retrouvées à l'échelle du territoire.

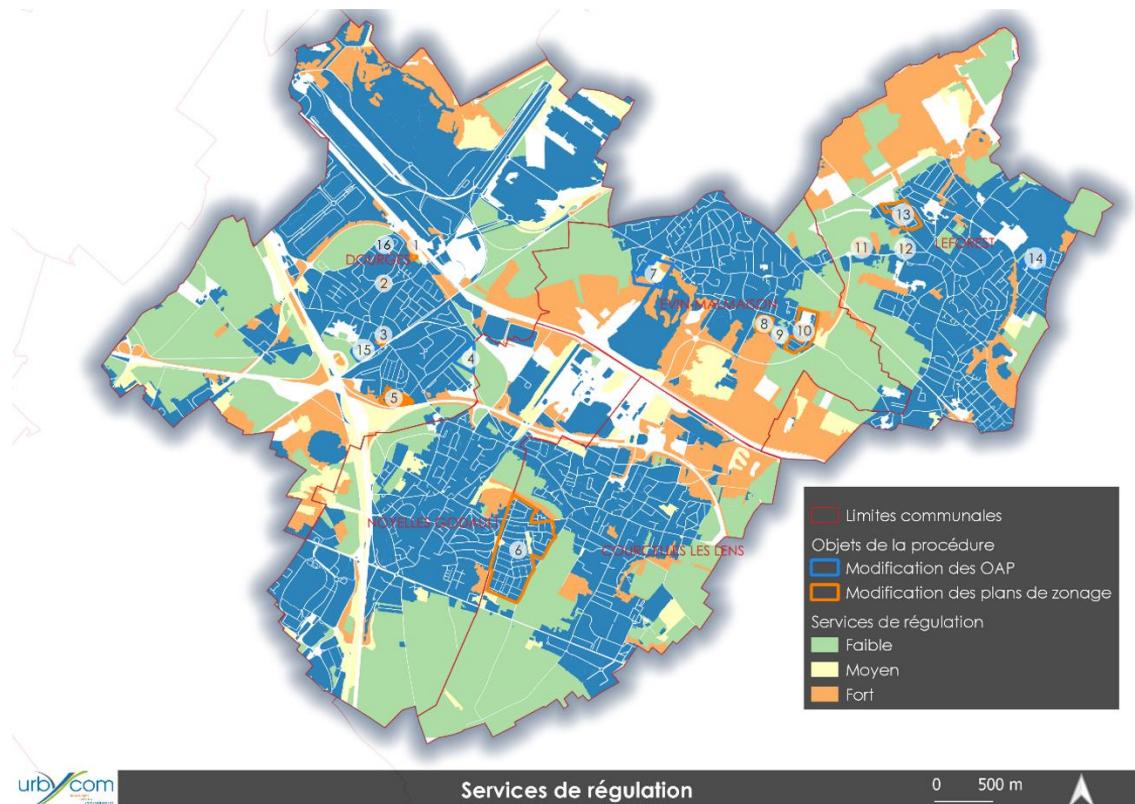
### ■ Services d'approvisionnement



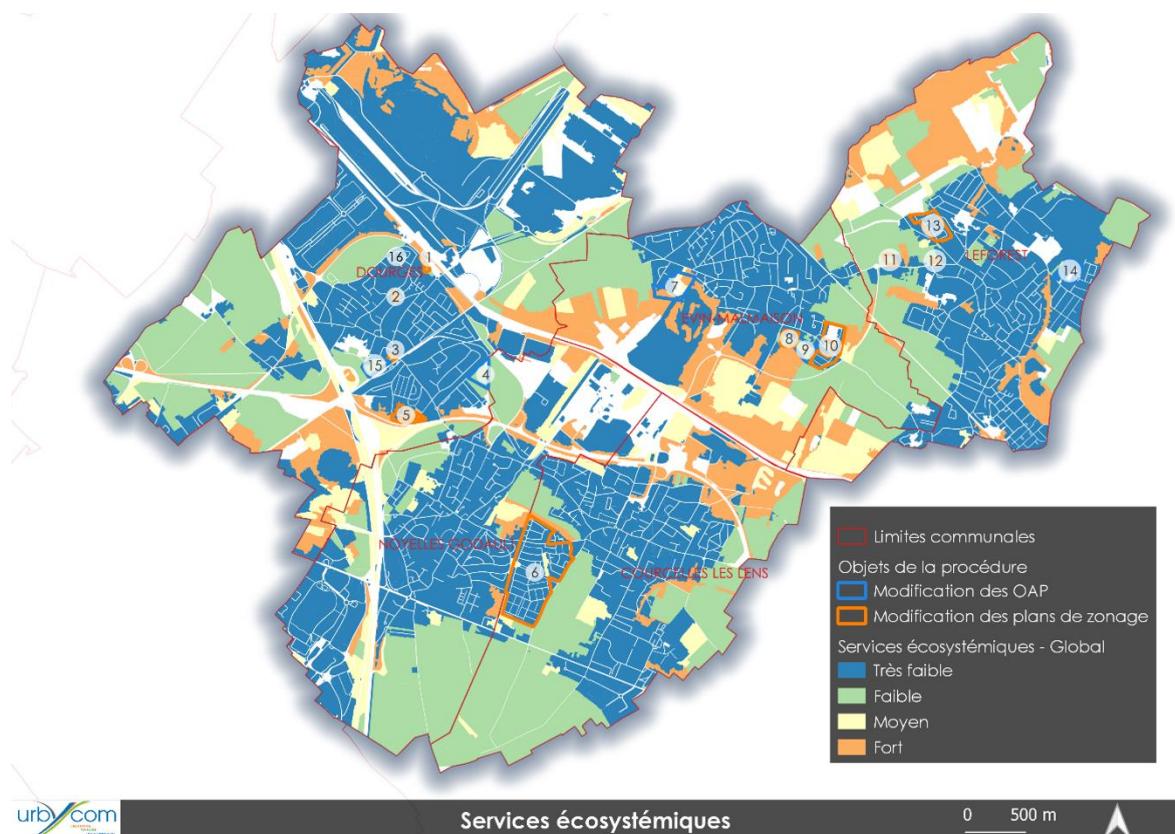
### ■ Services culturels



## ■ Services de régulation



## ■ Services écosystémiques (moyenne globale)



## VI. Risques

Les risques au sein du territoire sont :

- Risque d'inondation par remontée de nappe et des zones inondées constatées (aléa faible à très fort)
- Risque de mouvement des argiles,
- Des sites classés ICPE et CASIAS,
- Canalisations de transports de gaz et de produits chimiques,
- Présence d'engins de guerre,
- Risque sismique de niveau 2.

### 1. Ambiance sonore

Le préfet, par arrêté, procède au classement sonore des infrastructures, après avoir pris l'avis des communes concernées.

Le classement a pour effet de définir des secteurs affectés par le bruit et d'y affecter des **normes d'isolement acoustique de façade à toute construction érigée**.

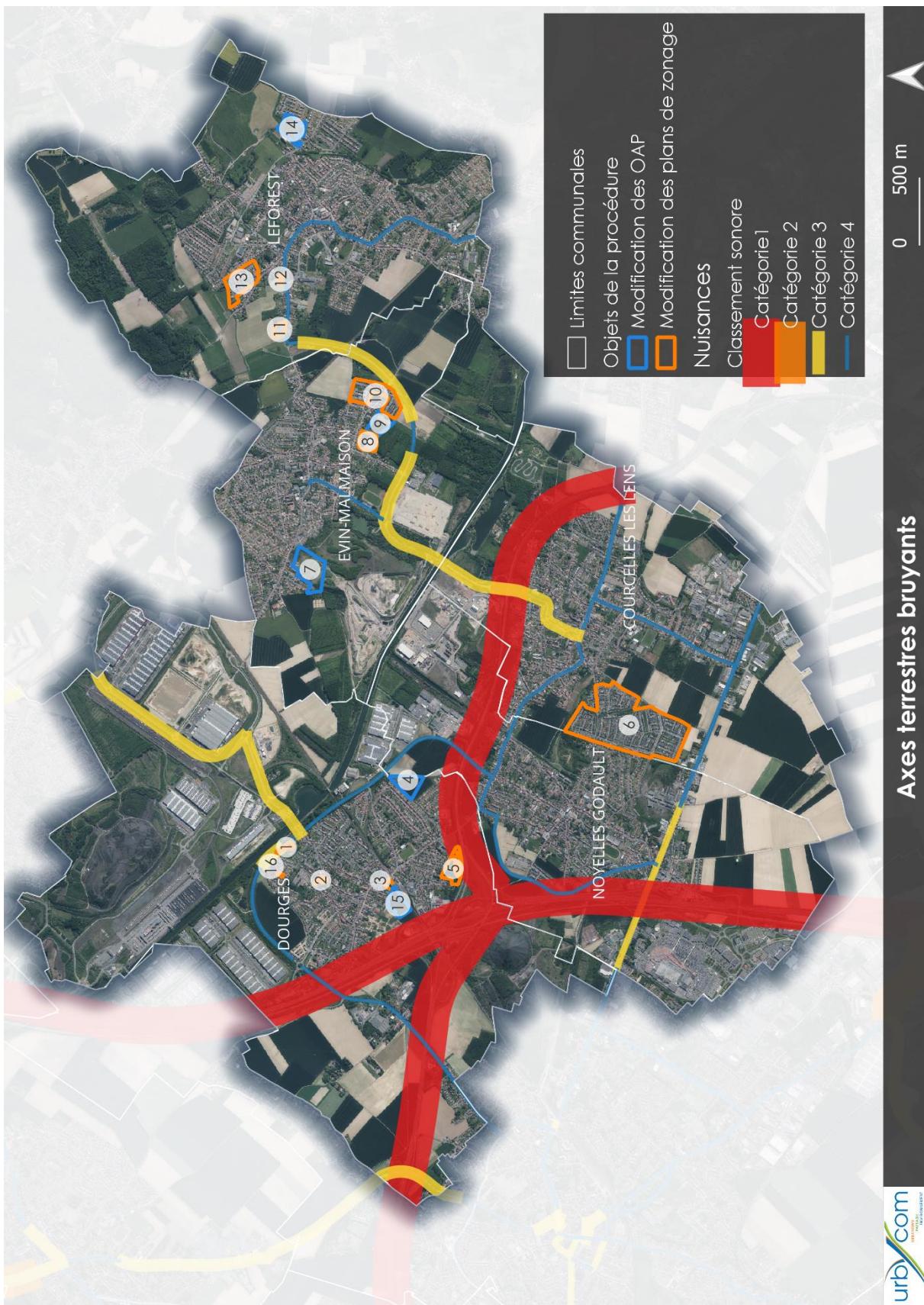


Le classement aboutit à la détermination du secteur de part et d'autre de la voirie, où une isolation acoustique renforcée des bâtiments est nécessaire.

Les secteurs affectés par le bruit par catégorie sont les suivants :

	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégorie 4	Catégorie 5
Largeur affectée par le bruit	300 m	250 m	100 m	30 m	10 m

**Le territoire du SIVOM est concerné par des axes terrestres bruyants de catégorie 1, 3, 4 et 5.** Les risques de nuisances sonores liés à la proximité des zones de projet et de ces axes ont été considérés lors du choix des zones de projet. Les modifications permises par la présente procédure n'engendrent pas de risque supplémentaire.



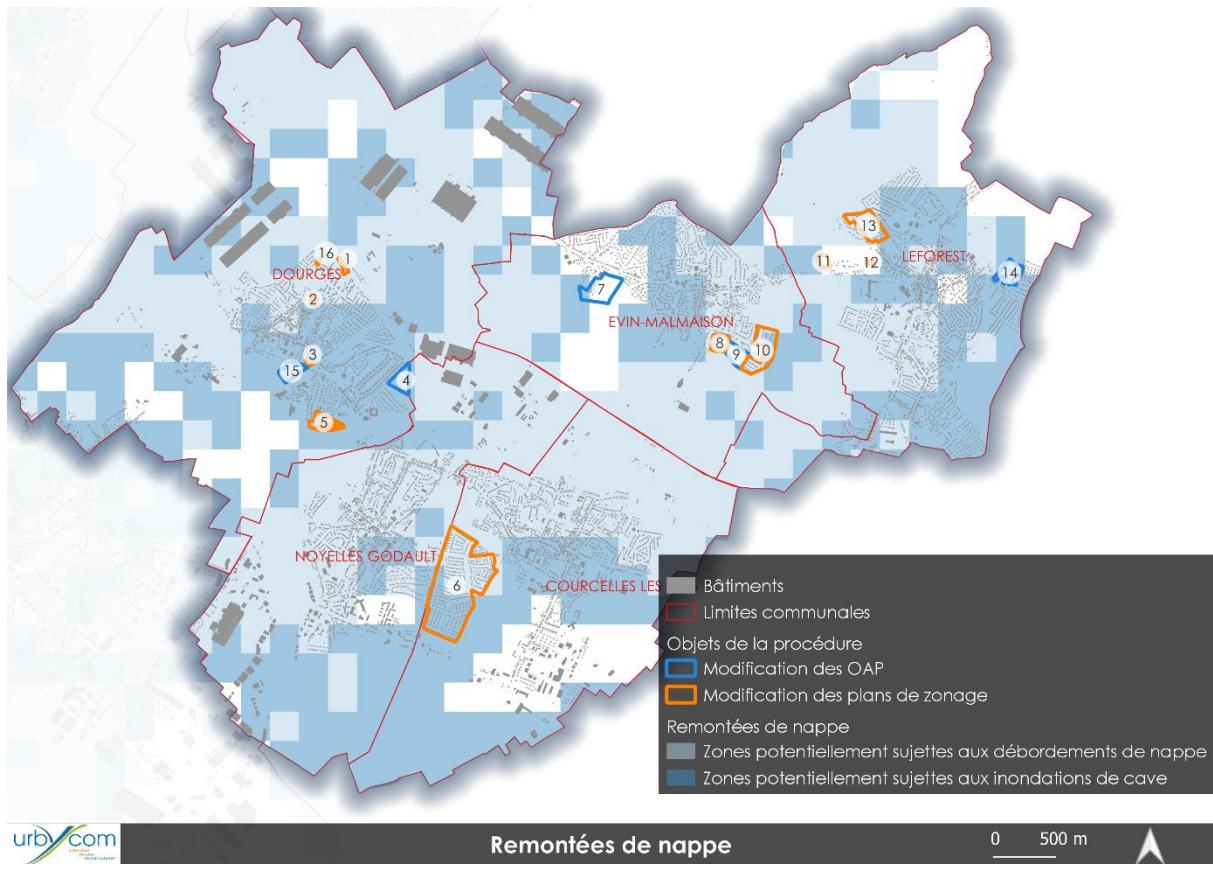
## 2. Risques naturels

### a. Risque inondation

#### i. Remontées de nappe

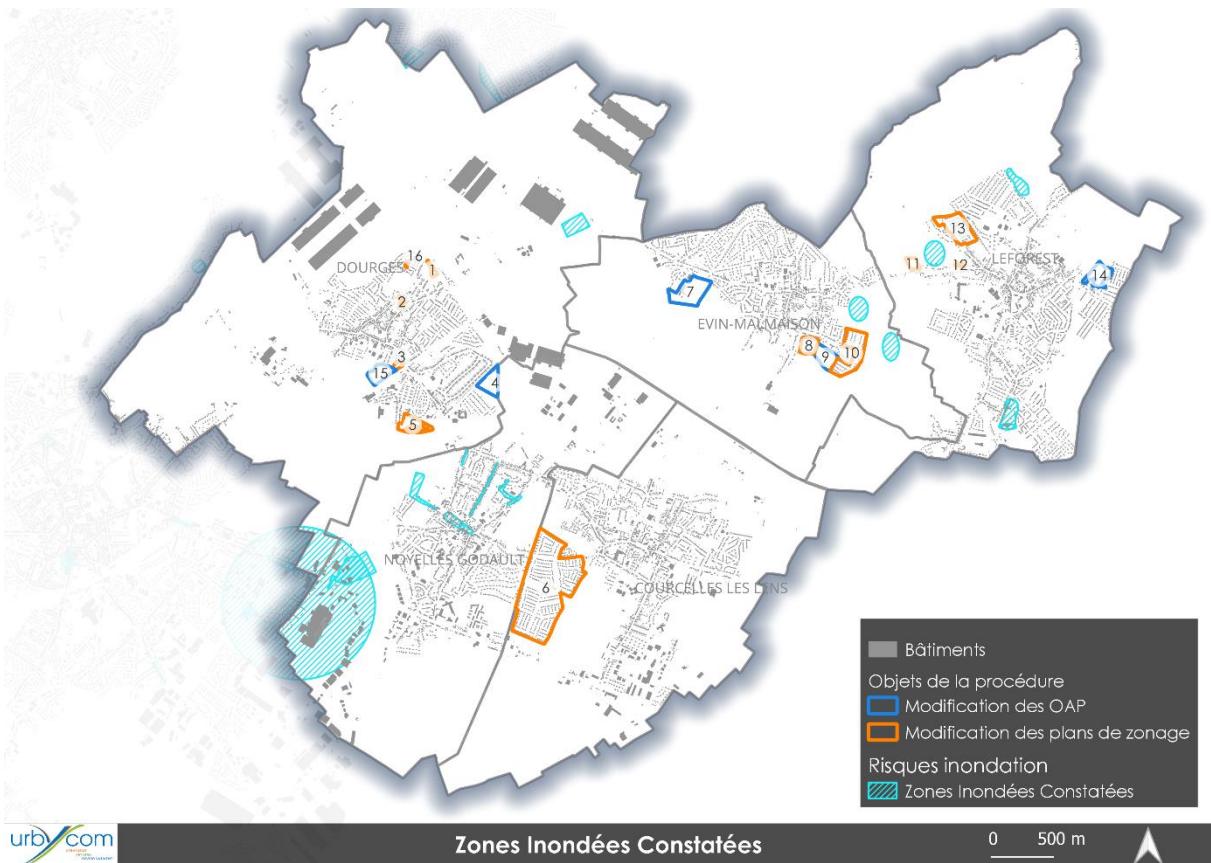
L'ensemble du territoire est concerné par des risques d'inondations. Parmi eux, on recense le risque d'inondation par remontées de nappe.

Par conséquent, l'ensemble des zones de projets sont concernées, totalement ou en partie, par ce risque d'inondation.



#### ii. Zones Inondées Constatées

Le territoire recense plusieurs zones inondées constatées. Aucune zone de projet n'est directement concernée par ce type de risque. L'ensemble des modifications ne portera pas atteinte à ce risque.



### b. Aléa de retrait-gonflement des argiles

L'argile est un matériau dont la consistance et le volume varient selon la teneur en eau. Lors des longues périodes de sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante (sur 1 à 2 mètres de profondeur) et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certains bâtiments.

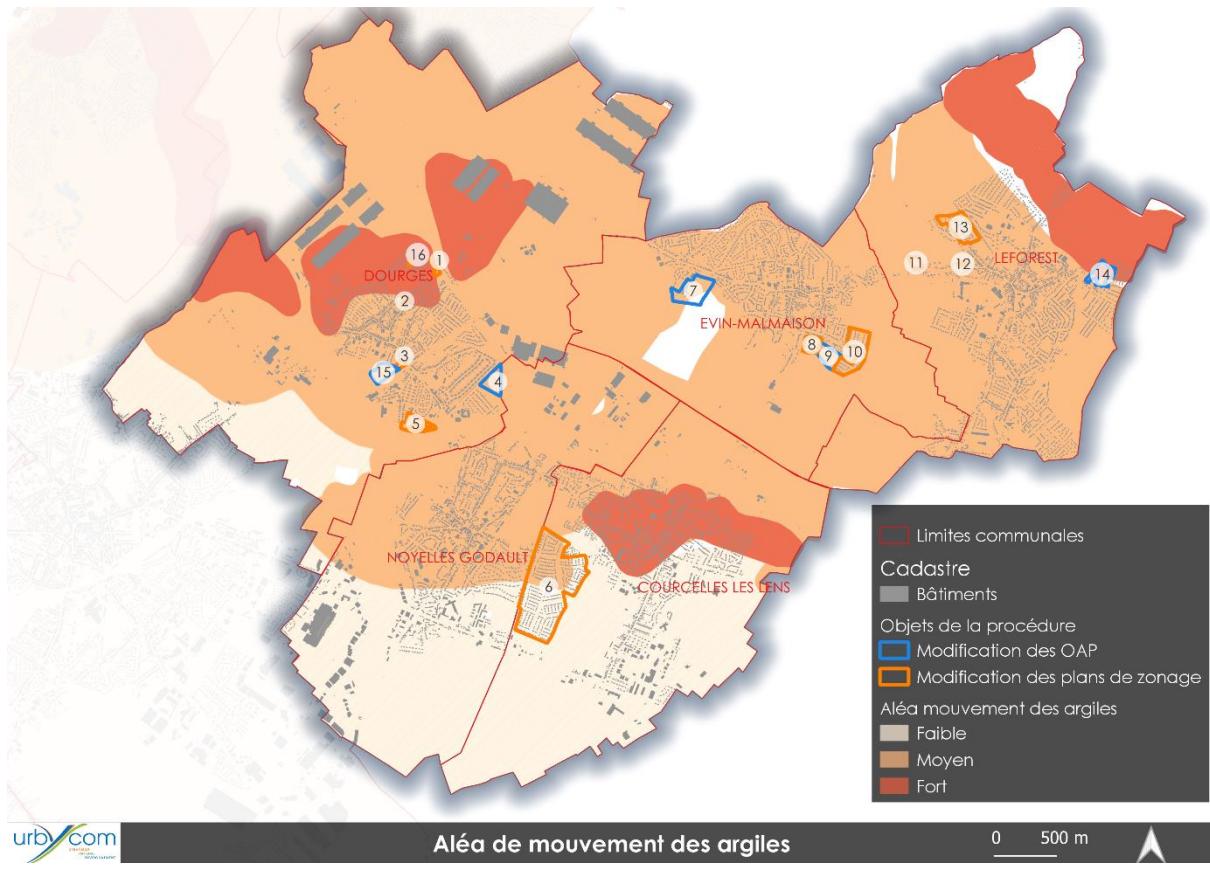
La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».
- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétraction ou « retrait des argiles ».

Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 mètres de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent entraîner des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs). La connaissance de la constitution du sous-sol et de sa résistance est un préalable nécessaire à la bonne prise en compte du phénomène.

Le territoire du SIVOM est concerné par un risque de mouvement des argiles d'aléa nul à fort. Cet élément devra être pris en compte lors de la réalisation des projets de construction.



## 5. Risques technologiques

**BASOL :** « Sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif »

**CASIAs :** (anciennement BASIAS) Base de données des anciens sites industriels et activités de services.

**ICPE :** Exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

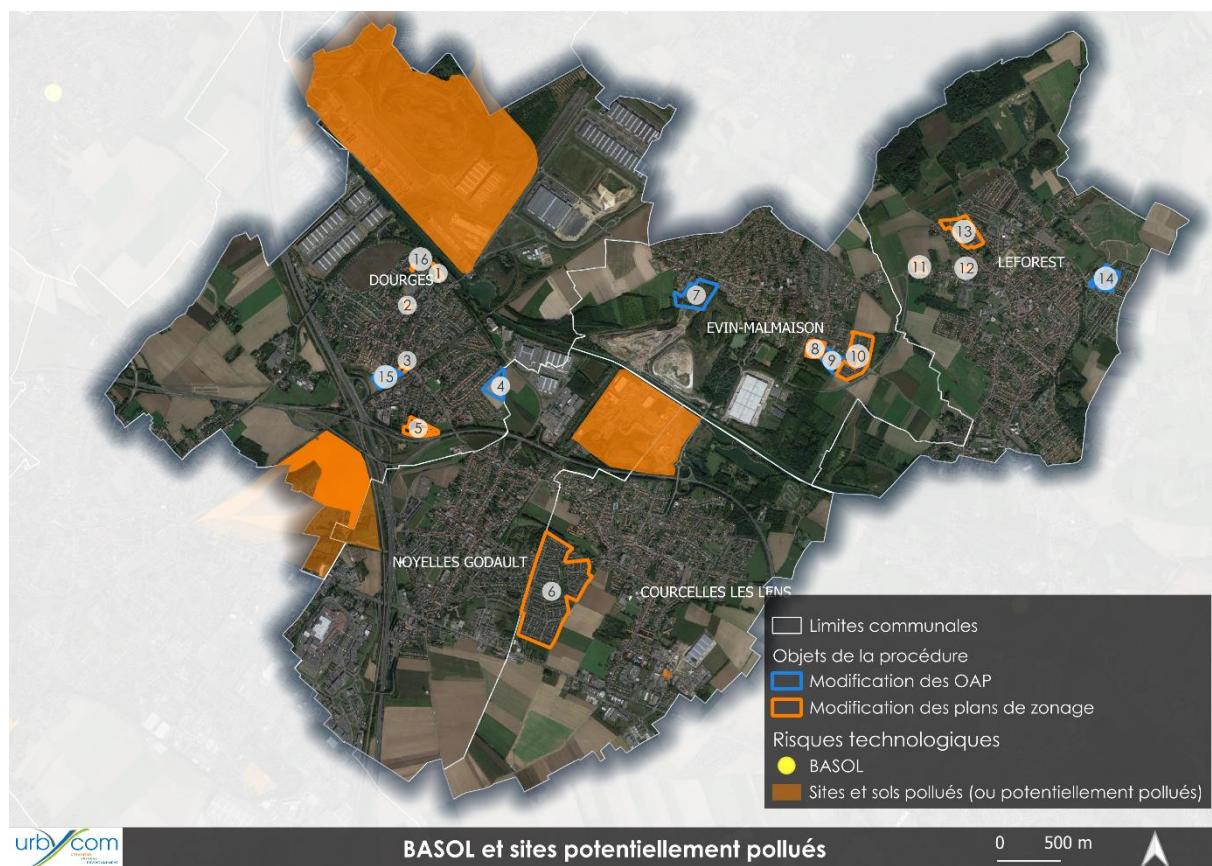
3 sites pollués avérés (BASOL) sont recensés sur le territoire.

28 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont recensées sur le territoire intercommunal. Parmi elles, une seule est classée SEVESO seuil bas.

De plus, on dénombre 77 sites potentiellement pollués dit CASIAS.

## ■ BASOL et sites potentiellement pollués

Nom	stat_instr	description	Commune
FRICHE SAINTE-HENRIETTE	En cours	- Surveillance de la qualité des eaux souterraines mise en place. - Étude des sols initiale réalisée en décembre 1993. - Arrêté préfectoral du 05/05/1995 imposant la réalisation de travaux de réhabilitation, d'une étude d'impact de la pollution et du suivi	HENIN BEAUMONT
ANCIENS LAVOIRS d'OIGNIES CDF	En cours	- Arrêté préfectoral du 03/04/1990 imposant la réalisation d'une étude du site, les travaux de résorption des dépôts de déchets polluants, la surveillance de la qualité des eaux souterraines et la mise en place de servitudes au profit de l'état après travaux	OIGNIES
FRICHE SAINTE-HENRIETTE	Clôturée	- Surveillance de la qualité des eaux souterraines mise en place. - Étude des sols initiale réalisée en décembre 1993. - Arrêté préfectoral du 05/05/1995 imposant la réalisation de travaux de réhabilitation, d'une étude d'impact de la pollution	NOYELLES GODAULT
USINE METALEUROP NORD	En cours	1/ Etudes - Différentes études sur les risques sanitaires liés à la présence de Plomb et de Cadmium dans les sols par inhalation ou ingestion ont été menées ou sont en cours. - Une étude d'impact approfondie du crassier a été réalisée en 1992.	NOYELLES GODAULT



■ ICPE

code_s3ic	Nom établissement	Commune	Code NAF	Libellé NAF	Régime	Libellé SEVESO
0038.01769	RECYCABLES	NOYELLES GODAULT			Enregistrement	Non Seveso
0038.00328	AEW CILOGER	DOURGES			Soumis à Autorisation	Non Seveso
0038.00830	DELTA3	DOURGES			Soumis à Autorisation	Non Seveso
0070.01558	SOTRACO (ex CUCCHIARO)	DOURGES	43.34Z	Travaux de peinture et vitrerie	Enregistrement	Non Seveso
0070.02584	EUROCOMPOUND BOYER NORD	EVIN MALMAISON			Non classé	Non Seveso
0070.03390	SITA Agora	NOYELLES GODAULT	38.22Z	Traitement et élimination des déchets dangereux	Soumis à Autorisation	Non Seveso
0070.03397	APINOR	NOYELLES GODAULT			Non classé	Non Seveso
0070.04513	SYMEVAD	EVIN MALMAISON			Enregistrement	Non Seveso
0070.05911	Communauté Agglomération Hénin-Carvin	EVIN MALMAISON			Soumis à Autorisation	Non Seveso
0038.00033	HIGHLANDS NOYELLES SCI (ex PRD)	NOYELLES GODAULT			Enregistrement	Non Seveso
0038.02015	FLDV COURCELLES SCI (ex VirtuoProperty)	COURCELLES LES LENS			Enregistrement	Non Seveso
0070.02249	SIMASTOCK - Dourges	DOURGES	52.10B	Entreposage et stockage non frigorifique	Enregistrement	Non Seveso
0070.01427	Casse Auto MOUMNI	COURCELLES LES LENS	45.11Z	Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers	Enregistrement	Non Seveso
0070.01562	D.R.T.	DOURGES	38.32Z	Récupération de déchets triés	Enregistrement	Non Seveso
0038.00846	SUEZ RR IWS MINERALS France	NOYELLES GODAULT			Enregistrement	Non Seveso

<b>0070.01529</b>	UNEAL Dourges	DOURGES	70.10Z	Activités des sièges sociaux	Enregistrement	Non Seveso
<b>0070.02271</b>	AUCHAN	NOYELLES GODAULT	47.11F	Hypermarchés	Soumis à Autorisation	Non Seveso
<b>0070.02420</b>	VECANORD	HENIN BEAUMONT	49.41A	Transports routiers de fret interurbains	Soumis à Autorisation	Non Seveso
<b>0070.03148</b>	DISTRIPOLE DOURGES II (ex-DPOLE DELTA 3)	DOURGES			Soumis à Autorisation	Non Seveso
<b>0070.03149</b>	SAS DHL FASHION FRANCE	DOURGES	52.29A	Messagerie, fret express	Soumis à Autorisation	Non Seveso
<b>0070.03372</b>	AMBRE terril 113	EVIN MALMAISON			Soumis à Autorisation	Non Seveso
<b>0070.05097</b>	LABRES -Plainte de la Mairie de Dourges	DOURGES			Enregistrement	Non Seveso
<b>0070.06136</b>	STB MATERIAUX	EVIN MALMAISON			Enregistrement	Non Seveso
<b>0070.06390</b>	ONTEX SANTE FRANCE SAS	DOURGES	17.22Z	Fabrication d'articles en papier à usage sanitaire ou domestique	Soumis à Autorisation	Non Seveso
<b>0070.06391</b>	ID LOGISTICS (ex PRD)	NOYELLES GODAULT			Soumis à Autorisation	Non Seveso
<b>0070.06527</b>	MRBM (ex M.R.L. (site 2))	NOYELLES GODAULT			Enregistrement	Non Seveso
<b>0282.00013</b>	SITA AGORA	NOYELLES GODAULT			Non classé	Non Seveso
<b>0038.01504</b>	SCCV EMALMAISON	EVIN MALMAISON			Non classé	Seveso seuil bas



## Sites CASIAS

Référence	Etat du site	Raison sociale	Commune	Nom usuel	Etat	Activités
<b>NPC62705 74</b>	En activité	AMS BAR	DOURGES	Garage	Inventorié	Garages, ateliers, mécanique et soudure
<b>NPC62703 92</b>	En activité	Sté " Les 4 As " magasins CHAMPION	LEFOREST	Station service du supermarché Champion	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62705 49</b>	En activité et partiellement en friche	" Relais de l'automobile " Patrice PARSY	EVIN-MALMAISON	Travail des métaux	Inventorié	Chaudronnerie, tonnellerie

<b>NPC62705 69</b>	Activité terminée	Flinois SA, anc. SA DERIVERY	DOURGES	Tôlerie, chaudronnerie, anc. Atelier de peinture	Inventorié	Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants; Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)
<b>NPC62703 18</b>	Activité terminée	" Le Cocorico ", anc. Société en nom collectif MOREL et LEBACQ	EVIN-MALMAISON	Café, anc. Atelier de chaudronnerie et de serrurerie	Inventorié	Chaudronnerie, tonnellerie
<b>NPC62003 87</b>	Activité terminée	CDF	EVIN-MALMAISON	Terrils	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62003 91</b>	Partiellement réaménagé et partiellement en friche	CDF	NOYELLES-GODAULT	Terril 102	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62002 52</b>	Activité terminée	Vandewalle Georges	COURCELLES-LES-LENS	Station Vandewalle	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62002 61</b>	En activité	Monsieur Cendre (garagiste), anc. Ets Bernard Ledieu	NOYELLES-GODAULT	Remorquage, dépannage et transport	Inventorié	Garages, ateliers, mécanique et soudure; Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62001 48</b>	Activité terminée	Koleczko François	DOURGES	Garage Koleczko	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62003 12</b>	Activité terminée	Gr Oignies/HB NPC	EVIN-MALMAISON		Inventorié	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)

<b>NPC62000 47</b>	Activité terminée	CDF	OIGNIES	Terril 116	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62002 06</b>	Activité terminée	CDF	OIGNIES	Plate forme Multimodale Delta 3, anciennement usine d'anthracine	Inventorié	Extraction mais sans agglomération (Cf. B05.12Z) de la houille; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.); Agglomération de la houille (utilisation de brai) et/ou lavage de schlams
<b>NPC62000 46</b>	Activité terminée	CDF	OIGNIES	Terril 117	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62003 60</b>	Activité terminée	CDF	LEFOREST	Terril 122	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62003 61</b>	Activité terminée	CDF	LEFOREST	Terril 122bis	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62003 63</b>	Activité terminée	CDF	LEFOREST	Terril 130	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62003 64</b>	Activité terminée	CDF	LEFOREST	Terril 130bis	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62003 65</b>	Activité terminée	HBNPC	COURCELL ES-LES-LENS	Terril 145	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62003 70</b>	Activité terminée	CDF	COURCELL ES-LES-LENS	Terril 209	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62003 71</b>	Activité terminée	CDF	LEFOREST	Terril 212	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62002 31</b>	Ne sait pas	Gr Hénin-Liétard	HENIN-BEAUMONT	Centrale électrique	Pollué connu	Centrale électrique thermique; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)

<b>NPC62002 35</b>	Ne sait pas	Sté. Anonyme Esso- standard, anc. Sté. Esso, anc. Sté. Fontaine et Lenglin	NOYELLES- GODAULT	Station Service	Invento rié	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62000 54</b>	Activité terminée	AGGLONOR D	OIGNIES	Anciens Lavoirs d'Oignies	Pollué connu	Cokéfaction (cokerie, distillation de goudron, traitement des eaux ammoniacales)
<b>NPC62000 60</b>	Activité terminée	CDF	DOURGES	Terril 87	Invento rié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62000 61</b>	Activité terminée	CDF	EVIN- MALMAIS ON	Terril 109	Invento rié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62000 62</b>	Activité terminée	CDF	EVIN- MALMAIS ON	Terril 113	Invento rié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62000 88</b>	Activité terminée	Usine de Malfidano	NOYELLES- GODAULT	Fonderie Malfidano	Invento rié	Fonderie d'autres métaux non ferreux
<b>NPC62701 00</b>	En activité	Sté NORAUTO	NOYELLES- GODAULT	Garage	Invento rié	Garages, ateliers, mécanique et soudure
<b>NPC62700 58</b>	En activité	SAMU ( Sté Anonyme des Marchés Usines )	NOYELLES- GODAULT	Commerce, zone commerciale Auchan & station service	Invento rié	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.);Garages, ateliers, mécanique et soudure;Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage);Fabrication, réparation et recharge
<b>NPC62700 63</b>	En activité	Transallianc e SOLOTRA HERMANN, anc. SA "Shell- Française "	NOYELLES- GODAULT	Station Essence pour poids lourds	Invento rié	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)

<b>NPC62700 76</b>	En activité	SARL Promosec (5 à sec)	NOYELLES-GODAULT	Pressing	Inventorié	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons
<b>NPC62700 40</b>	Activité terminée	SA Maison LEMAIRE et Cie	DOURGES	Station service "Centre LEMAIRE"	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62701 24</b>	En activité	Ariège Auto, anc. Mr. Deparis René	NOYELLES-GODAULT	Négoce de véhicules d'occasion	Inventorié	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)
<b>NPC62706 92</b>	En activité	STB, AMBRE terril 113	EVIN-MALMAISON	Site d'enfouissement technique de Classe 3	Inventorié	Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.)
<b>NPC62706 81</b>	Activité terminée		EVIN-MALMAISON	Décharge sauvage	Inventorié	Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.)
<b>NPC62706 82</b>	Activité terminée		NOYELLES-GODAULT	Décharge sauvage	Inventorié	Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.)
<b>NPC62706 83</b>	Activité terminée		NOYELLES-GODAULT	Décharge sauvage	Inventorié	Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.)
<b>NPC62706 99</b>	En activité	Sami Automobile	COURCELL ES-LES-LENS	Garage automobile	Inventorié	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)

<b>NPC62705 57</b>	En activité	DDE	DOURGES	DDE Subdivision Entretien des Autoroutes	Invento rié	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62706 24</b>	En activité	CIB Dourges, anc. SA NORTOLE	DOURGES	Travail des métaux	Invento rié	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures);Chaudronneri e, tonnellerie
<b>NPC62705 79</b>	En activité	SA DISCOUR	COURCELL ES-LES- LENS	Station service du supermarché " Intermarché "	Invento rié	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62703 02</b>	Activité terminée	Mr Bertrand Charles	EVIN- MALMAIS ON	Station Service	Invento rié	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62703 11</b>	Activité terminée	M. Gilbert CHAZERAUL T	COURCELL ES-LES- LENS	Atelier de peinture	Invento rié	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, platiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)
<b>NPC62703 36</b>	En activité	M. DEBRUYNE Pierre	COURCELL ES-LES- LENS	Serrurerie	Invento rié	Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...);Fabrication de coutellerie
<b>NPC62701 92</b>	En activité	Top Garage ( Garage Pachy )	LEFOREST	Garage automobile	Invento rié	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, platiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)

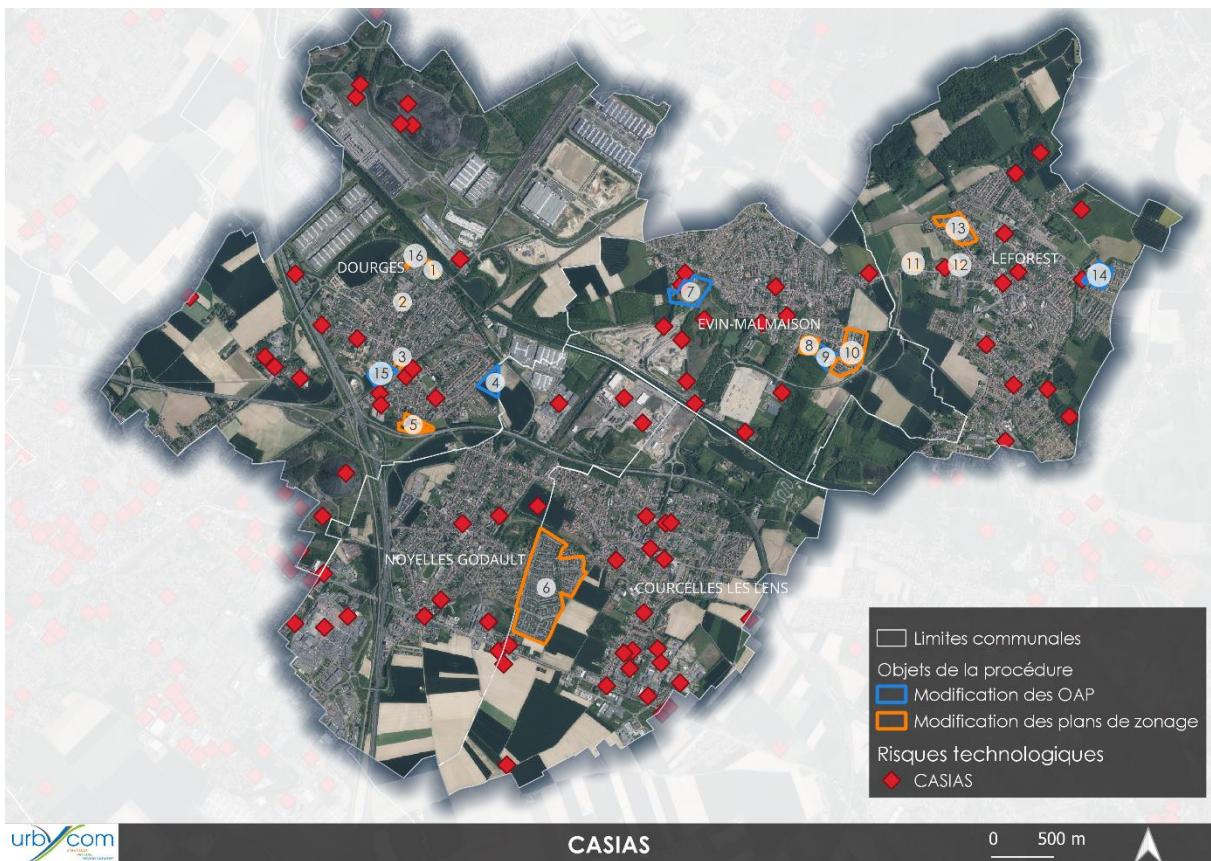
<b>NPC62703 66</b>	En activité	CBA Automobiles, anc. DE ALMENARA Luis Mario	NOYELLES-GODAULT	Garage automobile	Inventorié	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)
<b>NPC62703 55</b>	En activité	MEHDI Mohamed, ex M. Denis GLORIAN	COURCELL ES-LES-LENS	Garage Renault "de l'Hôtel de Ville" + Station service Shell	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage);Garages, ateliers, mécanique et soudure;Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiqu
<b>NPC62703 61</b>	Activité terminée	SOFREMI, anc. Sté SIMMACO	COURCELL ES-LES-LENS	Maintenance industrielle et levage, anc. Transformation de produits agro et résines synthétiques	Inventorié	Chaudronnerie, tonnellerie;Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...);Fabrication et/ou stockage de colles, gélatines, résines synthétiques, gomme, mastic,
<b>NPC62703 67</b>	Activité terminée	"Espace vert entreprise ", anc. René BRISACQUE	COURCELL ES-LES-LENS	Anc. " Espace vert entreprise ", anc. Garage	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62705 99</b>	En activité	District d' Hénin-Carvin	LEFOREST	Centre d'enfouissement technique de classe 2	Inventorié	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)
<b>NPC62706 11</b>	En activité	TRINORD, anc. Cie générale de chauffe	EVIN-MALMAISON	Déchetterie	Inventorié	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)

<b>NPC62002 63</b>	Activité terminée	Sita Agora, anc. SAS METALEUR OP NORD	NOYELLES-GODAULT	Usine METALEURO P	Pollué connu	Métallurgie du plomb, du zinc ou de l'étain (production et première transformation);Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.);Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...);Traitement et revêtement
<b>NPC62005 03</b>	Activité terminée	Ets Beauchet Evrard	NOYELLES-GODAULT	Teinturerie Beauchet Evrard	Inventorié	Ennoblissemement textile (teinture, impression,...)
<b>NPC62002 18</b>	Activité terminée	Alain Thellier, anc. Ets Thellier Louis	DOURGES	Boulangerie pâtisserie, anc. Station Thellier	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62002 22</b>	Activité terminée	Ets. Tredez Maurice, anc. SARL Leforest Confection	LEFOREST	Station service	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage);Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
<b>NPC62002 42</b>	Ne sait pas	Ets Veuve Caron Vanhendrick	LEFOREST		Inventorié	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
<b>NPC62700 07</b>	En activité	AUTOCONT ROL " l'inspection technique ", anc. Marcel Flinois, anc. M. Lemire Guy	LEFOREST	Centre de contrôle technique, anc. Garage, anc. atelier de nettoyage à sec de vêtements	Inventorié	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons;Garages, ateliers, mécanique et soudure
<b>NPC62700 08</b>	Activité terminée	Établissement Durand Frères	COURCELLES-LENS	Station essence	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)

<b>NPC62700 14</b>	En activité	Peugeot Cycles, anc. Ets Durand Frères	NOYELLES-GODAULT	Garage cycles	Inventorié	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
<b>NPC62700 56</b>	En activité	Vincent Vanhaecke, anc. Cyrille CRUNELLE	LEFOREST	Dépôt de charbon	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage);Production de métaux précieux et d'autres métaux non ferreux (broyage et traitement des minéraux)
<b>NPC62700 62</b>	En activité	Garage E.G.S. , anc. Sté. d'Etudes de Montage Industriel et Thermique (S.E.M.I.T.)	DOURGES	Garage automobile, anc. Chaudronnerie	Inventorié	Chaudronnerie, tonnellerie;Mécanique industrielle
<b>NPC62701 15</b>	En activité	Ets CUCCIARO	DOURGES	Entreprise générale de peinture, revêtements, sablage et métallisation	Inventorié	Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants;Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage);Traitement et revêtement
<b>NPC62701 16</b>	En activité	Sté DT Entreprises-Publinéon	DOURGES	Atelier de constructions métalliques en aluminium ( stores et enseignes )	Inventorié	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...);Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures);Fab

<b>NPC62701 22</b>	Activité terminée	SA " 4 saisons ", anc. SA PROUVOST MASUREL - Compagnie Générale de Bonneterie, anc. Ets Javil	COURCELL ES-LES-LENS	Vérandas Alu-Bois-Mixtes-PVC, anc. Usine de bonneterie	Inventorié	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
<b>NPC62701 29</b>	En activité	M. Bernard RUFFIN anc. M. LANOY	DOURGES	Garage Renault	Inventorié	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
<b>NPC62701 34</b>	Activité terminée	Mr. Sleurs André	EVIN-MALMAISON	Garage	Inventorié	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)
<b>NPC62701 46</b>	En activité	MPS ( Menuiserie du Pont à Sault ), anc. SA Moretti	DOURGES	Menuiserie et charpentes, anc. Entreprise de bâtiment et travaux industriels	Inventorié	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
<b>NPC62701 54</b>	En activité	TOTAL, anc. M. Charles VERBEURGT , anc. Roger SCHOEN	LEFOREST	Garage station service TOTAL	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage);Garages, ateliers, mécanique et soudure;Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastique
<b>NPC62706 93</b>	En activité	Evin Automobile	EVIN-MALMAISON	Garage automobile	Inventorié	Garages, ateliers, mécanique et soudure

<b>NPC62706 96</b>	Activité terminée	GALVA 90, DEFRANCQ Composite	COURCELL ES-LES-LENS	Traitement de surface	Inventorié	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)
<b>NPC62706 97</b>	En activité	SARL Time, SARL La Chaudronnerie Plastique	COURCELL ES-LES-LENS	Chaudronnerie tuyauterie	Inventorié	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...); Chaudronnerie, tonnellerie
<b>NPC62706 98</b>	En activité	M. MOUMNI Mohammed	COURCELL ES-LES-LENS	Case Auto	Inventorié	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto... )
<b>NPC62707 00</b>	En activité	SAS LEPINARD	COURCELL ES-LES-LENS	Fabrication de profilés de petite dimension	Inventorié	Fabrication d'autres produits de première transformation de l'acier (profilage, laminage, tréfilage, étirage)
<b>NPC62701 76</b>	En activité et partiellement réaménagé	Euro Compound Boye Polymer Nord, anciennement SA Brasserie d'Evin-Malmaison	EVIN-MALMAISON	Recyclage de matière plastique, anciennement Brasserie	Inventorié	Fabrication de boissons; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
<b>NPC62003 80</b>	Activité terminée	CDF	DOURGES	Terril 116/117	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines
<b>NPC62003 62</b>	Activité terminée	CDF	COURCELL ES-LES-LENS	Terril 128	Inventorié	Terrils et/ ou crassier de mines



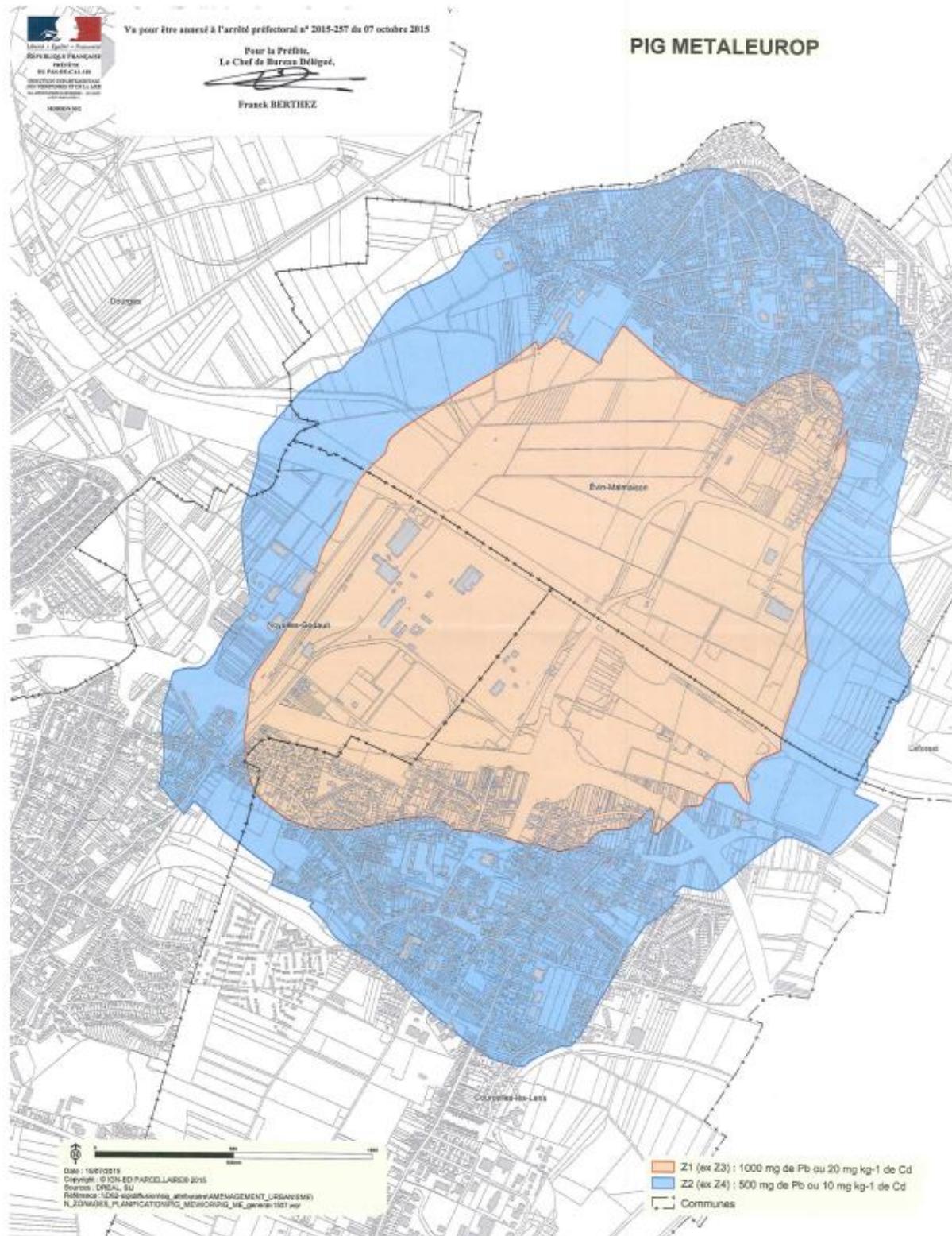
Source : Cartographie Urbycom

Aucun Plan de Protection des Risques technologiques (PPRT) n'a été prescrit ou approuvé sur le territoire.

## 6. Le Projet d'Intérêt Général (PIG) Métaleurop

La mise en place du PIG autour de l'usine métaleurop permet de prévenir des risques sur une zone géographique donnée autour de ce site. Les risques potentiellement présents autour de ce site concernent les concentrations en plomb et en cadmium dans le sol.

Ce périmètre concerne les communes de Noyelles-Godault, Courcelles-lès-Lens et Evin-Malmaison.



Les zones de projet 6 à 9 sont concernées par ce périmètre :

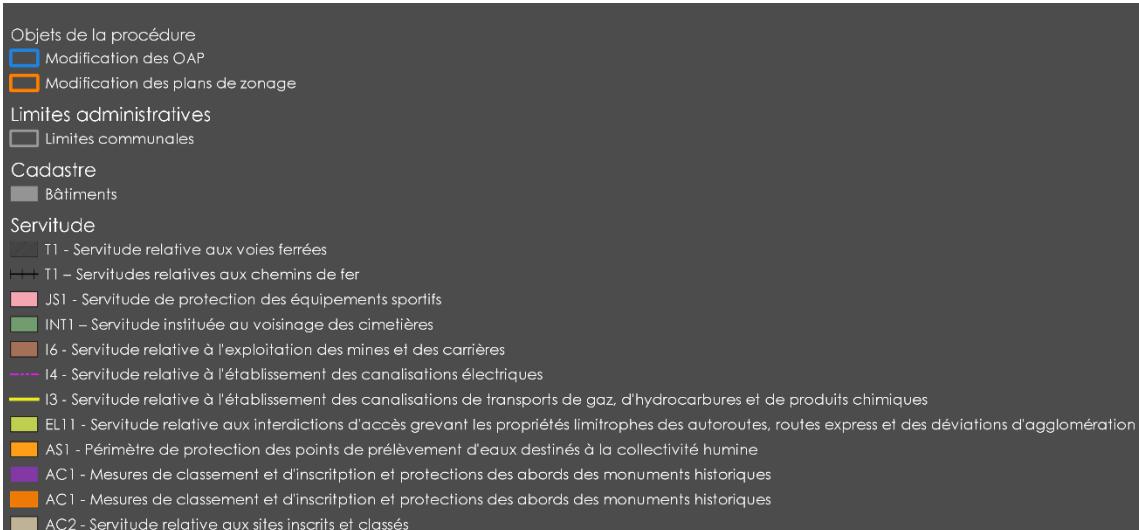
N°	Type	Commune	Surface (ha)	Zone du PIG
----	------	---------	--------------	-------------

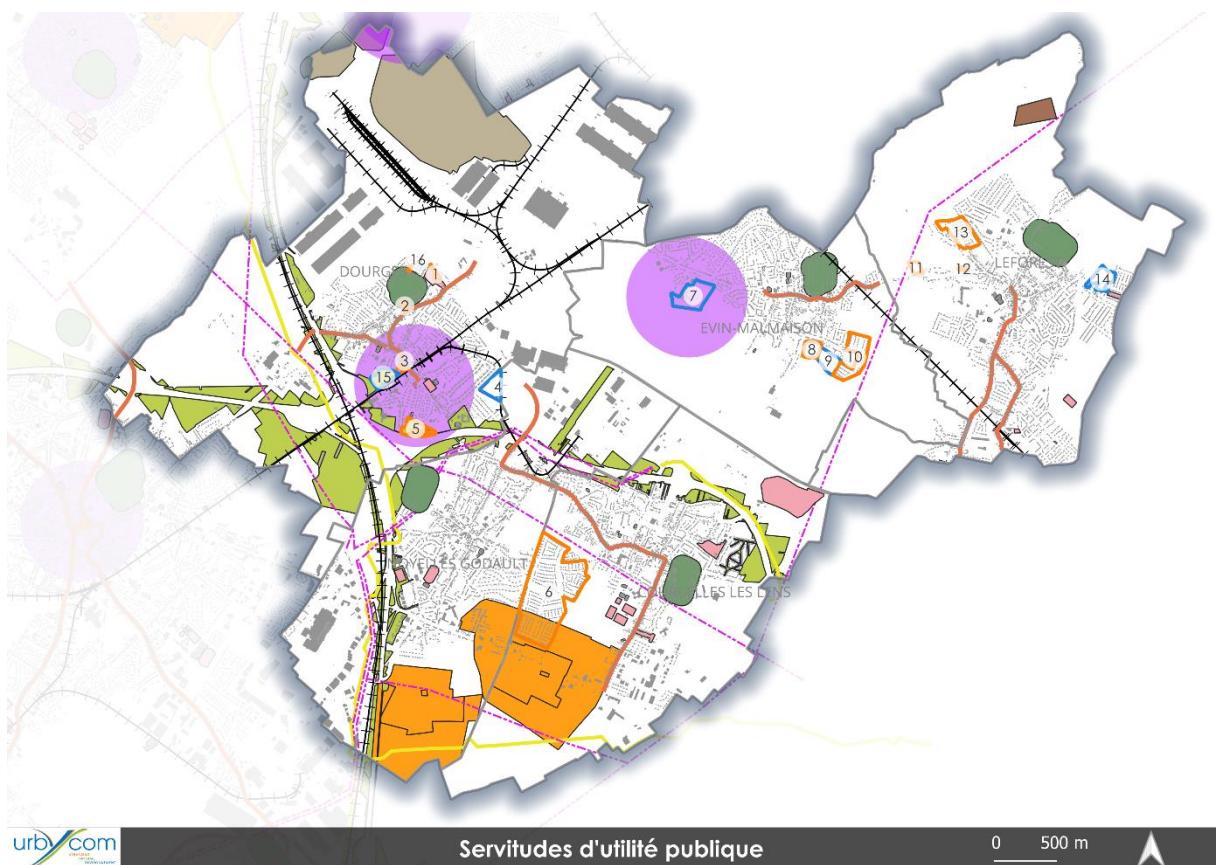
<b>6</b>	Reclassement de zone 1AUD en UD	Courcelles-lès-Lens	33.48	Z2
<b>7</b>	Modification principes d'aménagement et exclusion entités bâties	Evin-Malmaison	5.61	Z1-Z2
<b>8</b>	Reclassement d'une zone 1AU en zone UD	Evin-Malmaison	1.85	Z2
<b>9</b>	Exclusion entités bâties	Evin-Malmaison	2.58	Z2

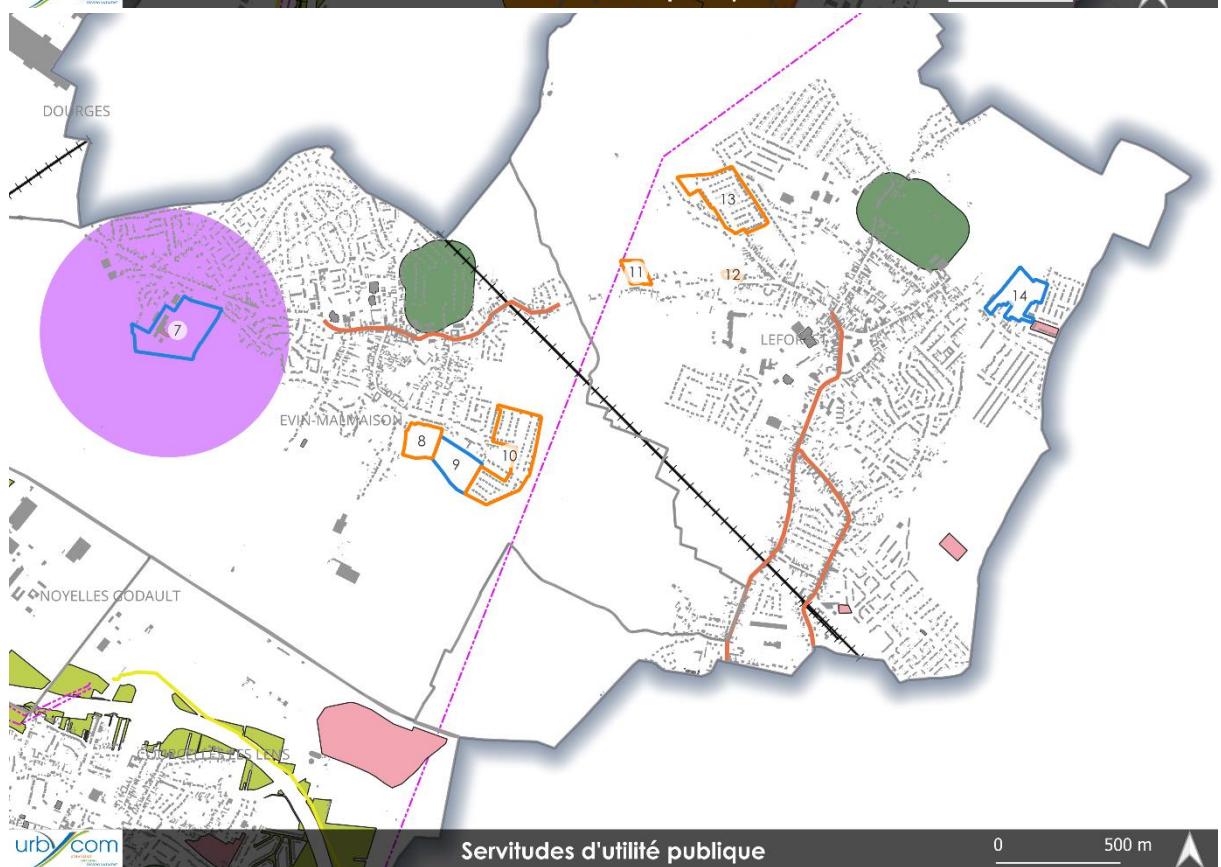
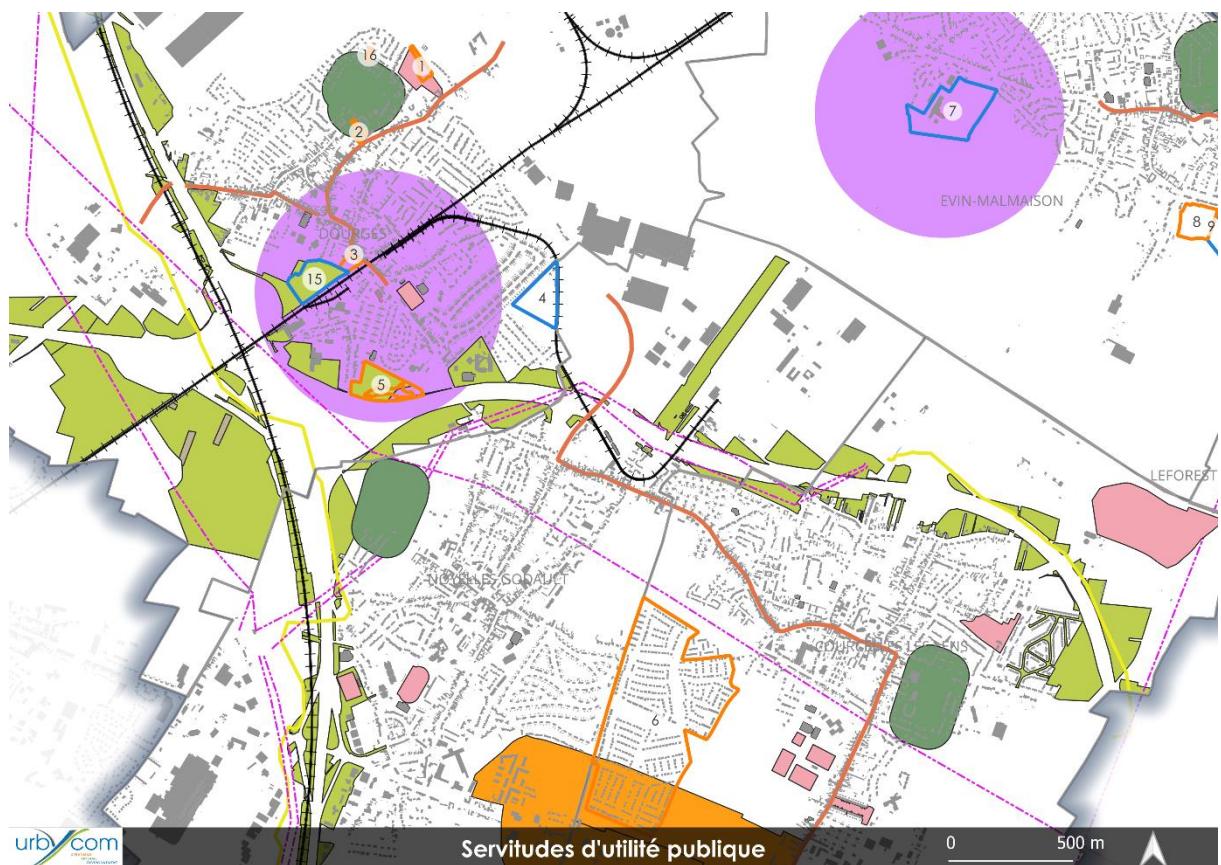
## 7. Servitudes d'utilité publique

Le territoire est concerné par plusieurs servitudes d'utilité publique, telles que :

- **T1** – Servitudes relatives aux voies ferrées et chemins de fer
- **JS1** – Servitude de protection des équipements sportifs
- **INT1** – Servitude instituée au voisinage des cimetières
- **I3** – Servitude relative à l'établissement des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques
- **I4 et I6** – Servitude relative à l'établissement des canalisations électriques
- **EL11** – Servitude relative aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des autoroutes, routes express et des déviations d'agglomération
- **T5** – Servitude aéronautique de dégagement (civile)
- **AC1** – Mesures de classement et d'inscription et protection des abords des monuments historiques
- **AC2** – Servitude relative aux sites inscrits et classés
- **AS1** – Périmètre de protection des points de prélèvement d'eau destiné à la collectivité humain







Source : Cartographie UrbYcom

Les servitudes d'utilité publique ont été prises en compte lors du choix des principes d'aménagements des zones de projet. Les modifications n'entraînent pas ces servitudes. Toutefois, une attention particulière devra être portée au respect de ces servitudes lors des phases de travaux.

Le tableau ci-dessous reprend les canalisations de gaz traversant le territoire et faisant l'objet d'une servitude d'utilité publique.

Commune	Nom Canalisation	DN (-)	Largeur de la bande de servitude (m)
COURCELLES-LÈS-LENS	DN150-1969-FLERS-EN-ESCREBIEUX-COURCELLES-LES-LENS (EX CI METALEUROP)	150	6
	DN150-1969-HENIN-BEAUMONT-FLERS-EN-ESCREBIEUX	150	6
	DN150-2006-NOYELLES-GODAULT-FLERS-EN-ESCREBIEUX	150	6
DOURGES	DN450-1968-FRESNES-LES-MONTAUBAN-CARVIN	450	8
NOYELLES-GODAULT	DN150-2006-NOYELLES-GODAULT-FLERS-EN-ESCREBIEUX	150	6
	DN150-1969-HENIN-BEAUMONT-FLERS-EN-ESCREBIEUX	150	6
	DN450-1968-FRESNES-LES-MONTAUBAN-CARVIN	450	8

Source : GRT gaz

## VII. Milieu anthropique

### 1. Gestion des déchets

La communauté d'agglomération gère la collecte et le traitement des déchets ménagers sur les territoires des communes membres dont le territoire du SIVOM. Le service assure :

- La collecte des déchets
- Le traitement et la valorisation des matières recyclables
- Le traitement des ordures ménagère par incinération
- La valorisation des déchets et matériaux collectés dans les déchetteries présente sur le territoire intercommunal
- L'information, la sensibilisation des usagers par tout moyen approprié.

Le territoire du SIVOM dispose d'une déchèterie à Evin-Malmaison.

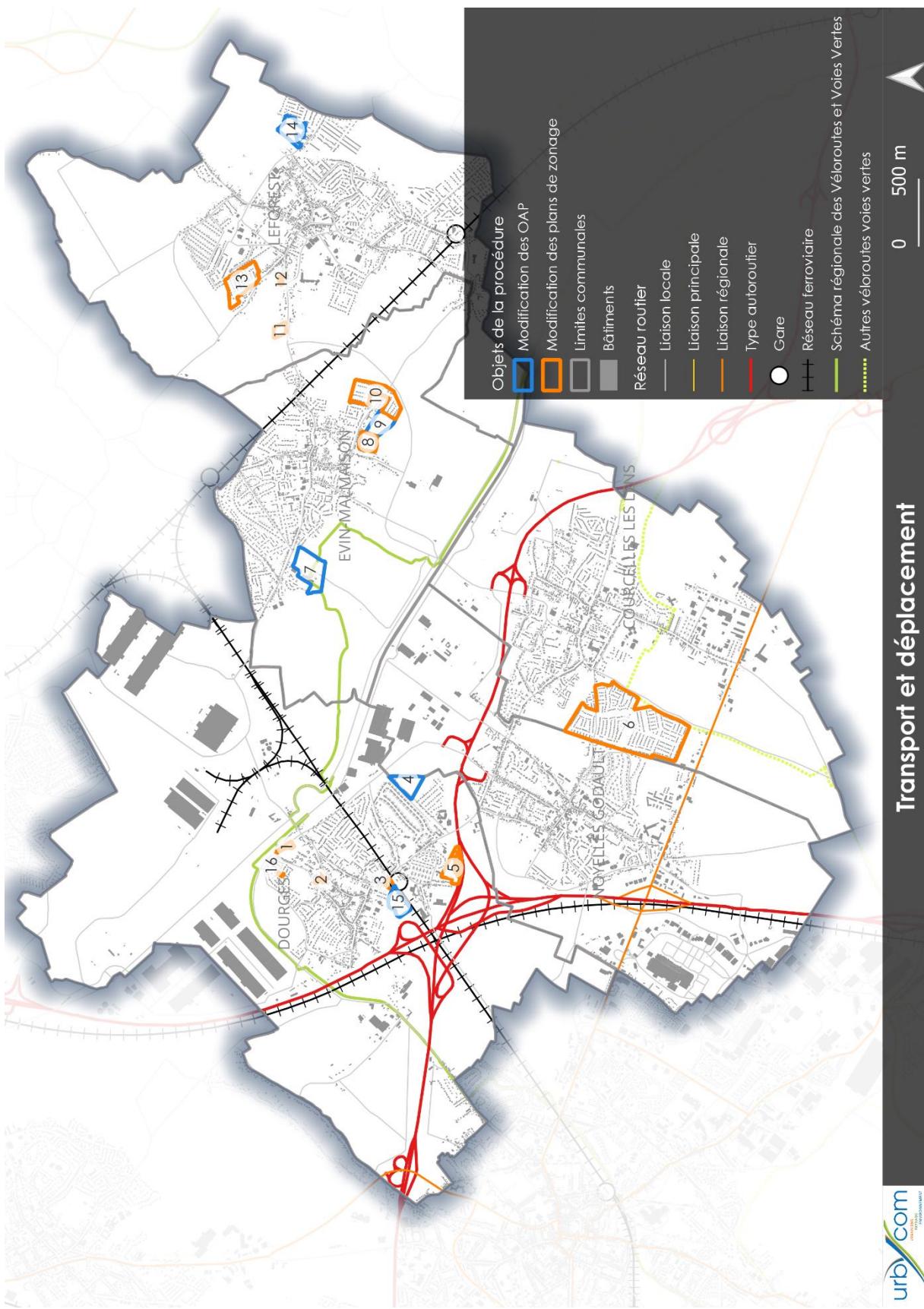
### 2. Transports et déplacement

Le SIVOM est relativement bien desservie en infrastructures routières. Le territoire est notamment traversé par les autoroutes A1 et A21 mais également par un réseau de voies départementales maillant finement le territoire.

Les communes du SIVOM bénéfice également d'un réseau de transport en commun (réseau ferroviaire et de bus). Le réseau de bus (réseau TADAO) dessert le territoire du SIVOM grâce à cinq lignes régulières et une ligne de Bus à Haut Niveau de Service. Des lignes de transport à la demande sont également possible au sein du territoire.

Le territoire est également traversé par divers voies et pistes cyclables et piétonnes. A titre d'exemple, les communes de Leforest et Evin-Malmaison dispose de la boucle des 3 cavaliers.

La plupart des projets se trouvent à proximité de divers axes routiers (grands axes routiers, voies secondaires, voies résidentielles, chemin et autres). Ces projets sont donc relativement bien desservis par le réseau routier.



## VIII. Synthèse

CONSTATS	OBJECTIFS
<b>La masse d'eau souterraine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter la pollution diffuse domestique et agricole pour maintenir sa bonne qualité</li> </ul>
<b>Le réseau hydrographique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les cours d'eau et fossés doivent être préservés dans leurs intégrités afin de maintenir leur bon fonctionnement et éviter les risques de nature hydraulique, telles les inondations.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• La qualité des cours d'eau doit être préservée</li> </ul> </li> <li>• Les zones humides recensées à proximité des projets ne seront pas impactées par ces derniers. Si tel est le cas des zones de compensation devront être choisies.</li> </ul>
<b>Risque inondation ; Remontées de nappe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gérer les eaux pluviales afin de ne pas augmenter ce risque.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutter contre les inondations</li> </ul> </li> </ul>
<b>Nuisances sonores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une isolation acoustique renforcée des bâtiments devra être mise en place.</li> </ul>
<b>Sites potentiellement pollués</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certains sites pollués de type CASIAS sont recensés à proximité des zones de projet           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ainsi que des sites pollués avérés</li> </ul> </li> </ul>
<b>Autres risques : ICPE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les zones de projet évitent au maximum la proximité du site recensé au sein du territoire.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ces derniers ont été recensés.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Zone de protection ou d'inventaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver la qualité écologique du territoire.</li> <li>• 30 ZNIEFF localisées dans un rayon de 10 km</li> </ul>
<b>Zone Natura 2000</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 zones Natura 2000 recensées dans un rayon de 20km.</li> </ul>
<b>Eléments du SRCE et de TVB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SRCE :           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Des réservoirs de type terrils et autres milieux anthropiques, zones humides, autres milieux ou forêts ;</li> <li>○ Des espaces fluviaux à renaturer ;</li> <li>○ Des espaces à renaturer de type forêts ;</li> <li>○ Des corridors biologiques de type zones humides, terrils et forêts.</li> </ul> </li> <li>• Trame Verte et Bleue :           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Espaces Naturels relais</li> <li>○ Un cœur de Nature</li> <li>○ Des corridors biologiques</li> </ul> </li> </ul>

# IMPACTS DU PROJET ET MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT

## I. Milieu physique et ressource en eau

### 1. *Impacts*

Les projets se situent essentiellement au droit de terres agricoles et d'espaces urbains bâties.

Aucune modification importante de la topographie n'est nécessaire au sein de ces projets. Rappelons que la topographie joue un rôle majeur dans les risques d'inondation, son maintien est alors essentiel pour la préservation des territoires face à ce type de risques.

Le territoire est principalement composé de formations crayeuses et de limons. La majeure partie de ces formations permet une bonne infiltration.

Une augmentation légère de l'artificialisation des sols pourra tout de même être observée au sein du territoire. En effet, la modification de l'emprise au sol au sein de la zone 1AU2 passant de 35% à 60% augmentera les possibilités de construction au sein de la zone de projet.

Concernant l'assainissement, le territoire est raccordé au réseau d'assainissement collectif par les stations de Courcelles-lès-Lens et Hénin-Beaumont. Les stations sont conformes en équipement et en performance. De plus, on observe que la station d'Hénin-Beaumont dispose d'une capacité nominale non atteinte en 2022. Cela laisse la possibilité d'accueillir de nouveaux habitants sans entraver le système d'épuration communal.

Station de traitement des eaux usées de COURCELLES LES LENS		Station de traitement des eaux usées de HENIN BEAUMONT	
Charge maximale en entrée	21 407 EH	Charge maximale en entrée	65 353 EH
Capacité nominale	18 000 EH	Capacité nominale	78 667 EH
Débit arrivant à la station		Débit arrivant à la station	
Valeur moyenne	4 139 m <sup>3</sup> /j	Valeur moyenne	11 157 m <sup>3</sup> /j
Percentile95	6 728 m <sup>3</sup> /j	Percentile95	31 914 m <sup>3</sup> /j
Débit de référence retenu	6 728 m <sup>3</sup> /j	Débit de référence retenu	31 914 m <sup>3</sup> /j
Production de boues	141 TMS/an	Production de boues	1 074 TMS/an
Résultats des conformités			
Conformité équipement	oui	Conformité équipement	oui
Conformité performance	oui	Conformité performance	oui
Zone globale de collecte conforme (temps sec) :	oui	Zone globale de collecte conforme (temps sec) :	oui

Source : Portail de l'assainissement

## 2. Mesures

### a. Mesures d'évitement

Les modifications du PLUi n'auront pas d'impact majeur sur la topographie du territoire.

La topographie, la géologie et la ressource en eau font partie des critères qui ont influencé le choix des zones de projet. Rappelons que la présente procédure n'a pas pour vocation d'étendre les zones dédiées aux projets.

Le PADD affiche l'ambition de maîtriser l'étalement urbain ainsi que des objectifs de gestion économe de l'espace. L'objectif du territoire est de densifier son tissu urbain. La suppression d'un emplacement réservé participe à la logique de densification du tissu, parcelles qui retrouvent une liberté de construction. Les autres modifications ne remettent pas en cause la logique de densification du tissu. Les nouvelles formes d'urbanisation sont connectées aux formes existantes du tissu bâti.

Les zones à dominante humide sont évitées par les projets.

### b. Mesures de réduction

#### ***Topographie et géologie***

Aucune mesure de réduction n'a été prise concernant la topographie et la géologie des sites. En effet, aucun impact n'est attendu sur ces éléments, au sein des sites de projet.

#### ***Imperméabilisation des sols***

Les zones de projet s'implantent au sein du tissu urbain existant ou en extension de ce dernier. Les projets seront directement raccordés au réseau routier existant. Rappelons que les zones de projet ont été choisies lors de la réalisation du PLUi opposable et disposent d'une emprise au sol limitée. Les présentes modifications ne concourent pas à augmenter significativement l'imperméabilisation des sols.

Notons que certaines zones à urbaniser ne seront ouvertes à l'urbanisation qu'à partir de 2030, limitant ainsi l'imperméabilisation des sols immédiate.

Notons également que le reclassement des espaces verts en zone naturelle (n°16) au sein de la commune de Dourges permettra de limiter l'artificialisation des sols. En effet, ces espaces seront préservés de toute artificialisation contrairement à leur ancien classement en zone UD qui pouvait accueillir de nouvelles constructions.

Par ailleurs, des phasages ont été ajouté au sein de certaines zones d'OAP.

#### ***Préservation des cours d'eau et des fossés***

Des études de détermination de zone humide sont recommandées en cas de suspicion de zone humide.

Les zones de projet sont situées à distance des cours d'eau et fossés.

## **Gestion de la ressource en eau**

Les eaux pluviales doivent être infiltrées préférentiellement afin de rendre neutre hydrauliquement les projets d'imperméabilisation. Dans la mesure du possible, les eaux pluviales seront gérées à la parcelle.

### **4° / Eaux pluviales**

Les aménagements réalisés devront être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales dans le milieu collectant ces eaux (fossés, cours d'eau, réseau d'assainissement, ...). Toutes les possibilités de solutions alternatives ou compensatoires au ruissellement doivent être envisagées pour infiltrer les eaux pluviales à la parcelle ou au plus près (tranchées d'infiltration, noues d'infiltration, bassin d'infiltration, structure réservoir enterrées.). Il revient au pétitionnaire de démontrer les possibilités d'infiltration de la parcelle. Cette obligation n'est valable que pour des sols perméables et adaptés rendant cette technique réalisable et sous réserve de toute réglementation en limitant l'usage. Si les contraintes de sol ou le type d'aménagement ne permettent pas l'infiltration des eaux pluviales sur site, il faudra prévoir après collecte et stockage sur site un rejet à débit contrôlé vers un exutoire superficiel extérieur. Le débit de fuite sera inférieur ou égal de 2 L/s/ha aménagé, il dépend de la capacité disponible de l'exutoire. Dans ce cas, une convention de rejet passée avec le gestionnaire du milieu récepteur (fossés, réseau d'assainissement) du réseau collecteur fixera les objectifs quantitatifs et qualitatifs de ce rejet.

Il est en outre autorisé que les eaux pluviales soient récupérées et utilisées à usage domestique ou pour l'activité en application de la réglementation en vigueur.

*Extrait du règlement du PLUi*

### **c. Mesures de compensation**

Pour ce qui est de la consommation d'eau potable, les économies sont encouragées par le territoire.

Des pistes d'économies sont présentées ci-dessous :

L'augmentation de la consommation d'eau potable peut être partiellement compensée par une baisse des consommations moyennes en particulier grâce aux efforts des collectivités, des industriels, de tous, et par une optimisation du rendement des réseaux d'adduction en eau potable.

L'enjeu face à cet avenir incertain doit passer par :

- La protection et la restauration des ressources fragiles,
- La diminution des consommations.

#### **Des mesures à mettre en place pour une économie de l'eau :**

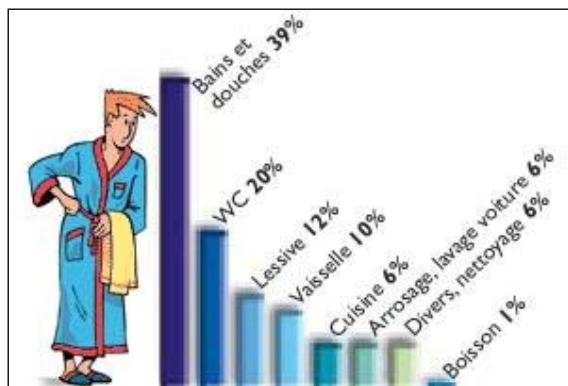
Deux actions peuvent être mises en place facilement :

- La « chasse » aux gaspillages, par une information et une sensibilisation auprès des habitants, la mise en place de robinet à économie d'eau sur les nouveaux projets (par exemple des

- robinets appelés « réducteurs, limiteurs, économiseurs, mousseurs », ces dispositifs limitent le débit d'eau à la sortie),
- La mise en place de méthodes alternatives (récupération d'eau de pluie, noues, ...).

L'installation d'une cuve de récupération d'eaux de pluie est une démarche intéressante. La qualité de l'eau de pluie issue d'une citerne est généralement sûre. L'eau de pluie est idéale pour l'arrosage et plus encore... De plus, l'installation d'une telle cuve est une opération « civique » dans la mesure où elle fera office de rétention d'eau pendant les gros orages et participera à la limitation des inondations.

L'eau potable distribuée en France augmente légèrement chaque année et la même augmentation est prévue pour les années à venir. Par ailleurs, l'inéluctable changement climatique va entraîner des étés de plus en plus secs. Avoir une source d'approvisionnement alternative va donc représenter un avantage financier de plus en plus important et seule une citerne de taille suffisante vous permettra de stocker de l'eau avant les sécheresses estivales.



*Source : La maison des négawatts, T.Salomon et S.Bedel, éd.Terre Vivante*

La figure montre que 26 % d'eau potable peuvent être économisée en remplaçant l'eau potable par l'eau de pluie lors d'une utilisation des sanitaires ou du nettoyage extérieur et des arrosages. En effet, ces utilisations d'eau ne nécessitent pas une qualité d'eau potable.

Aucune mesure de compensation supplémentaire n'est prévue dans le cadre de la procédure. Les modifications n'engendrant pas d'incidences supplémentaires sur le milieu physique et la ressource en eau par rapport à ce qui était initialement prévu.

## II. Milieu naturel

### 1. Impacts

D'après le Registre Parcellaire Graphique de 2022 et la base de données CarHab, les projets urbains se situent majoritairement à l'intérieur du tissu urbain existant, sur des terres agricoles ou des espaces verts.

Or, les terres agricoles rendent des services écosystémiques.

### Services écosystémiques :

Le principe de services écosystémiques, a été popularisé en 2005 avec l'Evaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire (Millenium Ecosystem Assessment ou MEA), visant à évaluer scientifiquement l'ampleur des conséquences des activités humaines sur les écosystèmes, desquelles dépend le bien-être de l'Homme.

Au niveau national, la notion de services écosystémiques est adoptée dans deux textes de la politique environnementale : La Stratégie Nationale de la Transition Ecologique vers un Développement Durable (SNTEDD) 2015-2020 votée le 4 février 2015 par le Conseil des ministres. La loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages qui intègre les services écosystémiques dans la séquence « éviter – réduire – compenser » ainsi que dans les études environnementales.

Récemment, la DREAL Hauts-de-France a produit un document permettant la prise en compte de ces services dans les diverses études d'aménagement du territoire.

Les services écosystémiques sont définis par l'Evaluation Française des Ecosystèmes et des Services Ecosystémiques comme : « Les avantages retirés par l'Homme de son utilisation actuelle ou future de diverses fonctions des écosystèmes, tout en garantissant le maintien de ces avantages dans la durée » (EFESE, 2015).

Cette définition intègre une notion de durabilité des services, que la loi du 8 août 2016 vise à préserver.

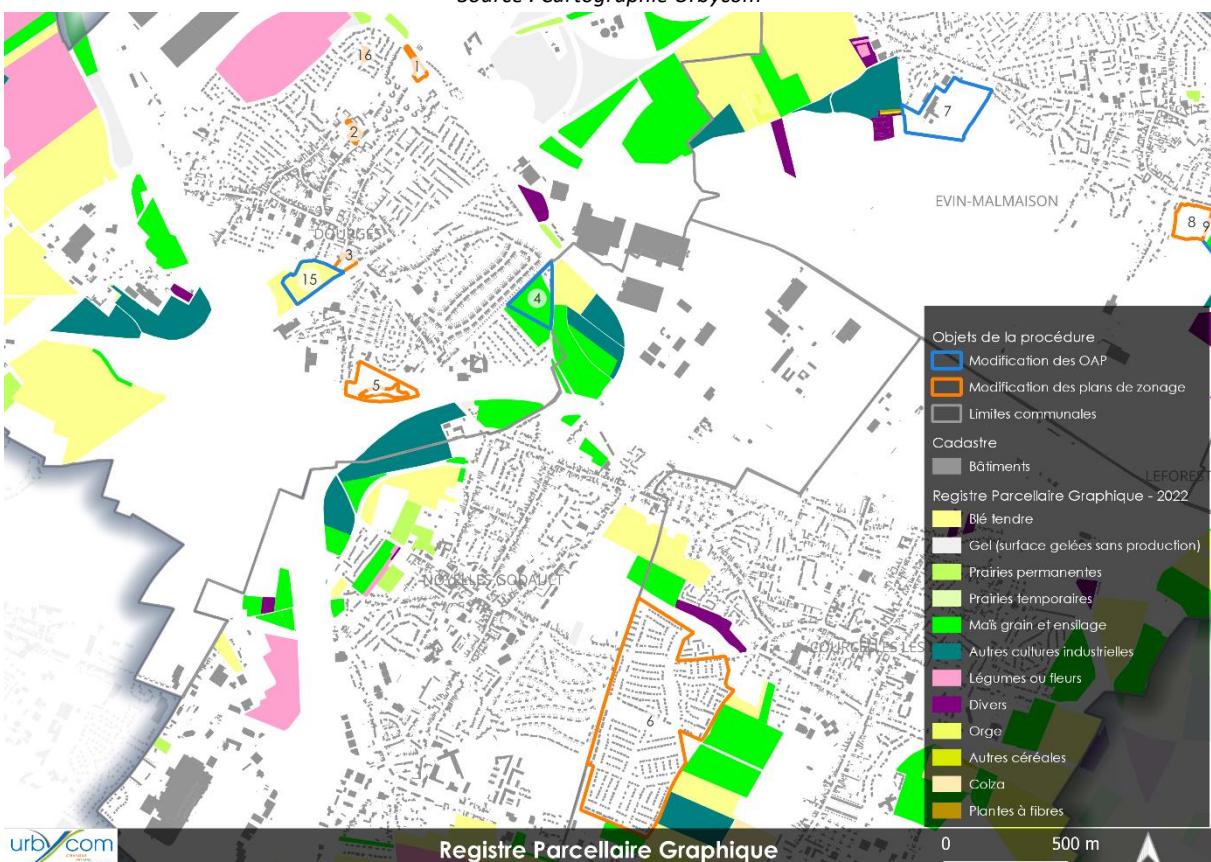
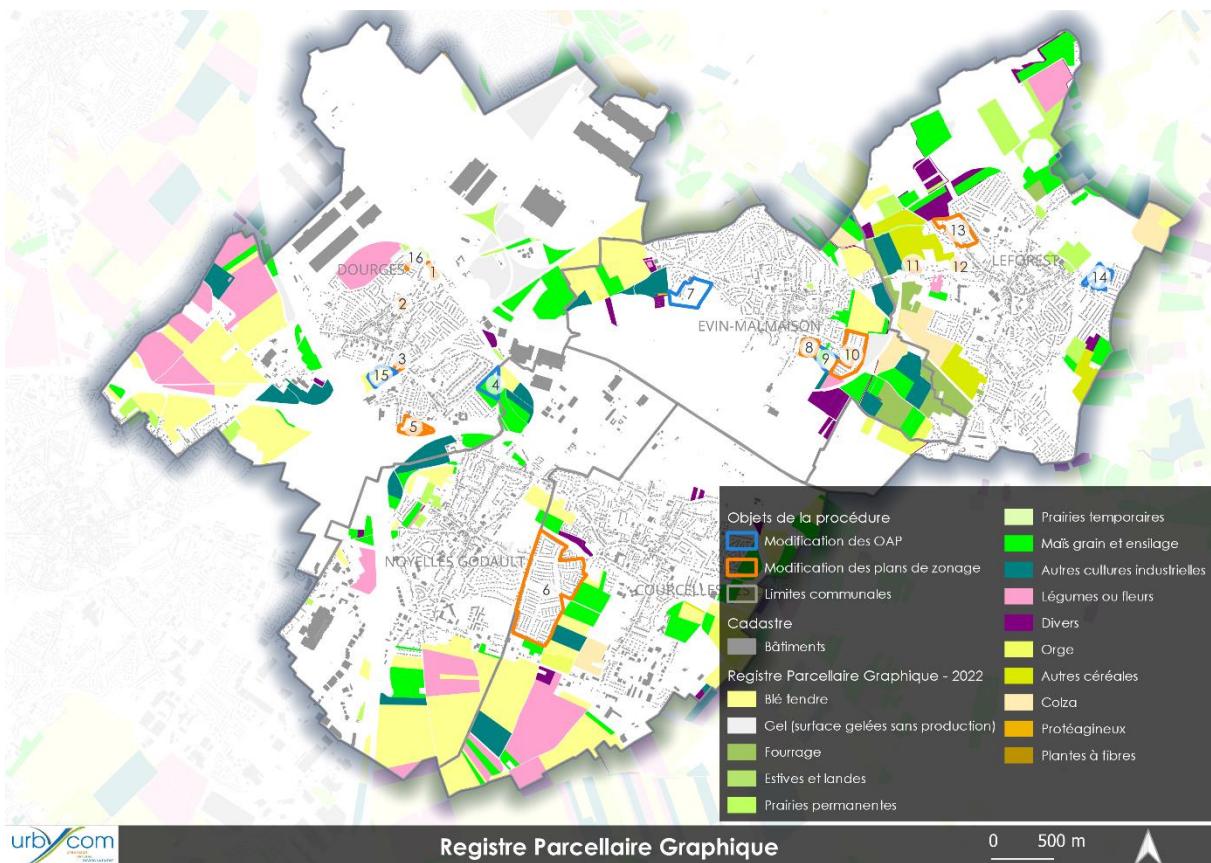
Selon l'outil de la DREAL, pour les 25 types de services écosystémiques identifiés, chaque habitat se voit attribuer une note de 0 à 5. Afin de rendre compte de l'hétérogénéité spatiale de la zone d'étude, une pondération en fonction de la surface occupée par l'habitat est ensuite appliquée. Les notes sont également pondérées en fonction du contexte paysager entourant le site d'étude, permettant la mise en valeur d'un site important pour les services écosystémiques dans un périmètre plus large.

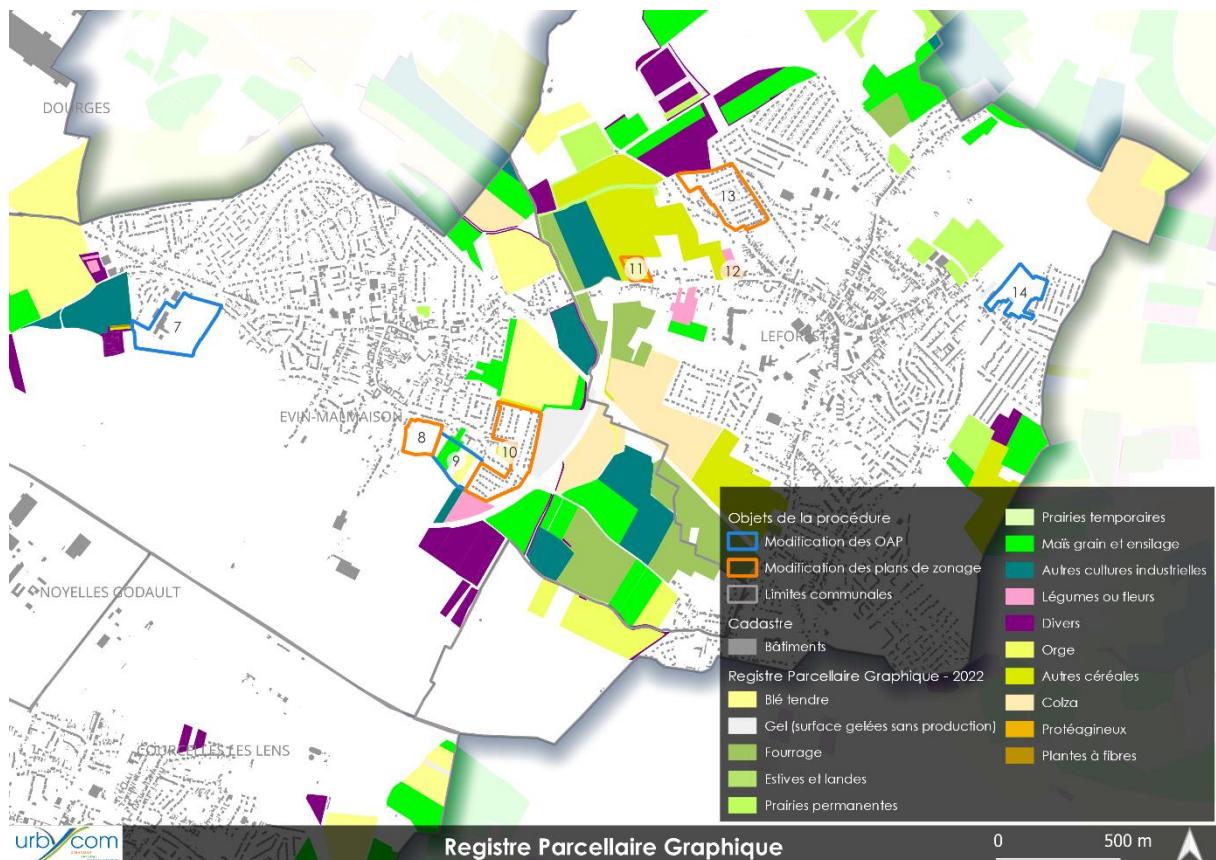
Dans le cadre d'un réaménagement de site, une modélisation des services écosystémiques est réalisée grâce à l'occupation des sols future. Un test statistique non paramétrique permet de déterminer si l'aménagement a un impact significatif sur les services écosystémiques fournis à une échelle locale ainsi que communale.

### Terre agricole :

La terre agricole est un milieu généralement ouvert, monospécifique et uniforme. C'est un habitat très perturbé par les pratiques anthropiques qui y sont appliquées (labours, fertilisants, pesticides). Elle laisse donc peu de place à la faune et la flore spontanées. Les cultures présentent une faible valeur écologique qui peut néanmoins être augmentée en présence de haies ou de bandes enherbées. Bien que la flore de ces milieux soit particulièrement pauvre, les terres agricoles peuvent jouer un rôle dans le cycle de vie de l'avifaune (site de nidification, halte migratoire). Les terres agricoles rendent plusieurs **services écosystémiques** : des **services de régulation** (*atténuation des Gaz à Effet de Serre ou stockage du carbone*) et des **services d'approvisionnement** (*produits de cueillette*).

Au sein du territoire, les parcelles de projet sont essentiellement situées hors de ces espaces. Cependant, on observe que les différentes zones de projets toucheront pour certaines, des espaces cultivés. Au total, 7,09 ha de terres agricoles recensées au Registre Parcellaire Graphique seront concernés par les zones de projets. Pour rappel, ces surfaces ont été étudiées lors de l'élaboration du PLUi opposable et les modifications apportées n'entraînent pas de consommation supplémentaire d'espaces agricoles.





Rappelons que peu d'impacts sont attendus sur les zones d'inventaire de type ZNIEFF. En effet, une zone de projet est située au sein de ces espaces. Son artificialisation n'engendrera aucune conséquence supplémentaire sur ces dernières par rapport à ce qui était initialement prévu dans le PLUi opposable. En effet, la modification de cette zone (n°7) consiste à prévoir un espace vert intégrant les anciens puits de mine, à supprimer un accès, mais également à modifier la localisation des liaisons piétonnes.



Enfin, il faut noter que cette zone (n°7) se situe également au sein de réservoirs de type terril et autres milieux anthropiques, recensés par le SRCE.

L'imperméabilisation des sites de projet situés au droit de ces espaces va induire une perte notamment en termes de services écosystémiques (précédemment présentés). Cependant, les modifications apportées n'engendreront aucune conséquence supplémentaire sur ces dernières par rapport à ce qui était initialement prévu.

De plus, la préservation des espaces verts et boisés aura des effets positifs par rapport au PLUi opposable.

## 2. Mesures

### a. Mesures d'évitement

Les projets urbains ne peuvent éviter l'impact sur les terres naturelles ou agricoles pour des raisons de configuration. Notons également que les projets sont situés à distance des zones humides recensées par le SAGE Marque Deûle.

## EVIN-MALMAISON

Classement des zones humides à enjeux identifiées par le SAGE Marque-Déûle selon les 3 catégories de la disposition A-9.4 du SDAGE du bassin Artois-Picardie

### Légende

#### Catégories des zones humides

- Zones remarquables sur le plan fonctionnel et pour la biodiversité
- Zones à restaurer
- Zones agricoles fonctionnelles

**Attention : Les zones humides à enjeux du SAGE Marque-Déûle reprises dans la présente cartographie ne sont pas exhaustives.**

**D'autres zones humides peuvent exister sur le territoire.**

**Pour les Zones à Dominante Humide (ZDH), se référer au SDAGE du bassin Artois-Picardie et à la cartographie p22.**



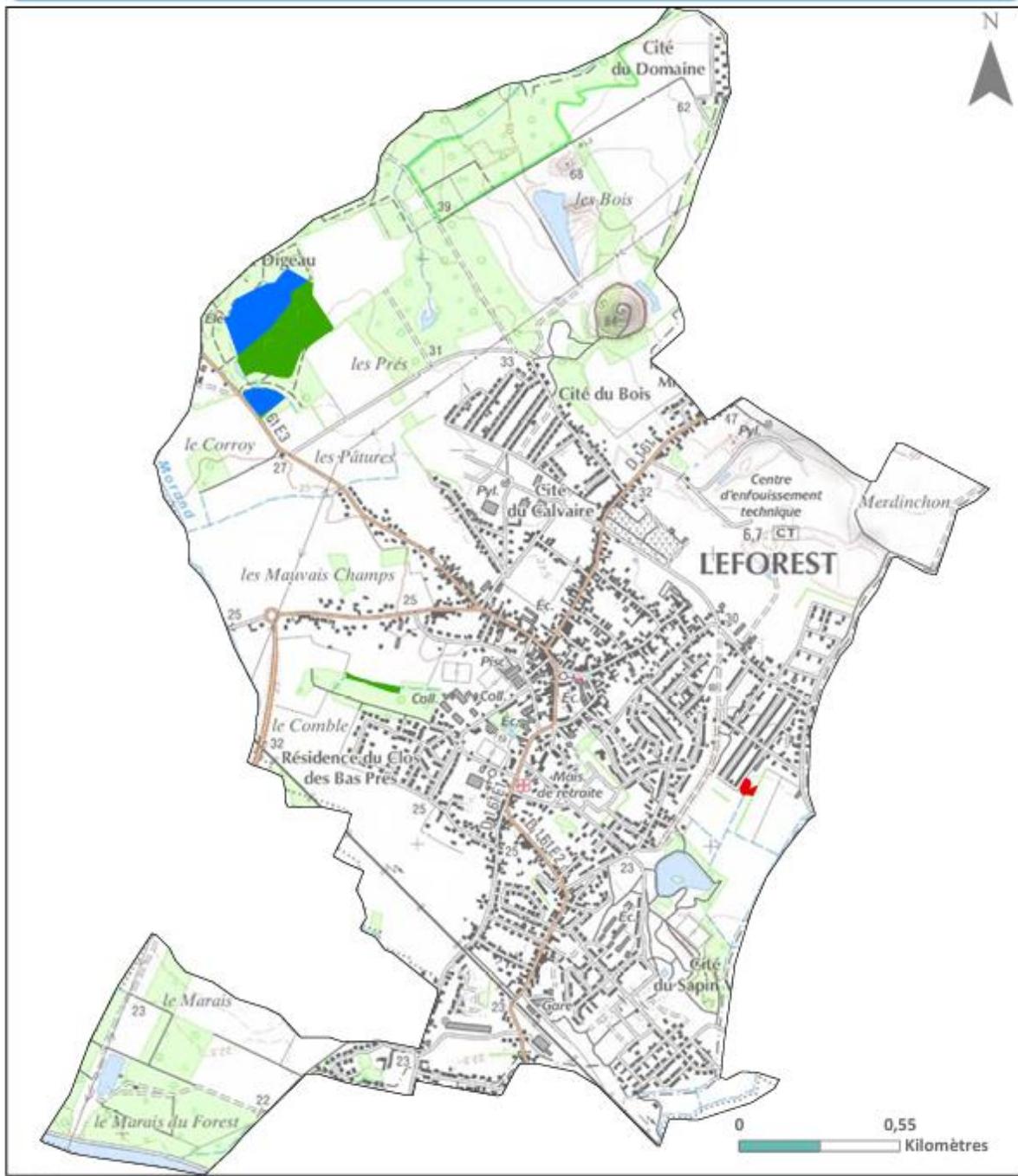
Classement des zones humides à enjeux  
 identifiées par le SAGE Marque-Deûle selon  
 les 3 catégories de la disposition A-9.4 du  
 SDAGE du bassin Artois-Picardie

**Légende**  
 Catégories des zones humides  
 Zones remarquables sur le plan fonctionnel et pour la biodiversité  
 Zones à restaurer  
 Zones agricoles fonctionnelles

**Attention : Les zones humides à enjeux du SAGE Marque-Deûle reprises dans la présente cartographie  
 ne sont pas exhaustives.**

**D'autres zones humides peuvent exister sur le territoire.**

**Pour les Zones à Dominante Humide (ZDH), se référer au SDAGE du bassin Artois-Picardie  
 et à la cartographie p22.**

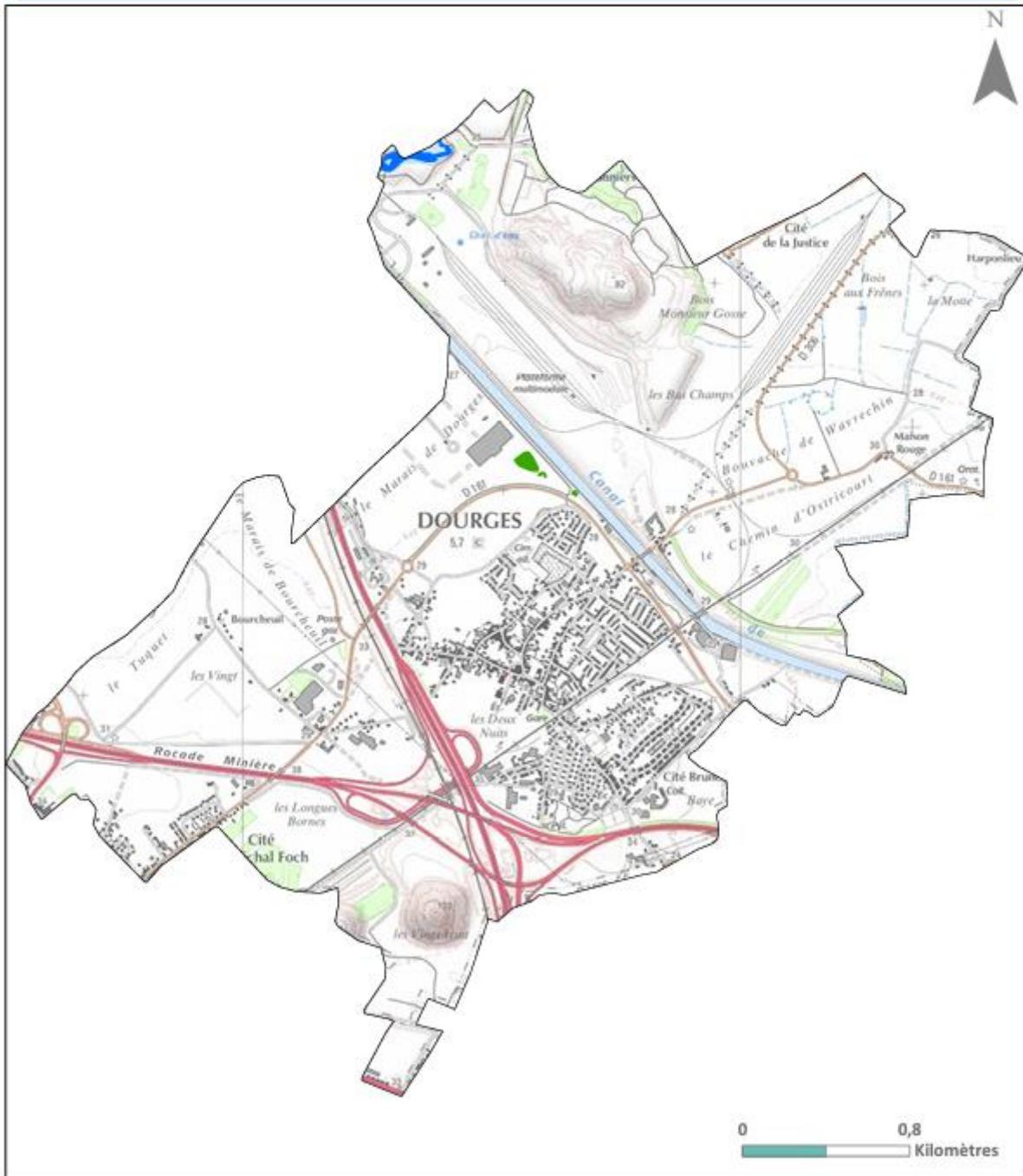


## DOURGES

Classement des zones humides à enjeux  
 identifiées par le SAGE Marque-Deûle selon  
 les 3 catégories de la disposition A-9.4 du  
 SDAGE du bassin Artois-Picardie

**Légende**  
**Catégories des zones humides**  
■ Zones remarquables sur le plan fonctionnel et pour la biodiversité  
■ Zones à restaurer  
■ Zones agricoles fonctionnelles

**Attention : Les zones humides à enjeux du SAGE Marque-Deûle reprises dans la présente cartographie  
 ne sont pas exhaustives.**  
**D'autres zones humides peuvent exister sur le territoire.**  
**Pour les Zones à Dominante Humide (ZDH), se référer au SDAGE du bassin Artois-Picardie  
 et à la cartographie p22.**



## COURCELLES-LES-LENS

## Classement des zones humides à enjeux identifiées par le SAGE Marque-Déûle selon les 3 catégories de la disposition A-9.4 du SDAGE du bassin Artois-Picardie

## Légende

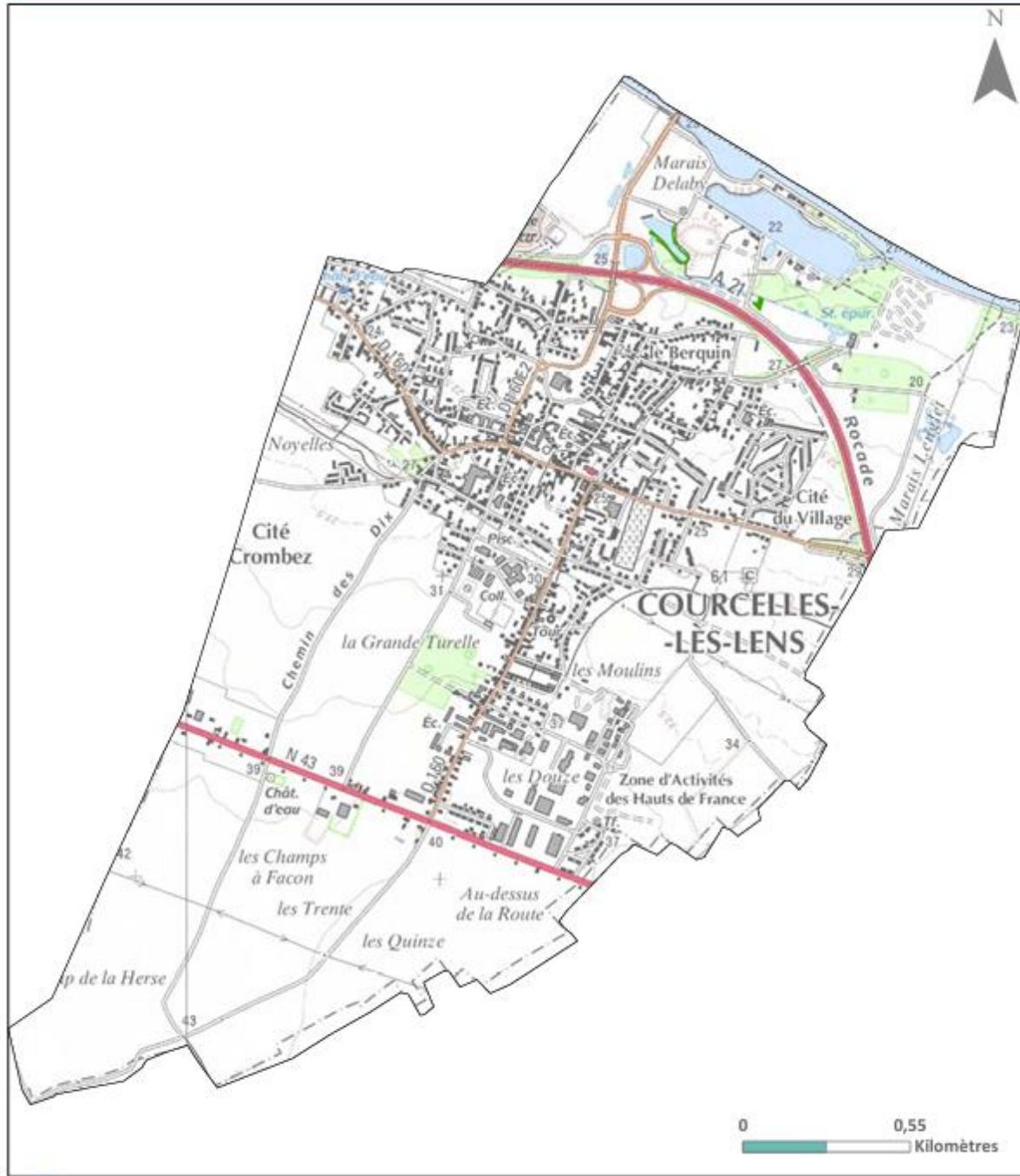
#### Catégories des zones humides

- Zones remarquables sur le plan fonctionnel et pour la biodiversité
  - Zones à restaurer
  - Zones agricoles fonctionnelles

**Attention : Les zones humides à enjeux du SAGE Marque-Deûle reprises dans la présente cartographie ne sont pas exhaustives.**

**D'autres zones humides peuvent exister sur le territoire.**

Pour les Zones à Dominante Humide (ZDH), se référer au SDAGE du bassin Artois-Picardie et à la cartographie p22.



*Source : SAGE Marque-Deûle*

### *b. Mesures de réduction*

L'ajout de protection sur les boisements et espaces verts situés à Dourges permettent de réduire les impacts futurs sur ces espaces naturels. En effet, certaines de ces zones ne pourront alors plus être artificialisées.

De plus, le déclassement d'une parcelle située en zone urbaine pour une zone agricole permet également de limiter l'urbanisation des espaces naturels et agricoles, favorables pour l'environnement.

### *c. Mesures de compensation*

Aucune mesure de compensation supplémentaire n'est prévue dans le cadre de la procédure. Les modifications n'engendrant pas d'incidences supplémentaires sur le milieu naturel par rapport à ce qui était initialement prévu. Néanmoins, il est possible de mettre en évidence les bienfaits des espaces végétalisés et des linéaires de haies et d'arbres prévus au sein des OAP notamment.

Les linéaires végétalisés / haies / espaces boisés permettent de :

- Limiter les ruissellements de type amont vers aval,
- Servir de support de cycle biologique des espèces arbustives, arborées et de sous-bois,
- Jouer un rôle hydraulique et biochimique,
- De jouer un rôle de puits de carbone (lors de la croissance des arbres et arbustes).

Il est également à noter que la création de zones herbacées permet de :

- Limiter l'érosion et ralentir le ruissellement,
- Incorporer la matière organique en surface,
- Stocker du carbone, de l'azote et des nitrates par l'épisolum humifère qui reformera dans les espaces verts.

## III. Climat et déplacement

### *1. Impacts*

Les nouvelles constructions auront un impact négatif sur la qualité de l'air. En effet, l'arrivée de nouvelles constructions d'habitation va induire une hausse du trafic routier et une augmentation des émissions de Gaz à Effet de Serre difficilement évitable. Les modifications prévues dans le cadre de la présente procédure n'ont pas pour objectif d'augmenter le nombre de constructions au sein des zones de projet. Ces dernières ayant déjà été étudiées dans le cadre de l'élaboration du document.

La modification visant à reclasser une parcelle en zone agricole permet de réduire l'impact du PLUi sur le climat étant donné que ces parcelles n'accueilleront pas de nouvelles habitations comme initialement prévu dans le PLUi opposable.

Notons également que la présente procédure vise à protéger des espaces boisés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Ces espaces peuvent jouer en faveur du climat en créant des îlots de fraîcheur au sein d'espaces urbains denses. Les espaces boisés sont également des « pièges à carbone ».

## 2. Mesures

### a. Mesures d'évitement

L'émission de Gaz à Effet de Serre supplémentaire liée à la venue de nouveaux habitants ou entreprises peut difficilement être évitée. Par ailleurs, afin de réduire leur impact sur l'environnement, les constructions devront respecter la Réglementation Thermique de 2020 (RT 2020 ou RE 2020) applicable depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022. Cette dernière impose des normes strictes de construction et la mise en œuvre du concept BEPOS, pour des bâtiments à énergie positive. Les nouvelles constructions devront alors produire plus d'énergie que ce qu'elles consomment, en termes de chauffage et d'électricité notamment.

Notons également que les zones de projet sont directement raccordées au réseau routier existant.

### b. Mesures de réduction

Aucune autre mesure de réduction n'est prévue.

### c. Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation supplémentaire n'est prévue dans le cadre de la procédure. Les modifications n'engendrant pas d'incidences supplémentaires sur le climat et les émissions de gaz à effet de serre par rapport à ce qui était initialement prévu.

## IV. Risques

### 1. Impacts

Le territoire du SIVOM est traversé par des axes terrestres bruyants. Ces derniers impactent certaines zones de projet. Pour rappel, la procédure n'a pas pour objet de créer de nouvelles zones de projet à vocation d'accueillir de nouveaux habitants ou entreprises mais plutôt de réaliser des modifications mineures au sein des zones existantes.

Le territoire est également concerné par divers risques d'inondation. Notons que l'ensemble de la commune est concerné par un risque d'inondation par remontée de nappe.

Quant aux risques liés aux mouvements des argiles, le territoire observe des risques avec un aléa nul à fort.

Le territoire recense également 28 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (dont un seul site classé SEVESO seuil bas) et 77 sites CASIAS.

D'un point de vue général, les projets engendreront un trafic routier supplémentaire qui pourra entraîner une hausse des nuisances sonores, notamment sur les axes déjà concernés par cette nuisance. Ce trafic supplémentaire a été déjà étudié lors de l'élaboration du PLUi. Les modifications prévues par la présente procédure n'engendreront pas de trafic supplémentaire.

De plus, l'imperméabilisation des sols supplémentaires peut aggraver les risques d'inondations. Il est donc primordial que la continuité hydraulique en place au sein des sites soit maintenue.

Globalement, la plupart des projets présentent peu de risques naturels et technologiques. Par ailleurs, les projets auront peu d'impact sur l'aggravation des risques au sein du territoire. Seule l'augmentation de l'emprise au sol au sein des zones 1AU2 de Courcelles-lès-Lens aura un impact sur l'augmentation de l'artificialisation des sols et donc des risques d'inondation.

La création d'une OAP (n°15) au sein de la commune de Dourges est concernée par la servitude EL11 : servitude relative aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des autoroutes, routes express et des déviations d'agglomération. Cette servitude devra être prise en compte par le pétitionnaire. A noter que cette dernière a été indiquée dans l'OAP.

Certaines zones de projet sont concernées par le PIG Métaleurop. Le règlement et les dispositions relatives à cette servitude devront être prises en compte. Ces dernières sont notamment indiquées dans le règlement écrit.

## 2. Mesures

### a. Mesures d'évitement

La plupart des projets évitent le périmètre de l'axe terrestre bruyant, les Zones Inondées Constatées, les cavités souterraines, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, et les sites potentiellement pollués. Cependant, pour des raisons de configuration des projets, certains de ces risques n'ont pu être évités, le territoire étant fortement contraint.

Notons que les zones à dominante humide sont évitées dans l'ensemble des projets. En cas de suspicion, des études complémentaires devront être réalisées.

Dans le cadre de l'opération d'aménagement prévue au sein de la zone de projet de Dourges (n°15), il n'a pas été possible d'éviter la zone soumise à la servitude d'utilité publique EL11.

**SERVITUDE EL11**  
**LIMITATIONS AU DROIT D'UTILISER LE SOL :**

***Obligations passives***

Interdiction pour les riverains de créer ou de modifier les accès des voies ou sections de voie, à dater soit de la publication du décret leur conférant le caractère de routes express, soit à dater de leur incorporation dans une déviation. Les interdictions applicables aux accès existants ne peuvent entrer en vigueur qu'après rétablissement de la desserte des parcelles intéressées.

Interdiction pour les riverains d'implanter hors agglomération toute publicité lumineuse ou non, visible des voies express et située dans une zone de 200 mètres de largeur calculée à partir du bord extérieur de chaque chaussée des dites voies express, et au-delà de cette zone, sans avoir obtenu préalablement une autorisation préfectorale.

Interdiction pour les riverains d'implanter en agglomération, toute publicité lumineuse ou non, visible des voies express et non conforme à la réglementation édictée par un arrêté conjoint du ministre de l'intérieur et du ministre de l'équipement et du logement pris à cet effet.

Ces interdictions ne visent pas les panneaux destinés à l'information touristique des usagers, ni ceux qui signalent la présence d'établissements autorisés sur les emprises du domaine public.

***Droits résiduels du propriétaire***

Néant.

**b. Mesures de réduction**

Globalement, les risques naturels et technologiques ont été préalablement intégrés à la logique d'aménagement.

La prise en compte des risques inondations (débordement de cours d'eau, ou encore remontée de nappe), est prévue dans le PLUi opposable par des mesures d'évitement, ou par des prescriptions spécifiques pour les nouvelles constructions dans les zones à risque.

■ **Axes terrestres bruyants**

La réduction des nuisances sonores passe par l'encouragement des modes actifs et des modes de déplacements alternatifs.

■ **Risque inondation**

La réduction du risque inondation passe également par la limitation de l'imperméabilisation des sols qui peut se traduire par un encadrement de l'emprise au sol. Seule l'emprise au sol prévue au sein de la zone 1AU2 sera augmentée à 60% de l'unité foncière.

La limitation de l'aggravation du risque d'inondation passe également par la gestion des eaux pluviales. Le règlement précise que :

#### **4° / Eaux pluviales**

Les aménagements réalisés devront être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales dans le milieu collectant ces eaux (fossés, cours d'eau, réseau d'assainissement,...). Toutes les possibilités de solutions alternatives ou compensatoires au ruissellement doivent être envisagées pour infiltrer les eaux pluviales à la parcelle ou au plus près (tranchées d'infiltration, noues d'infiltration, bassin d'infiltration, structure réservoir enterrées.). Il revient au pétitionnaire de démontrer les possibilités d'infiltration de la parcelle. Cette obligation n'est valable que pour des sols perméables et adaptés rendant cette technique réalisable et sous réserve de toute réglementation en limitant l'usage. Si les contraintes de sol ou le type d'aménagement ne permettent pas l'infiltration des eaux pluviales sur site, il faudra prévoir après collecte et stockage sur site un rejet à débit contrôlé vers un exutoire superficiel extérieur. Le débit de fuite sera inférieur ou égal de 2 L/s/ha aménagé, il dépend de la capacité disponible de l'exutoire. Dans ce cas, une convention de rejet passée avec le gestionnaire du milieu récepteur (fossés, réseau d'assainissement) du réseau collecteur fixera les objectifs quantitatifs et qualitatifs de ce rejet.

Il est en outre autorisé que les eaux pluviales soient récupérées et utilisées à usage domestique ou pour l'activité en application de la réglementation en vigueur.

*Extrait du règlement du PLUi – Zone 1AU*

#### **■ Risque de mouvement des argiles**

Le pétitionnaire est invité à vérifier la présence d'argile afin de déterminer les mesures constructives à adopter pour assurer la stabilité et la pérennité de la construction projetée, par exemple par la réalisation de sondages ou d'une étude géotechnique.

#### **■ Risques technologiques**

La présence de risques technologiques a été prise en compte dans le choix des différentes zones de projet lors de l'élaboration du PLUi.

La présence du PIG métaleurop au sein du territoire est difficilement évitable pour les diverses zones de projet. La réglementation liée aux zonages de ce PIG devront être prises en compte par les habitants afin de limiter les risques pour la santé.

### **c. Mesures de compensation**

Aucune mesure de compensation supplémentaire n'est prévue dans le cadre de la procédure. Les modifications n'engendrant pas d'incidences supplémentaires par rapport à ce qui était initialement prévu.

Cependant, les OAP prévoient l'aménagement de haies d'intégration permettant de limiter certains risques pour les nouvelles habitations en créant un tampon végétal.

## V. Agriculture

### 1. *Impacts*

Le territoire du SIVOM dispose de peu d'espaces dédiés à l'activité agricole. Le territoire est fortement urbanisé. En effet, selon le Registre Parcellaire Graphique de 2021, seuls 26% du territoire est dédié aux espaces agricoles et terres arables.

Au sein du territoire, les parcelles de projet sont essentiellement situées à l'écart de ces espaces. Cependant, on observe que les différentes zones de projets impactent les terres agricoles à hauteur de 7,09 ha. Rappelons qu'au sein de cette surface, une partie sera reclassée en zone agricole, à hauteur de 0,85 ha.

### 2. Mesures

#### a. Mesures d'évitement

Il n'a pas été possible d'envisager l'évitement de tout impact sur les terres agricoles, pour des raisons de configuration des projets, liaisons avec l'existant, fluidité du trafic, proximité des équipements, ... Le choix des zones de projet a été réalisé lors de l'élaboration du PLUi.

#### b. Mesures de réduction

Aucune mesure de réduction n'a été établie pour les espaces agricoles concernés. Néanmoins, l'activité agricole sera toujours autorisée au sein de ces parcelles avant la réalisation d'un projet de construction. En effet, la présente modification vise à préparer l'avenir du territoire.

Notons que la modification visant à déclasser une parcelle classée en zone urbaine pour une zone agricole peut être considérée comme une mesure de réduction dès lors qu'elle a pour objectif de maintenir cet espace agricole en zone agricole.

#### c. Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation supplémentaire n'est prévue dans le cadre de la procédure. Les modifications n'engendrant pas d'incidences supplémentaires sur l'activité agricole par rapport à ce qui était initialement prévu.

## VI. Paysage et patrimoine

### *1. Impacts*

Les zones de projet n'engendrent que peu d'impact sur le patrimoine et les paysages. En effet, ces zones ne seront visibles que depuis les axes routiers situés à l'extérieur ou au sein du tissu urbain. Notons cependant que trois zones de projet sont situées dans un rayon de 500 mètres autour de monuments historiques. Ces derniers sont le chevalement de la Fosse 8 à Dourges et l'Eglise Saint Stanislas à Evin-Malmaison. L'impact et la covisibilité avec ces éléments ne seront pas affectés.

A noter également que les projets prévus par la présente procédure au sein de la commune de Dourges concernent le classement d'espaces boisés existants. Ces modifications n'affecteront pas le chevalement de la Fosse 8.

### *2. Mesures*

#### *a. Mesures d'évitement*

La plupart des projets évitent les éléments remarquables du paysage et du patrimoine du territoire. L'impact des projets sur ces éléments et les mesures d'évitement ont été étudiées lors du choix des zones dans l'élaboration du PLUi opposable.

Le classement d'espaces boisés au titre du code de l'urbanisme au sein de la commune de Dourges n'affectera pas le chevalement de la Fosse 8 étant donné qu'il s'agit d'espaces boisés existants.

#### *b. Mesures de réduction*

Dans le cas où des projets de constructions se situent à proximité d'éléments de patrimoine urbain ou paysager des mesures de réduction peuvent être mises en place telles que :

- Des haies pourront être plantées à proximité des projets au moyen d'essences végétales locales afin de ne pas dénaturer l'ensemble végétal du territoire.
- Les hauteurs, les implantations et les coloris des matériaux pour les constructions seront maîtrisés par le règlement.

Il est à noter que de telles mesures sont également prévues dans le cadre des Orientations d'Aménagement et de Programmation.

En effet, l'OAP de la zone de projet de Dourges prend en compte l'intégration paysagère du site. Cela permettra de réduire l'impact du projet sur son environnement.

#### ***Intégration paysagère et environnementale***

Afin d'intégrer le projet dans son environnement et afin de tamponner un maximum de nuisances engendrées par ce dernier et par les alentours (voies ferrée et routières), il conviendra d'aménager une haie haute et dense d'intégration le long des franges en lien avec la voie ferrée et les espaces cultivés. De plus, une haie d'agrément et d'intégration sera implantée sur le reste des franges en lien avec les espaces résidentiels (voir plan).

La ou les voies de desserte seront accompagnées de traitements végétalisés rendant agréable la déambulation et agrémentant le cadre de vie. Il conviendra de végétaliser au maximum les espaces délaissés et de limiter au maximum l'imperméabilisation des sols de la zone.

*Source : Urbycom*

#### **c. Mesures de compensation**

Notons que les pourtours de ces parcelles bénéficieront de traitements paysagers individuels visant à valoriser l'intégration paysagère des futurs projets.

Les linéaires végétalisés / haies / espaces boisés permettent de :

- Limiter les ruissellements de type amont vers aval,
- Servir de support de cycle biologique des espèces arbustives, arborées et de sous-bois,
- Jouer un rôle hydraulique et biochimique,
- De jouer un rôle de puits de carbone (lors de la croissance des arbres et arbustes).

Il est également à noter que la création de zones herbacées permet de :

- Limiter l'érosion et ralentir le ruissellement,
- Incorporer la matière organique en surface,
- Stocker du carbone, de l'azote et des nitrates par l'épisolum humifère qui reformera dans les espaces verts.

# INCIDENCES NATURA 2000

## I. Contexte réglementaire

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par les communautés végétales et les espèces qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux dans des sites sélectionnés pour leur intérêt tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Ces sites sont désignés par chaque Etat Membre en application de deux Directives Européennes : la Directive Habitats et la Directive Oiseaux.

## II. Le DOCOB

Pour chaque site Natura 2000, un Document d'Objectifs est rédigé en concertation avec les acteurs locaux. Le Document d'Objectifs (DOCOB) définit :

- Les enjeux du site en matière de conservation des habitats et de conciliation des activités socio-économiques avec ces enjeux de conservation,
- Les orientations de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire correspondantes pour contribuer à leur conservation,
- Les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

Le Document d'Objectifs constitue une référence pour la mise en œuvre de contrats et de chartes en vue de la conservation des espèces et des habitats du réseau Natura 2000.

### 1. *La Charte Natura 2000*

La charte Natura 2000 est annexée au Document d'Objectifs et comporte plusieurs engagements (dont la mise en œuvre n'est pas rémunérée) et recommandations qui s'appliquent soit à l'ensemble du site, soit à certains milieux, soit à certaines activités. Ces engagements participent au maintien de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, en cohérence avec les objectifs de gestion du Document d'Objectifs.

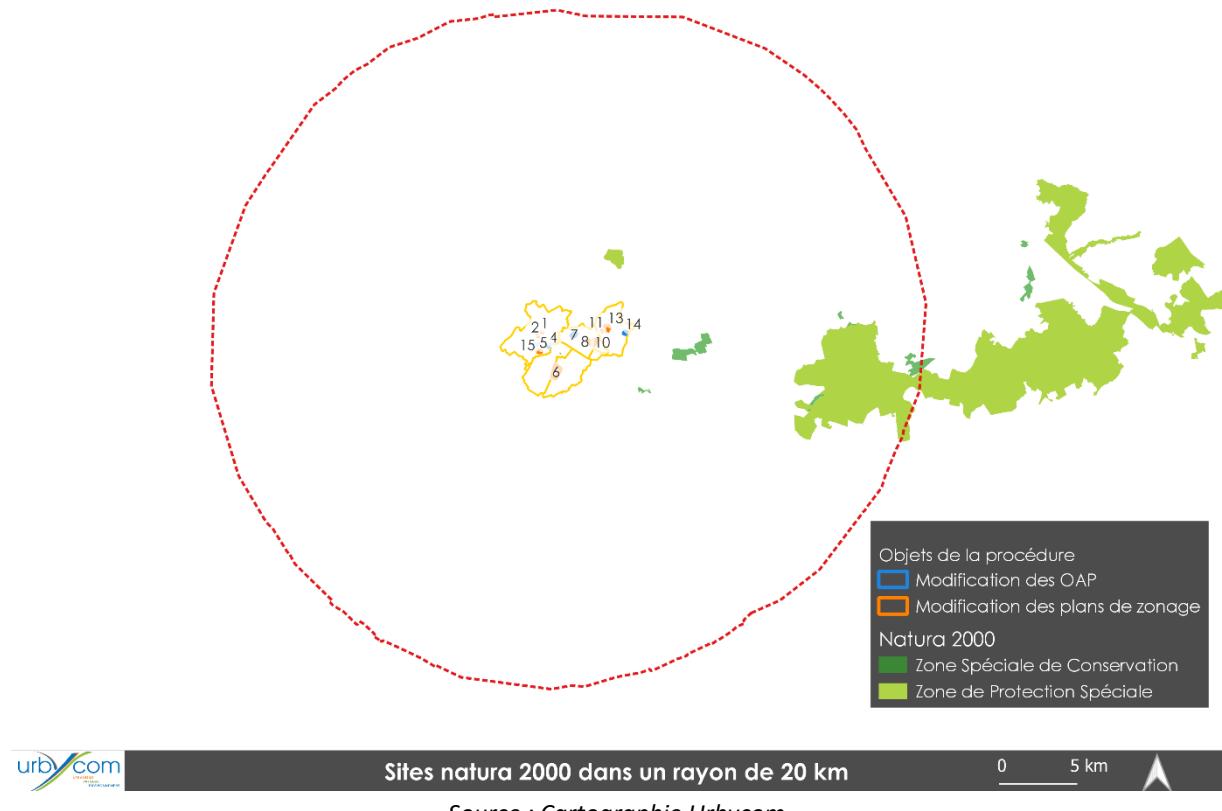
Les titulaires de droits réels et personnels (propriétaires et mandataires) sur les terrains du site Natura 2000 peuvent adhérer à la charte qui porte sur une durée de 5 à 10 ans. Elle ouvre droit à exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties dans les conditions définies par l'article 146 extrait de la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (annexe 3) et dans certaines conditions à des aides publiques (exonération partielle des droits de mutation à titre gratuit, aides forestières de l'Etat...).

La charte ne se substitue pas au droit commun : la réglementation liée à la protection de sites, des espèces ou des habitats et les zonages réglementaires sont à respecter.

### 2. *Les sites Natura 2000*

Le territoire du SIVOM recense une Zone Spéciale de Conservation (n°FR3100504). De plus, dans un rayon de 20 km autour du SIVOM, deux Zones de Protection Spéciale et trois Zones Spéciales de Conservation sont recensées.

Il s'agit de la ZPS n°FR3112002 correspondant au « Cinq tailles » et n°FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » et des ZSC n°FR3100506 « Bois de Flines-lez-Raches et systèmes alluvial du courant des Vanneaux », n°FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » et n°FR3100507 « Forêts de Raismes /Saint-Amand /Waller et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe ».



Les incidences sur le réseau Natura 2000 sont basées sur les données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel.

### III. Prise en compte des sites

Les zones Natura 2000 sont préservées dans leurs intégrités. En effet, aucune modification réalisée par la présente procédure n'a pour objectif d'étendre l'artificialisation des communes à proximité immédiate de ce site Natura 2000.

Ainsi, aucun impact supplémentaire n'est attendu sur ces zones de protection. L'éloignement de ces zones est favorable à la préservation des espèces des zones Natura 2000. Les projets n'auront pas d'incidence supplémentaire sur la préservation des sites et des espèces par rapport à ce qui était initialement prévu dans le PLUi opposable.

## FIL DE L'EAU

Ce chapitre retrace l'historique du PLUi afin de mettre en avant les efforts et les mesures mises en œuvre lors de l'élaboration du document pour prendre en compte l'environnement et la santé humaine.

L'analyse ci-dessous vise à comparer les éléments du PLUi opposable et des modifications apportées par la présente modification de droit commun.

Thèmes	PLUi opposable	Incidence de l'évolution	Modification de droit commun
<b>Consommation d'espaces</b>	La consommation d'espace du PLUi a été étudié lors de la réalisation du document d'urbanisme. Les zones de projet d'extension ont ainsi été définies.		La présente procédure n'a pas pour objectif d'augmenter la consommation d'espaces au sein du territoire. Seule la modification de l'emprise au sol au sein de la zone 1AU2 augmentera l'artificialisation des sols au sein d'un site restreint. A l'inverse, un des objectifs de la présente procédure est de limiter la consommation d'espace en reclassant une parcelle classée une zone urbaine pour une zone agricole. De plus, les modifications du présent document d'urbanisme permettent également de limiter la consommation d'espace initialement prévue. En effet, la zone de projet de Dourges ne pourra être réalisée qu'à partir de 2030.
<b>Protection du milieu naturel et des espaces agricoles</b>	Dans le PLUi opposable certains boisements bénéficient de protection. De plus, les zones naturelles sont évitées dans la mesure du possible.		La présente procédure permet la préservation de certains boisements en vertu de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme. De plus, le reclassement d'une parcelle classée en zone urbaine pour une zone agricole permet le maintien de son état actuel de terre cultivée. Cela concourt à la protection des milieux naturels et agricoles.
<b>Prise en compte des risques</b>	Les risques ont été pris en compte dans le choix des zones de projet et étudiés dans le rapport de présentation.		La présente procédure n'entraîne pas de conséquence sur la prise en compte des risques au sein du territoire du SIVOM.
<b>Prise en compte du patrimoine</b>	Les éléments patrimoniaux ont été pris en compte lors de l'élaboration du PLUI.		Aucune modification prévue dans le cadre de la présente procédure ne portera atteinte à ces éléments.

## COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Les Plans Locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations de documents, lois qui ont une portée juridique supérieure aux PLU et PLUi. La hiérarchie des normes pour les PLU et PLUi est définie par l'article 13 de loi ENE et retranscrites dans le code de l'urbanisme (L.101-1, L.101-2, L.131-1 à L.131-7, L.132-1 à L.132-3, L.152-3).

Deux types de relations entre les documents de planification :

- La **compatibilité** n'est pas définie précisément dans les textes de loi. Il s'agit d'une obligation de non-contrariété : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.
- La **prise en compte**, est une obligation de ne pas ignorer.

*Remarque : La prise en compte, ou en considération, des autres documents d'urbanisme ou relatifs à l'environnement, est une exigence moins forte que l'observation d'un rapport de compatibilité. Il s'agit de faire en sorte que les objectifs énoncés dans le PADD et traduits sous forme prescriptive dans les orientations d'aménagement soient établis en toute connaissance des finalités propres à ces documents.*

### Les documents supra-communaux concernant le SIVOM :

#### Mise en compatibilité du PLU avec :

- Le SCoT Lens-Liévin et Hénin-Carvin ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Marque-Deûle ;
- Le PGRI Artois Picardie.

#### Prise en compte du PLU avec :

- Le Schéma régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoire (SRADDET).

**Les PLU approuvés disposent d'un délai de 3 ans, pour se rendre compatibles avec l'ensemble de ces documents de planification supra communal une fois ces derniers approuvés.**

Par ailleurs, comme indiqué dans la circulaire du MEDDE (Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie) du 12 avril 2006, « le rapport peut également faire référence à d'autres documents lorsque cela s'avère pertinent ».

Les paragraphes suivants ont pour objectif de vérifier que les projets soient compatibles et aient pris en compte les orientations des documents d'urbanisme supérieurs.

## I. Le SCoT Lens-Liévin et Hénin-Carvin

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des orientations présentées dans le SCoT opposable.

Les orientations environnementales		
<b>1. Préserver, valoriser et révéler le cadre de vie et le patrimoine</b>	1.1 Préserver le patrimoine naturel et agricole	Le reclassement d'une parcelle en zone urbaine pour une zone agricole (0,85ha) ainsi que le classement d'espaces boisés contribuent à la préservation du patrimoine naturel et agricole.
	1.2 Mettre en valeur le paysage	Le classement d'espaces boisés contribuent à la préservation et à la mise en valeur du paysage et du cadre de vie.
	1.3 Mettre en valeur le patrimoine	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
<b>2. Assurer la santé publique</b>	2.1 Prévenir les risques naturels	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	2.2 Prévenir les risques technologiques et industriels	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	2.3 Gérer et prévenir les nuisances	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	2.4 Gérer et protéger la ressource en eau	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
Les orientations du développement urbain		
<b>1. Habitat et qualité au service du développement urbain</b>	1.1 Produire une offre résidentielle suffisante et diversifiée pour répondre aux besoins des habitants actuels et futurs	Les besoins en logements de la population ont été définis lors de l'élaboration du PLUi opposable. La présente modification n'engendre aucune incidence sur ces objectifs.
	1.2 Assurer un développement urbain cohérent et de qualité	Les modifications visées par la présente procédure entrent dans des objectifs d'amélioration du cadre de vie et de sa cohérence (modification des accès prévus au sein des OAP, réorganisation des espaces verts et liaisons douces, ...).
	1.3 Conduire une politique foncière à la hauteur de l'ambition et des besoins	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.

<b>2. Favoriser une offre commerciale équilibrée</b>	2.1 Mettre en œuvre des stratégies de rééquilibrage du maillage commercial	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	2.2 Rechercher en priorité le maintien d'une densité et d'une diversité du commerce des centres villes	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	2.3 Conforter l'attractivité des grands pôles commerciaux du territoire	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
<b>3. Les transports et déplacements</b>	3.1 Améliorer l'accessibilité et la desserte du territoire dans le cadre de l'Aire Métropolitaine	L'ensemble des zones de projet est desservi par les réseaux routier et/ou de transports en commun ainsi que par des liaisons douces (notamment dans les secteurs d'OAP).
	3.2 Structurer le corridor est/ouest et organiser la mobilité interne	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	3.3 Favoriser l'interaction entre transport et urbanisme	L'ensemble des zones de projet est desservi par les réseaux routier et/ou de transports en commun ainsi que par des liaisons douces (notamment dans les secteurs d'OAP).
	3.4 Hiérarchiser la voirie	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	3.5 Développer les modes de déplacements doux : vers un nouveau partage de l'espace public	Les secteurs d'OAP prévoient la réalisation de liaisons douces.
<b>Les orientations du développement économique</b>		
<b>1. Affirmer l'excellence industrielle du territoire</b>	1.1 Promouvoir une stratégie globale d'implantation des activités	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	1.2 Structurer l'offre en parcs d'activités	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	1.3 Renforcer l'industrie et développer les filières et les pôles d'excellence	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	1.4 De la zone au parc	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	2.1 Favoriser la pérennité des exploitations agricoles	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.

<b>2. Préserver une agriculture dynamique</b>	2.2 Encourager l'innovation dans les activités agricoles	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
<b>3. Développer les équipements et les services</b>	3.1 Mettre en place un plan de développement des Technologies d'Information et de Communication	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	3.2 Créer les conditions favorables pour un développement touristique du territoire	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	3.3 Développer les équipements et les services à la population	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.

## II. Le SDAGE Artois-Picardie

Le SIVOM est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois Picardie.

Les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) fixent pour chaque grand bassin hydrographique les orientations fondamentales pour favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau entre tous les usagers (citoyens, agriculteurs, industriels) ainsi que les objectifs d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, sur un bassin hydrographique, pour une durée de 6 ans.

Il est élaboré par le Comité de Bassin et approuvé par le préfet coordinateur de bassin.

Le SDAGE est né avec la loi sur l'eau de 1992, qui dispose qu'il « fixe pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ».

L'état Français a choisi les SDAGE, afin de prendre en compte les objectifs définis par la Directive cadre sur l'eau (DCE). Le SDAGE en cours s'applique pour la période 2022-2027.

Il est le premier outil d'orientation mis en place par la loi pour protéger et gérer l'eau dans son intérêt général, en tenant compte des intérêts économiques. Il définit les grandes orientations et les objectifs de qualité à prendre en compte dans la gestion de l'eau et de son fonctionnement sur le territoire du bassin versant Artois Picardie.

Il est le premier outil d'orientation mis en place par la loi pour protéger et gérer l'eau dans son intérêt général, en tenant compte des intérêts économiques. Il définit les grandes orientations et les objectifs de qualité à prendre en compte dans la gestion de l'eau et de son fonctionnement sur le territoire du bassin versant Artois Picardie.

Le SDAGE a une certaine portée juridique, d'après l'article L 212-1 du Code de l'environnement. Il est opposable à l'administration et non aux tiers, c'est-à-dire que la responsabilité du non-respect du SDAGE ne peut être imputée directement à une personne privée. En revanche toute personne pourra contester la légalité de la décision administrative qui ne respecte pas les mesures du document. Tous

les programmes ou décisions administratives ne peuvent pas être en contradiction avec le SDAGE sous peine d'être annulés par le juge pour incompatibilité des documents.

### **Objectifs du SDAGE**

Les 5 enjeux du bassin Artois-Picardie sont :

- Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides,
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante,
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations,
- Enjeu D : Protéger le milieu marin,
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Les orientations sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Thèmes du SDAGE 2022-2027	Mesures prises au travers du document d'urbanisme	
<b>Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides</b>		
A.1 – Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	A-1.1 : Limiter les rejets	L'objet de la procédure n'œuvre pas pour cet objectif.
	A-1.2 : Améliorer l'assainissement non collectif	L'objet de la procédure n'œuvre pas pour cet objectif.
	A-1.3 : Améliorer les réseaux de collecte	L'objet de la procédure n'œuvre pas pour cet objectif.
A.2 – Maitriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	A-2.1 : Gérer les eaux pluviales	Les dispositions du PLUi seront respectées.
	A-2.2 : Réaliser les zonages pluviaux	L'objet de la procédure n'œuvre pas pour cet objectif
A.3 – Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	A-3.1 : Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	L'objet de la procédure n'œuvre pas pour cet objectif.
	A-3.2 : Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les	L'objet de la procédure n'œuvre pas

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	objectifs environnementaux	pour cet objectif.
	A-3.3 : Accompagner la mise en œuvre du Programme d'Actions Régional (PAR) Nitrates en application de la directive nitrates	L'objet de la procédure n'œuvre pas pour cet objectif.
A.4 – Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer	A-4.1 : Limiter l'impact des réseaux de drainage	L'objet de la procédure n'œuvre pas pour cet objectif.
	A-4.2 : Gérer les fossés, les aménagements d'hydraulique douce et les ouvrages de régulation	L'objet de la procédure ne concerne pas les fossés, ni les aménagements hydrauliques.
	A-4.3 : Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	L'objet de la procédure n'œuvre pas pour cet objectif.
	A-4.4 – Conserver les sols	La modification visant à reclasser une parcelle en zone urbaine pour une zone agricole permet de répondre à cet objectif.
A.5 – Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	A-5.1 : Définir l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	L'objet de la procédure ne concerne pas les cours d'eau.
	A-5.2 : Préserver les connexions latérales des cours d'eau	L'objet de la procédure ne concerne pas les cours d'eau.

Thèmes du SDAGE 2022-2027	Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	A-5.3 : Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau
	L'objet de la procédure ne concerne pas les cours d'eau.
	A-5.4 : Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques
	L'objet de la procédure ne concerne pas les milieux aquatiques
	A-5.5 : Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux
	L'objet de la procédure ne concerne pas les cours d'eau.
	A-5.6 : Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques
	L'objet de la procédure ne concerne pas les milieux aquatiques
	A-5.7 : Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif
	L'objet de la procédure ne concerne pas les cours d'eau.
A.6 – Assurer la continuité écologique et sédimentaire	A-6.1 : Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale
	Aucun impact supplémentaire n'est prévu sur ces éléments.
	A-6.2 : Assurer, sur les aménagements hydroélectriques, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau
	L'objet de la procédure ne concerne pas les cours d'eau.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	A-6.3 : Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux	Aucun impact supplémentaire n'est prévu sur ces éléments.
	A-6.4 : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles	Le territoire n'est pas concerné.
A.7 – Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	A-7.1 : Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques	L'objet de la procédure ne concerne pas la restauration et l'entretien des milieux aquatiques
	A-7.2 : Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes	L'objet de la procédure n'œuvre pas pour la réalisation de cet objectif.
	A-7.3 : Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau	L'objet de la procédure ne consiste pas en la création ou extensions de plans d'eau.
	A-7.4 : Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance	Non concerné.
	A-7.5 : Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques	Non concerné
A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	A-8.1 : Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières	L'objet de la procédure ne consiste pas en l'ouverture ou l'extension de carrières.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	A-8.2 : Remettre les carrières en état après exploitation	L'objet de la procédure ne consiste pas en la remise en état d'une carrière.
A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	A-9.1 : Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE	Le territoire n'est pas directement concerné.
	A-9.2 : Gérer, entretenir et préserver les zones humides	Les zones de projet évitent au maximum les zones humides recensées. En cas de suspicion, des études de détermination de zone humide devront être réalisées.
	A-9.3 : Préserver les zones humides dans les documents d'urbanisme	Les zones humides n'ont pas été identifiées au sein des plans de zonage. L'objet de la procédure ne consiste pas à les matérialiser.
	A-9.4 : Eviter les habitations légères de loisirs dans les zones humides et l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	L'objet de la procédure ne porte pas sur cet élément.
	A-9.5 : Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau	Les zones de projet évitent au maximum les zones humides recensées. La présente procédure n'a pas pour objet d'augmenter l'impact des projets sur les zones humides.
A-10 : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	A-10.1 : Améliorer la connaissance des micropolluants	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.

Thèmes du SDAGE 2022-2027	Mesures prises au travers du document d'urbanisme	
A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	A-11.1 : Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	A-11.2 : Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	A-11.3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	A-11.4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	A-11.5 : Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	A-11.7 : Caractériser les sédiments avant tout remaniement ou retrait	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	A-11.8 : Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.

Thèmes du SDAGE 2022-2027	Mesures prises au travers du document d'urbanisme	
A-12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.	
<b>Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante</b>		
B-1 : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	B-1.1 : Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	B-1.2 : Préserver les aires d'alimentation des captages	Une attention particulière sera portée à l'infiltration des eaux pluviales.
	B-1.3 : Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires	La commune n'est pas directement concernée.
	B-1.4 : Etablir des contrats de ressources	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	B-1.5 : Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages	Une attention particulière sera portée à l'infiltration des eaux pluviales.
	B-1.6 : En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	B-1.7 : Maîtriser l'exploitation du gaz de couche	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	B-2.1 : Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	B-2.2 : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	Ces éléments ont été pris en compte lors du choix des zones de projet. La présente procédure n'a pas pour objet d'augmenter l'impact sur ces éléments.
	B-2.3 : Définir un volume disponible	La procédure n'est pas directement concernée.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	B-2.4 : Définir une durée des autorisations de prélèvements	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives	B-3.1 : Inciter aux économies d'eau	Les communes incitent aux économies d'eau.
	B-3.2 : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	B-3.3 : Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
B-4 : Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étages sévères	B-4.1 : Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
B-5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	B-5.1 : Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	B-6.1 : Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
	B-6.2 : Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse	L'objet de la procédure ne concourt pas à la réalisation de cet objectif.
<b>Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations</b>		
C-1 : Limiter les dommages liés aux inondations	C-1.1 : Préserver le caractère inondable des zones identifiées	La gestion hydraulique des parcelles devra être conservée.
	C-1.2 : Préserver, gérer et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues	Les objets de la procédure ne sont pas concernés.
C-2 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations	Les risques d'inondations ont été pris en compte dans les projets et ne seront pas aggravés grâce aux dispositions du règlement notamment. La présente procédure ne concourt pas à l'aggravation des risques d'inondations. A l'inverse, le

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
		déclassement d'une parcelle située en zone urbaine concourt à la diminution de ce type de risque en limitant l'artificialisation des sols.
C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	C-3.1 : Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants	Le territoire n'est pas directement concerné.
C-4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	C-4.1 : Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	Les objets de cette procédure sont situés à distance des cours d'eau.
<b>Enjeu D : Protéger le milieu marin</b>		
D-1 : Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées	D-1.1 : Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchyliques	Le territoire n'est pas concerné.
D-2 : Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture		Le territoire n'est pas concerné.
D-3 : Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des navires	D-3.1 : Réduire les pollutions issues des installations portuaires	Le territoire n'est pas concerné.
D-4 : Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation et la présence de déchets sur terre et en mer	D-4.1 : Mesurer les flux de nutriments à la mer	Le territoire n'est pas concerné.
	D-4.2 : Réduire les quantités de déchets en mer, sur le littoral et sur le continent	Le territoire n'est pas concerné.
D-5 : Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage	D-5.1 : Evaluer l'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires	Le territoire n'est pas concerné.
	D-5.2 : S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu	Le territoire n'est pas concerné.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
D-6 : Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte	D-6.1 : Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine	Le territoire n'est pas concerné.
D-7 : Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement et d'activités	D-7.1 : Préserver les milieux riches et diversifiés facteurs d'équilibre du littoral	Le territoire n'est pas concerné.
	D-7.2 : Rendre compatible les schémas régionaux des carrières avec la diversité des habitats marins	Le territoire n'est pas concerné.
<b>Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau</b>		
E-1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	E-1.1 : Faire un rapport annuel des actions des SAGE	Le territoire n'est pas concerné.
	E-1.2 : Développer les approches inter SAGE	Le territoire n'est pas concerné.
	E-1.3 : Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE	Le territoire n'est pas concerné.
E-2 : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux	E-2.1 : Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux du SDAGE et du document stratégique de la façade maritime Manche Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI	Le territoire n'est pas concerné.
	E-2.2 : Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)	Le territoire n'est pas concerné.
	E-2.3 : Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau	Le territoire n'est pas concerné.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
E-3 : Former, informer et sensibiliser	E-3.1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau	Le territoire n'est pas concerné.
E-4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance	E-4.1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau	Le territoire n'est pas concerné.
	E-4.2 : S'engager dans une gestion patrimoniale	Le territoire n'est pas concerné.
E-5 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux	E-5.1 : Développer les outils économiques d'aide à la décision	Le territoire n'est pas concerné.
	E-5.2 : Renforcer l'application du principe pollueur-payeur	Le territoire n'est pas concerné.
	E-5.3 : Renforcer la tarification incitative de l'eau	Le territoire n'est pas concerné.
E-6 : S'adapter au changement climatique		Le territoire n'est pas concerné.
E-7 : Préserver la biodiversité		La présente procédure évite au maximum les impacts sur les zones de biodiversité.

### III. Le SAGE Marque Deûle

Le territoire du SIVOM est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Marque Deûle.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire.

Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE et le PGRI. Il prend également en compte, lors de son élaboration, les autres documents et outils de planification existants sur le territoire.

Le SAGE Marque Deûle rassemble 162 communes réparties au sein des départements du Nord et du Pas-de-Calais.

Périmètre du SAGE



Le règlement du SAGE Marque-Deûle édicte 5 règles sur les thématiques suivantes :

- Protéger et préserver la ressource en eau ;
- Garantir et sécuriser la continuité écologique des cours d'eau ;
- Préserver les zones humides ;

- La gestion des eaux pluviales.

Enjeux et objectifs	Dispositions du SAGE	Mesures prises dans le PLU
<b>Orientation 1 Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires</b>		
<b>Objectif général 1 : mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation</b>	<i>Objectif Associé 1 : Mutualiser et enrichir la connaissance souterraine</i>	Non concerné
	<i>Objectif Associé 2 : Engager un partage concerté des ressources et l'interconnexion de secours entre territoires</i>	Non concerné
	<i>Objectif Associé 3 : Minimiser les pertes d'eau dans les réseaux de distribution d'eau potable et favoriser les économies d'eau</i>	Non concerné
<b>Objectif général 2 : reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative</b>	<i>Objectif Associé 4 : Protéger environnementalement les champs captants d'eau potable</i>	Le territoire n'est pas inclus dans une aire d'alimentation des captages. Toutefois, une attention particulière devra être portée à la consommation et à la gestion de l'eau potable.
	<i>Objectif Associé 5 : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau</i>	Non concerné
	<i>Objectif Associé 6 : Veiller à l'application des dispositifs réglementaires de protection des captages d'eau potable</i>	Le tissu bâti n'est pas situé au sein d'un périmètre de protection des captages. Les zones de projet sont situées à distance de ce dernier.
<b>ORIENTATION 2 Préserver et reconquérir les milieux aquatiques</b>		
<b>Objectif général 3 : Améliorer la connaissance des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes</b>	<i>Objectif Associé 7 : Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif</i>	Non concerné
	<i>Objectif Associé 8 : Synthétiser la connaissance et limiter la pression d'assainissement</i>	Non concerné

<b>Objectif général 4 :</b> Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques	<i>Objectif Associé 9 : Restaurer et entretenir les cours d'eau à l'échelle des bassins-versants</i>	Non concerné
	<i>Objectif Associé 10 : Identifier et améliorer la continuité écologique des cours d'eau sur les secteurs prioritaires</i>	Non concerné
	<i>Objectif Associé 11 : Lutter contre les espèces envahissantes</i>	Non concerné
<b>Objectif général 5 :</b> Préserver les zones humides	<i>Objectif Associé 19 : Renforcer la connaissance en matière de zones humides, les identifier au fil du temps en amont des projets pour les préserver et éviter leur destruction</i>	Non concerné
	<i>Objectif Associé 20 : Assurer la préservation et la protection des zones humides identifiées SAGE Marque-Deûle</i>	Les projets se situent à distance de ces éléments.
<b>Orientation 3 : Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques</b>		
<b>Objectif général 6 :</b> Prévenir et lutter contre le risque d'inondation	<i>Objectif Associé 12 : Archiver la mémoire des risques d'inondation et réduire leurs conséquences</i>	Non concerné
	<i>Objectif Associé 13 : Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement</i>	La gestion hydraulique des parcelles devra être préservée (cf. règlement du PLUi).
<b>Objectif général 7 :</b> Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels	<i>Objectif Associé 14 : Investiguer et agir contre les dysfonctionnements hydrauliques provoqués par les affaissements miniers</i>	Non concerné
	<i>Objectif Associé 5 : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau</i>	Non concerné
<b>Objectif général 8 :</b> Comprendre les	<i>Objectif Général 7 : Comprendre les phénomènes</i>	Non concerné

<b>phénomènes de sursédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments</b>	<i>de sursédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments</i>	
<b>Orientation 4 : Valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs</b>		
<b>Objectif général 9 : Développer le potentiel du transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal Seine-Nord Europe</b>	<i>Objectif Associé 15 : Dynamiser le recours au fret fluvial sur le bassin versant</i>	Non concerné
	<i>Objectif Associé 16 : Développer la plaisance et le transport fluvial des personnes</i>	Non concerné
<b>Objectif général 10 : Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau</b>	<i>Objectif Associé 17 : Favoriser la constitution d'un réseau de circulation terrestre continu autour de la voie d'eau</i>	Non concerné
	<i>Objectif Associé 18 : Développer et concilier les activités ludiques et sportives sur l'eau</i>	Non concerné

## IV. Le SRCE et la Trame Verte et Bleue

À la suite de la loi de programmation du 3 août 2009, dite « loi Grenelle 1 » qui fixe l'objectif de constituer d'ici 2012, une trame verte et bleue nationale, la loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement dite « loi Grenelle 2 », précise ce projet au travers un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant.

Elle dispose que dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la trame verte et bleue.

Le SRCE fixe les objectifs (des milieux en bon état formant des continuités écologiques) et confie à la personne publique le soin de déterminer les moyens appropriés.

Pour cette raison, on ne trouvera pas dans le schéma d'informations fournies à l'échelle cadastrale qui imposeraient une décision de classement dans un PLU, par exemple.

En Nord-Pas de Calais, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a pris le nom de schéma régional de cohérence écologique – trame verte et bleue (SRCE-TVB), pour marquer la continuité avec un schéma régional trame verte et bleue (SR-TVB) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE.

**Dans la région, le bon état écologique n'est à ce jour atteint pour aucune des continuités écologiques identifiées. L'enjeu majeur de ce SRCE-TVB, outre de préserver les continuités, est clairement de les remettre en bon état.**

Afin de guider les territoires dans la mise en œuvre de la trame verte et bleue, un **plan d'action** a été réalisé. Il précise **les actions prioritaires** pour chaque milieu et à l'échelle des écopaysages.

Pour chaque écopaysage, des **listes d'opérations** susceptibles d'impacts positifs sur les continuités écologiques et des listes d'opérations susceptibles d'atteintes ou d'impacts très négatifs sur les continuités écologiques sont également réalisées.

La déclinaison par écopaysage permet aux acteurs de chaque territoire concerné de s'approprier non seulement les objectifs, mais aussi les opérations prioritaires susceptibles d'impacts positifs sur les continuités écologiques ainsi que celles susceptibles d'atteintes ou d'impacts très négatifs.

Le tribunal administratif de Lille dans un jugement du 26 janvier 2017 a conclu à l'annulation de la délibération du 4 juillet 2014 du Conseil Régional du Nord Pas de Calais approuvant le SRCE TVB. Néanmoins, il reste intéressant à prendre en compte à titre informatif.

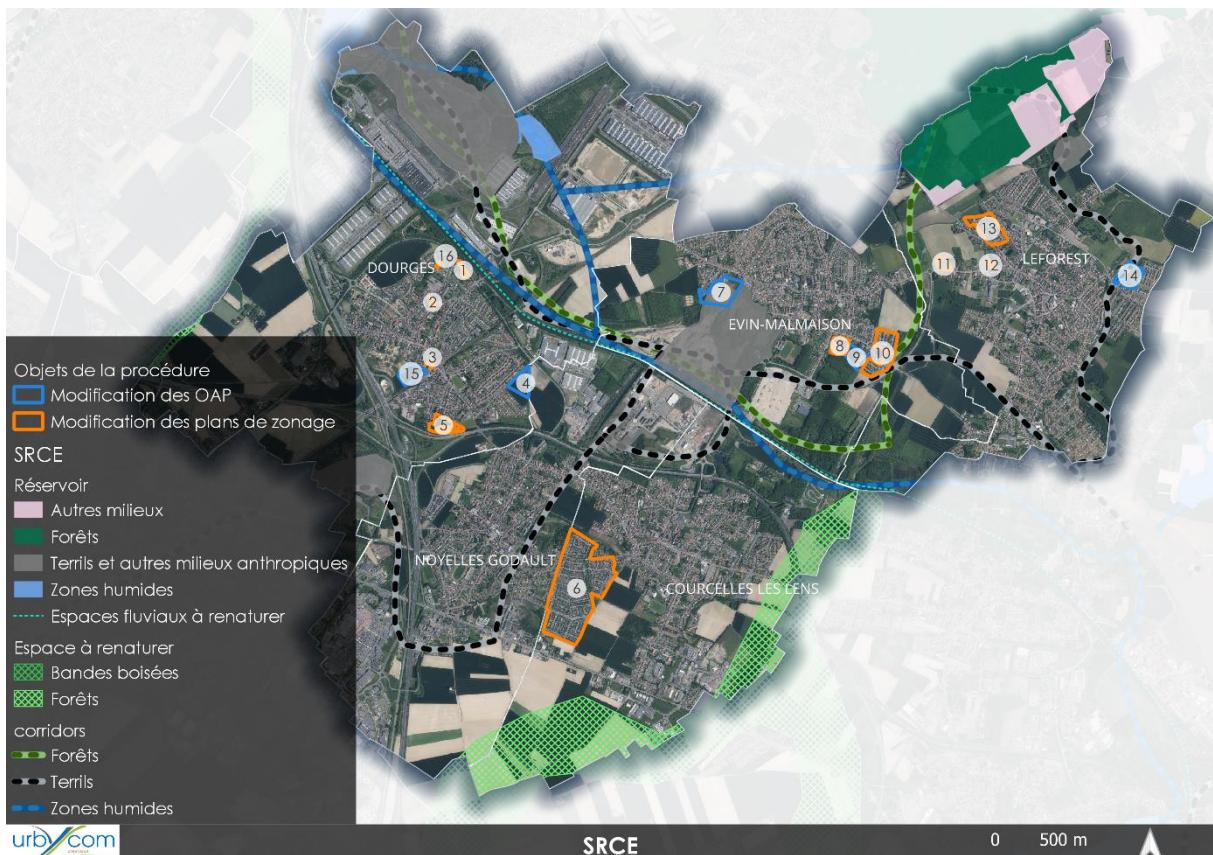
Le territoire du SIVOM abrite divers espaces naturels recensés par le SRCE. On recense également des espaces de cœur de nature, des corridors biologiques et des espaces naturels relais recensés par la Trame Verte et Bleue.

Ces derniers recensent au sein du territoire :

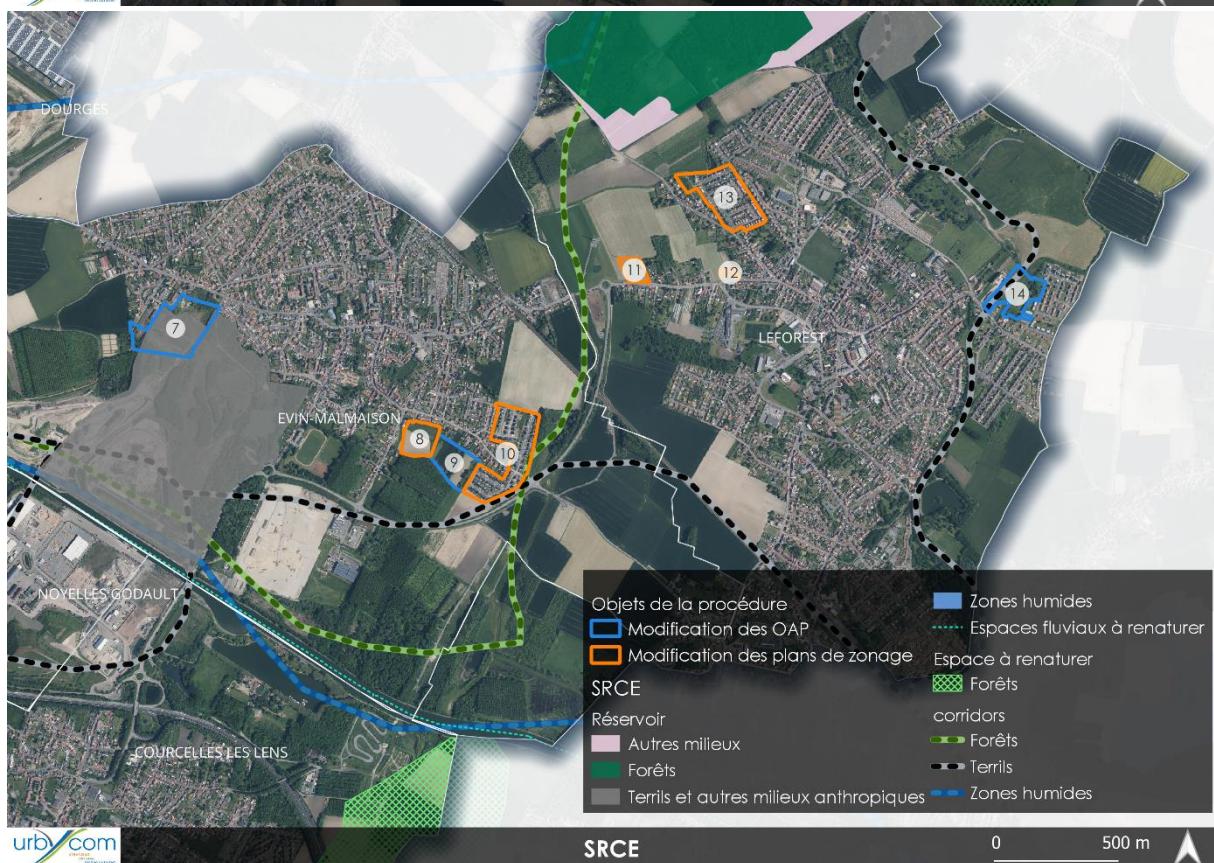
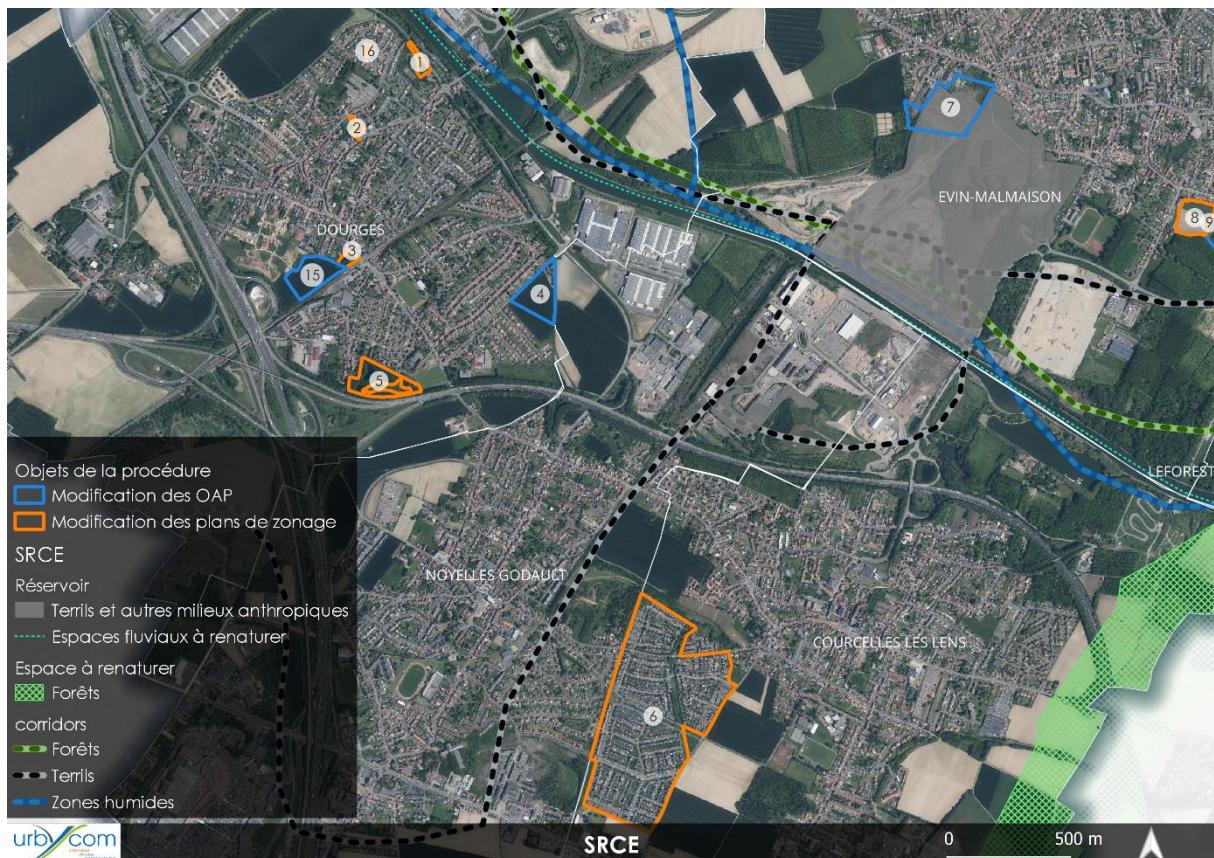
- **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) :**
  - Des réservoirs de type terrils et autres milieux anthropiques, zones humides, autres milieux ou forêts ;
  - Des espaces fluviaux à renaturer ;
  - Des espaces à renaturer de type forêts ;

- Des corridors biologiques de type zones humides, terrils et forêts.

Seule la modification de l'OAP n°7 est concernée par un réservoir de type Terril et autres milieux anthropiques sur une surface de près de 3,86 ha. La modification d'OAP n°14 est également traversée par un corridor de type terril. Notons également que certaines zones bâties sont longées par des corridors de type terrils et/ou forêts.



Source : Cartographie Urbicom, SRCE

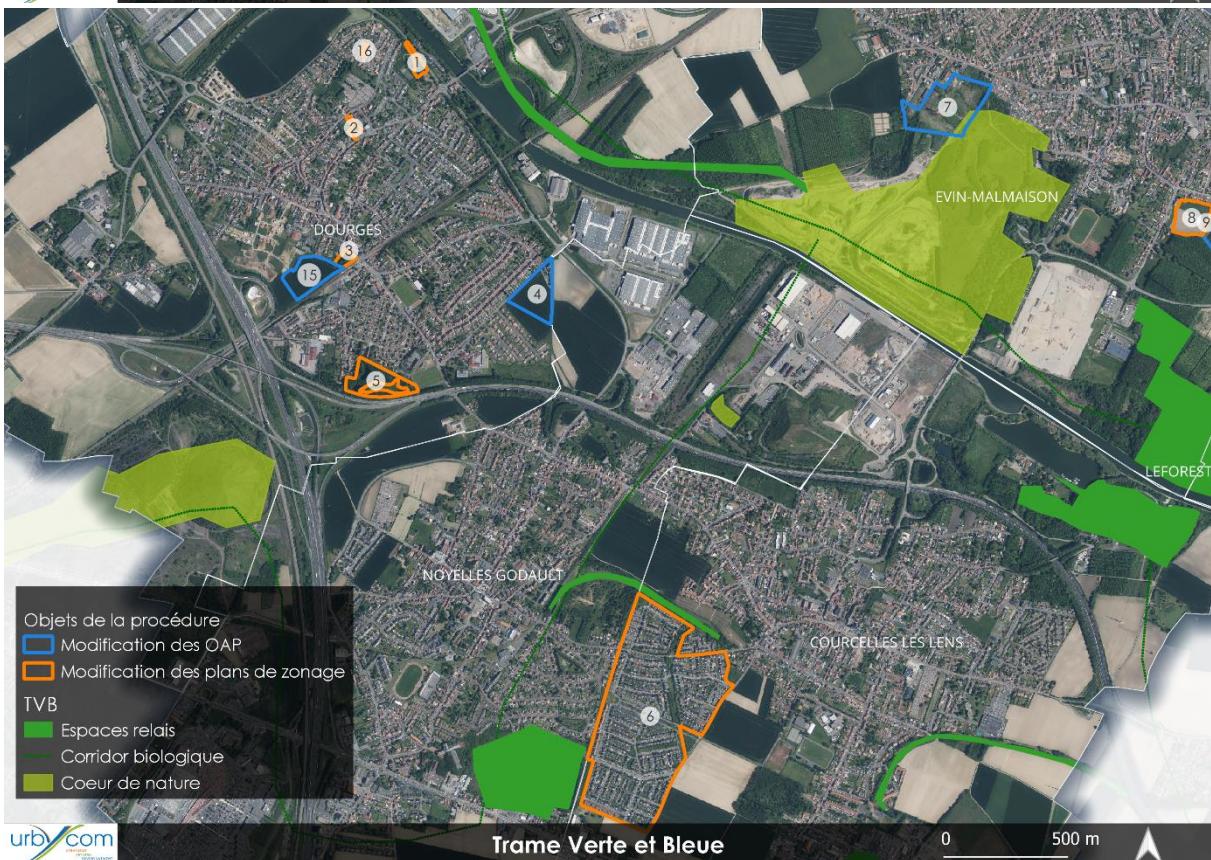
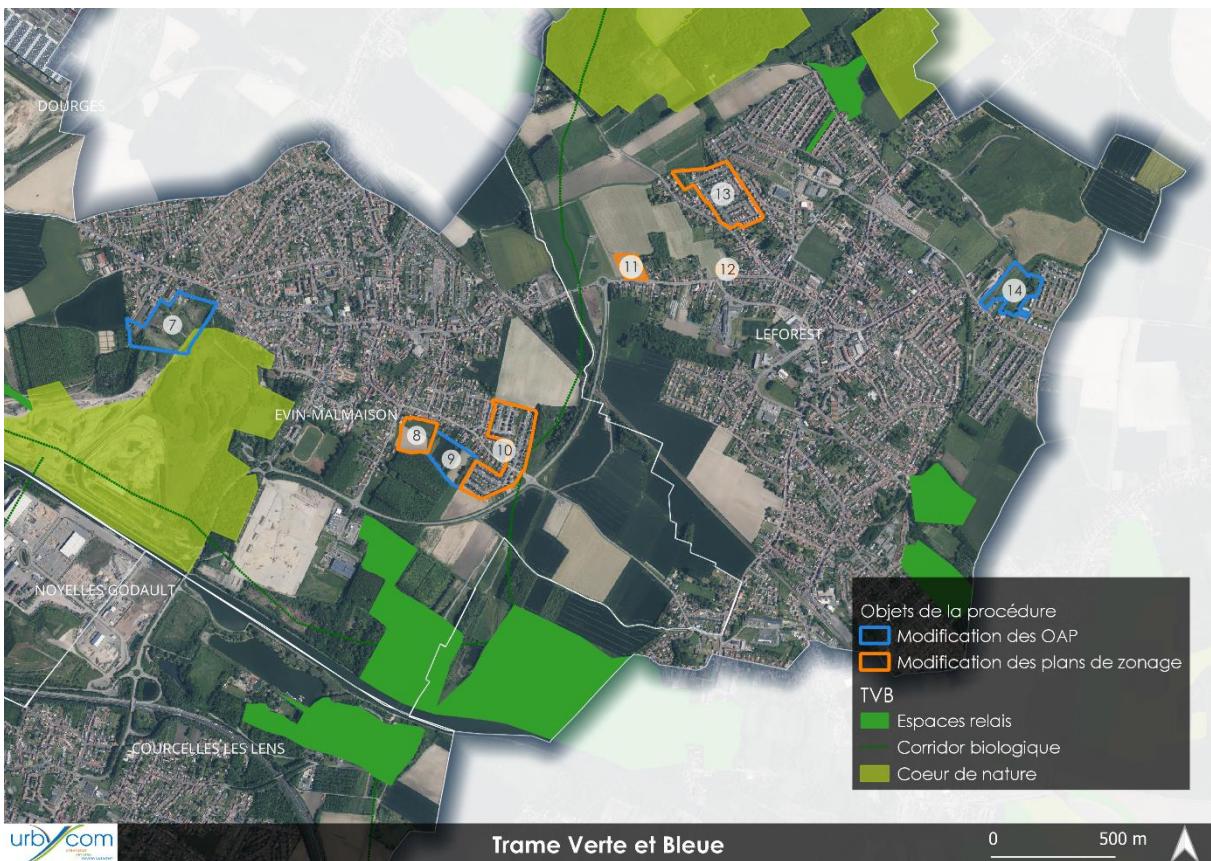


Source : Cartographie UrbYcom, SRCE

- **Trame Verte et Bleue (TVB) :**
  - Espaces Naturels relais
  - Cœurs de nature
  - Corridors biologiques

0,35 ha de cœur de nature sont concernés par la modification n°7. Certaines zones bâties faisant l'objet de cette procédure sont également longées par des corridors biologiques recensé par la Trame Verte et Bleue.





Source : Cartographie UrbYcom, Trame Verte et Bleue

## V. Le SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) est un schéma régional institué par la loi NOTRe du 7 août 2015.

Le SRADDET des Hauts de France présente des règles générales et fixe les objectifs de moyen et long terme sur le territoire en matière :

- D'équilibre et d'égalité des territoires
- De désenclavement des territoires ruraux
- D'habitat
- De gestion économe de l'espace
- D'intermodalité et de développement des transports / d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional (marchandises)
- D'intermodalité et de développement des transports / d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional (voyageurs)
- De maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique et contre la pollution de l'air
- De protection et de restauration de la biodiversité
- De prévention et de gestion des déchets.

Le SRADDET des Hauts-de-France a été arrêté par le préfet de région le 4 août 2020 et se substitue au SRCAE de la région.

Le tableau suivant reprend les objectifs du SRADDET des Hauts-de-France.

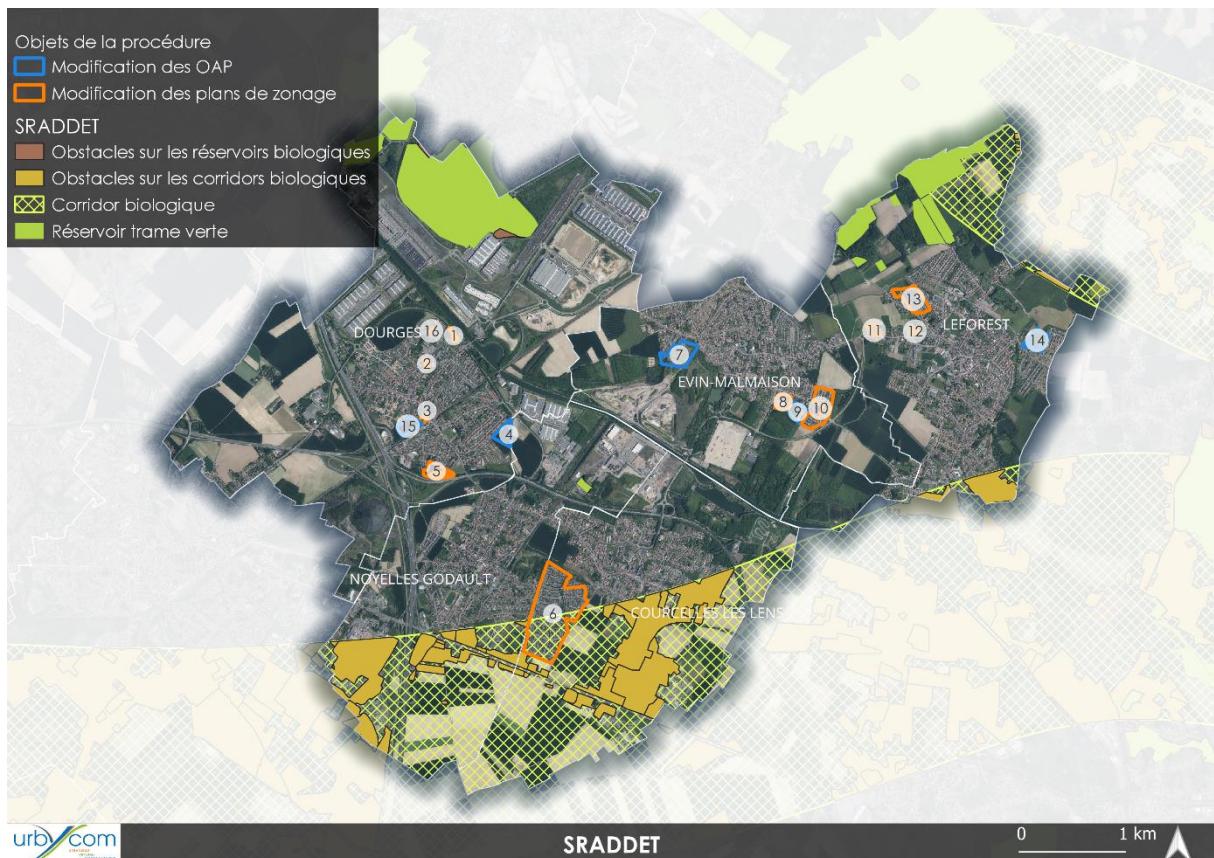
	<b>Objectifs</b>	<b>Compatibilité du PLU</b>
<b>Soutenir les excellences régionales</b>	1- Favoriser la diversification économique des territoires en articulation avec les écosystèmes territoriaux (EET)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	2- Déployer l'économie circulaire (EET, CAE, PRPGD)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	3- Conforter les pôles d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation et développer leur accessibilité (EET)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	4- Soutenir le développement et la transformation des filières professionnelles de l'habitat (LGT)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
<b>Affirmer un positionnement de hub logistique</b>	5- Augmenter la part modale du fluvial et du ferroviaire dans le transport de marchandises (CAE- TIM)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	6- Optimiser l'implantation des activités logistiques (TIM-GEE)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.

	7- Favoriser des formes de logistique urbaine et de desserte du dernier km plus efficaces (CAE)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
<b>Faire du Canal Seine-Nord Europe un vecteur de développement économique, industriel et un support d'aménités</b>	8- Faire du CSNE un maillon structurant du Hub logistique Hauts-de-France en veillant notamment à la complémentarité et la mise en réseau des sites et infrastructures (TIM)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	9- Optimiser l'usage de la voie d'eau par une mobilisation des terrains nécessaires au développement économique, touristique et récréatif du Canal (TIM-CAE)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	10- Tirer parti de la voie d'eau comme ossature des mobilités alternatives et des loisirs, notamment en facilitant l'accès aux berges et aux quais (CAE)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	11- Garantir un cadre de vie de qualité et un maintien de la biodiversité aux abords du Canal (BIO)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
<b>Assurer un développement équilibré et durable du littoral</b>	12- Assurer des conditions d'un accueil respectueux des équilibres sociaux, économiques et environnementaux sur le littoral (GEE-EET)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	13- Valoriser les portes d'entrées en réduisant l'impact environnemental des flux (TIVM-BIO-EET)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	14- Encourager la gestion intégrée du trait de côte (GEE-BIO)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
<b>Garantir un système de transport fiable et attractif</b>	15- Proposer des conditions de déplacements soutenables (en transports en commun et sur le réseau routier) (TIV-CAE)	Les zones de projet prévoyant l'accueil de nouveaux habitants et entreprises sont situées à proximité des réseaux routier et de transports en commun.
	16- Améliorer l'accessibilité à la métropole lilloise (TIV)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	17- Faciliter les échanges avec l'Île-de-France, en particulier	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.

	grâce à la liaison Roissy-Picardie (TIV)	
	18- Encourager des solutions de mobilité pour tous les publics et les territoires les plus vulnérables (TIV-EET-DTRx)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	19- Développer les pôles d'échanges multimodaux (TIVM)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	20- Tendre vers un système intégré de transport à l'échelle des Hauts de France (TIV)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	21- Favoriser le développement des pratiques alternatives et complémentaires à la voiture individuelle (CAE)	Les pratiques alternatives et complémentaires à la voiture individuelle sont valorisées par le territoire. De plus, les zones de projet d'ensemble prévues au sein du territoire prévoient toutes, des aménagements dédiés aux modes actifs telles que des liaisons douces.
<b>Favoriser un aménagement équilibré des territoires</b>	22- Rééquilibrer l'offre commerciale en faveur des centres villes et des centres bourgs (GEE)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	23- Produire du logement à la hauteur des besoins et en cohérence avec l'ossature régionale (LGT)	Le besoin en logement a été étudié lors de l'élaboration du PLUi opposable.
	24- Réduire la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières (GEE-CAE)	La présente procédure prévoit le reclassement d'une zone à urbaniser en zone agricole afin de garantir sa préservation mais également de limiter la consommation de cette surface au profit de l'artificialisation. De plus, le classement des espaces boisés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme permettra la préservation de ces espaces naturels.
	25- Privilégier le renouvellement urbain à l'extension urbaine (GEE-CAE)	La présente procédure n'est pas directement concernée.
	26- Développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.

	de biodiversité et de transition énergétique (GEE-BIO)	
	27- Améliorer l'accessibilité des services au public - une articulation du SRADDET et des SDAASP (EET-DTRx)	La présente procédure ne concourt pas à la réalisation de cet axe.
	28- Soutenir l'accès au logement (LGT)	La présente procédure n'est pas directement concernée.
	29- Développer les stratégies numériques dans les territoires (EET)	La présente procédure n'est pas directement concernée.
	30- Développer de nouvelles formes de travail grâce à un écosystème numérique, en particulier dans les territoires peu denses et isolés (EET-DTRx)	La présente procédure n'est pas directement concernée.
<b>Encourager la sobriété et organiser les transitions</b>	31- Réduire les consommations d'énergies et les émissions de gaz à effet de serre (CAE)	Les nouvelles constructions devront intégrer les normes thermiques en vigueur.
	32- Améliorer la qualité de l'air en lien avec les enjeux de santé publique et de qualité de vie (CAE)	Les nouvelles constructions devront intégrer les normes thermiques en vigueur. De plus, les modes alternatifs et complémentaires à la voiture individuelle sont encouragés.
	33- Développer l'autonomie énergétique des territoires et des entreprises (CAE)	La présente procédure n'est pas directement concernée.
	34- Expérimenter et développer des modes de production bas carbone (CAE)	La présente procédure n'est pas directement concernée.
	35- Réhabiliter thermiquement le bâti tertiaire et résidentiel (CAE-LGT)	La présente procédure n'est pas directement concernée.
	36- Encourager l'usage de véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants, dont électriques et/ou gaz (CAE)	Le territoire encourage l'utilisation de ces véhicules, néanmoins la procédure de modification de droit commun n'est pas concernée par cette orientation.
	37- Maintenir et restaurer les services systémiques fournis par les sols notamment en termes de piège à carbone (CAE)	Les services écosystémiques impactés par les projets de constructions seront réduits/compensés par la réalisation de haies et autres traitements paysagers aux abords des zones de projet. De plus, le classement des espaces boisés au titre de l'article L.151-23 du code de

		l'urbanisme permet de préserver ces pièges à carbone.
	38- Adapter les territoires au changement climatique (CAE)	La présente procédure n'est pas directement concernée.
	39- Réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage (PRPGD)	La présente procédure n'est pas directement concernée.
	40- Collecter, valoriser, éliminer les déchets (PRPGD)	La présente procédure n'est pas directement concernée.
<b>Valoriser les cadres de vie et la nature régionale</b>	41- Garantir des paysages et un cadre de vie de qualité et œuvrer à la reconquête des chemins ruraux (BIO)	La présente procédure ne porte pas atteinte aux paysages et participe à la valorisation du cadre de vie.
	42- Valoriser les ressources remarquables du territoire et l'accueil de nouvelles activités dans les espaces ruraux peu denses et isolés (EET-BIO)	La présente procédure n'est pas directement concernée.
	43- Maintenir et développer les services rendus par la biodiversité (BIO)	Ces services sont maintenus dans la mesure du possible. Dans le cas contraire, ils seront compensés par la réalisation de linéaires d'arbres et de haies ou de tout autre traitement paysager nécessaire à leur compensation.
	44- Objectifs par sous-trames (forestières, milieux ouverts, des cours d'eau, des zones humides, littoral) (BIO)	Ces éléments seront maintenus et préservés dans la mesure du possible.



## VI. Le PGRI Artois-Picardie

Le SIVOM est concerné par le Plan de Gestion des Risques d’Inondation 2022-2027 du bassin Artois Picardie.

Le Plan de gestion des risques d’inondation (PGRI) est un outil de cadrage à l’échelle du bassin, instauré par la directive inondation pour réduire les conséquences négatives des inondations.

Le PGRI Artois-Picardie, dont la révision a été menée en parallèle de la révision du SDAGE, définit la vision stratégique des priorités d’actions en matière de prévention des inondations, à l’échelle du bassin Artois-Picardie pour les 6 années à venir (2022-2027). Les documents d’urbanisme doivent être rendus compatibles avec le PGRI.

Le PGRI Artois Picardie définit à l’échelle du bassin les objectifs de gestion des risques d’inondation, eux-mêmes déclinés des priorités d’action définies par l’État et les parties prenantes dans la stratégie nationale (SNGRI).

Les objectifs du PGRI 2022- 2027 (approuvé le 18 mars 2022) sont les suivants :

- Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations ;
- Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques ;

- Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs ;
- Objectif 4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés ;
- Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires.

Le PGRI fixe plusieurs objectifs de gestion des inondations pour le bassin et des dispositions associées.

<b>Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations</b>	
Orientation 1 : Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	Les risques d'inondation sont pris en compte dans l'élaboration des projets.  Des études géotechniques complémentaires pourront être réalisées au sein des sites de projet.
Orientation 2 : Développer les actions de réduction de la vulnérabilité par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés	Non concerné.
<b>Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques</b>	
Orientation 3 : Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements.	La gestion des eaux pluviales se fera à la parcelle dans la mesure du possible conformément au règlement écrit du PLUi.
Orientation 4 : Renforcer la cohérence entre les politiques de gestion du trait de côte et défense contre la submersion marine	Non concerné
Orientation 5 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues	Des aménagements hydrauliques pourront être réalisés au sein des projets afin de garantir les continuités hydrauliques. Les aménagements de haies/linéaires végétalisés pourront également permettre la limitation de ce risque.
Orientation 6 : Evaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux	Non concerné

<b>Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs</b>	
Orientation 7 : Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique	Non concerné
Orientation 8 : Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise	Des études et dispositions supplémentaires pourront être mises en place en cas de suspicion de risque important.
Orientation 9 : Capitaliser les informations suite aux inondations	Non concerné
Orientation 10 : Développer la culture du risque par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations	Non concerné
<b>Objectif 4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés</b>	
Orientation 11 : Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise	Non concerné
Orientation 12 : Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités	L'objet de la procédure n'œuvre pas pour cet objectif.
Orientation 13 : Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation	Non concerné
<b>Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires</b>	
Non concerné	

## Indicateurs de suivi

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à leur état à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer d'une part l'état initial de l'environnement, d'autre part, par les transformations impliquées par les dispositions du document, et enfin le résultat de mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Grandes thématiques	Sous thématiques	Indicateurs/ Méthodes	Etat initial de l'environnement	Objectifs de résultats	Mesures correctives
Milieux physiques et ressources naturelles	☞ Consommation d'espaces agricoles et naturels	Surface urbanisée et surface agricole. <i>Source : RPG, CarHab</i>	Consommation de terres agricoles : 7,09 ha	Modérer la consommation de l'espace et lutter contre l'étalement urbain en utilisant au mieux les potentialités existantes à l'intérieur même du tissu urbanisé et en densifiant.	La transition entre les espaces agricoles et urbains devra faire l'objet d'une attention particulière
	☞ Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides	Linéaires de cours d'eau <i>Source : commune</i> Surface des zones humides <i>Source : SAGE, SDAGE</i>	Aucune opération modifiant la topographie de manière importante n'est prévue.  Les projets évitent au maximum l'impact sur les ZH et ZDH.	Continuer de mener des projets qui ne modifient pas fortement la topographie pour ne pas impacter davantage l'écoulement des eaux.  -> Maintenir à 0 le nombre d'opération modifiant la topographie.  Maintenir les fossés et cours d'eau en ne les comblant pas (identifiés réglementairement sur le plan de zonage et le règlement).  Limiter autant que possible la destruction d'une zone humide.	Si des projets modifiant la topographie ou impactant les cours d'eau / fossés sont menés, prévoir la mise en place des aménagements hydrauliques permettant de gérer l'écoulement des eaux pluviales.  Des études de définition de zones humides devront être réalisées en cas de suspicion au sein des zones de projet.
	☞ Ressource en eau potable (quantité et qualité)	Qualité des cours d'eau et de la masse d'eau souterraine. <i>Source : DREAL, SAGE, SDAGE</i>	Etat écologique et état chimique des masses d'eau selon le SAGE et le SDAGE.	Atteindre le bon état chimique d'ici 2039.  Privilégier la gestion des eaux pluviales à la parcelle si le sol permet l'infiltration.	Les projets intégreront la gestion des eaux pluviales à la parcelle comme prévu dans le règlement du PLU.

	<p>☞ Entités naturelles et continuités écologiques</p> <p>Surfaces naturelles identifiées/protégées réglementairement.</p> <p>Nombre d'obstacles aux continuités écologiques (construction de route, construction d'écluse...)</p> <p><i>Source : méthodologie de type SRCE - TVB</i></p>	<p>Le tissu urbain et les voiries sont considérés comme des obstacles à la continuité écologique.</p> <p>6 ZNIEFF de type I identifiées au sein du territoire.</p> <p>Une zone spéciale de conservation (Natura 2000) est recensée sur le territoire.</p> <p>Des espaces naturels relais et des coeurs de nature recensés par la Trame Verte et Bleue.</p> <p>Des espaces fluviaux à renaturer, des espaces à renaturer de type forêts, des réservoirs de type terrils et autres milieux anthropiques, zones humides, autres milieux ou forêts et des corridors biologiques de type zone humides, terrils et forêts.</p>	<p>Maintenir voire créer des structures relais en intégrant par exemple des haies au sein des projets ...</p>	<p>Si les projets prévoient d'intégrer des haies et que cela n'a pas été fait, prévoir de les créer ultérieurement.</p> <p>Si la continuité d'un corridor écologique a été coupée, prévoir de la recréer au travers des aménagements paysagers comme la plantation d'alignements d'arbres et/ou de haie.</p>
<p><b>Cadre de vie, paysage et patrimoine</b></p>	<p>☞ Paysage naturel et de campagne</p> <p>Linéaire de haies, d'éléments arbustifs et prairies permanentes.</p>	<p>Présences de prairies permanentes</p> <p>Les linéaires d'arbres et de haies sont identifiés et protégés au sein du plan de zonage.</p>	<p>Préserver les prairies permanentes dans la mesure du possible.</p>	<p>Si les projets prévoient d'intégrer des haies et que cela n'a pas été fait, prévoir de les créer ultérieurement.</p>

	☞ Patrimoine urbain et historique	<p>Nombre de monuments remarquables et inscrits.  <i>Source : culture.gouv</i></p> <p>Surface zone bénéficiant d'une protection patrimoniale.  <i>Source : culture.gouv ou DREAL</i></p>	<p>Des éléments de patrimoine urbain et paysagers sont identifiés au sein du territoire.</p>	<p>Conserver le patrimoine urbain et historique.  Limiter les covisibilités.</p>	/
	☞ Accès à la nature, espaces vert	<p>Nombre d'espaces verts et d'opération de végétalisation.  <i>Source : communale</i></p>	<p>Nombreux espaces verts et linéaires d'arbres et de haies recensés.</p>	<p>Encourager la création d'espaces verts et d'opération de végétalisation et en continuer de protéger les espaces verts.</p>	<p>Si les projets prévoient d'intégrer des espaces verts et que cela n'a pas été fait, prévoir de les créer ultérieurement.</p>
Risques, nuisances et pollutions	☞ Risques naturels	<p>Compatibilité du PLU avec les cartographies de risque.  <i>Source : Préfecture et DREAL (ZIC et remontées de nappes)</i></p>	<p>Risques d'inondation par remontées de nappe, zones inondées constatées</p> <p>Risque de mouvement des argiles</p>	<p>Continuer de prendre en compte les risques naturels en adaptant les constructions ou en créant des zones de tamponnement des eaux pluviales.</p> <p>La continuité hydraulique des sites devra être conservée (cf. règlement).</p>	<p>Des aménagements hydrauliques seront aménagés en amont des projets si un risque inondation est observé.</p> <p>Les projets pourront faire l'objet d'études complémentaires.</p>
	☞ Risques technologiques	<p>Nombre d'entreprises à risque.  <i>Source : Géorisques</i></p> <p>Nombre de sites pollués existants</p>	<p>77 sites CASIAS  28 sites ICPE</p>	<p>Identifier les sites et sols pollués pour mieux prendre compte la pollution des sols et donc leur réhabilitation.</p>	<p>Des mesures de dépollution seront à prévoir en cas de détection de pollution des sols.</p>

		<p><i>Sources : Géorisques</i></p> <p>Nombre d'anciens sites industriels dépollués.</p> <p><i>Sources : Géorisques</i></p>			
	☞ Nuisances	<p><i>Sources : Départementale</i></p>	Certaines zones de projet se situent en limite des zones de nuisance.	Encourageant les modes de déplacements alternatifs pour limiter le trafic automobile.	Les constructions seront adaptées acoustiquement en cas de détection de nuisance sonore notamment due au trafic routier (selon les normes en vigueur).
Forme urbaine et stratégie climatique	☞ Forme urbaine	<p>Evolution de la densité dans le tissu urbain.</p> <p><i>Source : Communale</i></p> <p>Respect objectif chiffré du SCOT.</p> <p><i>Sources : Communale et intercommunale</i></p>	<p>Le tissu urbain est concentré.</p> <p>Les zones en extension sont limitées.</p>	Densifier le tissu urbain en défendant un choix d'urbanisme responsable	/
	☞ Bioclimatisme et performances énergétiques	<p>Compatibilité avec les objectifs du SRADDET.</p> <p><i>Source : Dossier d'évaluation environnementale</i></p>	Les constructions doivent respecter la réglementation thermique en vigueur.	Encourager les projets intégrant des obligations d'efficacité énergétique.	/
	☞ Développement des énergies renouvelables	<p>Nombre d'installation d'énergie renouvelable.</p> <p><i>Source : Communale</i></p>	/	Encourager la production d'énergies renouvelables.	/
	☞ Déplacements	Desserte en transport en commun	Des linéaires de chemins sont prévus au sein des zones de projet.	Favoriser le développement de l'urbanisation dans les zones desservies par les transports en	Si les projets prévoient l'aménagement de liaisons douces et que cela n'a pas été

	doux et qualité de l'air	Linéaire de cheminement doux.  <i>Source : Communale</i>  Indice ATMO de la qualité de l'air  <i>Source : Indice ATMO</i>	Indice ATMO : pas d'épisode de pollution majeur.	commun et adapter ces services.  Améliorer la qualité de l'air en réduisant les déplacements ou en maintenant voire en plantant des espaces végétalisés.	fait, prévoir leur création ultérieurement.
Urbanisme, réseaux et équipement	☞ Approvisionnement en eau potable	Localisation des captages en eau potable et des aires d'alimentation des captages	Le territoire dispose de plusieurs captages d'eau potable et est situé en dehors d'une aire d'alimentation des captages.	Suivre la consommation d'eau, étant donné que la question de la disponibilité et de la consommation d'eau est de plus en plus prégnante, pour établir une consommation par habitant et éventuellement détecter de potentielles pertes d'eau.	Sensibiliser les habitants et les entreprises quant à leur consommation d'eau.  Les économies d'eau seront également incitées.
	☞ Collecte et traitement des eaux usées	Charge maximale en entrée de la STEP en EH.  Capacité résiduelle de la STEP.	Territoire raccordé aux stations de Courcelles-lès-Lens et Hénin-Beaumont.	Suivre dans quelles mesures les rejets des particuliers sont traités collectivement.	Les nouvelles constructions devront être raccordées au réseau d'assainissement collectif.
	☞ Gestion des déchets	Source communale	L'intercommunalité encourage le tri des déchets ainsi que les	Limiter la quantité de déchets et favoriser les traitements de	Sensibiliser les habitants et les entreprises quant à la gestion des déchets.

			diminutions de déchets des ménages.	déchets les plus favorables à l'environnement.	
--	--	--	-------------------------------------	--	--

