



Ville de LAON

Plan Local d'Urbanisme de Laon



6. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



SOMMAIRE

INCIDENCES DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR SA PRESERVATION ET SA MISE EN VALEUR.....	5
I. RAPPEL REGLEMENTAIRE	6
II. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATION DU SCENARIO RETENU	7
III. EVALUATION DES IMPACTS NOTABLES DE LA MISE EN PLACE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES MISES EN PLACE POUR EVITER REDUIRE OU COMPENSER.....	8
<i>III.1 Impacts sur la consommation foncière.....</i>	<i>9</i>
<i>III.2 Impacts sur la biodiversité et les milieux naturels</i>	<i>12</i>
<i>III.3 La trame verte et bleue (SRCE-TVB)</i>	<i>24</i>
<i>III.4 La trame verte et bleue (SRCE-TVB) de la Communauté d'Agglomération de Laon.....</i>	<i>25</i>
<i>III.5 Impacts sur les paysages et le patrimoine.....</i>	<i>62</i>
<i>III.6 Impacts sur les ressources.....</i>	<i>70</i>
<i>III.7 Impacts sur les risques et nuisances.....</i>	<i>73</i>
<i>III.8 Impacts relatifs aux zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan</i>	<i>77</i>
IV. INCIDENCES AU REGARD DES SITES NATURA 2000	99
V. ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES.....	104
<i>V.1 Articulation avec le SDAGE et le PGRI Seine Normandie 2016-2021.....</i>	<i>104</i>
VI. INDICATEURS DE SUIVI	108
VII. RESUME NON TECHNIQUE	110
<i>VII.1 Projet.....</i>	<i>110</i>
<i>VII.2 Incidences potentielles et mesures mises en place pour Eviter Réduire et Compenser.....</i>	<i>110</i>

INCIDENCES DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR SA PRESERVATION ET SA MISE EN VALEUR

I. RAPPEL REGLEMENTAIRE

Dans le cadre de l'examen au cas par cas relatif à la révision du plan local d'urbanisme de Laon la Mission Régionale d'Autorité Environnementale a décidé par courrier, en date du 21 mars 2017, que la procédure était soumise à une évaluation environnementale stratégique en application des articles R104-1 et suivants du code de l'urbanisme.

Au regard du courrier de la DREAL Hauts de France soumettant le PLU à évaluation environnementale (courrier du 21 mars 2017), les attentes concernent en grande partie :

– l'impact du projet sur la biodiversité par l'ouverture à l'urbanisation des secteurs suivants (concernés par les Orientations d'Aménagement et de Programmation) :

« Ardon-sous-Laon »,
« Secteur de l'entrée Sud »,
« Audin-Basselet ».

– l'incidence du projet de territoire sur les sites NATURA 2000 proches,

La MRAE a conclu à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale.

L'article R 151-3 du code de l'urbanisme indique : « Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

- Décrit l'**articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme** et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- Analyse les **perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement** en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- Expose les **conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones** revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;
- Explique les **choix retenus** mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- Présente les **mesures envisagées** pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;
- Définit les **critères, indicateurs** et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- Comprend un **résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

II. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATION DU SCENARIO RETENU

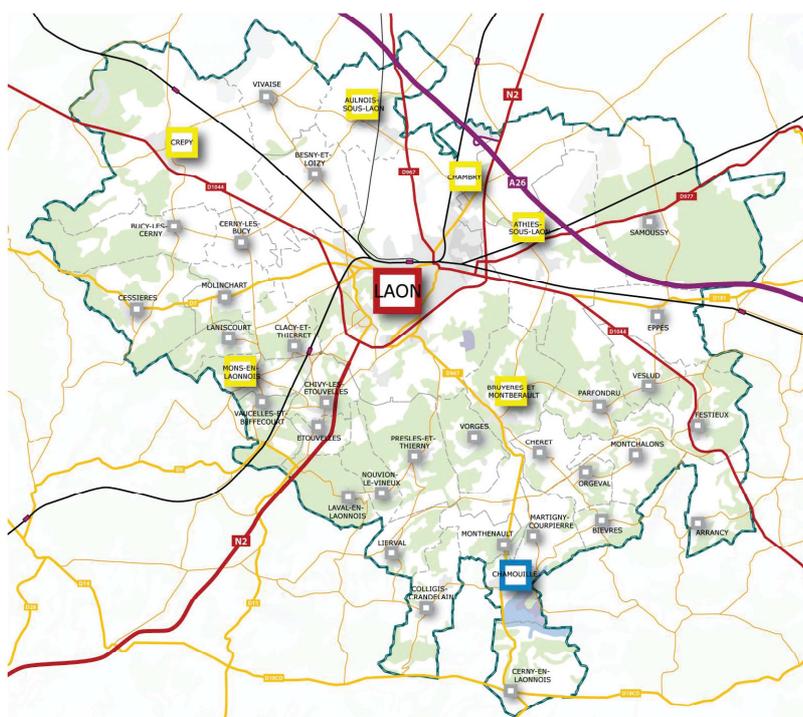
La commune de Laon subit depuis plusieurs années un déprise démographique. Au dernier recensement de l'INSEE (2012), Laon comptait 25 317 habitants.

Entre 1968 et 2012, la courbe démographique de la commune montre une tendance à la baisse. Sur cette période, Laon a perdu près de 1000 habitants (- 3.8%).

Cependant sur la même période les communes alentours (Festieux, Crépy, Vaucelles et Beffecourt) ont gagné de la population au détriment du pôle urbain de Laon.

La commune de Laon souhaite inverser la tendance. Située dans un territoire rural, la commune de Laon apparait comme une ville centre d'importance. Son positionnement comme pôle urbain principal a été conforté au travers du SCoT qui sera prochainement approuvé. En effet, le territoire du SCoT du Pays de Laon majoritairement rural possède une croissance démographique positive.

Polarités territoriales



Diagnostic du SCoT

Cette croissance est cependant absorbée par les communes péri-rurales autour de Laon. Le SCoT émet comme ambition un rééquilibrage de l'urbanisation du territoire au profit de Laon : ville centre desservie par les transports en commun et pourvue d'équipements intercommunaux, il fixe un objectif de croissance de + 3 % / an.

Le PLU de Laon a émit plusieurs scénarios démographiques un scénario de maintien de la population avec un taux d'occupation de 1.8 habitants par logement et 1.9 habitants par logement.

Evolution démographique	Maintien de la population	+3%	Total
Besoin en logements	Hypothèse de 1.8 : 1198	417	1 615
	Hypothèse de 1.9 : 563	395	958

Afin de répondre aux objectifs du SCoT du Pays de Laon, le PLU a choisi un objectif de croissance de + 3 % mais avec une hypothèse de desserrement moyenne soit un besoin en logements estimé à 1 170 unités entre 2016 et 2030.

Le SCoT prévoit une recommandation sur la répartition de l'enveloppe logements « trame urbaine/extension » de 30 /70. Le PLU de Laon suit cette recommandation et prévoit 350 logements dans la trame urbaine. Ce qui représente un nombre important au vu des contraintes d'urbanisme de la commune (secteur sauvegardé). Ces logements sont répartis dans les dents creuses identifiées dans le rapport de présentation et sur les anciennes friches industrielles.

Ainsi en prenant compte la densité brute moyenne minimale à l'échelle de l'ensemble des zones d'extension de l'urbanisation prévue par le SCOT, les 820 logements représentent une extension limitée d'environ 37,5 hectares pour les 30 prochaines années.

Ce scénario qui respecte les prescriptions du SCoT du Pays de Laon permet de maintenir la commune de Laon comme pôle urbain départemental de référence tout en limitant l'artificialisation limitée au développement de la commune.

III. EVALUATION DES IMPACTS NOTABLES DE LA MISE EN PLACE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES MISES EN PLACE POUR EVITER REDUIRE OU COMPENSER

Les PLU sont des documents d'urbanisme qui ont vocation à aménager un espace. L'une des finalités d'un document d'urbanisme est d'autoriser les nouvelles constructions et aménagements nécessaires pour un développement équilibré du territoire d'étude. Les documents d'urbanisme ont ainsi vocation à assurer les conditions pour respecter les trois principes fondamentaux suivant :

- **Équilibre entre le développement urbain et le développement rural** ; préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, protection des espaces naturels et des paysages.
- **Diversité des fonctions urbaines et mixité sociale dans l'habitat urbain et rural**. Cela se traduit par l'exigence d'un équilibre emploi/habitat, d'une diversité de l'offre concernant les logements. A cet égard, prévoir des capacités de construction et de réhabilitation suffisante pour la satisfaction sans discrimination des besoins présents et futurs.
- **Principe de respect de l'environnement** qui implique notamment une utilisation économe et équilibrée de l'espace (urbain, périurbain, rural et naturel) et la maîtrise de l'expansion urbaine.

Le futur PLU de la commune de Laon engendrera ainsi des incidences de différentes natures sur son territoire. Les incidences du PLU peuvent être positives et encadrer au mieux les aménagements existants, elles peuvent à l'inverse être négatives, la portée du document d'urbanisme étant également d'autoriser des zones constructibles. Celles-ci peuvent avoir une répercussion à court, moyen et long terme. L'évaluation environnementale du document d'urbanisme présente la caractérisation de ces impacts résiduels et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui en découlent. Ces mesures s'arrêtent au cadre réglementaire du document d'urbanisme.

L'évaluation des impacts sur l'environnement sera réalisée au regard des grandes thématiques environnementales suivantes :

- consommation de l'espace ;
- milieu physique et paysage ;
- milieu naturel ;
- risques et nuisances ;
- ressources et gestion des déchets.

III.1 Impacts sur la consommation foncière

- *Rappel des enjeux, tendances et objectifs du PLU transcrit dans le PADD*

Le diagnostic du PLU de Laon a mis en avant les points clés et enjeux suivants relatifs à l'évolution de la consommation foncière :

Eléments	Points clés
Occupation des sols	<ul style="list-style-type: none"> - Un centre historique, au patrimoine architectural riche, qui s'étend au sommet de la butte - Une ville basse qui s'est développée au pied de la butte, le long d'axes de transports structurants (voie ferrée, N2 ...) - Une dispersion de l'habitat marquée notamment au nord (habitat isolé, bâtiment agricole...) - Des espaces naturels et agricoles qui occupent une surface importante du territoire communal - Un pôle d'activité qui prend place à l'Est de la ville
Evolution de l'urbanisation	<ul style="list-style-type: none"> - Une urbanisation diversifiée et riche marquée par différents mouvements architecturaux et urbains (cité jardin, grands ensembles, construction d'après-guerre ...) - Un tissu urbain qui progresse sous la forme d'habitats pavillonnaires notamment vers le Sud et l'Est - Une urbanisation forte sur les villages péri-urbain autour de Laon propice a une surconsommation foncière - Une consommation foncière habitat + activités de de plus de 50 hectares entre 2002 et 2013 pour une baisse de la population. - Entre 2006 et 2016, la consommation foncière (en extension ou dans la trame urbaine) s'est opérée sur 36 hectares pour une baisse de la population.

Enjeux :

1. Maintenir Laon comme ville centre du territoire
2. Valoriser l'identité de chaque entité en tenant compte des espaces verts et boisés ainsi que du patrimoine bâti
2. Préserver les espaces agricoles, notamment ceux en entrée de ville depuis le Nord.

- Impacts potentiel du PLU

L'objectif du PLU dans son ensemble est de prendre en compte la satisfaction des besoins de la population en terme d'équipements (fonctionnels, récréatifs, enseignement...) et de diversité du parc de logement. Les objectifs du PLU fixés visent une croissance de la population (+3.00%). **Cet objectif a été défini par rapport au positionnement de Laon comme ville centre du territoire. L'objectif étant de maintenir la commune qui dispose de tous les équipements dans une dynamique positive d'attractivité des habitants.**

Entre 2002 et 2013, la commune de Laon a consommée 14,71 ha pour l'habitat 39,82 ha pour l'économie soit un total de 54,53 ha sur la période 2006-2016 (équivalente au SCoT) 36 ha ont été consommées. Au PLU approuvé en 2011, ce sont plus de 225 hectares qui étaient ouverts à l'urbanisation à court et long terme.

Le PLU de Laon réduit largement les prévisions d'extension applicable précédemment et ne conserve que 38 hectares pour l'extension. Ce chiffre est à nuancer puisqu'il intègre une large zone 2 AU destinée initialement à des délaissés ferroviaires qui a été placée en zone N. Cependant malgré ce chiffre l'ensemble des zones d'extension est en baisse par rapport au précédent PLU.

Afin de répondre aux objectifs d'accueil de la population (+ 750 habitants) fixé sur les objectifs du SCoT du pays de Laon, le PLU autorise des zones de consommation foncière. Ainsi le PLU **autorise l'ouverture à l'urbanisation de 38 ha** sur l'ensemble du territoire.

Ces espaces sont tous connectés au tissu au tissu existant pour limiter leurs impacts et améliorer leur intégration au paysage existant. L'impact résiduel sera encadré par des mesures de réduction et de compensation décrites dans le paragraphe suivant. Cependant, la consommation foncière potentielle a été fortement réduite par rapport au rythme d'ouverture à l'urbanisation prévue dans le précédent PLU. Les zones d'ouverture à l'urbanisation seront analysées plus précisément dans la partie dédiée.

Le PLU de Laon voit sa surface agricole augmenter de plus de 100 hectares. Elle constitue désormais la moitié du territoire dans lequel s'applique le PLU (49,3%, contre 46,6 % en 2011).

Le bilan du PLU est le suivant (évolution des surfaces)

PLU 2011		PLU 2018	
NOM ZONES PLU	SURFACE (HA)	NOM ZONES PLU	SURFACE (HA)
UA Dont UAa	83 ha 12 a 56 ha 15 a	UA Dont UAa Dont UAb Dont UAr	126,8 ha 55,3 ha 44,84 ha 0,7 ha
UB Dont UBn	549 ha 07 a 7 ha 52 a	UB Dont UBr	507,23 ha 18,28 ha
/		US	6,6 ha
/		UE	46,7 ha
Ui	191 ha 49 a	Ui	227,4 ha
Total Zones U	823 ha 68 a	Total Zones U	914,7 ha
1AU Dont 1AUb	43 ha 22 a 13 ha 50 a	1AU Dont 1AUb Dont 1AUr	37,8 ha 9,1 ha 13 ha
1AUi	21 ha 50 a	1AUi Dont 1AUia	22,9 ha 7 ha
1AU _s	11 ha 80 a	/	/
1AU _l	36 ha 45 a	/	/
1AUz Dont 1AUza Dont 1AUzc Dont 1AUzc1	29 ha 05 a 3 ha 23 a 5 ha 71 a 20 ha 11 a	1AUz Dont 1AUza Dont 1AUzc Dont 1AUzc1	29,05 ha 3,23 ha 5,71 ha 20,11 ha
2AU	180 ha 52 a	/	/
Total Zones AU	322 ha et 54 a	Total Zones AU	89,75 ha
A Dont Ad Dont Af	1 908 ha 39 a 132 ha 71 a 17 ha 76 a	A Dont Azh Dont Ad	2 018,5 ha 110,4 ha 104,2 ha
Total Zones A	1 908 ha 39 a	Total Zones A	2 018,5 ha
N Dont Nd Dont Ne Dont Nf Dont Nh Dont Ni Dont Nld Dont Np Dont Nt Dont Ntd Dont Nv	1 034 ha 23 233 ha 35 a 124 ha 15 a 19 ha 16 a 27 ha 08 a 24 ha 89 a 24 ha 87 a 178 ha 76 a 15 ha 50 a 9 ha 88 a 2 ha 25 a	N Dont Nd Dont Ne Dont Nzh Dont Ni Dont Nld Dont Nlzh Dont Np Dont Nt Dont Ntzh Dont Nv	1065,85 ha 240,2 ha 124,1 ha 261,2 ha 5,47 ha 21,3 ha 20,4 ha 163 ha 5,3 ha 1,7 ha 12,6 ha
Total Zones N	1 034 ha 23 a	Total Zones N	1 065,85 ha
TOTAL	4 088 ha 84 a	TOTAL	4 088,8 ha

III.2 Impacts sur la biodiversité et les milieux naturels

● Cadre et contexte de la mission

Selon l'article L 104-21 et le décret d'application R 121-14 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale :

Lorsqu'ils sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;

Au regard du courrier de la DREAL Hauts de France soumettant le PLU à évaluation environnementale (courrier du 21 mars 2017), les attentes concernent en grande partie :

- l'impact du projet sur la biodiversité par l'ouverture à l'urbanisation des secteurs suivants (concernés par les Orientations d'Aménagement et de Programmation)
 - « Ardon-sous-Laon »,
 - « Secteur de l'entrée Sud »,
 - « Audin-Basselet ».
- l'incidence du projet de territoire sur les sites NATURA 2000 proches,

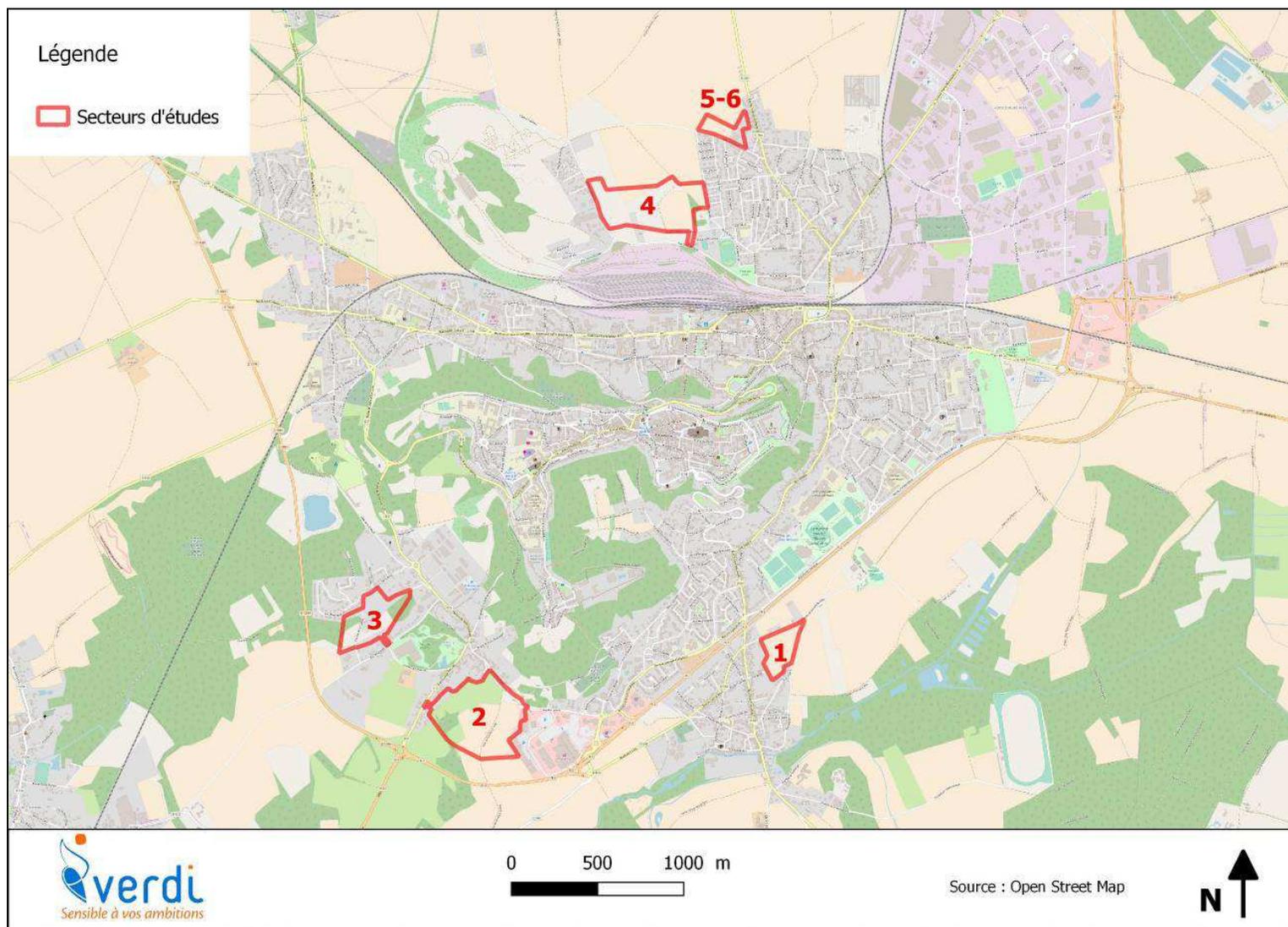
Prévu	Réalisé
Inventaire et analyse des milieux et espèces : 2 prospections sur la période printemps-été, Cortèges étudiés : botanique, avifaune, batrachofaune, herpétofaune, entomofaune (lépidoptères rhopalocères, odonates, orthoptères, coléoptères), mammalofaune (hors chiroptérofaune), Délimitation de Zone Humide au regard du critère flore, Evaluation des incidences Natura 2000.	Inventaire et analyse des milieux et espèces 2 prospections : 18-19 juillet et 10 août, Cortèges étudiés : botanique, avifaune, batrachofaune, herpétofaune, entomofaune (lépidoptères rhopalocères, odonates, orthoptères, coléoptères), mammalofaune (hors chiroptérofaune) + prospection Mollusques et 1 visite nocturne Chiroptères (incidences Natura 2000). Délimitation de Zone Humide au regard du critère flore, Evaluation des incidences Natura 2000.

L'étude faune-flore habitats concerne les secteurs d'OAP suivantes :

- « Ardon-sous-Laon », numéro 1 sur la carte ci-dessous,
- « Secteur de l'entrée Sud », numéros 2 et 3 sur la carte ci-dessous,
- « Audin-Basselet », numéros 4, 5 et 6 sur la carte ci-dessous.

Le site des rues Basselet / Victor Audin (secteur 4) dispose d'un historique particulier. En effet, cette zone fait l'objet depuis plusieurs années d'une urbanisation non autorisée pouvant entraîner la dégradation de zones sensibles.

Les photographies ci-dessous montrent la dégradation progressive du site par les aménagements non contrôlés par la mairie. Aujourd'hui des aménagements de voiries non autorisés par la commune de Laon semblent être en cours de réalisation, la commune de Laon souhaite régulariser la situation à travers son PLU.



Localisation des secteurs d'études

Méthodologie de l'étude

Une méthodologie de travail, ciblée autour de deux axes forts :

- La collecte et le traitement des données existantes devant aboutir à **la synthèse des contraintes faunistiques et floristiques à l'échelle de la commune des zones d'étude ;**
- Les expertises de terrain afin d'évaluer les réels enjeux écologiques à l'échelle du projet ;

- Diagnostic du paysage écologique

La recherche bibliographique est menée sur un territoire élargi par rapport à la zone de projet, afin de prendre en compte toutes les interactions écologiques entre le site d'étude et les milieux proches.

Cette première phase fut l'occasion de recueillir les données auprès des partenaires locaux (associations environnementalistes, services de l'état...) et de synthétiser l'état des connaissances des milieux naturels en vérifiant et rassemblant les informations issues de la bibliographie :

- Consultation des zonages d'inventaires pour la qualité de leur patrimoine naturel (ZNIEFF de type I et II, ZICO ...).
- Consultation des zonages de protection pour les milieux remarquables qu'ils abritent : APPB, réserves naturelles remarquables, sites des conservatoires régionaux, espaces naturels sensibles du conseil départemental ...
- Présentation de la place du projet dans le réseau Natura 2000.
- Consultation des banques de données naturalistes nationales (INPN) et régionales.
- Consultation des plans Nationaux d'action en faveur des espèces.
- Consultation des études réalisées sur le secteur.

Un **atlas cartographique** ainsi qu'une description sommaire de ces différents éléments ont été réalisés. La source de ces informations est systématiquement précisée. A l'issue de la recherche bibliographique, nous donnons un avis objectif sur la **sensibilité du territoire concerné par le projet**.

- Diagnostic faune flore habitats

Nous avons réalisés **un recensement et une analyse des milieux et des espèces** à travers **plusieurs campagnes de terrain (2 passages)** afin d'identifier et de caractériser les composantes et l'état de conservation du patrimoine naturel ainsi que la valeur écologique du site.

La phase de terrain fut réalisée sur un cycle biologique partiel (en période favorable).

Les cortèges suivants ont été étudiés : botanique (ptéridophytes et spermatophytes), avifaune, batrachofaune, herpétofaune, entomofaune (lépidoptères rhopalocères, odonates, orthoptères, coléoptères), mammalofaune (hors chiroptérofaune).

Les prospections se sont concentrés principalement sur les périodes d'observations les plus favorables, c'est-à-dire au printemps et en été.

L'échantillonnage fut variable, adapté à chaque composante biologique étudiée en fonction de son cycle vital. Le pic d'activité de la plupart des cortèges se déroule pendant la période de reproduction pour la faune et de floraison pour la flore.

Les périodes d'observations favorables sont représentées dans le calendrier prévisionnel ci-dessous :

TAXONS	Périodes d'observation favorables												
	PRINTEMPS			ÉTÉ			AUTOMNE			HIVER			
	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	JANVIER	FÉVRIER	
Flore et Habitats Naturels		Floraison											
Avifaune	Pré-nuptial	Reproduction / Nicheurs					Post-nuptial / Migration			Hivernants			
Batrachofaune	Reproduction												
Herpétofaune	Reproduction / Thermorégulation												
Chiroptérofaune	Reproduction / Développement								Hibernation				
Mammalofaune	Reproduction / Déplacements												
Entomofaune		Reproduction											

 Période d'inventaire la plus favorable

Pour cela, nous avons parcouru le périmètre d'inventaire à pied dans sa globalité en appliquant des méthodologies d'inventaires dépendantes des groupes à étudier.

- *Méthodologie d'inventaire des habitats et la flore*

L'inventaire de la flore s'est limitée aux plantes supérieures (Ptéridophytes et Spermatophytes). Les éléments remarquables par leur rareté, leurs particularités et leurs statuts de protection ont été mis en évidence.

La **caractérisation des habitats** fut effectuée au moyen de relevés floristiques sur la base du Manuel d'Interprétation des Habitats de l'Union Européenne et de la **typologie EUNIS**, une correspondance avec les cahiers d'habitats Natura 2000 et les codes CORINE Biotope a été effectuée.

Les inventaires furent réalisés par zones de végétation homogène, autrement appelés « approche habitat ».

L'inventaire floristique comprend donc :

- L'identification et la localisation cartographique des habitats selon EUNIS, distinguant les habitats patrimoniaux et d'intérêt communautaire.
- La liste détaillée des cortèges floristiques rencontrés (noms vernaculaire et scientifique).
- Les statuts de rareté et de menace, ainsi que le degré de protection des espèces et des habitats.
- La répartition cartographique des espèces patrimoniales (définies selon l'inventaire du Conservatoire National Botanique Bailleul, liste rouge régionale, protection régionale, espèce déterminante de ZNIEFF...).
- L'identification et la localisation cartographique des espèces invasives.

Une analyse des potentialités fut réalisée pour chaque habitat :

- Synthèse des espèces potentiellement présentes (analyse des données bibliographiques) mais qui n'auront pas été observées sur le terrain.
- Identification des milieux susceptibles d'offrir des conditions favorables de développement d'espèces végétales protégées.

- *Méthodologie d'inventaire pour la faune (espèces et habitat d'espèce)*

L'inventaire faunistique s'est focalisée sur les taxons comportant des **espèces patrimoniales** et précise :

- la méthodologie utilisée pour effectuer l'inventaire (point d'écoute, capture,...).
- la liste commentée des espèces observées et potentielles (famille, nom latin et commun) ainsi que leurs statuts de rareté et de protection.
- la localisation cartographique et la description des milieux naturels abritant une faune patrimoniale ou ayant des potentialités d'accueil favorables.
- la description de l'utilisation du site par ces espèces (corridors, domaines vitaux, etc...).
- l'analyse détaillée de la sensibilité des espèces patrimoniales par rapport au projet.

Au regard des résultats des inventaires faunistiques et des données du SRCE Trame verte et bleue, le **fonctionnement écologique** du périmètre étudié a été décrit.

Nous proposons de cibler les inventaires sur les taxons présentant des espèces patrimoniales, à savoir : oiseaux, mammifères (hors chiroptères), amphibiens, reptiles, insectes (odonates, orthoptères, rhopalocères).

La méthode consiste à identifier et localiser les espèces en parcourant chaque type d'habitat présent sur les zones d'étude. Le recensement est basé sur l'observation directe. Des captures peuvent être réalisées en particulier pour l'entomofaune. La méthodologie détaillée est présentée ci-dessous.

■ **Avifaune**

La méthode consiste à dénombrer et localiser les espèces en parcourant chaque type d'habitat présent sur les zones d'étude.

L'inventaire est basé sur l'observation directe des oiseaux, et sur le recensement des mâles chanteurs (points d'écoute), complété par la détection d'indices de présence sur le site d'étude (nids, œufs, plumes, ossements...).

Les prospections diurnes sont effectuées préférentiellement dans les trois heures qui suivent le lever du soleil (activité maximale des chanteurs pour la plupart des espèces). Des prospections crépusculaires pourront être prévues selon les résultats des recherches bibliographiques sur le secteur et des données issues des inventaires déjà réalisés.

■ **Herpétofaune :**

L'investigation se fera à l'aide d'observations à vue. Les espèces et habitats favorables ont fait l'objet d'une description et d'une illustration.

Une délimitation des territoires vitaux (zone de dépendance écologique) des espèces patrimoniales répertoriées sur le site a été réalisée.

Ces zones furent déterminées à partir des caractéristiques intrinsèques à chaque espèce et de ses exigences écologiques.

Il s'agira notamment :

- de cartographier les habitats favorables aux espèces observées aussi bien pour se nourrir, se reproduire ou hiverner ;
- de hiérarchiser ces zones ;
- dans la mesure du possible d'identifier les corridors de déplacements des espèces patrimoniales.

■ **Batrachofaune**

Il est proposé de suivre les populations d'amphibiens dans leur milieu de reproduction à l'aide d'inventaires diurnes, semi-quantitatifs avec échantillonnage des adultes et des larves par détection visuelle, auditive et par pêche. Les milieux humides ont fait l'objet de sondages au filet troubleau, d'observations directes, de points d'écoute des mâles chanteurs et de recherches des pontes, larves et têtards.

L'inventaire de la batrachofaune s'attache notamment à identifier et localiser les éventuels couloirs de migration des amphibiens sur le site.

■ **Mammalofaune**

Les recherches de terrain ont permis de dresser une liste partielle des mammifères utilisant le site à partir d'observations directes et du relevé d'indices de présence (empreintes, fèces...). Nous avons également pris en compte les données cynégétiques (espèces chassées et statuts).

Les espèces remarquables ont fait l'objet d'une illustration en accompagnement du texte.

Pour les grands mammifères, les recherches bibliographiques ont permis d'appréhender les espèces en présence dans le secteur, d'évaluer les effectifs, ainsi que les éventuels axes de déplacements connus.

■ **Entomofaune**

Les groupes d'insectes recherchés sont principalement les odonates, les orthoptères et les rhopalocères. Ces groupes, qui ont l'avantage d'être représentatifs de l'ensemble des insectes, sont bien connus. Les inventaires entomologiques auront lieu pendant le printemps et l'été.

Les efforts de recherche se feront sur les espèces appartenant à l'annexe II de la Directive Habitats susceptibles de se trouver sur site et aussi sur les espèces dites patrimoniales et/ou rares.

Pour chacun des différents groupes, des méthodes spécifiques de captures, seront utilisées :

- Capture au filet, pour attraper les insectes volants (papillons, libellules) et battage de la végétation (orthoptères) suivi d'une identification à l'aide de clés de détermination.
- Repérage visuel aux jumelles ou à l'œil nu pour les espèces faciles à identifier.

- *Fonctionnement écologique global*

Notre rôle, en tant qu'ingénieur écologue, a été de fournir des conclusions claires quant au fonctionnement écologique des zones d'étude, ainsi que concernant le fonctionnement écologique global.

Pour chacun des groupes, **l'utilisation du site par les espèces** a été **cartographiée** (axes de déplacements, zones de nourrissages, gîtes, aires de reproduction...). Elle se base sur les données terrain et les données bibliographiques à disposition.

Une fiche par **habitat naturel patrimonial** a été rédigée, elle regroupe les espèces caractéristiques, le niveau de patrimonialité, la dynamique naturelle ainsi que les menaces et l'état de conservation. La fiche sera illustrée par des photographies de l'habitat et des espèces caractéristiques.

Une fiche par **espèce remarquable** (faune et flore) a été réalisée, elle reprend l'analyse des sensibilités au regard du projet. Les espèces faunistiques et floristiques patrimoniales sont également décrites et localisées sur des cartes de synthèse.

Afin de faciliter l'utilisation ultérieure des données récoltées :

- Les données d'inventaires (listes d'espèces) sont transmises au **format Excel**, et regroupées par taxon (oiseaux, amphibiens, mammifères...).
- Les données géoréférencées des espèces remarquables et/ou protégées sont livrées au **format SIG** : QGIS (*.shp), en cas de dossier réglementaire.

- *Hiérarchisation des enjeux*

Nous avons identifiés les espèces et habitats patrimoniaux et/ou protégés (statuts de protection régional ou national, listes référencées dans le code de l'Environnement et listes rouges UICN, bibliographie locale)

A l'issue des inventaires, une hiérarchisation des enjeux écologiques des zones d'étude fut proposée vis-à-vis du projet considéré. La valeur écologique de chaque habitat rencontré et des unités constitutives a été évaluée sur la base de critères objectifs (diversité spécifique, rareté, protection des espèces et/ou des habitats, capacité d'accueil, rôle micro-régional, degré d'artificialisation, sensibilité écologique...).

Au regard des éléments projet fournis, une analyse des enjeux a été réalisée. L'échelle des **sensibilités écologiques** comprend différents niveaux d'enjeux.

- *Définition des mesures compensatoires*

L'analyse des impacts se doit donc d'être réalisée selon les critères étudiés dans le chapitre sur l'état initial de l'environnement avec une attention particulière sur **les impacts des futurs projets sur les zones à dominante humide intercepté, les écosystèmes et la biodiversité.**

Ainsi, l'examen des impacts sur cette zone à enjeux a permis d'appréhender les mesures de réduction et de compensation nécessaires.

Elles se traduisent par des dispositions réglementaires spécifiques sur la densité, la volumétrie des constructions, la protection d'espaces tampons, la protection d'espaces limitrophes aux potentialités équivalentes....

Les mesures réglementaires font l'objet d'une analyse particulière et des propositions sont faites pour compenser, réduire et/ou limiter les effets négatifs identifiés.

- Le volet spécifique d'analyse au regard de natura 2000

Conformément au code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale tient lieu d'évaluation des incidences au titre des directives Natura 2000. La démarche d'évaluation des incidences se fait conjointement à l'élaboration du projet de développement communal afin de préserver les zones les plus sensibles.

Le territoire communal est situé à 1,4km du site Natura 2000 FR2200395 « collines du Laonnois oriental » et à 1,5km du site Natura 2000 FR2200396 « tourbière et coteaux de Cessières Montbavin ».

7 autres sites Natura 2000 se trouvent dans un rayon de 20 km autour des zones d'étude : ZSC « Marais de la Souche » FR2200390, ZPS « Marais de la Souche » FR2212006, ZPS « Forêts picardes : massif de Saint-Gobain » FR2212002, SIC « Massif forestier de Saint-Gobain » FR2200392, ZPS « Moyenne vallée de l'Oise » FR2210104, SIC « Prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny » FR2200383, SIC « Landes de Versigny » FR2200391.

A ce titre, nous développerons une méthodologie s'appuyant sur un travail d'expertise bibliographique.

Cette phase s'appuie principalement sur l'analyse de la bibliographie existante sur les sites Natura 2000 et le secteur à enjeux pour évaluer si des liens sont possibles entre le projet et les espèces et habitats des sites Natura 2000.

L'analyse écologique (bibliographie et terrain) du site décrit son état de conservation :

- Contexte écologique général,
- Espèces et habitats communautaires concernés par le projet,
- Autres espèces et habitats présents au niveau du projet et aux environs ;

A ce stade, si l'absence d'impact est évidente alors l'évaluation est terminée. En cas d'incidence potentielle, l'analyse sera complétée par la définition des mesures afin de réduire les incidences avérées et potentielles sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires rencontrés.

- **Diagnostic du paysage écologique**

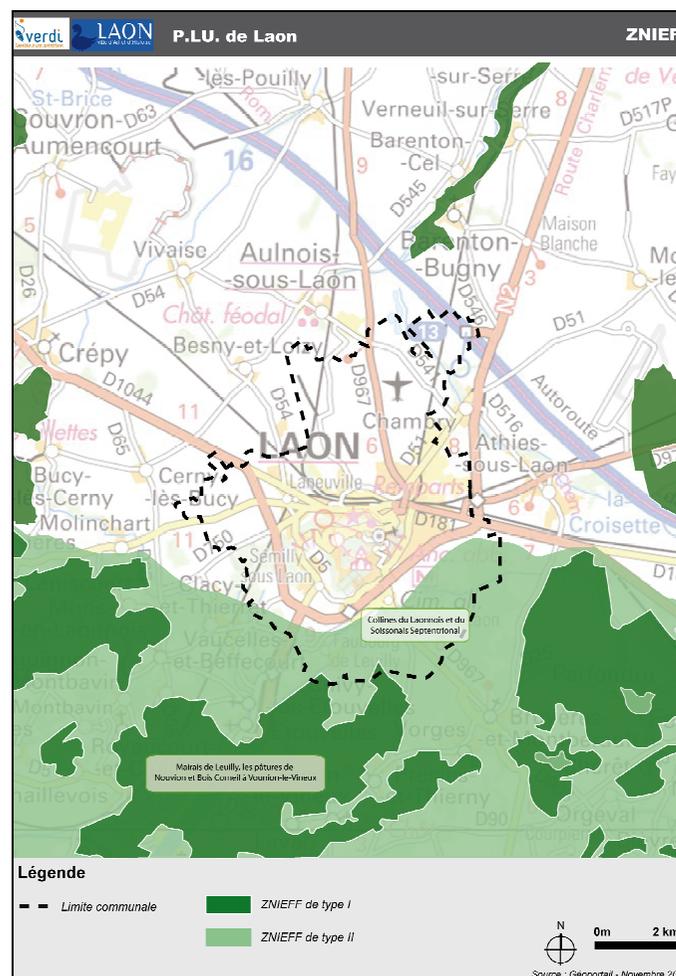
- **ZNIEFF :**

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), est un territoire dont la valeur biologique est élevée, par la présence d'espèces animales ou végétales rares et/ou à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt de groupement de végétaux remarquables.

Les ZNIEFF de type I correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique.

Les ZNIEFF de type II sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Laon intercepte deux ZNIEFF à la limite communale sud : une ZNIEFF de type I « Marais de Leully, les pâtures de Nouvion et bois Corneil » à Nouvion-Le-Vieux et une ZNIEFF de type II « Collines du Laonnais et du Soissonnais septentrional ».

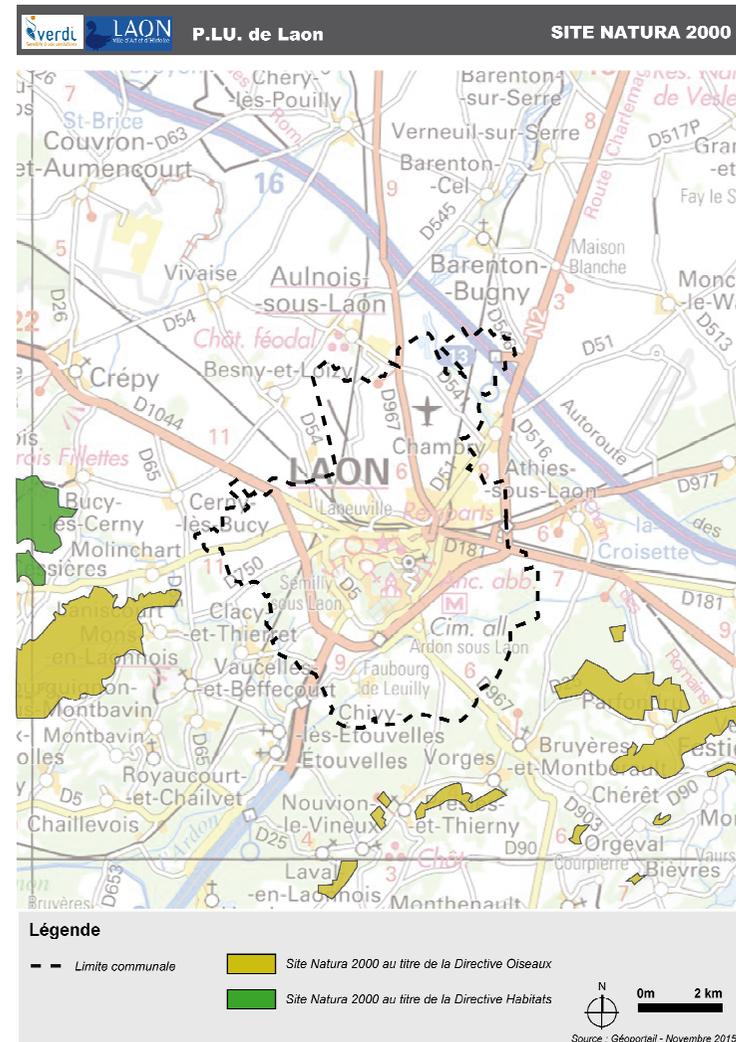


➤ **Natura 2000 :**

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union Européenne et, est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Ce réseau, mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

Laon n'est concernée par aucune zone Natura 2000 (aucune Zone Spéciale de Conservation ZSC, ni de Zone de Protection Spéciale ZPS n'est recensée sur la commune).

Cette partie sera détaillée au chapitre « Evaluation des incidences Natura 2000 ».



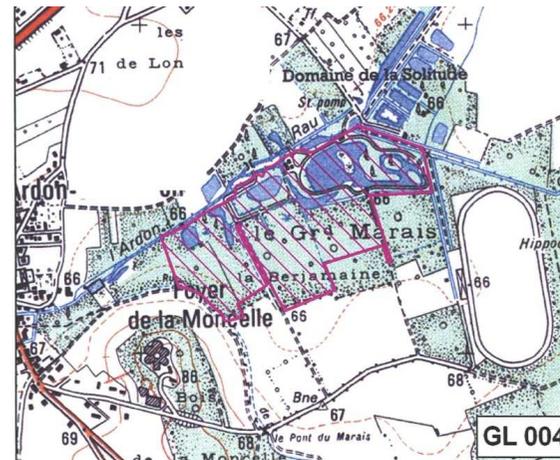
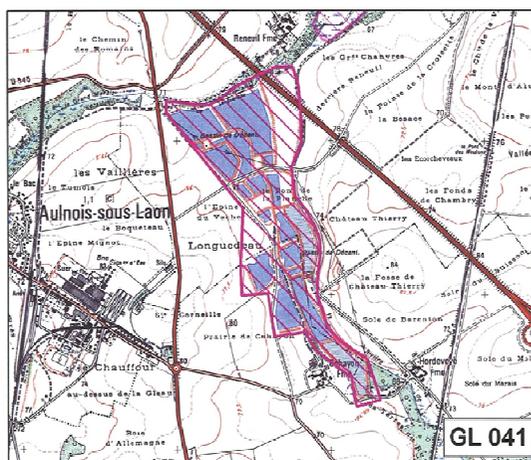
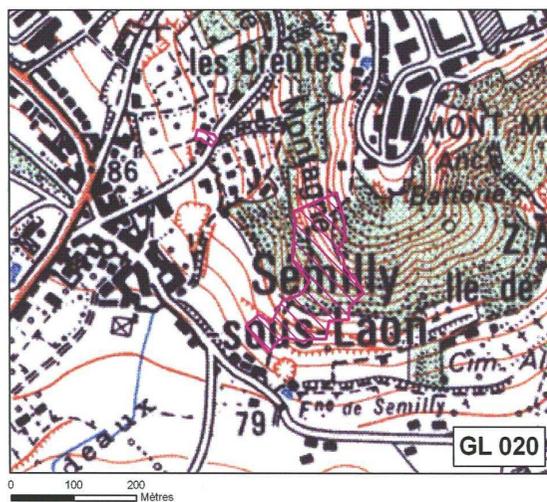
➤ **Espaces Naturels Sensibles :**

Les espaces naturels sensibles ont été mis en place par la loi 76.12.85 du 13 novembre 1976. Ils ont pour objectif « la préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des milieux naturels, mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel » (conservation-nature.fr, 2011).

Ce sont des espaces « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ».

La ville de Laon intercepte 3 Espaces Naturels Sensibles potentiels.

- GLO20, Pelouses de Semilly,
- GL 004, Domaine de la Solitude,
- GL041, Bassin de Cohayon.



- **La trame verte et bleue (SRCE-TVb)**

La Trame Verte et Bleue fut lancée dans le cadre du Grenelle de l'environnement comme un outil de planification et d'aménagement du territoire dont le but premier est la lutte contre la perte de biodiversité.

Pour la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue au niveau régional, le code de l'environnement prévoit qu'un document cadre intitulé « Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) » soit élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la Région et l'Etat, en association avec un comité régional « Trames Verte et Bleue » créé dans chaque région.

Le SRCE est un document-cadre qui participe en région à la politique de préservation et de remise en état de la Trame Verte et Bleue. La démarche d'élaboration du SRCE pour la région Picardie a débuté en Automne 2011. En juillet 2015, le dossier a été soumis à enquête publique, sans pour autant aller jusqu'à l'approbation. A ce jour aucune Trame Verte et Bleue n'est applicable sur le territoire.

Cependant, il est important de tenir compte des éléments de travaux réalisés dans le cadre de ce SRCE.

Laon est ainsi concernée par plusieurs zones à dominante humide, une Znieff de type 1 et 2, ainsi qu'un biocorridor au Sud du territoire.

Ces zones à dominante humide ont fait l'objet d'une caractérisation de zones humides retranscrit dans

« l'étude relative à la délimitation et l'inventaire des zones à caractère humide en région Picardie - Territoire de la Souche3 Source : Verdi Conseil



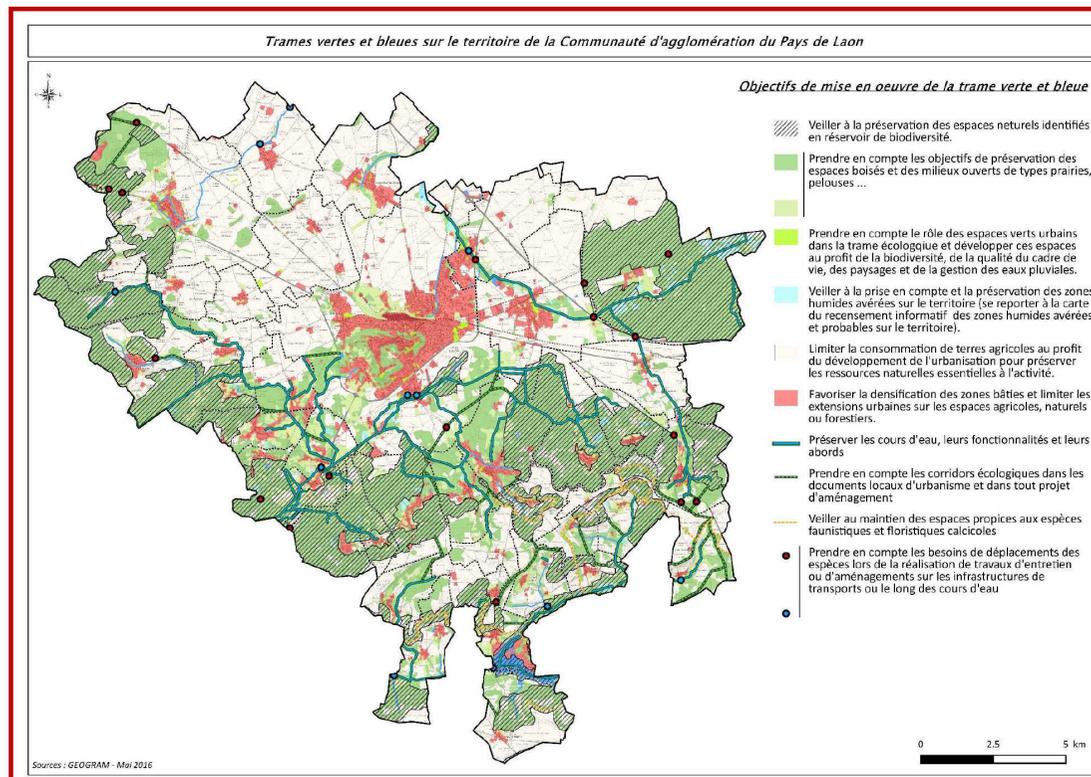
- La trame verte et bleue (SRCE-TVB) de la Communauté d'Agglomération de Laon

Dans le cadre de la procédure d'élaboration de SCOT de la CAPL, les 38 communes ont réfléchi communément à une déclinaison territoriale des éléments de travaux réalisées dans le cadre du projet de SRCE ;

Carte prescriptive

Les éléments à prendre en compte et identifiés sur la carte sont les suivants :

- Les réservoirs de biodiversité (espaces naturels sensibles le long de l'Ardon),
- Les espaces boisés et les milieux ouverts de types prairies
- Les espaces verts urbains,
- Les zones humides avérées sur le territoire,
- Les corridors écologiques à l'Ouest de la commune,
- Les cours d'eau, leurs fonctionnalités et leurs abords.



Source : SCOT du Pays de Laon

- **Les habitats naturels – Communautés végétales**

Plusieurs grands ensembles de végétations ont été recensés. Le tableau suivant précise le grand type de végétation : l'intitulé retenu, les correspondances typologiques avec les principaux référentiels : EUNIS, CORINE Biotopes, Natura 2000, zones humides (en bleu).

Nom français	Prodrome	EUNIS	Corine Biotope	Natura 2000 Cahiers d'Habitats
Prairies fauchées mésophiles à mésohygrophiles	<i>Arrhenatherion elatioris</i> Koch 1926	E2.2	38.22	6510-4 / 6510-5 / 6510-66 / 6510-7
Fourrés mésophiles eutrophiles	<i>Carpino betuli - Prunion spinosae</i> Weber 1974	F3.111	31.81	NI
Forêts riveraines de l'Europe tempérée	<i>Alnion incanae</i> Pawł. in Pawł., Sokołowski & Wallisch 1928	G1.21	44.3	91E0*
Grandes cariçaies des sols argilo-humifères	<i>Caricion gracilis</i> Neuhäusl 1959	D5.21	53.21	NI
Mégaphorbiaies nitrophiles	<i>Convolvulion sepium</i> Tüxen in Oberdorfer 1957	E5.411	37.715	6430-4
Roselières des zones à inondation prolongée	<i>Phragmition communis</i> Koch 1926	C3.2 ou D5.1	53.15	NI
Saulaies arborescentes secondaires de plaine, riveraines des cours d'eau	<i>Salicion albae</i> Soó 1930	G1.1111	44.13	NI
Fourrés de saules des sols longuement engorgés	<i>Salicion cinereae</i> Müller et Görs 1958	F9.2	44.92	NI
Végétation commensale des cultures sarclées	<i>Chenopodietalia albi</i> Tüxen & Lohmeyer ex von Rochow 1951	I1.1	82.11	NI
Autres plantations de feuillus sempervirents	/	G2.83	83.325	NI
Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines	/	X25	85.3	NI

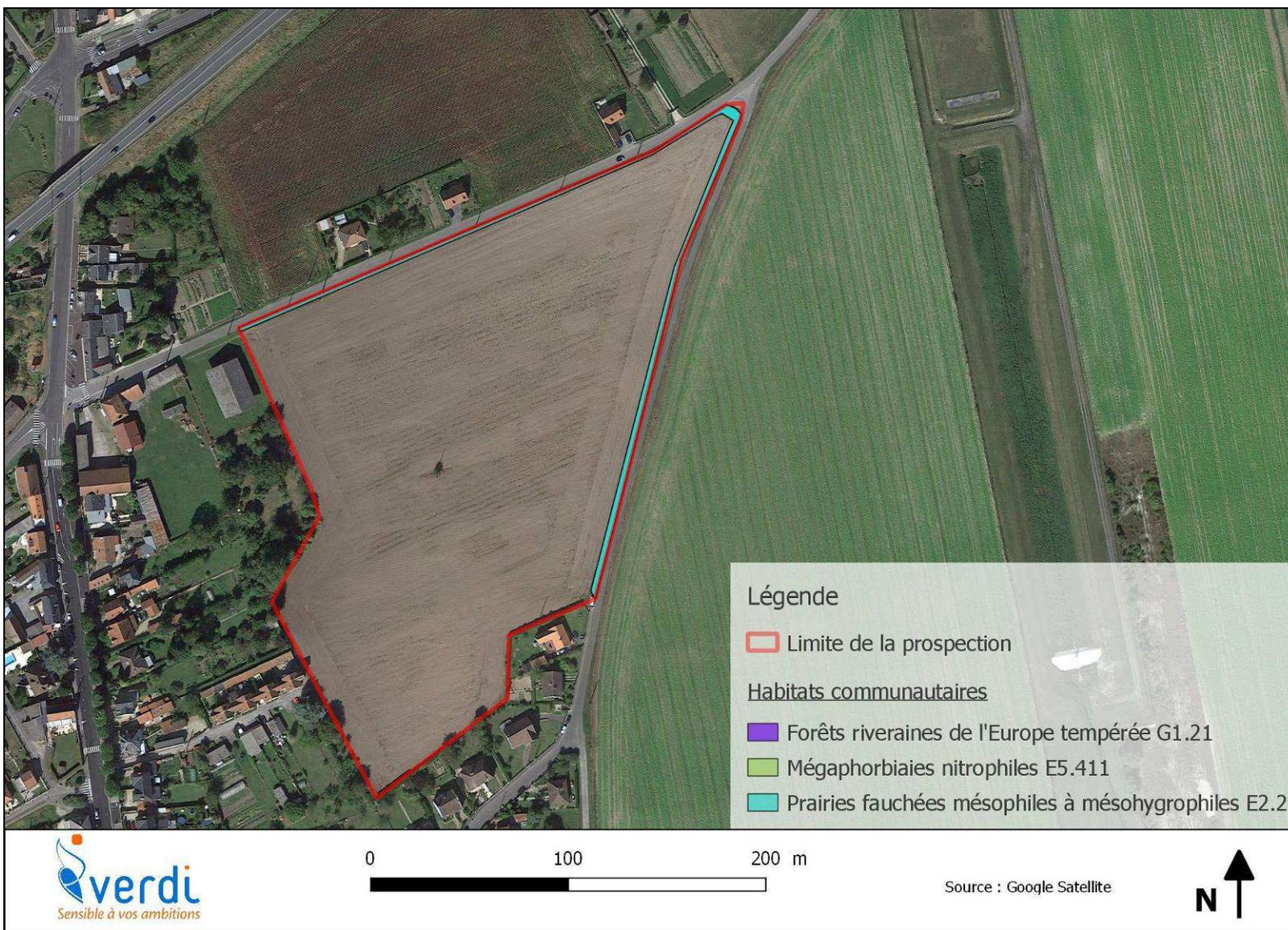
NI = Non inscrit

Nom français	Prodrome	Rareté Picardie	Menace Picardie	Etat de conservation
Prairies fauchées mésophiles à mésohygrophiles, planitiaires à submontagnardes	Arrhenatherion elatioris Koch 1926	AC	LC	Assez bon
Fourrés mésophiles eutrophiles	Carpino betuli - Prunion spinosae Weber 1974	CC	LC	Mauvais
Forêts riveraines de l'Europe tempérée	<i>Alnion incanae</i> Pawł. in Pawł., Sokołowski & Wallisch 1928	PC	NT	Mauvais
Grandes cariçaies des sols argilo-humifères	Caricion gracilis Neuhäusl 1959	PC	LC	Bon
Mégaphorbiaies nitrophiles	Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1957	C	LC	Mauvais
Roselières des zones à inondation prolongée	Phragmition communis Koch 1926	PC?	DD	Assez bon
Saulaies arborescentes secondaires de plaine, riveraines des cours d'eau	Salicion albae Soó 1930	R?	DD	Mauvais
Fourrés de saules des sols longuement engorgés	Salicion cinerea Müller et Görs 1958	PC?	DD	Assez bon
Végétation commensale des cultures sarclées	<i>Chenopodietalia albi</i> Tüxen & Lohmeyer ex von Rochow 1951	CC	LC	Mauvais
Autres plantations de feuillus sempervirents	/	/	/	/
Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines	/	/	/	/

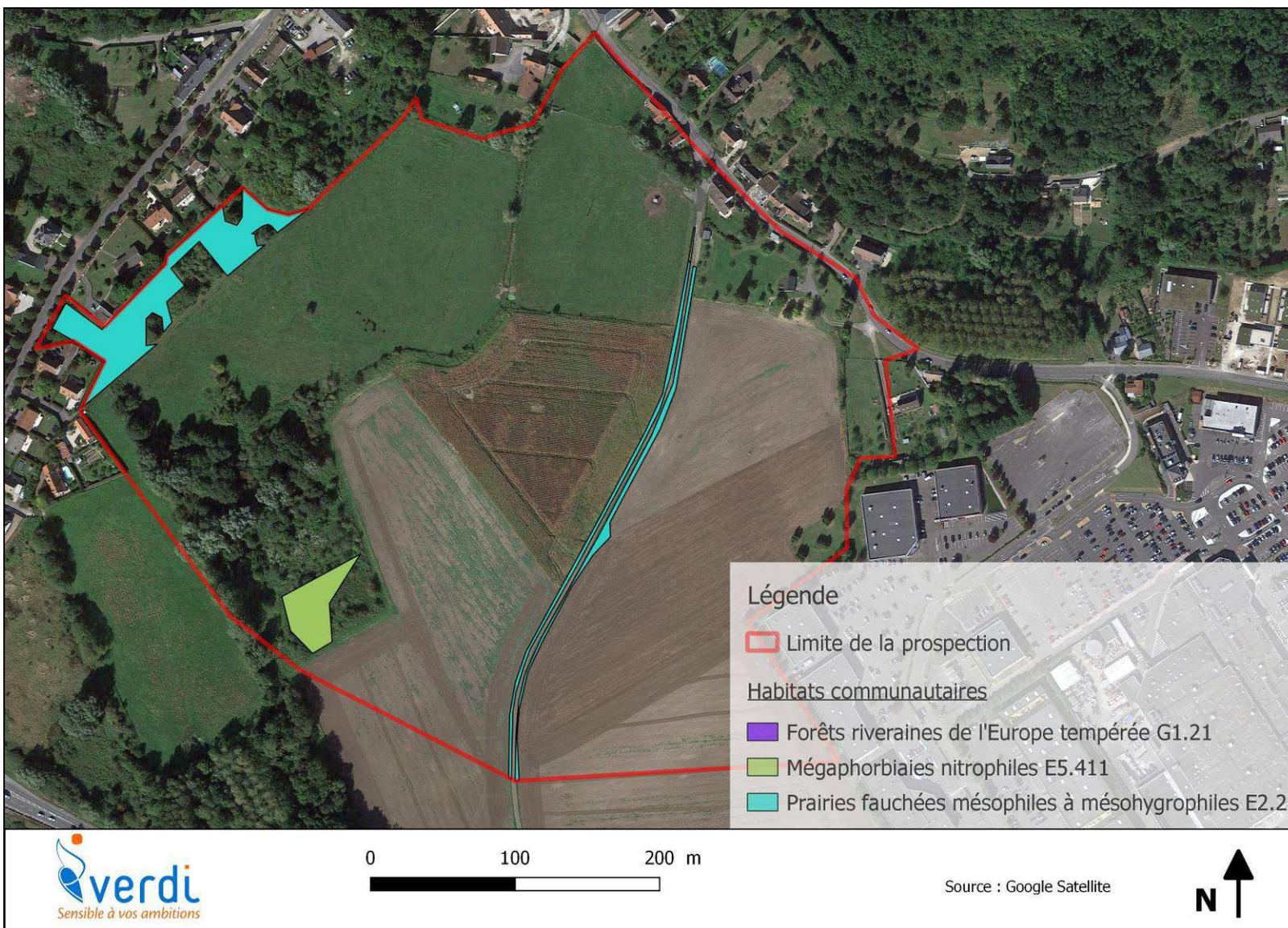
11 habitats naturels ont été caractérisés sur l'ensemble des secteurs étudiés, 6 habitats sont caractéristiques des zones humides et **3 habitats sont d'intérêt communautaire, dont un prioritaire. Il s'agit de la Forêt riveraine de l'Europe tempérée (*Alnion incanae* Pawł. in Pawł., Sokołowski & Wallisch 1928), habitat peu commun et quasi-menacé au niveau régional.**

La plupart des végétations observées, caractérisées au niveau de l'alliance, ne présente pas de rareté particulière sur le territoire de la Picardie (CBNB). Hormis la saulaie blanche qui est relativement rare en région, et est en mauvais état de conservation.

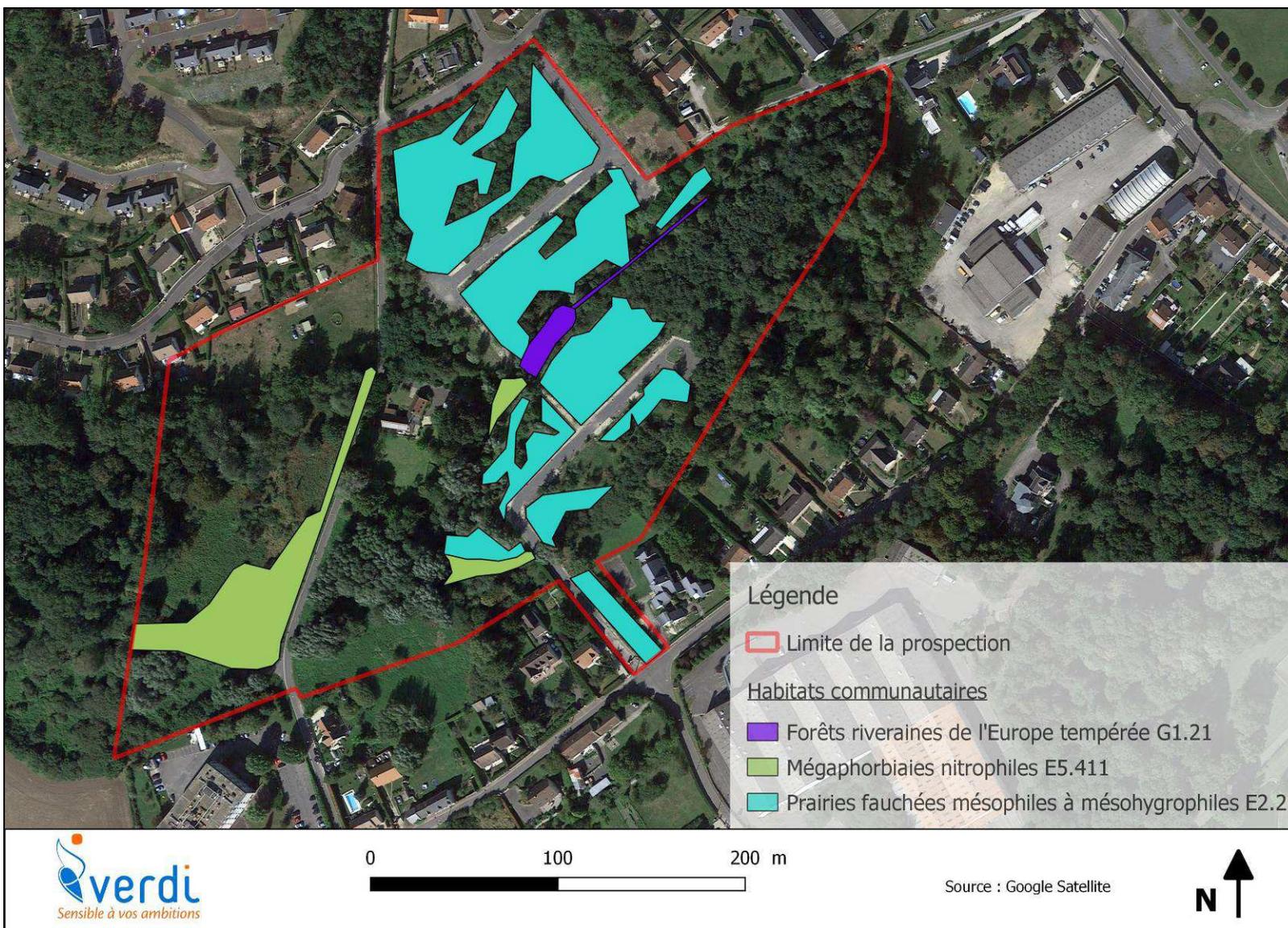
Les pages suivantes présentent la cartographie des habitats d'intérêt communautaire.



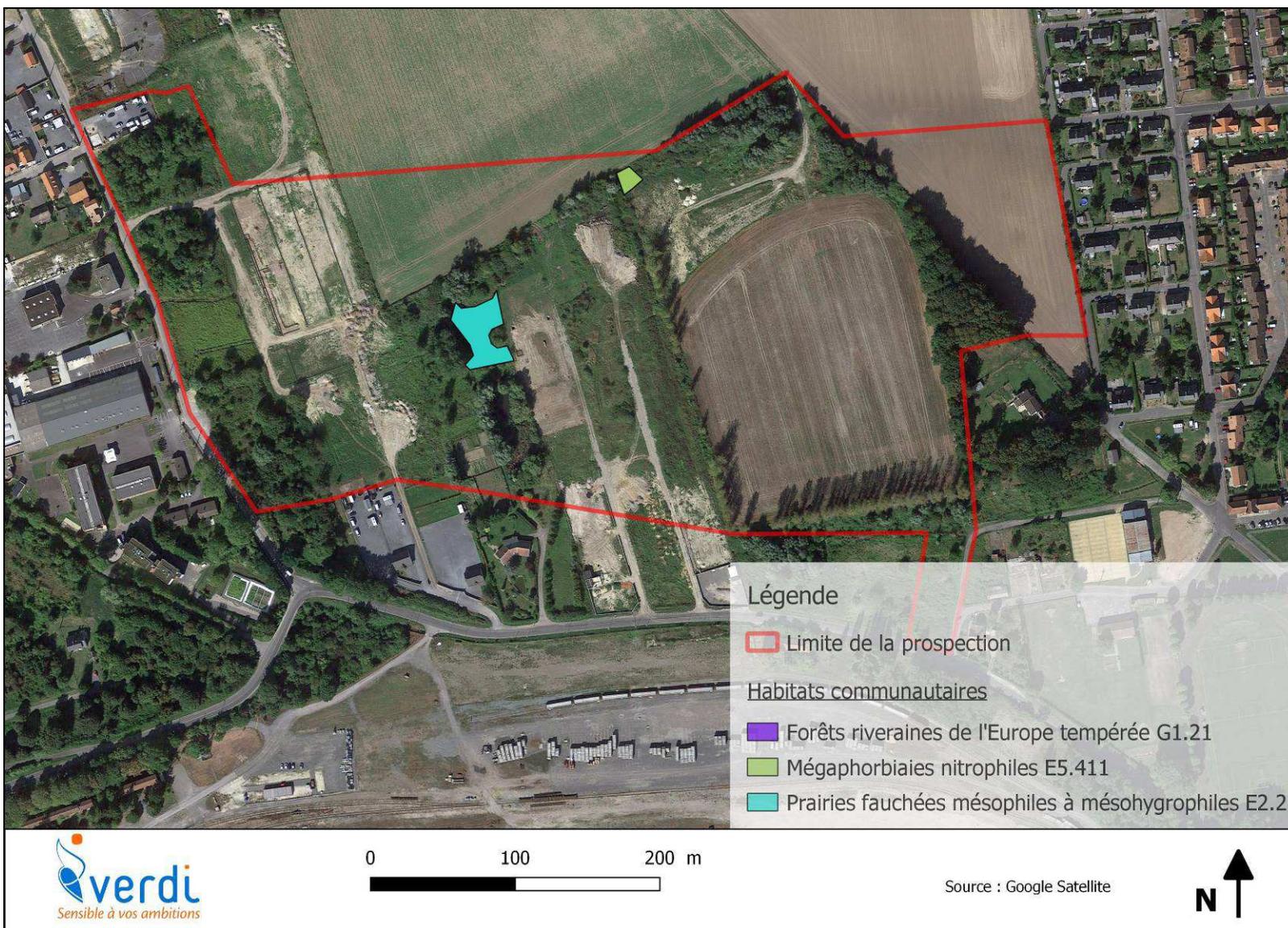
Cartographie des Habitats d'Intérêt Communautaire : zone 1



Cartographie des Habitats d'Intérêt Communautaire : zone 2



Cartographie des Habitats d'Intérêt Communautaire : zone 3



Cartographie des Habitats d'Intérêt Communautaire : zone 4



Cartographie des Habitats d'Intérêt Communautaire : zone 5-6

Inventaire floristique

286 espèces ont été recensées sur les 6 secteurs inventoriés. La liste floristique complète est placée en annexe (cf. Liste des relevés floristiques). Les espèces se répartissent majoritairement au sein des friches, des prairies et des mégaphorbiaies.

Secteur 1, majoritairement cultivé : 86 espèces ; Secteur 2, prairie, culture, bosquet humide : 120 espèces ; Secteur 3, prairie, bosquet humide, friche : 176 espèces ; Secteur 4, friche, bosquet humide : 143 espèces ; Secteur 5-6, bosquet mésophile, culture : 63 espèces.

Au niveau régional, 10 espèces sont patrimoniales (en jaune), 2 espèces sont menacées (en orange) (localisées secteur 2 et 4 sur les cartes, pages suivantes) et aucune n'est protégée.

Aucune espèce n'est protégée ou menacée à un niveau supérieur (national, européen).

Espèces patrimoniales ou menacées recensées sur les secteurs

2-Taxon	3-Nom français	4-Statut	5-Rareté	6-M_Pic
<i>Carex arenaria</i> L.	Laîche des sables	I	AR	LC
<i>Chenopodium glaucum</i> L.	Chénopode glauque	I	AR	LC
<i>Elymus caninus</i> (L.) L.	Chiendent des chiens	I	PC	LC
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Géranium à feuilles rondes	I	AR	LC
<i>Plantago arenaria</i> Waldst. et Kit.	Plantain des sables	IN(A)	RR	VU
<i>Puccinellia distans</i> (L.) Parl.	Atropis distant	I(N)	R?{E?;R?}	LC
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	Rorippe sauvage	I	R	LC
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule roux	I	R	LC
<i>Salix purpurea</i> L.	Saule pourpre	I(NC)	RR	VU
<i>Sonchus palustris</i> L.	Laiteron des marais	I	PC	LC
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>	Torilis des champs	I	R	LC

Légende présente en annexe

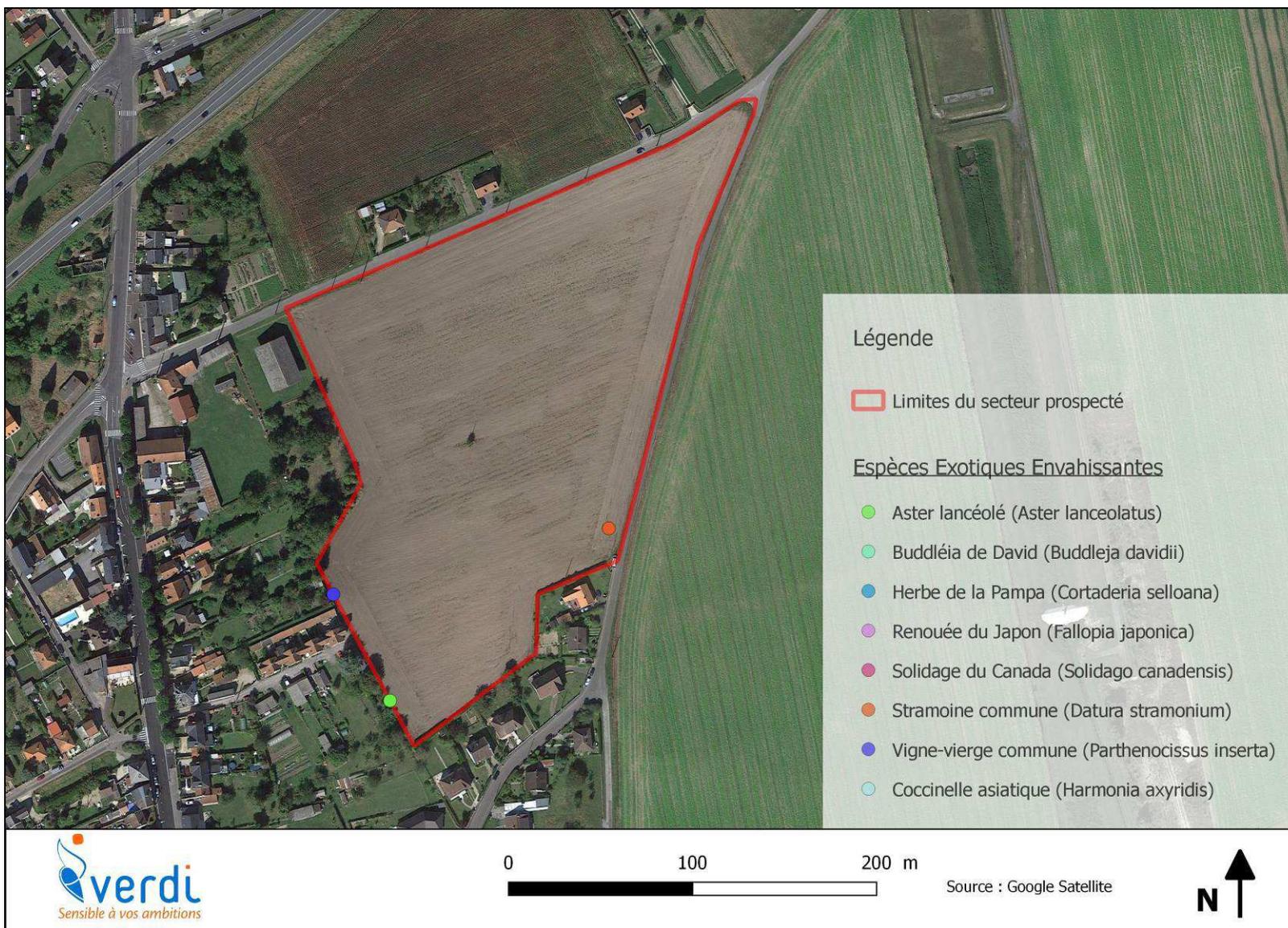


Plantain des sables (Plantago arenaria Waldst. et Kit.)

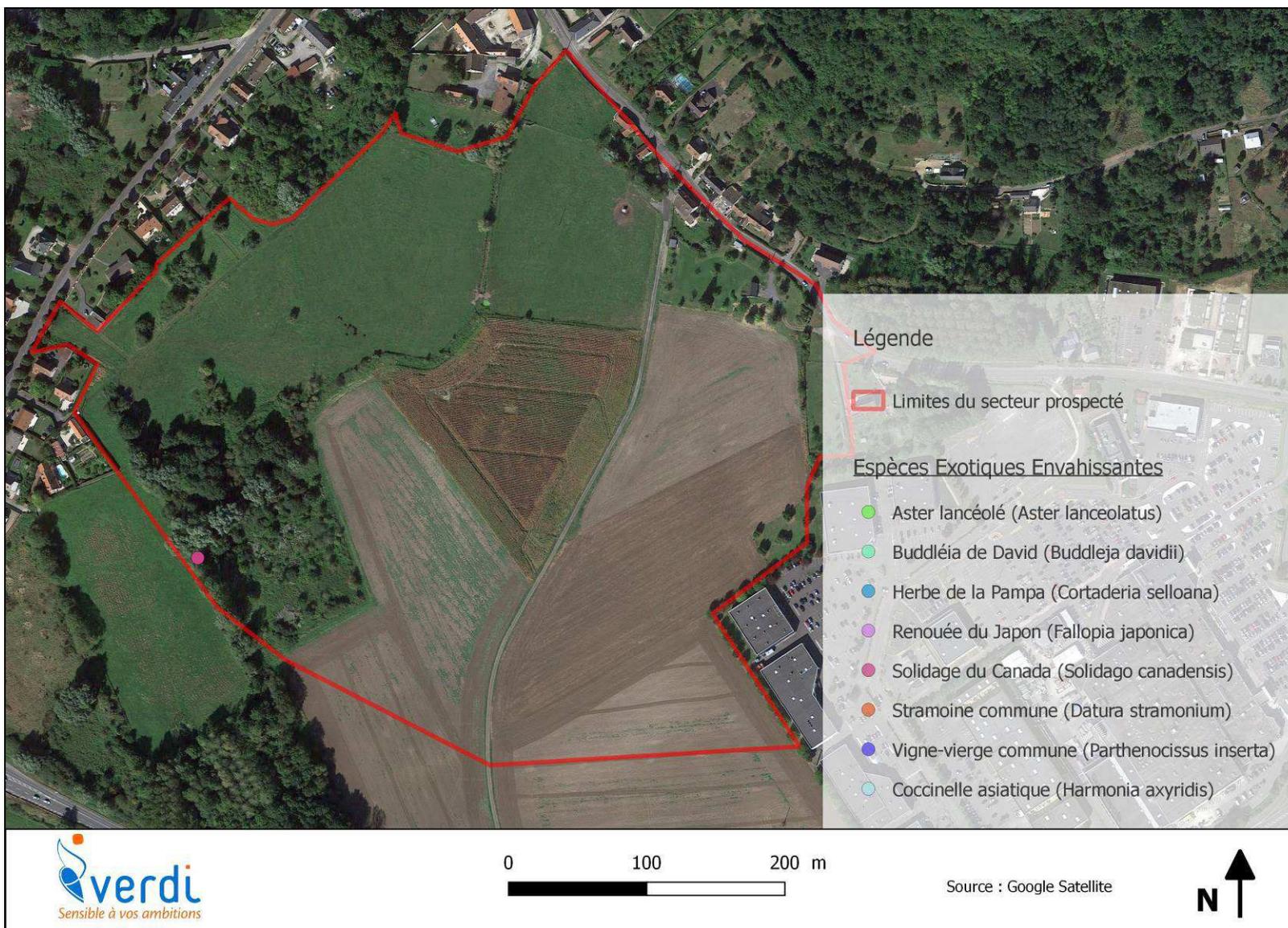
7 espèces s'avèrent être exotiques envahissantes (surlignées en violet dans le tableau). Il s'agit de l'Aster lancéolé (*Aster lanceolatus*), le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*), le Buddléia de David (*Buddleja davidii*), l'Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*), la Stramoine commune (*Datura stramonium*), la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) et la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*). Ces espèces sont à surveiller. En particulier la Renouée du Japon, le Solidage du Canada et la Vigne-vierge commune qui peuvent couvrir de grandes surfaces.

Les cartographies, pages suivantes, localisent ces espèces dans les secteurs concernés (1, 2, 3 et 4).

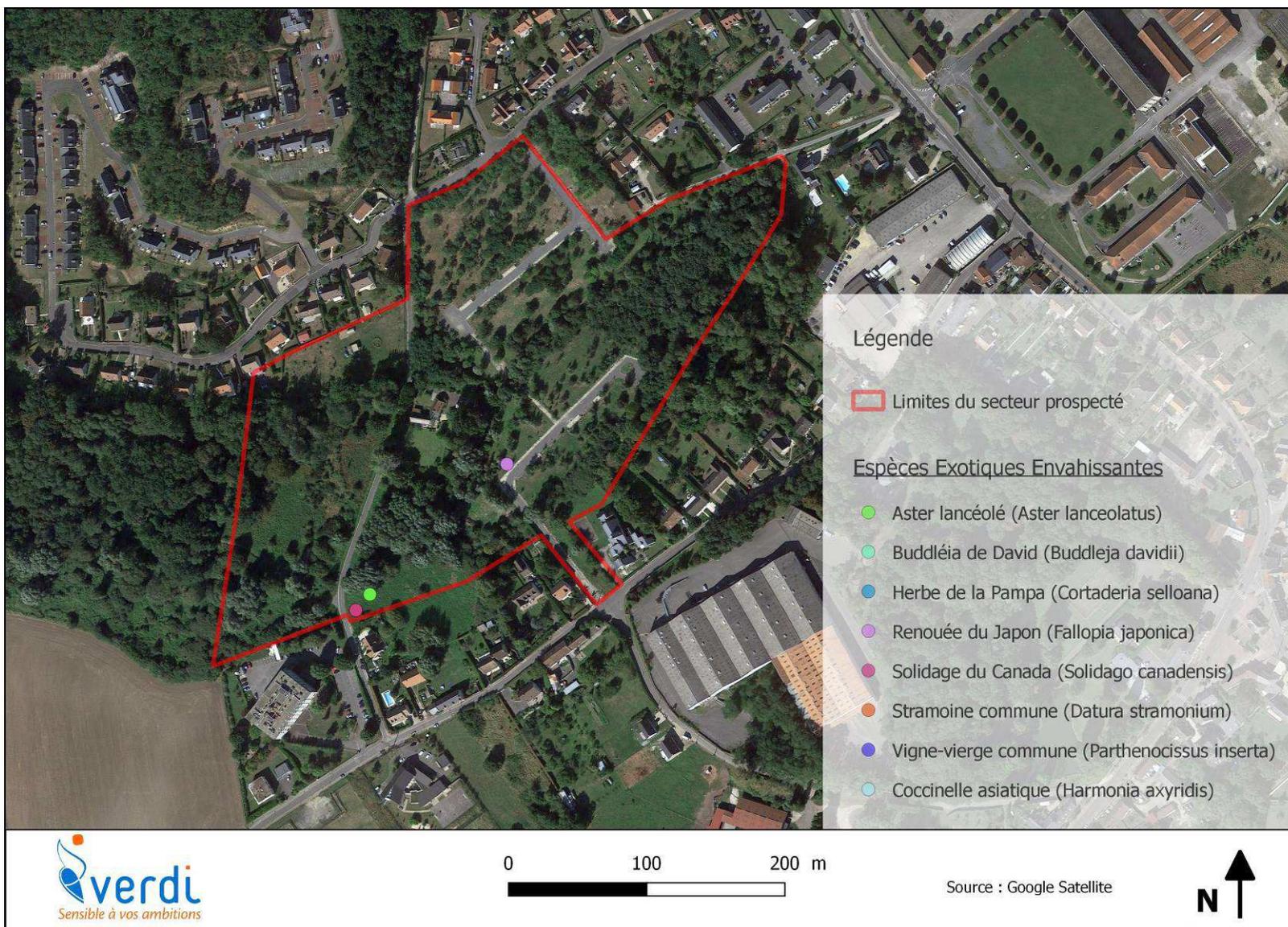
Localement, l'espèce présentant le plus d'impact sur les espèces locales est le **Solidage du Canada (*Solidago canadensis*)**. Il se développe au sein des mégaphorbiaies nitrophiles, habitat d'intérêt communautaire et des roselières des zones à inondation prolongée. Elle envahit particulièrement de dans surface dans le secteur 4 prenant la place des espèces indigènes.



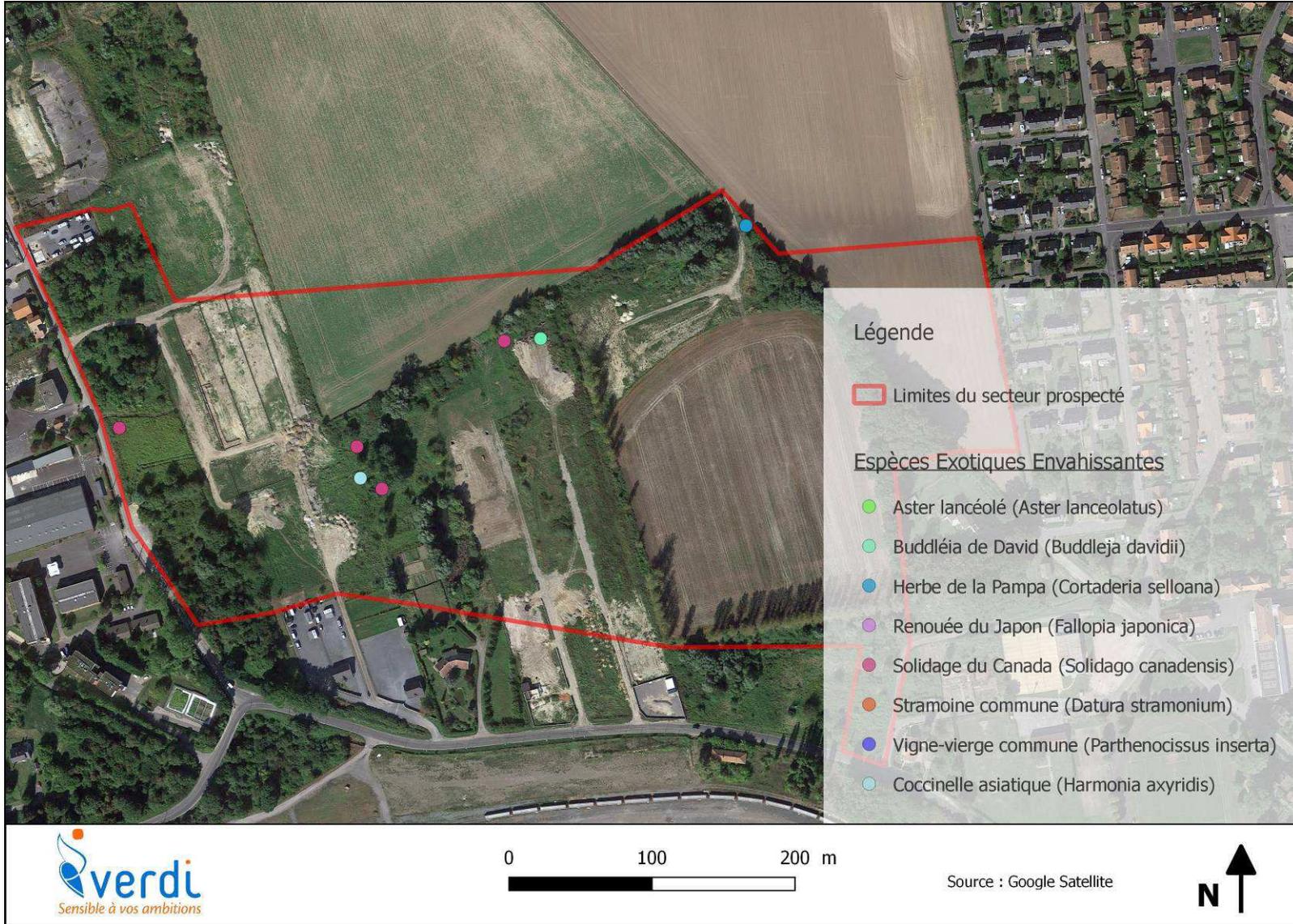
Localisation des Espèces Exotiques Envahissantes dans le secteur 1



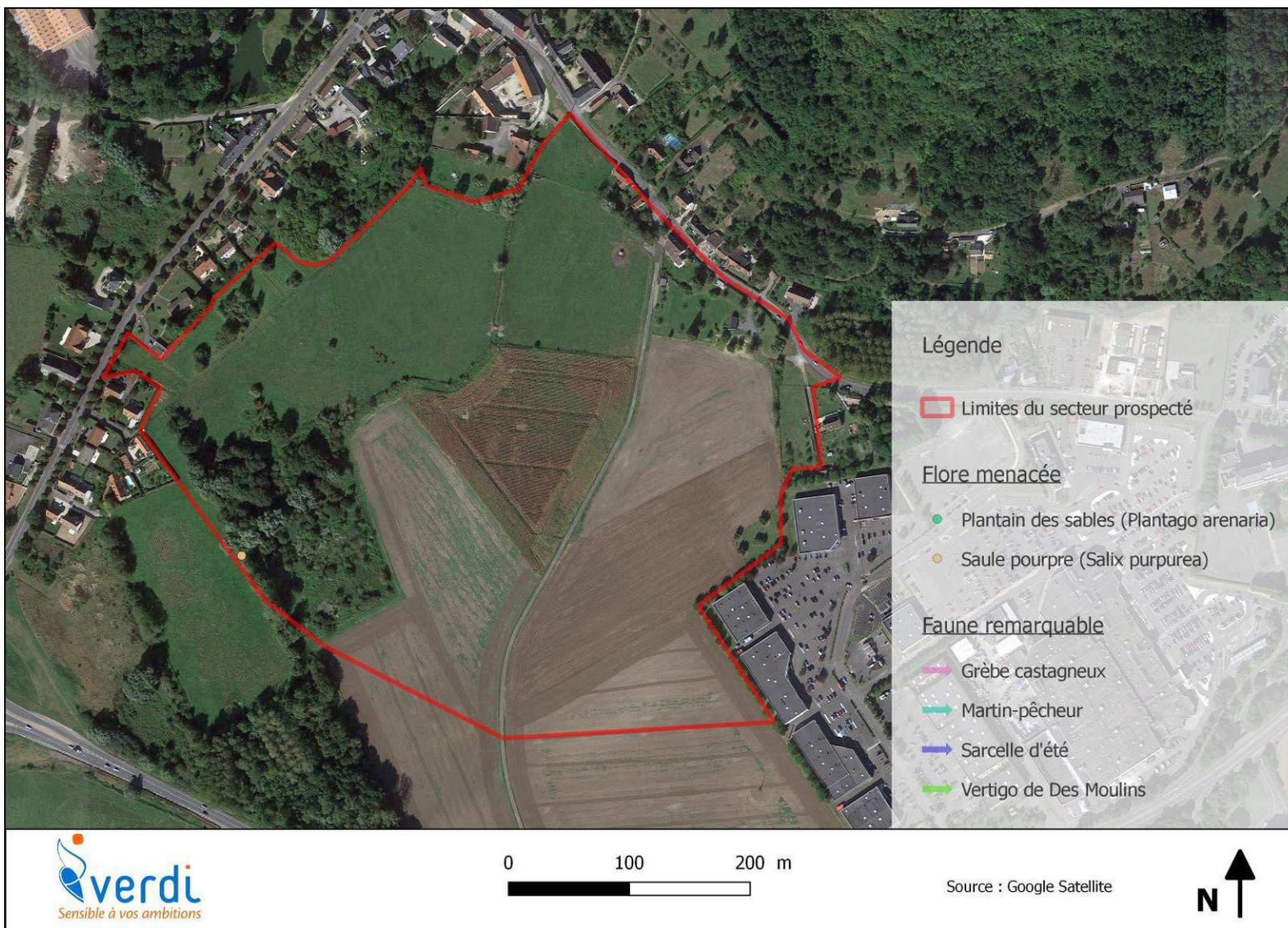
Localisation des Espèces Exotiques Envahissantes dans le secteur 2



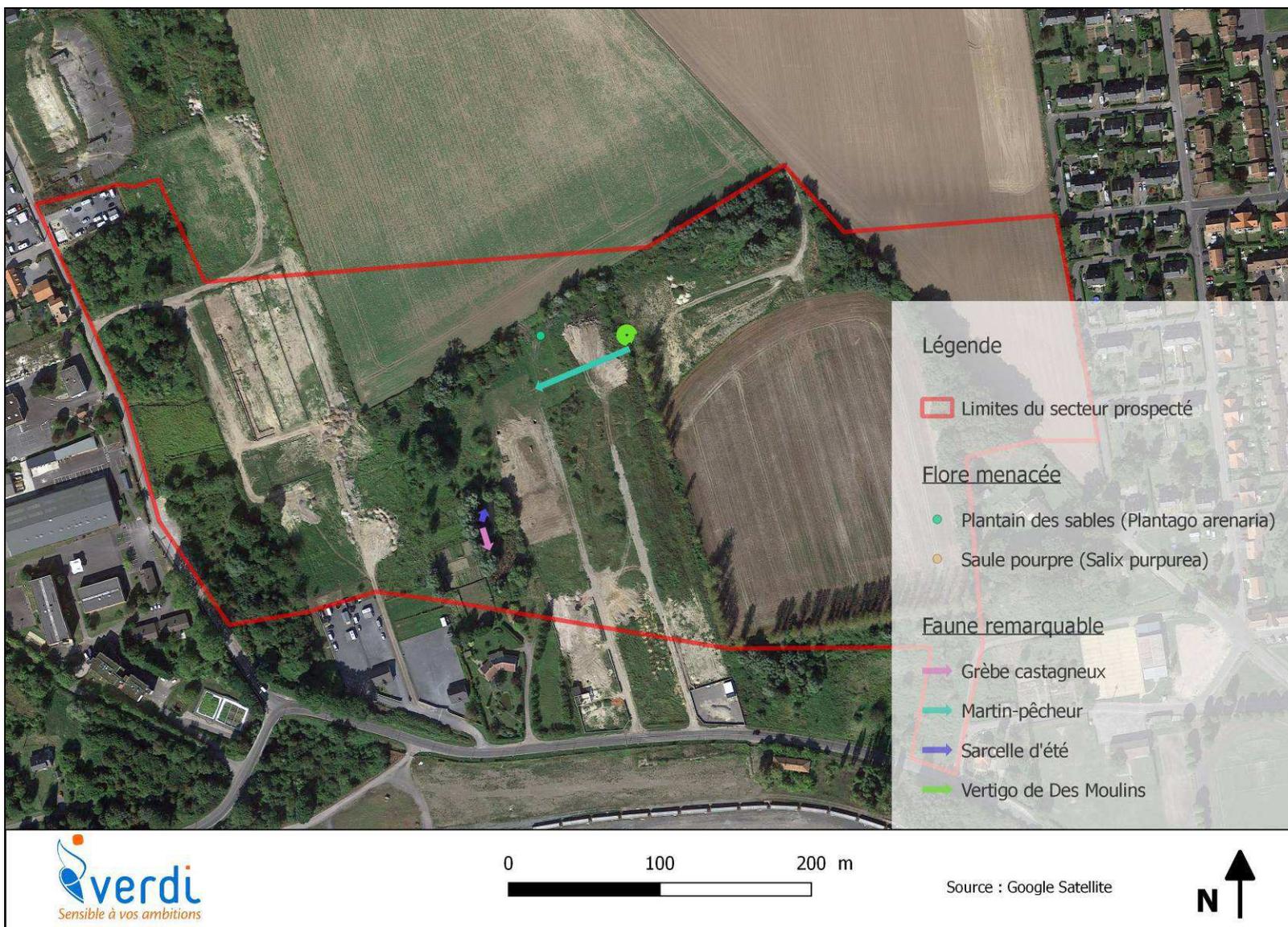
Localisation des Espèces Exotiques Envahissantes dans le secteur 3



Localisation des Espèces Exotiques Envahissantes dans le secteur 4



Localisation des espèces remarquables dans le secteur 2



Localisation des espèces remarquables dans le secteur 4

• Inventaire faunistique

Les données concernant la faune sont issues des passages sur site réalisés les 18-19 juillet et le 10 août 2017 par le bureau d'études Verdi. Toutes les données ont été compilées dans les tableaux présentés dans les chapitres suivants.

Les références liées aux différents statuts de protection sont décrites en annexe.

Les espèces protégées seront en gras et les espèces remarquables seront encadrées en rouge dans les tableaux de données.

Est considérée comme remarquable, une espèce remplissant à minima l'un des critères suivants :

Espèce rare et/ou menacée en région.

Espèce classée au minima « vulnérable » sur la liste rouge régionale et nationale.

Espèce Annexe 1 de la Directive 79/409 (Directive Oiseaux).

Espèce Annexe 2 de la Directive 92/43 (Directive Habitats Faune Flore)

Suite aux différentes prospections de terrain une liste d'espèces pour chaque groupe a été décrite. L'analyse de celles-ci ont permis d'en faire ressortir des enjeux écologiques plus ou moins fort.

- Avifaune

L'avifaune contactée sur les secteurs d'étude a été appréhendée en période estivale.

Le tableau suivant présente la liste des espèces observées sur le site d'étude, ainsi que leurs statuts de protection et menace.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Numéro de secteur
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	TC	LC		LC	3		II	Non	Nicheur	2, 4
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	TC	LC		LC	Gibier	II/2	III	Oui	Nicheur	4
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	/	/		LC	3		II	Oui	Nicheur	2, 4
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	AC	LC		EN	3		II	non	Nicheur	2
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	TC	LC		VU	3		II	Non	Nicheur	4
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	C	LC		LC	3		III	Non	Nicheur Hivernant Passage	2, 4
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	TC	LC		VU	3		II	Non	Nicheur	2
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	TC	LC		LC		II/2	III	Non	Nicheur	1, 2, 4
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	TC	LC		NA		II/2		Non	Passage	1, 2
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	TC	LC		LC	3		II	Non	Nicheur	3, 4
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	TC	LC		NT	3		II	Non	Nicheur	2, 3, 4

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Numéro de secteur
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	C	LC		LC		II/2		Non	Nicheur	2, 3, 4
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	TC	LC		NT	3		II	Non	Passage	4
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	AC	NT		NA	3		II	Oui	Hivernant	4
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	TC	LC		NA	Gibier	II/2	III	Non	Passage Hivernant	3
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	TC	LC		DD	3		II	Non	Passage	1, 3, 4
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	TC	LC		LC	3		II	Non	Nicheur	4
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	TC	LC		NA	3		II	Non	Passage	4
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	AC	LC		NT	3		II	Non	Nicheur	3
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	TC	LC		NT	3		III	Non	Nicheur	2, 4
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur	AC	LC		VU	3	I	II	Oui	Nicheur	4
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	TC	LC		LC	Gibier	II/2	III	Non	Nicheur	1, 2, 3, 4, 5-6
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	TC	LC		LC	3		III	Non	Nicheur	2
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	TC	LC		LC	3		II	Non	Nicheur	2, 3, 4
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	TC	LC		LC	3		II	Non	Nicheur	2, 5-6
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	TC	LC		NA	3			Non	Passage	1, 2, 3, 4, 5-6
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	TC	LC		LC	Gibier	II/1, III/2	III		Passage	2
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	TC	LC		LC	3		II	Non	Nicheur	4
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	C	LC		LC	3		II	Non	Nicheur Passage	2, 3
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	C	LC		LC		II/2		Non	Nicheur	1, 2, 3, 4
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	TC	LC		LC	gibier	II/1 et III/1		Non	Nicheur	1, 2, 3, 4, 5-6
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	TC	LC		LC	3		III	Non	Nicheur	2, 3, 4
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	C	LC		NA	3		II	Non	Passage	4, 5-6
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		LC		DD	3		II	Non	Passage	2
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	TC	LC		LC	3		II	Non	Nicheur	2, 3
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	TC	LC		NA	3		II	Non	Passage	4
<i>Spatula querquedula</i>	Sarcelle d'été	R	EN		NT	Gibier	II/1	III	Oui	Passage	4

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Numéro de secteur
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	C	LC		LC	3		II	Non	Nicheur	2
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	TC	LC		LC	Gibier	II/2	III	Non	Nicheur	1, 2, 3, 5-6
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	TC	LC		VU	3		II	Non	Nicheur	2

La zone d'étude regroupe une diversité d'habitats favorables à différents cortèges avifaunistiques tels que des milieux boisés, ouverts, et anthropiques.

Les inventaires avifaunistiques ont mis en évidence 40 espèces dont 29 espèces protégées au titre de la législation française (Arrêté du 29/11/2009).

Les espèces protégées se répartissent au sein de différents milieux de vie :

Les milieux arborés (Sittelle torchepot, Pic épeiche...)

Les cultures et les prairies (Bergeronnette printanière, Mésange bleue...)

Les milieux humides (Martin-pêcheur...)

Les milieux anthropiques (Hirondelle rustique, Moineau domestique...)

3 espèces recensées sont considérées comme remarquables :

- **Sarcelle d'été, rare et en danger au niveau régional et quasi-menacée en Liste Rouge Nationale,**
- **Grèbe castagneux, assez commun et quasi-menacé au niveau régional,**
- **Martin-pêcheur, assez commun et non menacé au niveau régional mais vulnérable en Liste Rouge Nationale.**

Ces espèces sont localisées, pages précédentes, sur la cartographie des espèces remarquables du secteur 4.

On notera que la Sarcelle d'été est considérée comme une espèce de gibier une partie de l'année et n'est pas protégée au niveau national.

- Herpétofaune

Aucune espèce de reptile n'a été observée sur la zone d'inventaire lors des prospections.

Les secteurs peuvent potentiellement abriter le Lézard des murailles, le Lézard vivipare, la Couleuvre à collier et l'Orvet.

- Batracofaune

La présence de milieux humide est propice à la présence de nombreuses espèces.

Les prospections ont permises de recenser 2 espèces.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive HFF	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Numéro de secteur
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué	PC	LC	NT	NT	3		III	Oui	Repro	4
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille commune	C	LC	DD	NT	5	V	III	Non	Repro	4

Une espèce est protégée au titre de la législation française (Arrêté du 29/11/2009). Il s'agit du Triton ponctué, quasi-menacé au niveau régional. L'espèce a été observée en reproduction dans une mare partiellement comblée au nord du secteur 4.



Mare partiellement comblée par l'urbanisation non déclarée en cours au nord du secteur 4

- Mammalofaune

Mammifères terrestres

Ce groupe a fait l'objet d'inventaires diurnes.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive HFF	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Numéro de secteur
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	TC	LC	LC	NT	Gibier			Non		4

Aucune espèce ne bénéficie de protection régionale ou nationale.

Les prospections n'ont permises de recenser qu'une seule espèce. Il s'agit du Lapin de garenne, espèce très commune. Cette espèce ne nécessite pas de prise en compte particulière.

Aussi, cette liste peut être complétée par la présence potentielle des espèces suivantes : Renard roux, Lièvre européen, Taupes d'Europe, Hérisson d'Europe, Mulot sylvestre, Campagnol roussâtre, Musaraigne musette, Musaraigne couronnée et éventuellement l'Hermine et la Fouine.

Chiroptères

Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, un inventaire nocturne a été réalisé le 10 août sur l'ensemble des secteurs. Les prospections ont été réalisées sous forme de transects et de plusieurs points d'écoute, à l'aide d'un détecteur ultrason de type Pettersson D240x, afin de déterminer l'activité des chiroptères sur chaque site.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Numéro de secteur
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	TR	EN	VU	NT	2	II et IV	II	Oui	potentielle en secteur 5-6
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	TC	LC	LC	LC	2	IV	III	Non	2, 3, 4
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius		NA	NT	NT	2	IV	II	Oui	3

Deux espèces ont été contactées lors des prospections nocturnes. Elles sont toutes 2 protégées à l'échelle nationale. Aucune espèce contactée n'est remarquable.

La Pipistrelle de Nathusius est quasi-menacé régionalement et nationalement. Elle a été contactée en transit.

La Pipistrelle commune est très commune en région est non menacée régionalement et nationalement. Elle utilise activement les secteurs 2, 3, 4 pour le gagnage et le transit.

La présence de vieux arbres dans le boisement du secteur 5-6 rend potentielle la présence du Murin de Bechstein. Il n'a cependant pas été contacté.

L'ensemble des espèces contactées étant protégées par la législation Française, ce taxon constitue une contrainte réglementaire.

- Entomofaune

L'expertise de terrain des insectes ont mis en évidence 15 espèces sur la zone d'inventaire, parmi les groupes étudiés :

- 11 espèces de papillons de jour ;
- 1 espèce de papillon de nuit ;
- 2 espèces de libellules et demoiselles ;
- 3 espèces de coléoptères

Le tableau suivant reprend la liste de ces insectes identifiés en précisant le numéro du secteur inventorié :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive HFF	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Numéro de secteur
Lépidoptères rhopalocères										
<i>Anthocharis cardamine</i>	Aurore	C	LC	LC	LC			Non		1, 3
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	TC	LC	LC	LC			Non		5-6
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	TC	LC	LC	LC			Non		3
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	C	LC	LC	LC			Non		3, 4
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	TC	LC	LC	LC			Non		4
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	C	NE	LC	LC			Non		1, 3
<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet	C	LC	LC	LC			Non		1, 3, 4, 5-6
<i>Polygonia c-album</i>	Robert le diable	C	NE	LC	LC			Non		3
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	TC	LC	LC	LC			Non		1
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis (L')	C	LC	LC	LC			Non		1
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	TC	LC	LC	LC			Non		1, 2, 3, 5-6
<i>Vanessa cardui</i>	Belle dame	C	LC	LC	LC			Non		4
Lépidoptères hétérocères										
<i>Ematurga atomaria</i>	Phalène picotée		NE					Non		4
Odonates										
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	C	LC	LC	LC			Non		4
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Agrion au corps de feu	AC	LC	LC	LC			Non		potentiel
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	C	LC	LC	LC			Non		4
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	C	LC	LC	LC			Non		potentiel
Orthoptères										
<i>Chorthippus sp.</i>	Criquet									1
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	C	LC	LC				Non		2
Coléoptères										
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points		NE	LC				Non		4
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique	TC	NA	NA	EEE			Non		4
<i>Pyrochroa coccinea</i>	Pyrochre écarlate		NE					Non		2, 4

Aucune espèce recensée n'est patrimoniale, remarquable, menacée ou protégées à l'échelle régionale et nationale. La Coccinelle asiatique (*Harmonia axyridis*), espèce exotique envahissante, est localisée

- Mollusques

Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, un inventaire ciblé a été mené sur 2 espèces de Mollusques : Vertigo de Des Moulins et Vertigo étroit.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive HFF	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Numéro de secteur
Mollusques										
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Des Moulins	NE	NE				II	Non		4

Une des 2 espèces a été recensée. **Il s'agit du Vertigo de Des Moulins, espèce remarquable, inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat Faune-Flore.**

L'espèce a été observée dans une cariçaie au bord d'une mare partiellement comblée, nord du secteur 4 (cf. Localisation du Vertigo de Des moulins, partie Evaluation des incidences Natura 2000).

La cartographie des espèces remarquables, présentée avant la partie faune, localise cette espèce.

- **Données relatives aux zones humides**

La DREAL a commandé une étude d'identification des zones humides effectives sur la région Picardie qui a permis d'affiner les zones à dominantes humides du SDAGE. Cette étude définit les zones humides pressenties et vérifiées sur le territoire de Laon. Elle a été intégrée dans la réalisation du PLU. Une délimitation plus précise des zones humides par des inventaires sur les futures zones de projet a été réalisée.

- **Délimitation de zones humides au regard du critère flore**

Un inventaire floristique a été réalisé selon le protocole défini par l'arrêté du 24 juin 2008 (JO du 09 07 2008), modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et la circulaire du 18 janvier 2010, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. L'inventaire a été effectué à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination (18-19 juillet). La zone d'étude du projet a pu être inventoriée dans sa totalité.

Critère d'identification retenue : Dans l'arrêté, 2 critères existent pour caractériser les Zones Humides (flore et habitats). Le critère retenu ici pour caractériser la végétation humide est l'inventaire des habitats dénommés dans l'arrêté 24 juin 2008 (annexe II). Un relevé phytosociologique a été effectué pour chaque habitat caractéristique décrit.

61 taxons caractéristiques de Zones Humides ont été recensés sur les secteurs.

Les taxons caractéristiques de Zone Humide sont surlignés en bleu dans le tableau floristique placé en annexe.

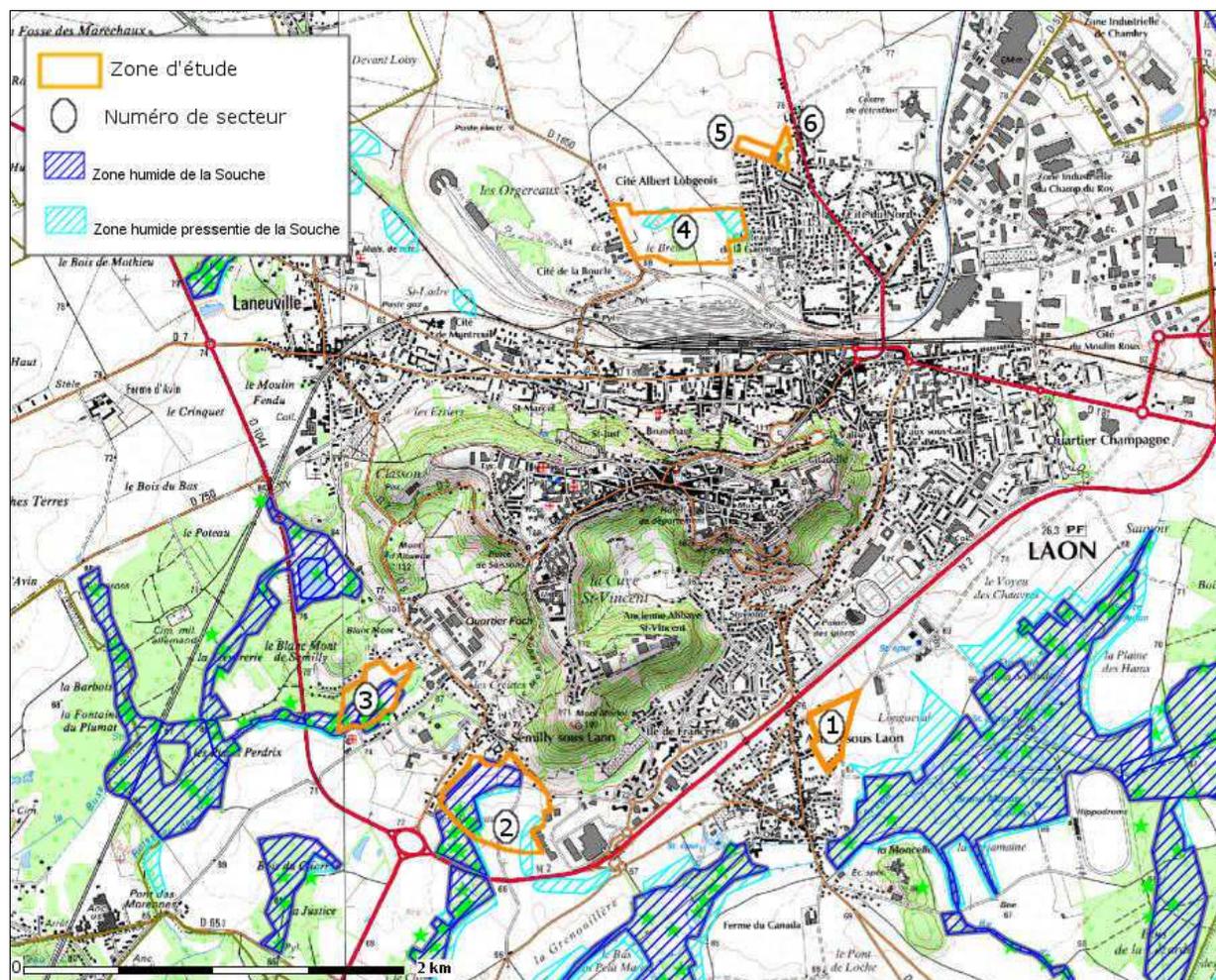
Six habitats caractéristiques de Zones Humides ont été recensés au sein des secteurs.

Nom français	Prodrome	EUNIS	Corine Biotope	Natura 2000 Cahiers d'Habitats
Forêts riveraines de l'Europe tempérée	<i>Alnion incanae</i> Pawł. in Pawł., Sokołowski & Wallisch 1928	G1.21	44.3	91E0*
Grandes cariçaias des sols argilo-humifères	<i>Caricion gracilis</i> Neuhäusl 1959	D5.21	53.21	NI
Mégaphorbiaies nitrophiles	<i>Convolvulion sepium</i> Tüxen in Oberdorfer 1957	E5.411	37.715	6430-4
Roselières des zones à inondation prolongée	<i>Phragmition communis</i> Koch 1926	C3.2 ou D5.1	53.15	NI
Saulaies arborescentes secondaires de plaine, riveraines des cours d'eau	<i>Salicion albae</i> Soó 1930	G1.1111	44.13	NI
Fourrés de saules des sols longuement engorgés	<i>Salicion cinereae</i> Müller et Görs 1958	F9.2	44.92	NI

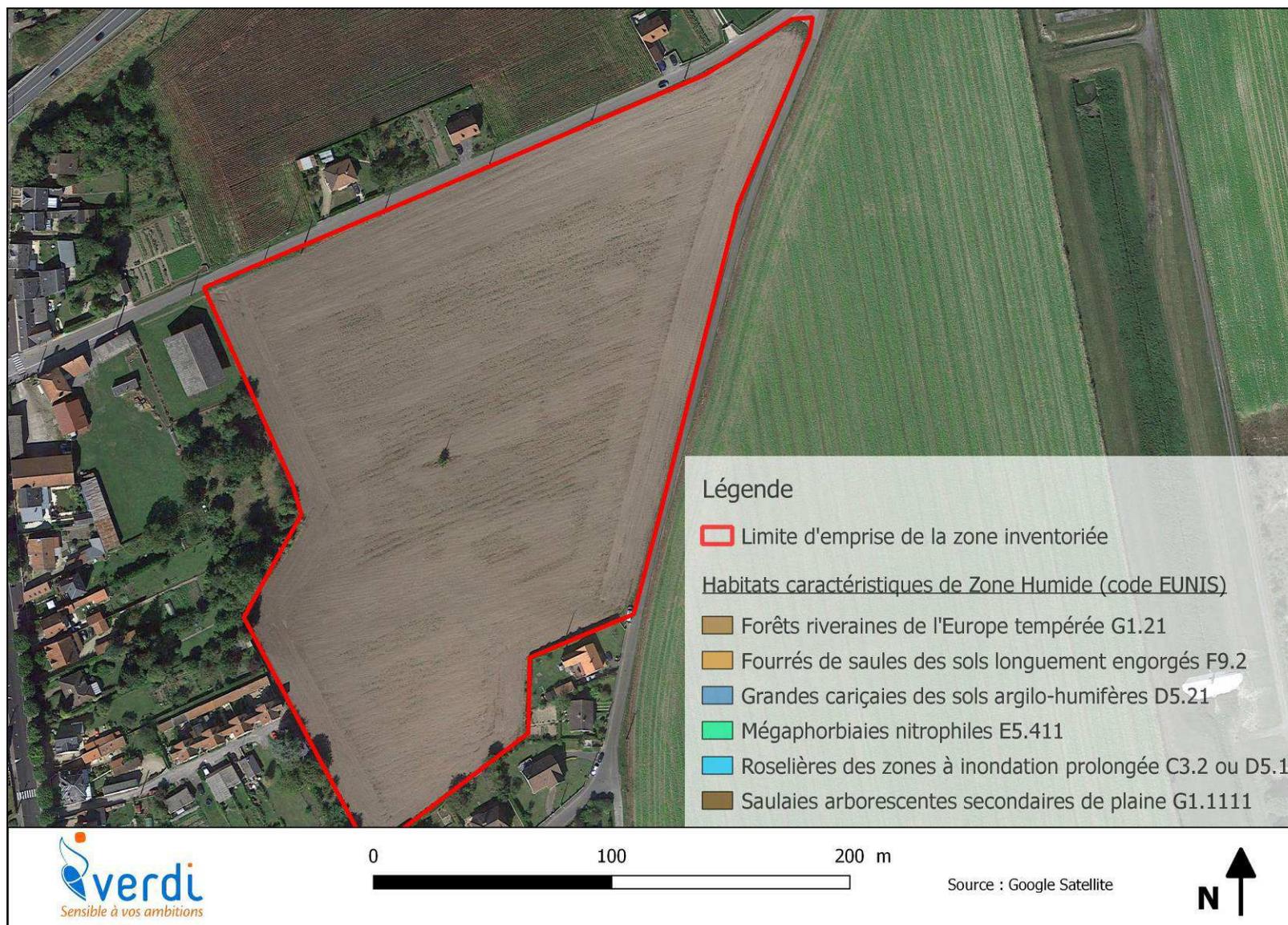
Le site des rues Basselet / Victor Audin (secteur 4) dispose d'un historique particulier. En effet, cette zone fait l'objet depuis plusieurs années d'une urbanisation non autorisée pouvant entraîner la dégradation de zones sensibles.

Les photographies ci-dessous montrent la dégradation progressive du site par les aménagements non contrôlés par la mairie. Aujourd'hui des aménagements de voiries non autorisés par la commune de Laon semblent être en cours de réalisation, la commune de Laon souhaite régulariser la situation à travers son PLU.

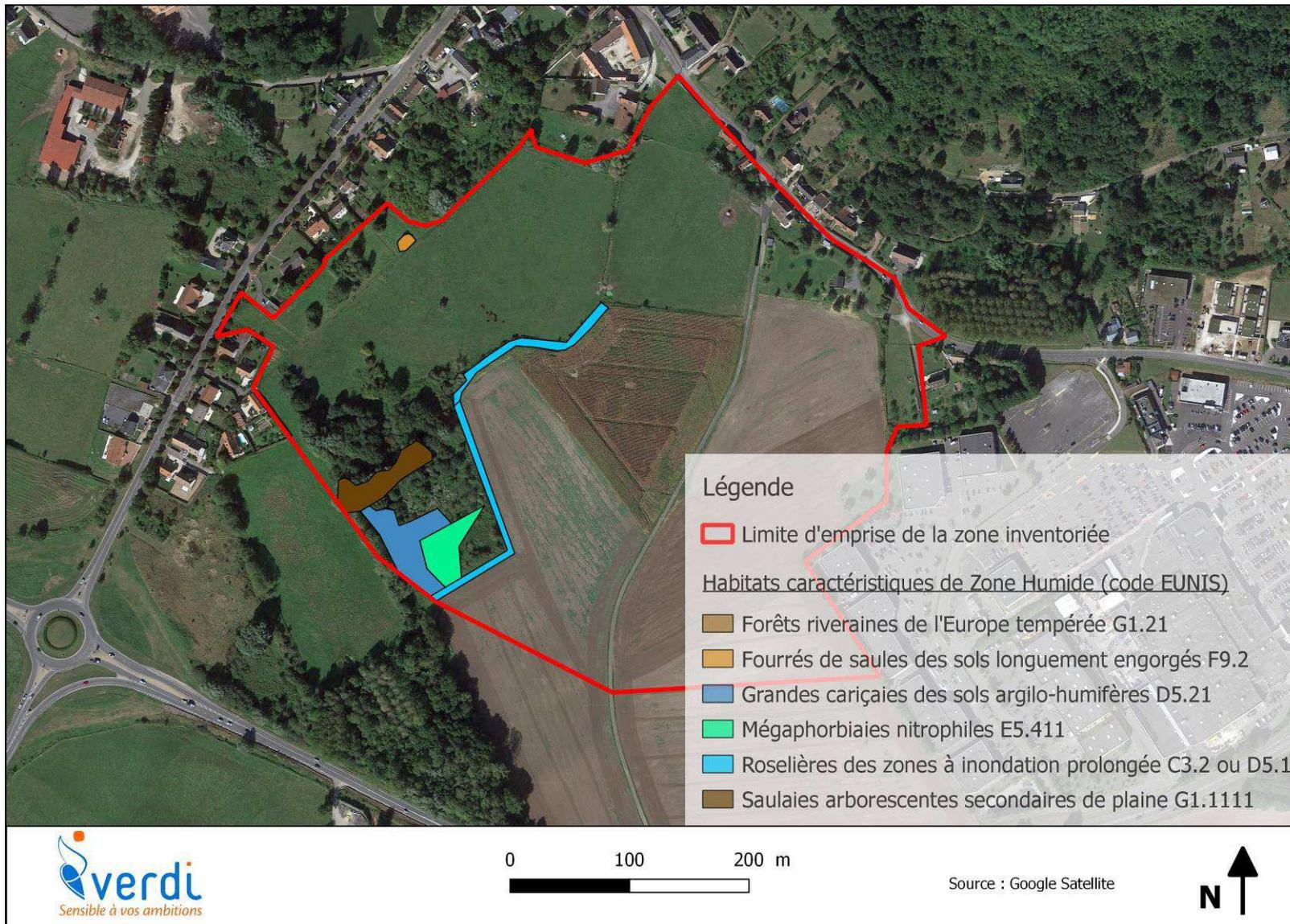
Les photos aériennes présentées pages suivantes localisent ces végétations au sein de chaque secteur en précisant la surface d'occupation totale.



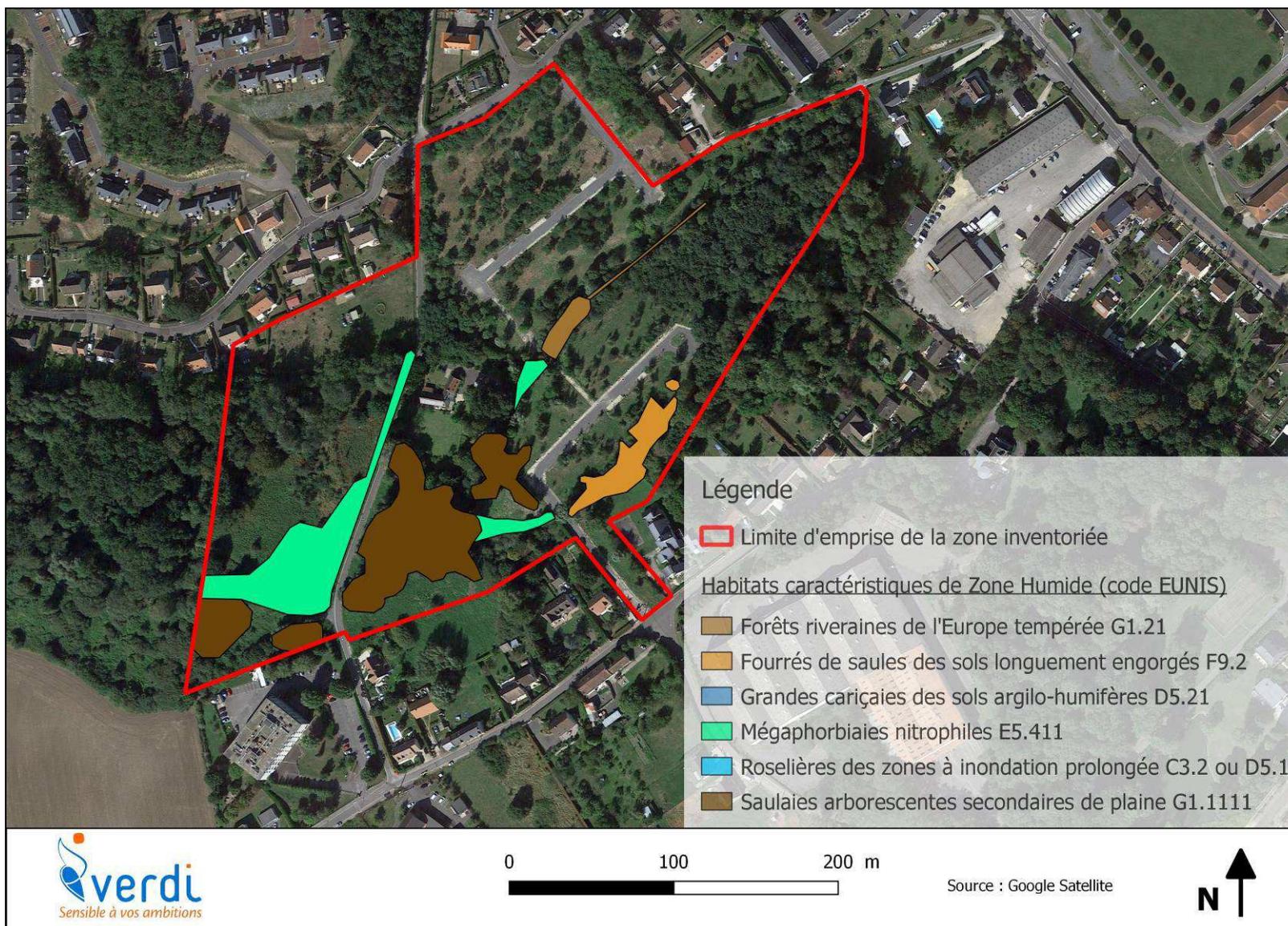
Localisation des secteurs d'étude sur la cartographie des zones humides (ou pressenties) de la Souche (DREAL)



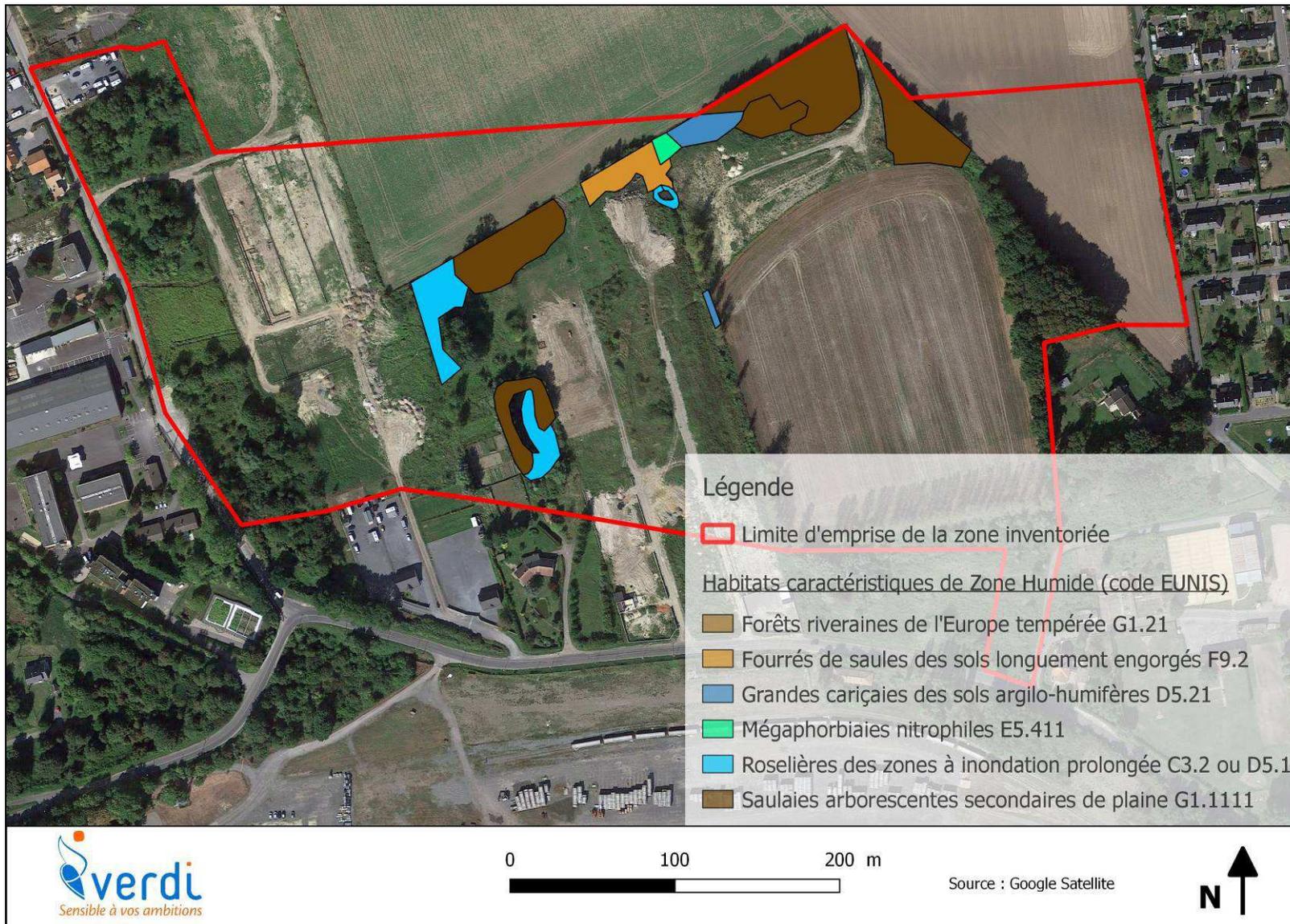
Surface de végétation caractéristique de Zone Humide zone 1 : 0 m²



Surface de végétation caractéristique de Zone Humide zone 2 : 8 012 m²



Surface de végétation caractéristique de Zone Humide zone 3 : 12 991 m²



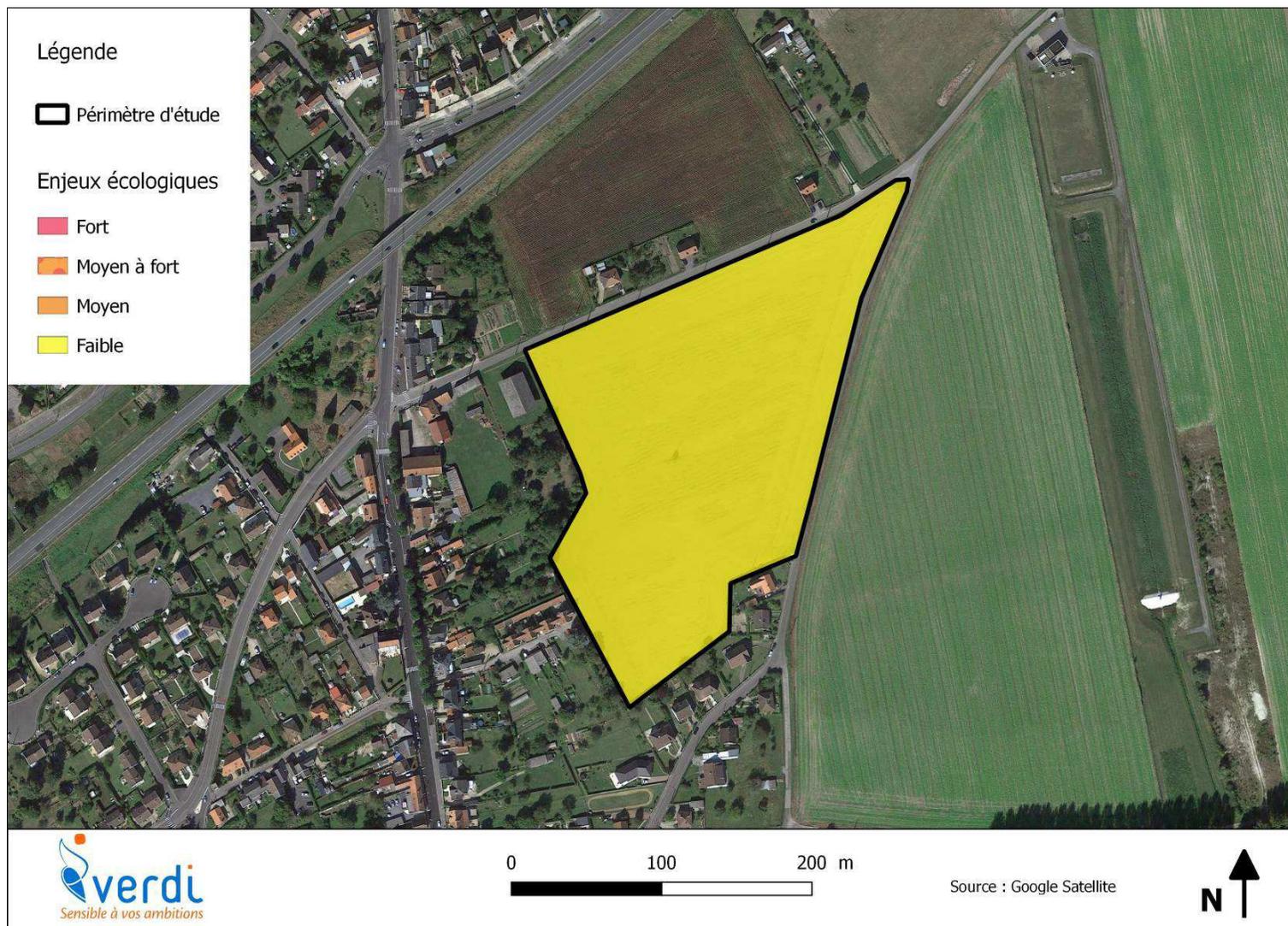
Surface de végétation caractéristique de Zone Humide zone 4 : 8 790 m²



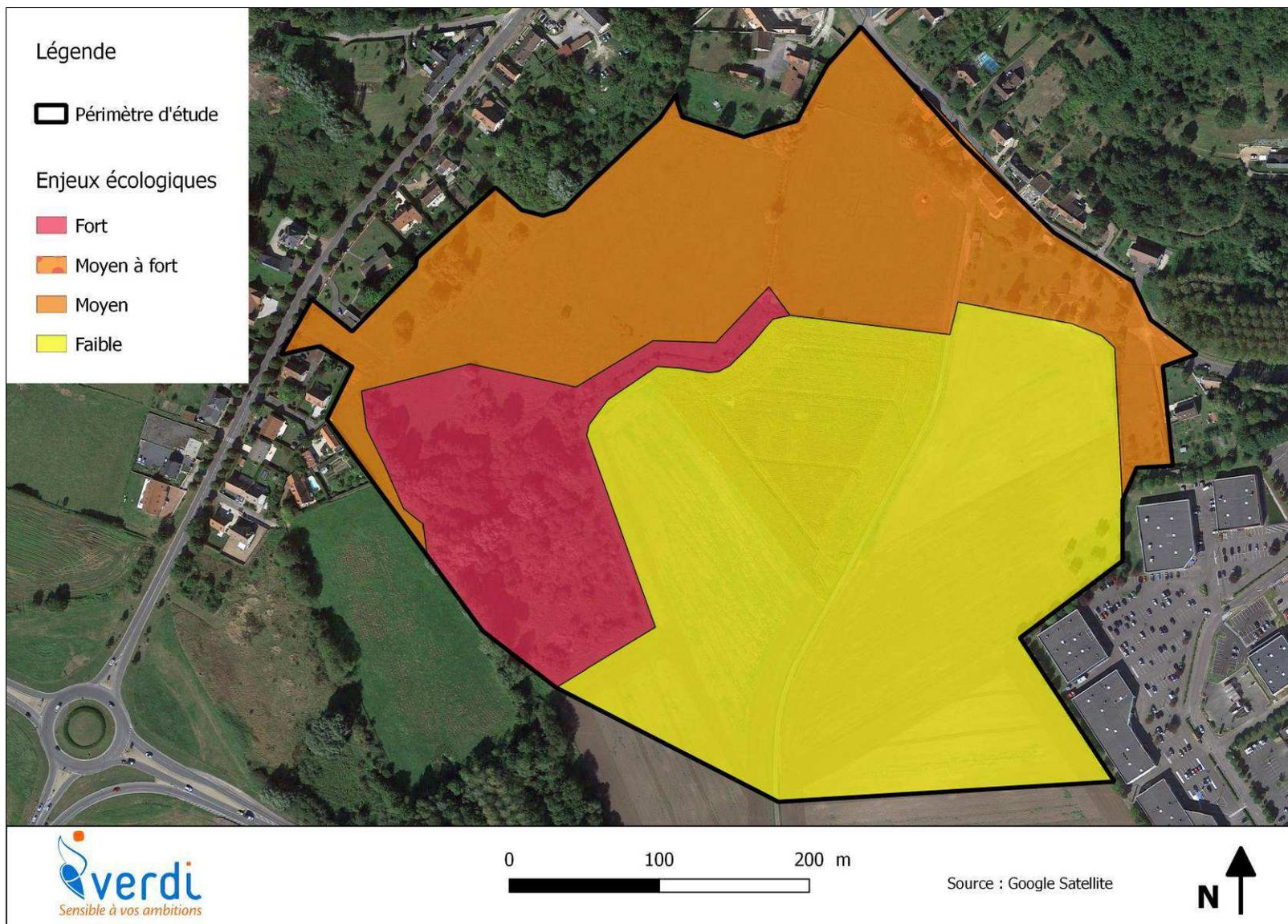
Surface de végétation caractéristique de Zone Humide zone 5-6 : 0 m²

Enjeux globaux

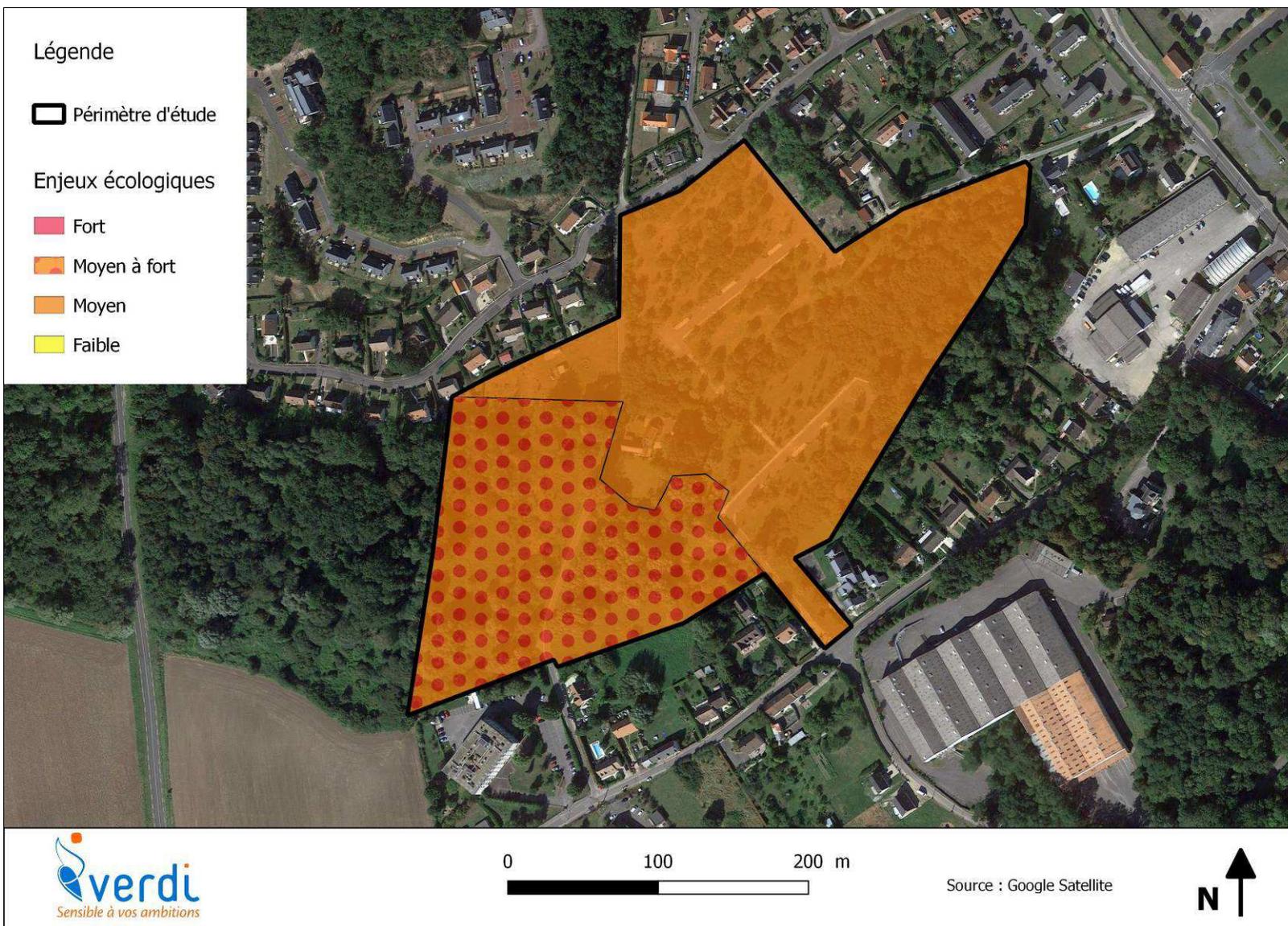
La cartographie des enjeux compile les enjeux floristiques, faunistiques, habitats, l'enjeu Zone Humide et les enjeux Natura 2000.



Enjeux écologiques sur le secteur 1



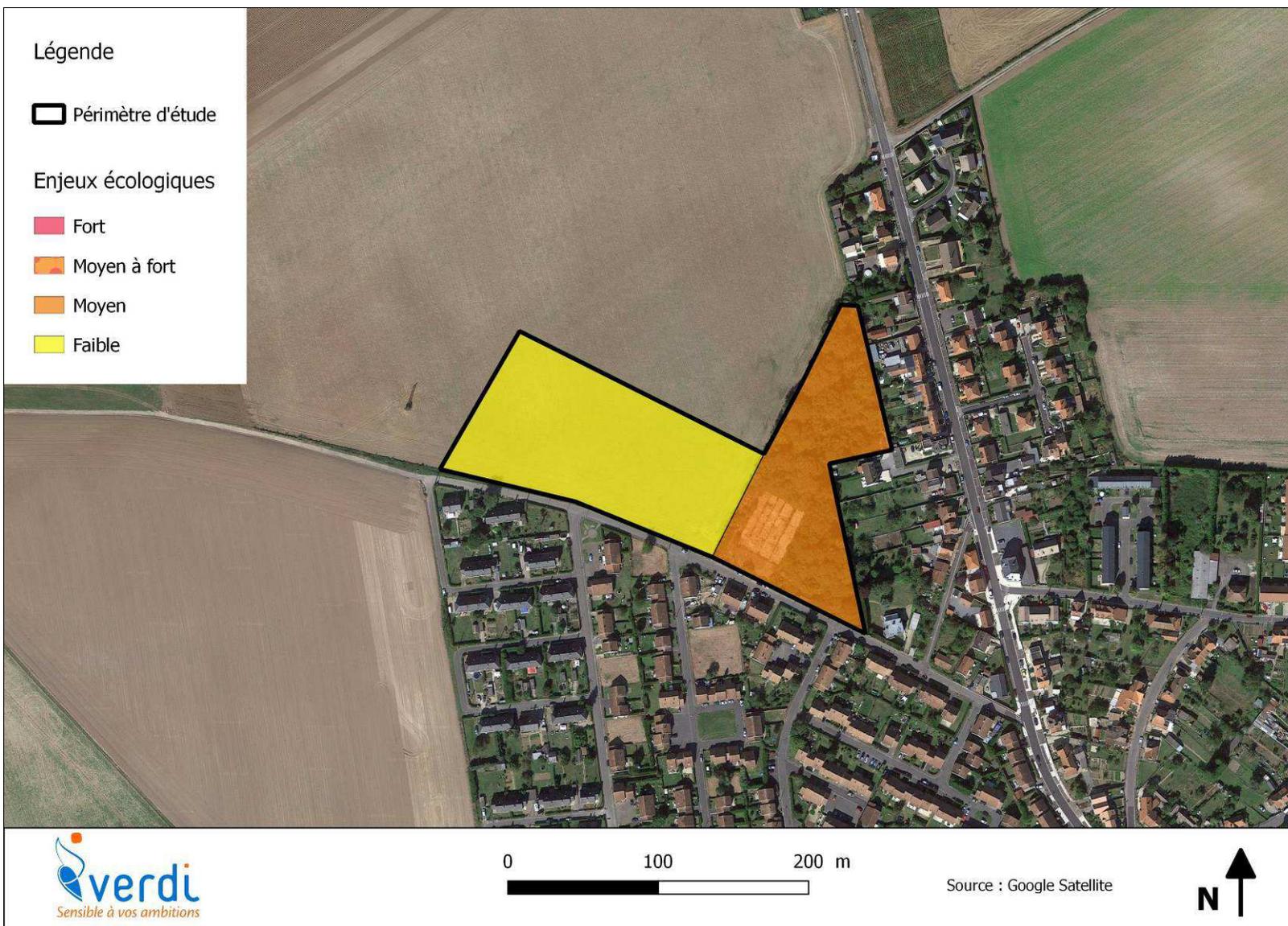
Enjeux écologique sur le secteur 2



Enjeux écologique sur le secteur 3



Enjeux écologique sur le secteur 4



Enjeux écologique sur le secteur 5-6

Recommandations générales concernant les projets d'aménagement sur les zones à enjeux écologiques :

- Afin de prendre en compte le dérangement des espèces bénéficiant d'une protection nationale (principalement les Oiseaux), nous conseillons d'éviter d'effectuer les travaux en période d'activité faunistique intense (migration et reproduction). C'est-à-dire **effectuer les travaux en période hivernale**.

- **Eviter les éclairages nocturnes** (impacts sur les insectes, les chiroptères et la flore),

- Afin d'éviter le dérangement, **aucun travaux de nuit** ne doit-être prévus,

Les travaux en période de forte chaleur et de vent important doivent être évités (poussières impactant les habitats, arroser les pistes si nécessaire),

- **Baliser les secteurs à enjeux fort avec interdiction d'y pénétrer lors des travaux.**

Rappels :

- La destruction et le transport d'espèces bénéficiant d'une protection nationale ou régionale est interdite. Sur l'ensemble des secteurs, les espèces bénéficiant d'une protection appartiennent aux groupes suivant : Oiseaux, Chiroptères et Herpétofaune.
- La destruction d'une Zone Humide >1000m² entraîne une compensation et la production d'un Dossier Loi sur l'Eau.
- Les espèces d'intérêt communautaire sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux et l'annexe II et IV de la Directive Habitats Faune Flore.
- Les habitats présentant le plus d'intérêts écologiques sont ceux d'intérêts communautaires ou humides (cf. cartographies correspondantes).

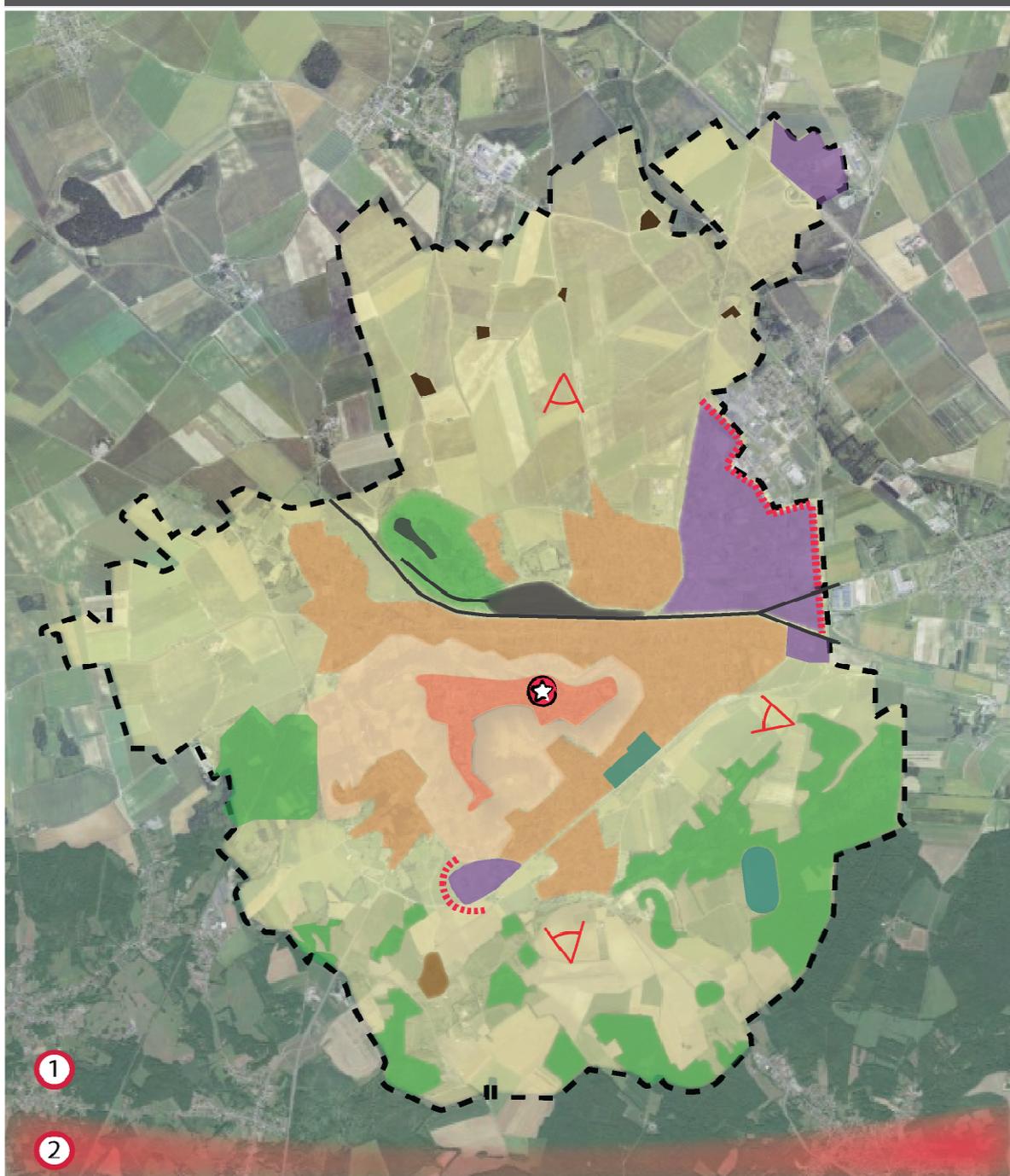
• **Rappel des enjeux, tendances et objectifs du PLU transcrit dans le PADD**

Thématiques	Points clés
La commune dans la région	<ul style="list-style-type: none">- Une commune à l'interface entre deux entités paysagères : le Laonnois et les collines du Laonnois
Le paysage dans la commune	<ul style="list-style-type: none">- Une butte témoin qui constitue le symbole de la commune- Des entrées de ville globalement diversifiée qui font la transition entre les espaces agricoles et le tissu urbain- Une revalorisation paysagère nécessaire dans les zones d'activités

Les enjeux relatifs au paysage sont importants sur la commune de Laon. Cette commune d'Art et d'histoire est sauvegardé par un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur.

Enjeux :

1. Travailler sur l'esthétisme des entrées de ville,
2. Travailler sur les transitions paysagères et réduire les impacts liés à la présence des infrastructures,
3. Poursuivre l'ouverture des différentes entités de la commune pour favoriser une découverte du territoire : créer des liaisons douces, parcours.



Légende

- Limite communale
- Cultures
- Espaces boisés
- Cité médiévale
- Transition entre ville haute et ville basse (rampe/ grimpette)

- Hameaux
- Zone d'activité
- Emprise ferroviaire
- Zone de loisirs
- Habitat isolé
- Ville basse

- Perspectives visuelles à conserver
- Entrées de ville à ne pas dégrader
- Le Laonnois
- Les collines du Laonnois
- Cathédrale de Laon



0m 1000m

Source : Géoportail - Janvier 2016

• Impacts potentiel du PLU

En application de la Loi paysage du 8 janvier 1993, le Plan Local d'Urbanisme assure la préservation de la qualité des paysages et la maîtrise de leur évolution. Les demandes d'occupation et d'utilisation du sol devront désormais préciser les conditions d'insertion dans l'environnement et l'impact visuel des bâtiments, ainsi que le traitement de leurs accès et abords. Enfin, les travaux, non soumis à un régime d'autorisation, ayant pour objet la destruction d'un élément de paysage identifié par un PLU doivent faire l'objet d'une autorisation préalable.

D'une manière générale, le PLU s'attèle à protéger les paysages et le caractère rural du territoire de Laon. Le PLU intègre la topographie spécifique de la commune de Laon.

Le PADD de la commune inscrit une volonté forte en faveur de la préservation des paysages et plus globalement de l'amélioration du cadre de vie.

• Mesures d'évitement de réduction et de compensation

Les mesures concernant le paysage sont principalement des mesures de réduction et d'encadrement de l'impact potentiel sur le plateau de Laon. Un premier travail a consisté à identifier un maximum de dents creuses et de friches industriels inclus dans le tissu urbain et ce afin de limiter l'impact des extensions sur le paysage en contre-bas de la ville haute.

Mesure d'évitement : Privilégier les dents creuses dans le tissu urbain

L'ensemble du centre ville correspondant à la partie historique de Laon est concernée par un Plan de Sauvegarde et de mise en valeur. Ce secteur a été exclu du zonage du PLU, il est géré indépendamment du PLU du reste de la commune et ce afin de garantir une meilleure préservation du patrimoine communal. Le site classé « Bois, promenades et square environnant la ville de Laon » est compris dans ce périmètre. Il n'est donc pas impacté directement par le PLU.

Une attention particulière a été apportée à l'insertion paysagère des zones d'extension en contre-bas de la ville haute. En effet, certaines zones se situent sur des perspectives paysagères d'importance.

Un travail d'analyse des perspectives paysagères a été réalisé sur l'ensemble des OAP afin de garantir une insertion paysagère de qualité. Seules les principales zones d'extension pouvant entraîner un impact sur le paysage sont exposées ici. L'ensemble des zones fait l'objet d'une analyse paysagère dans la partie « zone susceptible d'être touchée ».

Les zones d'extension présentant des enjeux paysagers particulièrement forts sont les suivantes :

- la zone d'Ardon sous Laon



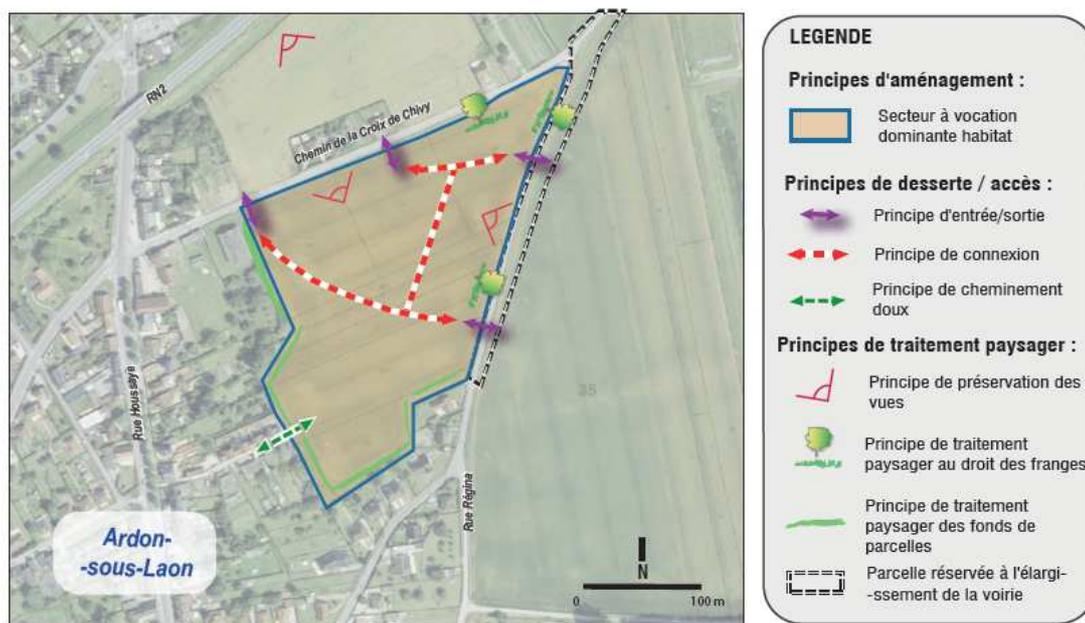
Visibilité depuis le site d'Ardon sous Laon sur la ville haute.

L'extension d'Ardon sur Laon présente de forte visibilité avec la ville haute de Laon. Cette zone est située en contre-bas de la partie patrimoniale de la commune. La ville haute s'élève en surplomb de celle-ci ce qui accentue la qualité paysagère du point de vue et de fait les enjeux paysagers de ce secteur.

La RN2 point d'entrée du territoire se situe entre le centre patrimonial et la zone d'extension, les visibilitées sur la ville haute ne sont pas remises en cause par cette extension. Cependant, le secteur offre de belles visibilitées sur des espaces agricoles et semi-boisés à l'est du territoire laonnois.

L'OAP du secteur met en avant la qualité paysagère du site et met en places des principes paysagers ayant pour but de garantir les ouvertures paysagères actuelles.

Mesure de Réduction : Le principe suivant est développé « Le projet doit proposer sur la partie Est du secteur un rythme paysager alternant entre ouvertures paysagères et végétation mixte et ce, pour conserver dans cet îlot semi-ouvert des vues vers les espaces boisés et agricoles environnants. Il sera nécessaire de prêter une attention particulière au traitement paysager de l'aménagement du côté du Chemin de la Croix de Chivy (façade vers la RN2).



Extrait de l'OAP du secteur d'Ardon-sous-Laon

Le règlement de la zone d'extension propose également des mesures spécifiques visant à réduire l'impact sur les visibilitées.

Ainsi la hauteur maximale des constructions a été restreinte :

Mesure de réduction : « En zone 1Aub, La hauteur absolue d'une construction mesurée à partir du terrain naturel ne peut dépasser 9 mètres au point le plus élevé (hors superstructures). La hauteur des annexes ne peut excéder 4 mètres au point le plus élevé.

Des dispositions sur l'aspect extérieur des constructions dans ce secteur ont également été prises :

Mesure de réduction voir d'évitement : Les constructions doivent présenter une simplicité de volume et une unité d'aspect et de matériaux permettant une bonne intégration dans le paysage et une conservation des vues sur la cathédrale. Le permis de construire peut être refusé ou n'être accepté qu'au titre de l'article R111-27 du code de l'urbanisme.

- l'OAP économique (Zone 1 AUia) le long de la RN2 :

Cette zone située sur le flanc Est présente des enjeux paysagers forts. En effet, située le long de la RN 2 : axe de transit majeur du territoire laonnois, la zone constitue une porte d'entrée du territoire depuis l'A26 et possède belle perspective sur le prolongement de la ville haute. Cette visibilité qualitative est renforcée par la présence d'axe boisée dense en premier plan qui laisse deviner la cathédrale au loin.



Visibilité depuis la RN2 sur la zone 1 AUia

Les protections paysagères ont été mises en avant dans la réalisation de cette OAP, l'objectif étant de préserver les visibilitées lointaines depuis la RN2. Le schéma de principe ci-dessous met en avant les dispositions réglementaires mises en place afin de garantir les perspectives.

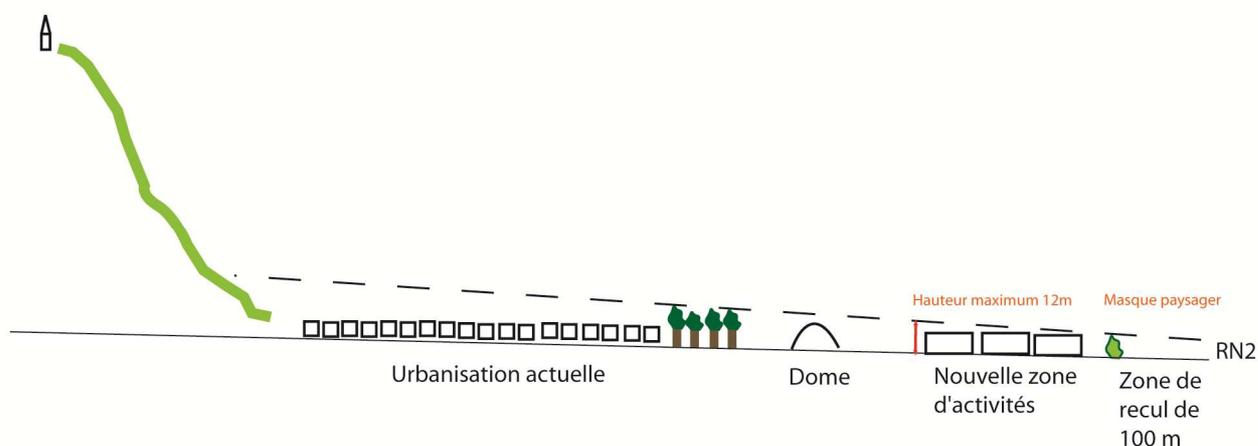


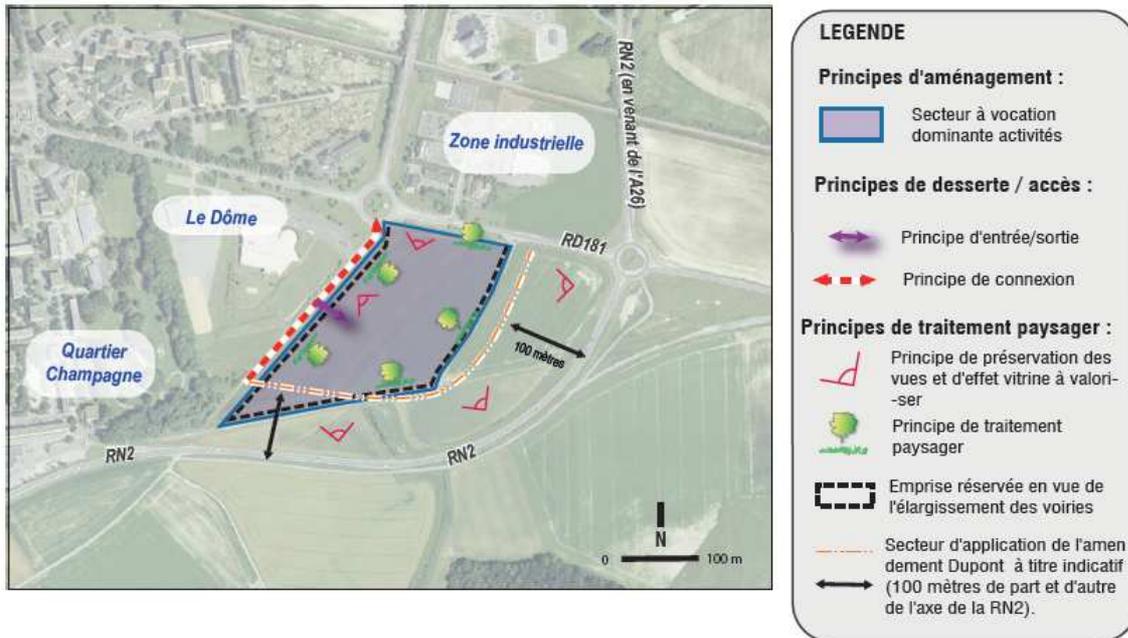
Schéma de principe des perceptions sur le secteur

Les mesures suivantes encadrent l'urbanisation du secteur :

Mesure de réduction : l'OAP intègre une marge de recul de 100 mètres par rapport à la RN2 pour limiter les visibilitées.

Mesure de réduction : La hauteur est contrainte sur le site, les constructions ne peuvent dépasser 12 mètres. La hauteur des annexes ne peut excéder 4 mètres au point le plus élevé.

Mesure de réduction : l'OAP inscrit plusieurs recommandations afin de protéger les perspectives paysagères. Elle positionne des masques paysagers mais aussi des ouvertures qui permettront à la fois de protéger les perspectives mais aussi de créer des fenêtres visuelles pour que les activités puissent bénéficier de l'effet vitrine.



Mesure de réduction voir d'évitement : Les constructions doivent présenter une simplicité de volume et une unité d'aspect et de matériaux permettant une bonne intégration dans le paysage et une conservation des vues sur la cathédrale. Le permis de construire peut être refusé ou n'être accepté qu'au titre de l'article R111-27 du code de l'urbanisme.

- l'OAP économique (Zone 1 AUi) le long de la RN541 :

Cette zone située en continuité d'une zone économique existante présente de plus faibles enjeux paysagers. En effet, la zone ne se situe pas sur la RN 2 et la montagne couronnée apparaît en arrière plan, assez lointain.



Visibilité depuis la zone 1AUi

L'objectif d'aménagement du secteur est d'assurer une continuité entre les zones industrielles à proximité. Ainsi un traitement de type fenêtre paysagère a été inscrit sur l'OAP.



Visibilité depuis la rue du 08 mai 1945 sur la zone industrielle à proximité

Mesure de réduction : l'OAP inscrit les principes suivants « Repenser et requalifier l'intégration paysagère du projet au site en :

- Favorisant la gestion alternative des eaux pluviales avec, si possible, une infiltration de ces dernières.
- Un traitement paysager le long des voies de la RD541 et de la voie ferrée mais aussi au sein des espaces de stationnement et des voies de circulation interne.
- En créant des fenêtres visuelles pour que les activités puissent bénéficier de l'effet vitrine qu'offre la RD541. »

- La zone Audin Basselet

La zone présente des enjeux paysagers plus restreints. Cette zone située en bordure de terrain SNCF dégradée les visibilités sur la ville haute sont déjà dégradés.



Visibilité sur la ville haute depuis le secteur

Cependant le PLU et l'OAP relié s'attache à préserver les vues sur la plaine et assurer une cohérence d'ensemble du secteur pour un impact paysager limité.

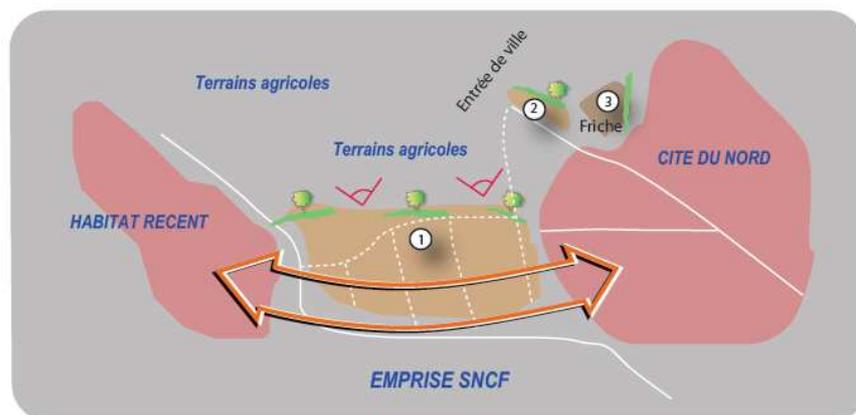


Schéma de principe de l'aménagement du secteur.

- la zone d'entrée sud

Cette zone présente des enjeux en termes d'entrée de ville. En effet, ce secteur est le principal point d'entrée au sud de la ville.

Mesure de réduction : L'OAP sur ce secteur s'attache à préserver les visibilités sur la ville haute actuelle, l'objectif étant de « Donner une cohérence à l'entrée Sud du territoire en préservant les vues vers la montagne couronnée ».

Ce secteur devra trouver une architecture adaptée en fonction de la pente du terrain (éviter les talus rapportés et les remblais/déblais contradictoires).

Le projet favorisera une ligne de faîtage décroissante du Nord vers le Sud (en lien avec la déclivité naturelle du site).

Cette mesure afin de garder une vue dégagée vers la montagne couronnée et les rampes associées.



Schéma de principe de l'aménagement du secteur.

Afin de révéler ces trois secteurs et ainsi participer à la requalification de l'entrée de ville, les clés de l'aménagement résident à la fois dans le projet paysager, architectural et d'accessibilité des modes doux.

Les aménagements devront être le point de départ d'une succession d'espaces publics (jardins, places, parvis,...) et de cheminements doux mettant en lien le Mont-Blanc, la zone commerciale et l'avenue Foch.

L'ensemble de ces mesures permet de limiter l'impact paysager du PLU et ainsi garantir une insertion optimale des zones d'expansion.

- **Ressource en eau et gestion des déchets**

Rappel des enjeux, tendances et objectifs du PLU transcrit dans le PADD

Thématiques	Points clés
L'eau	<ul style="list-style-type: none">- Présence d'un fort réseau hydrographique en périphérie de la ville.- Distribution en eau : 5 forages dont 3 réellement exploités- Périmètre de captage d'eau potable sur la commune- Des secteurs de zone à caractère humide dont il faut tenir compte.
Déchets	<ul style="list-style-type: none">- Déchets pris en charge par le SIRTOM du laonnois

Enjeux :

- Protéger la ressource en eau et captage

- **Impacts potentiel du PLU**

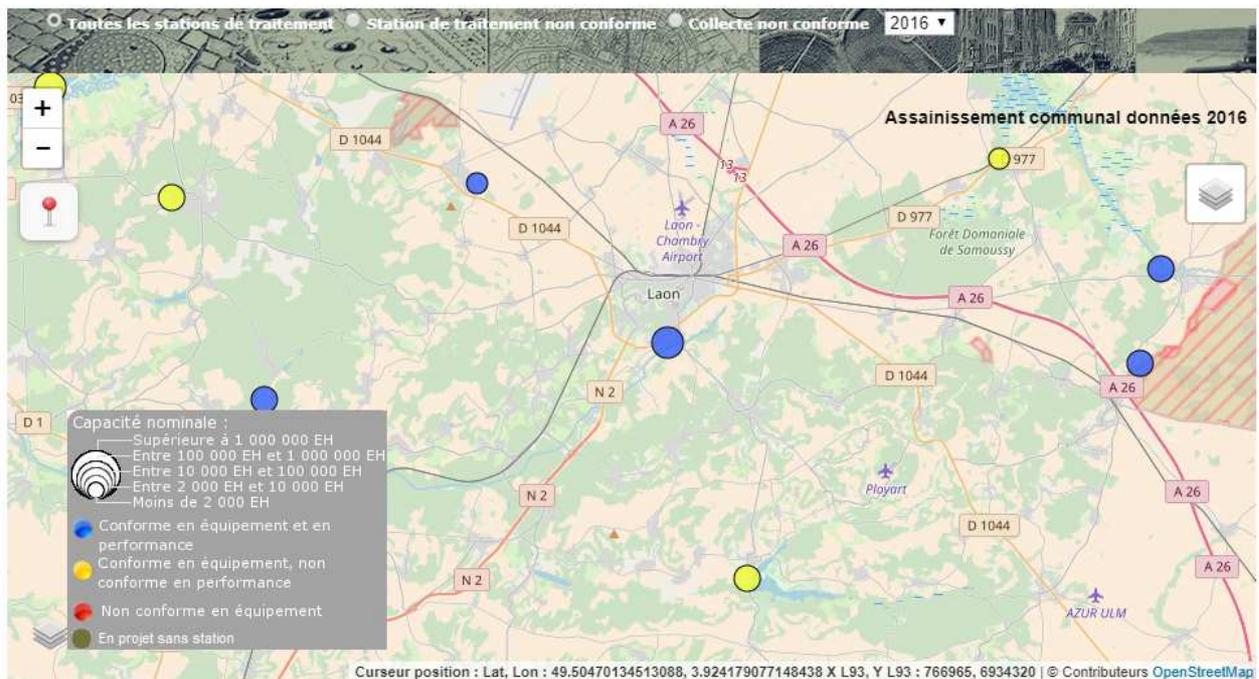
La commune de Laon dispose d'une ressource en eau de qualité sur son territoire celle-ci est protégée. Une information insuffisante notamment dans les documents d'urbanisme peut conduire à une méconnaissance des champs captant (captage de l'Ardon) et de leur protection associée.

Dans le cadre de son projet d'aménagement, le développement des secteurs d'extension aura un impact, à terme, sur l'assainissement de la commune, la réalisation des réseaux divers et le traitement des ordures ménagères. C'est à dire :

- une augmentation des volumes à traiter pour les eaux usées,
- une adaptation et une mise à niveaux des réseaux divers (eau, assainissement, défense incendie...) afin

d'assurer une capacité de desserte répondant à la hausse de la démographie.

La STEP de Laon est conforme aux normes environnementales en vigueur : conforme en équipement et en performance. Elle dispose d'une charge maximale entrante de 40 000Equivalent/Habitant. Elle est actuellement dans les normes mais au maximum de sa capacité. Des travaux de mise aux normes pour augmenter sa capacité sont en cours pour passer à 58 000 eqh



Information concernant la STEP de Laon – source : portail de l'assainissement communal

Concernant les déchets, l'augmentation de la population va augmenter la production de déchets. Cependant, celle-ci est gérée de façon intercommunale. L'accent étant mis sur le développement de la commune de Laon en continuité avec le tissu urbain, la gestion des déchets pourra être simplifiée et non dispersée sur les extensions d'autres communes du territoire.

• Mesures d'évitement de réduction et de compensation

Mesure de protection : En sus, au sein du secteur Ad, sont interdits, toutes utilisations des sols incompatibles avec la protection du champ captant (périmètre de protection immédiat et rapproché) dont la procédure de D.U.P. est en cours.

Mesure d'information : Le zonage de PLU inclus un indice *d* sur les parcelles concernées par le champ captant. Cette mesure de protection vise à informer au mieux les propriétaires des parcelles.

Le PLU de Laon permet une protection plus importante du périmètre de captage de l'Ardon sur son territoire.

Des précautions seront prises afin d'assurer dans de bonnes conditions la desserte et l'alimentation des nouvelles zones (eau potable, EDF, GDF, France Télécom, éclairage public) ainsi que l'évacuation des eaux pluviales et usées en respectant les caractéristiques du réseau public (séparatif ou unitaire).

L'infiltration des eaux pluviales se fera prioritairement sur place, à la parcelle, pour éviter l'engorgement des réseaux existants.

Mesure de réduction : De plus, les zones ouvertes à l'urbanisation peuvent se raccorder facilement aux réseaux puisqu'elles se situent au sein ou à proximité directe de la trame urbaine existante.

Pour ce qui concerne l'alimentation en eau potable, toute construction ou installation nouvelle qui, de par sa destination, nécessite une utilisation d'eau potable, doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement sous pression et de caractéristiques satisfaisantes.

- **Energie**

Rappel des enjeux, tendances et objectifs du PLU transcrit dans le PADD

Thématiques	Points clés
L'énergie éolienne et solaire	<ul style="list-style-type: none">- Aucun parc éolien- Aucun parc photovoltaïque- Une qualité de l'air globalement bon.- Polluant majeur atmosphérique : les particules en suspension

Enjeux :

- Augmenter la production d'énergie renouvelable sur le territoire
- Limiter les dépenses énergétiques du territoire

- **Impacts potentiel du PLU**

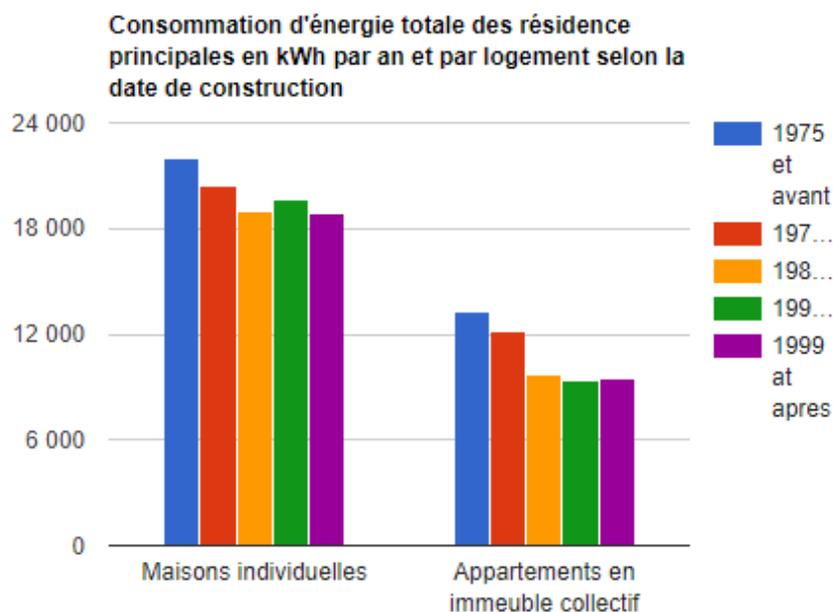
L'apport de nouveaux habitants va entraîner une hausse de la consommation en électricité du territoire. Le PLU prévoit une arrivée de 750 habitants supplémentaires pour les prochaines années avec un desserrement de la population entre 1.9 et 1.8 habitants / foyer. L'arrivée de nouveaux habitants sur le territoire peut entraîner de nouveaux besoins énergétiques. De plus, l'augmentation de foyers due au desserrement des ménages peut également accroître les consommations énergétiques du territoire.

A noter, que la topographie spécifique de Laon et les enjeux patrimoniaux et paysagers de la commune limitent le développement d'énergie renouvelable notamment éolien et solaire.

- **Mesures d'évitement de réduction et de compensation**

La consommation énergétique est dépendante des foyers. En France, en moyenne, un foyer consomme 4 679 kWh (source ENEDIS). Le PLU est à horizon 2030 est prévoit une augmentation de 1170 foyers à horizon 2030. Cette augmentation représente une consommation supplémentaire d'environ 5 GWh sur les 20 prochaines années pour l'ensemble des extensions. Cependant, plusieurs mesures sont prises en compte dans le PLU afin de limiter cette augmentation en dépenses énergétiques.

Mesure de réduction : Améliorer la densité du territoire laonnois permet de limiter la consommation énergétique (cf diagramme ci-dessous). La densité des extensions a été renforcée sur la commune de Laon afin d'être en accord avec les directives nationales. De plus, le renouvellement urbain et le comblement des dents creuses ont été mis en avant dans le PLU. L'ensemble de ces mesures privilégie l'habitat en immeuble collectif ou surface de petite densité ce qui permet de limiter les consommations énergétiques.



Source : statistiques électricité. Fr

Mesure de réduction : Le PLU autorise l'installation de capteurs solaires sur les bâtiments sous conditions d'acceptation de la commune (Article 11 Zone U). Ces réserves sont émises en raison des enjeux paysagers et patrimoniaux spécifiques sur la commune de Laon.

III.5 Impacts sur les risques et nuisances

- **Risques et nuisances**

- Rappel des enjeux, tendances et objectifs du PLU transcrit dans le PADD

Éléments	Points clés
Le risque sismique	- Un risque sismique faible
Les risques technologiques	- 13 installations classées ICPE - 3 sites identifiés comme pollués ou potentiellement pollués
Les risques d'inondation	- Pas de PPR inondation - Une sensibilité très élevée aux remontées de nappe au sud de la commune et le long du Ru des Barentons
Les risques de mouvement de terrain	- Un risque fort lié aux mouvements de terrains localisé sur la butte et la ville haute
Les nuisances sonores	- L'A26 est classée en axe bruyant de catégorie 1.

• Impacts potentiel du PLU

La commune de Laon est concernée par un risque mouvement de terrain potentiellement dus aux affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines potentiellement important. Ce risque fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques.

Cependant l'ensemble des risques est associée à la butte de Laon qui n'est pas directement concernée par le zonage du PLU car concernée par un Plan de Sauvegarde et de Mise en valeur.

• - Mesures d'évitement de réduction et de compensation

Mesure d'information : Malgré l'exclusion de la ville haute de Laon du zonage du PLU, le règlement et le zonage du PLU réalisent leur devoir d'information et mette en avant les risques suivants :

- remontées de nappes,
- retrait gonflement des argiles,
- risque sismique.

Le zonage et le règlement mentionnent les avertissements suivants :

- Article 6 :

Pour l'ensemble des risques identifiés sur le territoire de Laon et identifiés ici, il revient au maître d'ouvrage de prendre les précautions techniques nécessaires adaptées pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et de constructions à édifier.

- 1) Les risques naturels liés à la composition des sols : retrait-gonflement des argiles d'aléa faible en certains secteurs ;
- 2) Les risques naturels liés au phénomène remontée des nappes : la sensibilité va de très faible à très forte suivant les secteurs ;
- 3) Le risque sismique. Ce classement implique des règles de construction précises ;
- 4) Les risques liés aux munitions anciennes de guerre, présentes sur l'ensemble du département : risques d'explosions, risque toxique, ...
- 5) Le risque lié à la présence d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ;

Par ailleurs, la commune est concernée par des périmètres relatifs à la protection de captages d'eau et par un Plan de Prévention des Risques liés aux mouvements de terrains.

De plus, le PLU dispose d'un Plan des servitudes sur lequel sera présent le PPRT mouvement de terrain.

Mesure de réduction La zone 1AUr présentant un risque inondation par remontées de nappe où les constructions en sous-sol sont interdites et les nouvelles constructions devront être surélevées de 50 cm : **Article 1** : « Sont interdites en secteur 1AUr : Le premier niveau de plancher des constructions dans ce secteur doit se trouver à 50 cm au-dessus de tout point du terrain naturel »

- **Qualité de l'air /Trafic**

- *Rappel des enjeux, tendances et objectifs du PLU transcrit dans le PADD*

Thématiques	Points clés
Accessibilité et circulation routière	<ul style="list-style-type: none"> - Un échangeur autoroutier au nord-est du territoire qui assure une desserte rapide vers Sant Quentin et Reims - Un réseau de départementales équilibré qui facilite les déplacements entre la ville basse et les communes alentours - Des accès plus difficiles vers la ville haute
Transports en commun	<ul style="list-style-type: none"> - Laon est desservie par un réseau de bus comprenant 5 lignes, une navette et le POMA - Une gare efficace pour les dessertes de proximité mais qui ne propose pas une alternative intéressante à la voiture pour les déplacements supra départementaux (Amiens, Reims et Paris)
Circulations douces	<ul style="list-style-type: none"> - Un réseau dense de liaisons douces notamment sur le flanc de la butte qui permet des déplacements fluides entre la ville basse et la ville haute. - Un circuit inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnée

Enjeux :

1. Poursuivre la valorisation et la sécurisation du réseau viaire pour une meilleure cohabitation des modes doux et de la voiture,
2. Valoriser les transports collectifs, et révéler le potentiel de liaisons douces (venelles/chemins agricoles...) de manière à favoriser les continuités entre les entités de la commune.

- **- Impacts potentiel du PLU**

Le projet devrait apporter des modifications mineures à la qualité de l'air actuelle par :

- l'installation des habitations et leur système de chauffage,
- l'installation de nouvelles activités,
- l'apport d'une nouvelle circulation automobile.

La circulation routière provoque des impacts directs sur la qualité de l'air par émission de polluants issus du trafic routier : dioxyde d'azote, composés organiques volatiles, poussières en suspension, ozone, benzène, monoxyde de carbone...

L'augmentation des émissions polluantes atmosphériques liée à l'augmentation du trafic générée par le projet n'aura qu'un effet très limité sur la qualité de l'air.

- **- Mesures d'évitement de réduction et de compensation**

La qualité de l'air de Laon est globalement satisfaisante. La qualité de l'air passe irrémédiablement par l'efficacité du réseau de transports en commun et des modes doux. Les dispositions du PLU favorisent l'utilisation de ces modes alternatifs à la voiture.

Le PLU favorise le développement de constructions plus respectueuses de l'environnement en s'appuyant sur les principes du développement durable. Ainsi on peut estimer que les nouvelles constructions s'intégreront à leur environnement et participeront aux économies d'énergie et de ce fait à la qualité de l'air.

La qualité de l'air passe irrémédiablement par l'efficacité du réseau de transports en commun et des modes doux.

C'est la raison pour laquelle l'intercommunalité a entrepris le développement des modes doux par l'identification des sentiers piétonniers à préserver ou à créer.

Mesure de réduction : Afin de préserver les liaisons douces, les servitudes du P.D.I.P.R. sont identifiées dans le plan de zonage.

Mesure de réduction : L'OAP d'Ardon sous Laon prévoit une liaison spécifiquement dédié aux modes doux afin de favoriser l'utilisation des modes doux.

III.6 Impacts relatifs aux zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan

Les zones susceptibles d'être touchées concernent des secteurs peu ou pas urbanisés et dont l'ouverture à l'urbanisation est programmée à plus ou moins long terme ou qui constituent un changement de vocation important. L'analyse qui suit décrit la sensibilité du site puis propose d'apprécier les incidences positives ou négatives du projet de PLU sur les zones susceptibles d'être touchées.

• OAP : Ardon-sous-Laon

- Etat initial et sensibilité

- Situation et occupation du sol

Ce terrain, d'environ 4,5 hectares, se situe à l'interface entre le tissu urbain d'Ardon-Sous-Laon (au Sud de la RN2), des espaces à vocation agricole et le domaine de la Solitude, secteur d'intérêt naturel.



Situation de la zone



Parcelles concernées par l'OAP

- Paysage et milieu physique



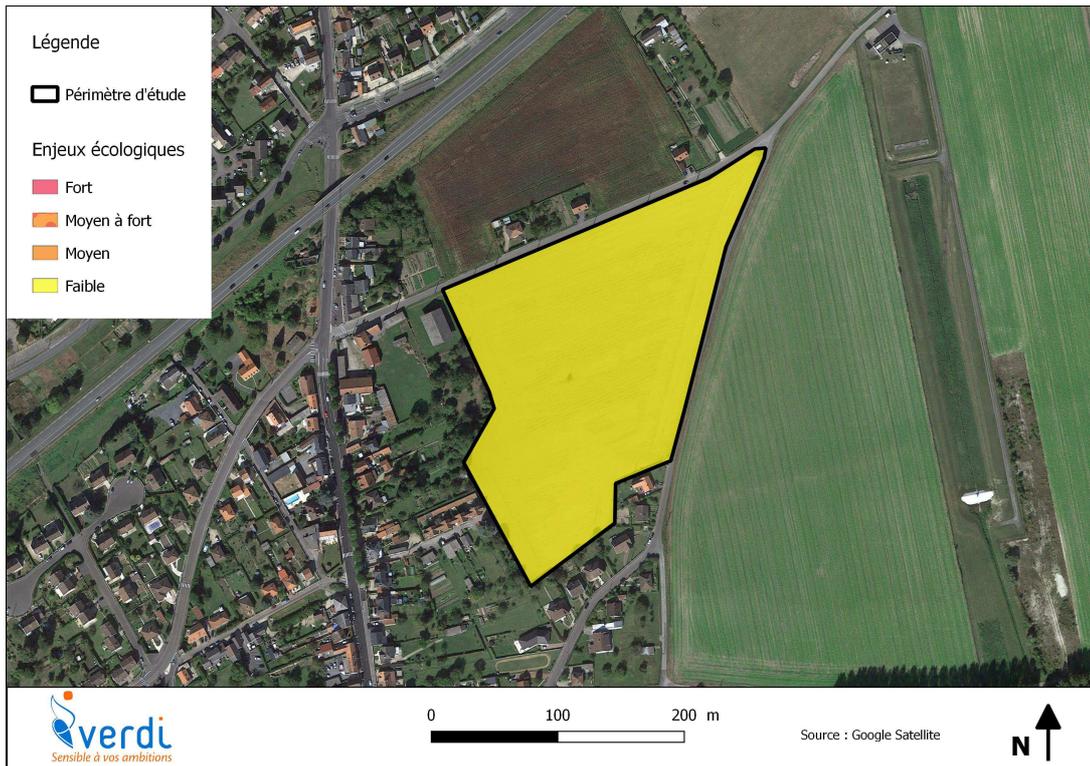
Visibilité depuis le site d'Ardon sous Laon sur la ville haute.

L'extension d'Ardon sur Laon présente de fortes visibilités avec la ville haute de Laon. Cette zone est située en contre bas de la partie patrimoniale de la commune. La ville haute s'élève en surplomb de celle-ci ce qui accentue la qualité paysagère du point de vue et de fait les enjeux paysagers de ce secteur.

La RN2 point d'entrée du territoire se situe entre le centre patrimonial et la zone d'extension, les visibilités sur la ville haute ne sont pas remises en cause par cette extension. Cependant, le secteur offre de belles visibilités sur des espaces agricoles et semi-boisés à l'est du territoire laonnois.

- Milieu naturel

Le secteur est une étendue de cultures intensives présentant un faible enjeu écologique.



Cartographie des enjeux écologiques sur le secteur

- Risques et nuisances

La zone ne présente pas de sensibilité au regard du risque inondation. Les autres risques sur cette parcelle sont limités (risque sismique faible, retrait gonflement argile faible ...). La parcelle ne se situe pas à côté d'une voie bruyante.

Le site a une sensibilité faible au regard des risques et nuisances.

- Ressources et déchets

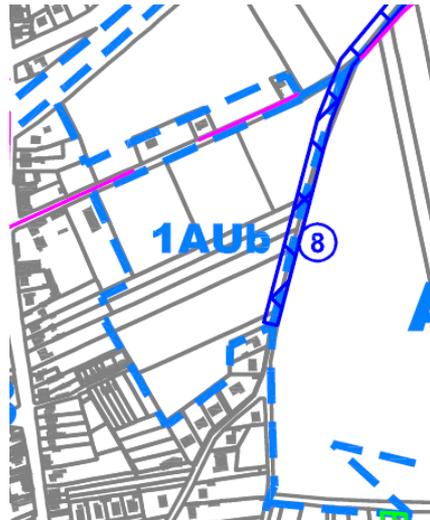
La parcelle ne dispose pas de réseaux. Cependant la proximité avec des zones urbaines déjà établies permet d'envisager un raccordement aux réseaux facilité.

- Bilan

Les sensibilités sont principalement paysagères. La sensibilité du site est **moyenne**.

- Aménagement

Les terrains à aménager représentent, à moyen terme, le développement d'une zone d'urbanisation à vocation principale habitat. La densité minimale à atteindre sera de 15 logements par hectare (densité brute). La typologie des constructions devra tendre vers de l'habitat individuel pur. **Le zonage appliqué est un zonage 1Aub.**



Extrait du zonage du PLU

Cette zone accueillera 70 logements environ soit une consommation énergétique moyenne de 527 MWh.

- Mesures ERC

Cette extension de l'urbanisation se doit d'être rattachée à la trame bâtie existante, en prêtant attention à ses accès et à son insertion paysagère.

Mesure de réduction : Les constructions prévues seront desservies via 4 accès : deux sur la rue Régina et deux sur le chemin de la Croix de Chivy. Au regard des gabarits actuels de la rue Régina, il sera nécessaire de prévoir un élargissement de voirie. Un accès modes doux est à assurer depuis la cité Bedin.

Mesure de réduction : Le projet doit proposer sur la partie Est du secteur un rythme paysager alternant entre ouvertures paysagères et végétation mixte et ce, pour conserver dans cet îlot semi-ouvert des vues vers les espaces boisés et agricoles environnants. Il sera nécessaire de prêter une attention particulière au traitement paysager de l'aménagement du côté du Chemin de la Croix de Chivy (façade vers la RN2).

L'OAP du secteur met en avant la qualité paysagère du site et met en place des principes paysagers ayant pour but de garantir les ouvertures paysagères actuelles.

Mesure de Réduction : Le principe suivant est développé « Le projet doit proposer sur la partie Est du secteur un rythme paysager alternant entre ouvertures paysagères et végétation mixte et ce, pour conserver dans cet îlot semi-ouvert des vues vers les espaces boisés et agricoles environnants. Il sera nécessaire de prêter une attention particulière au traitement paysager de l'aménagement du côté du Chemin de la Croix de Chivy (façade vers la RN2).



LEGENDE

Principes d'aménagement :

- Secteur à vocation dominante habitat

Principes de desserte / accès :

- Principe d'entrée/sortie
- Principe de connexion
- Principe de cheminement doux

Principes de traitement paysager :

- Principe de préservation des vues
- Principe de traitement paysager au droit des franges
- Principe de traitement paysager des fonds de parcelles
- Parcelle réservée à l'élargissement de la voirie

Extrait de l'OAP du secteur d'Ardon-sous-Laon

Le règlement de la zone d'extension propose également des mesures spécifiques visant à réduire l'impact sur les visibilitées.

Ainsi la hauteur maximale des constructions a été restreinte :

Mesure de réduction : « En zone 1Aub, La hauteur absolue d'une construction mesurée à partir du terrain naturel ne peut dépasser 9 mètres au point le plus élevé (hors superstructures). La hauteur des annexes ne peut excéder 4 mètres au point le plus élevé.

Des dispositions sur l'aspect extérieur des constructions dans ce secteur ont également été prises :

Mesure de réduction voir d'évitement : Les constructions doivent présenter une simplicité de volume et une unité d'aspect et de matériaux permettant une bonne intégration dans le paysage et une conservation des vues sur la cathédrale. Le permis de construire peut être refusé ou n'être accepté qu'au titre de l'article R111-27 du code de l'urbanisme.

L'ensemble de ces mesures permet de limiter l'impact paysager de la zone.

- Incidence du PLU sur la zone susceptible d'être touchée

Suite à l'application de l'ensemble des mesures ERC, les incidences sur la zone sont faibles.

• OAP : rue des Epinettes

- Etat initial et sensibilité

- Situation et occupation du sol

Ce secteur d'environ 1,5 hectare est situé le long de la rue des Epinettes, dans le prolongement de la Cité Nord et à proximité du centre pénitentiaire. Il s'inscrit dans la continuité de la trame urbaine existante, sur des terrains actuellement occupés par des cultures.



Situation de la zone



Parcelles concernées par l'OAP

- Paysage et milieu physique



Visibilité sur le secteur de l'EpINETTE

Le secteur ne présente pas de visibilités particulières, il est cependant ouvert sur le paysage agricole au nord de la parcelle.

- Milieu naturel

La parcelle est essentiellement située sur des terrains agricoles ne présentant pas d'enjeux spécifiques au regard de la faune et de la flore.

- Risques et nuisances

La zone ne présente pas de sensibilité au regard du risque inondation. Les autres risques sur cette parcelle sont limités (risque sismique faible, retrait gonflement argile faible ...). La parcelle ne se situe pas à côté d'une voie bruyante. Le site a une sensibilité faible au regard des risques et nuisances.

- Ressources et déchets

La parcelle ne dispose pas de réseaux. Cependant la proximité avec des zones urbaines déjà établies permet d'envisager un raccordement aux réseaux facilité.

- Bilan

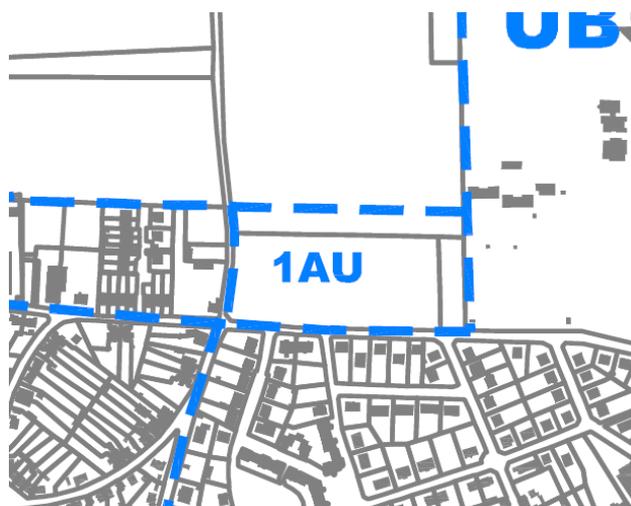
La zone présente des enjeux **faibles**.

- Aménagement

Les terrains à aménager représentent, à terme, le développement d'une zone d'urbanisation à vocation principale habitat.

Une diversité au niveau des typologies sera recherchée (allant de l'individuel pur à de l'habitat groupé).

La densité minimale à atteindre sera de 18 logements par hectare (densité brute). Cette zone est en zonage 1AU.



Extrait du zonage du PLU

Cette zone accueillera près de 40 logements environ soit une consommation énergétique moyenne de 160 MWh.

- Mesures ERC

Mesure de réduction: La zone sera accessible par deux points d'entrées et de sorties localisées sur la rue des Epinettes et le Chemin du Pré-Robert. Une sécurisation et une identification claire de ce principe est indispensable à la réalisation du projet. La voirie interne, à double sens, devra être aménagée de manière à faire aisément demi-tour, selon un principe de bouclage.

Mesure de réduction : Le projet doit permettre une transition paysagère entre ce futur espace urbanisé et le paysage agricole. Les limites Nord et Ouest de la zone feront l'objet d'une attention particulière.

- Incidence du PLU sur la zone susceptible d'être touchée

Suite à l'application de l'ensemble des mesures ERC, **les incidences sur la zone sont faibles à nulles.**

- **OAP : rue Basselet / Rue Victor Audin**

- Rappel historique

Le site des rues Basselet / Victor Audin dispose d'un historique particulier. En effet, cette zone fait l'objet depuis plusieurs années d'une urbanisation non autorisée pouvant entraîner la dégradation de zones sensibles.

Les photographies ci-dessous montrent la dégradation progressive du site par les aménagements non contrôlés par la mairie. Aujourd'hui des aménagements de voiries non autorisés par la commune de Laon semblent être en cours de réalisation, la commune de Laon souhaite régulariser la situation à travers son PLU.



1950-1965 : Zones maraichères



2006-2010 : Urbanisation non autorisée sur l'ouest de la zone



2013 : Poursuite de l'urbanisation non contrôlée



2017 : voiries non autorisées en cours sur site

- Etat initial et sensibilité

- Situation et occupation du sol

Les terrains prévus à l'aménagement se situent en entrée de ville Nord à l'interstice entre terrains agricoles, emprises SNCF, Cité du Nord et terrains d'accueil réservés aux gens du voyage.



Situation de la zone



Parcelles concernées par l'OAP

- Paysage et milieu physique

La zone présente des enjeux paysagers plus restreints. Elle est située en bordure de terrain SNCF dégradé, les visibilités sur la ville haute n'ont pas de haute valeur qualitative.



Visibilités sur la ville haute depuis le secteur

Cependant le PLU et l'OAP relié s'attache à préserver les vues sur la plaine et assurer une cohérence d'ensemble du secteur pour un impact paysager limité.

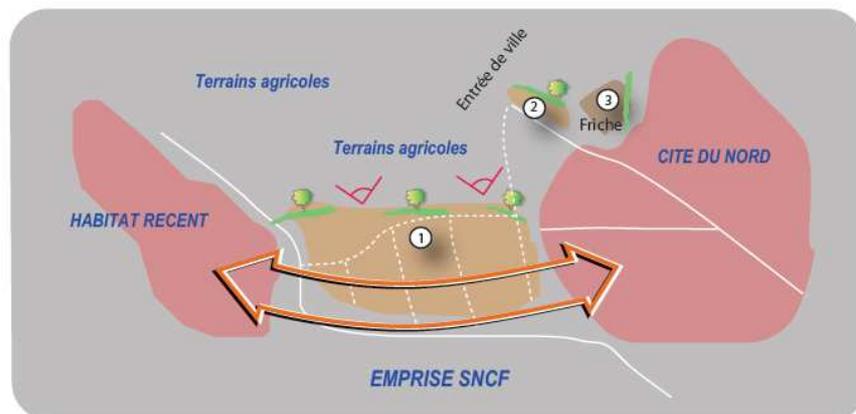


Schéma de principe de l'aménagement du secteur.

- Milieu naturel

Le secteur est un complexe de milieux arborés, de milieux humides et de friches récentes présentant des zones à enjeux écologiques forts, moyens et faibles.



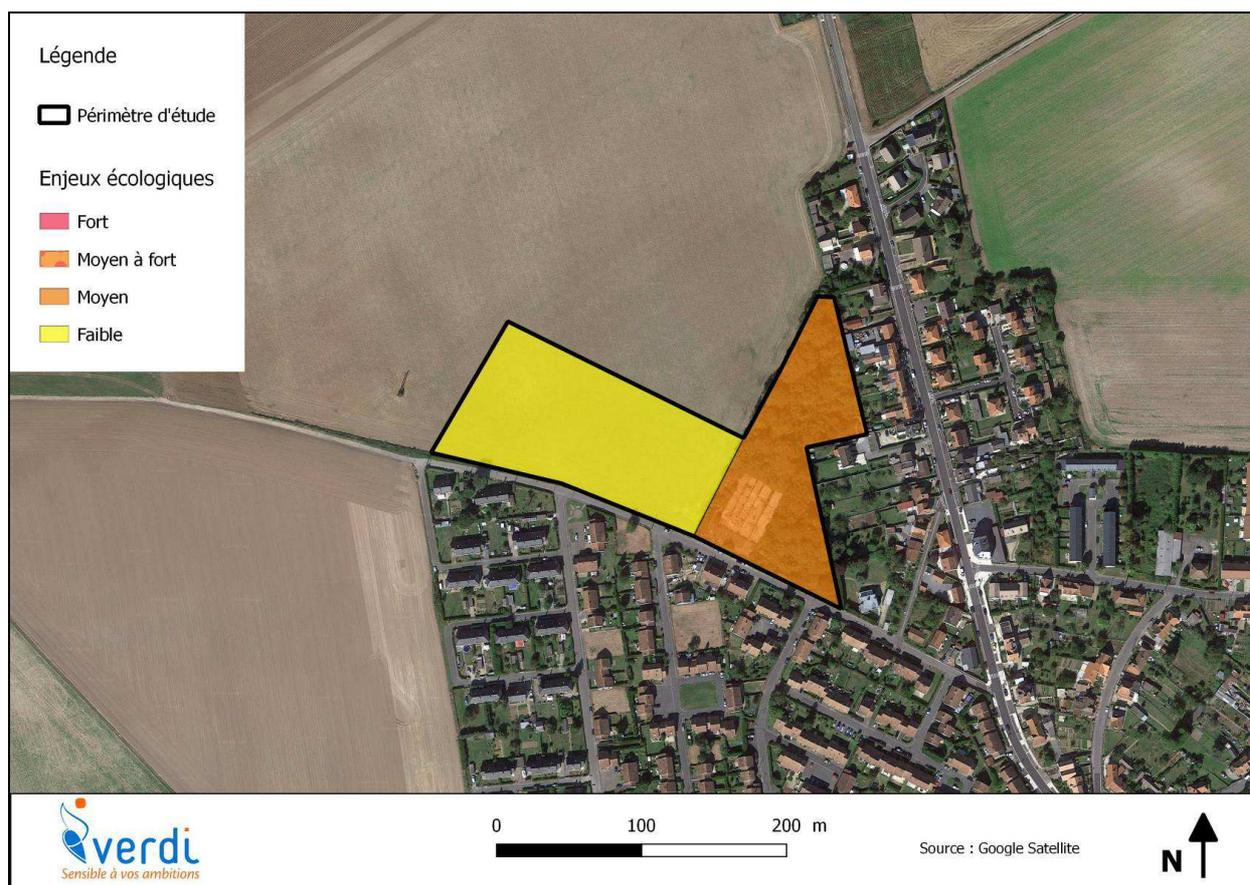
Cartographie des enjeux écologiques sur la partie sud du secteur

La zone à enjeux forts abrite :

- 1 espèce floristique très rare et vulnérable au niveau régional : **le Plantain des sables** (*Plantago arenaria* Waldst. et Kit.),
- **5 habitats caractéristiques de Zones Humides.**
- **2 habitats d'intérêt communautaire** : Mégaphorbiaies nitrophiles et Prairies fauchées mésophiles à mésohygrophiles, planitiaies à submontagnardes,
- **1 espèce d'amphibien protégée** : **Triton ponctué, quasi-menacé au niveau régional.** L'espèce a été observée en reproduction dans une mare partiellement comblée au nord,
- **1 espèce communautaire du réseau Natura 2000 pouvant être impactée** : **le Vertigo de Des Moulins,**
- **1 habitat du réseau Natura 2000 pouvant être impactée** : **Saulaies arborescentes secondaires de plaine, riveraines des cours d'eau (*Salicion albae* Soó 1930).**
- Au vu des anciennes photos aériennes, de **potentielles Zones Humides** sous certaines zones remblayées ces dernières années (partie nord, le long de la culture).

La zone à enjeux moyens abrite :

- **3 espèces d'oiseaux remarquables** : **Sarcelle d'été, Grèbe castagneux, Martin-pêcheur,**
- **2 habitats caractéristiques de Zones Humides,**
- **1 habitat du réseau Natura 2000 pouvant être impactée** : **Saulaies arborescentes secondaires de plaine, riveraines des cours d'eau (*Salicion albae* Soó 1930).**



Cartographie des enjeux écologiques sur la partie nord du secteur

La zone à enjeux moyens abrite un boisement présentant de vieux arbres susceptibles d'accueillir des espèces à enjeux écologiques.

- Risques et nuisances

La zone présente une sensibilité au regard du risque inondation. En effet la zone est concernée par le risque remonté de nappes. Les autres risques sur cette parcelle sont limités (risque sismique faible, retrait gonflement argile faible ...). La parcelle ne se situe pas à côté d'une voie bruyante mais à proximité de la voie ferrée. Le site a une sensibilité modérée au regard des risques et nuisances.

- Ressources et déchets

La parcelle ne dispose pas de réseaux. Cependant la proximité avec des zones urbaines déjà établies permet d'envisager un raccordement aux réseaux facilité.

- Bilan

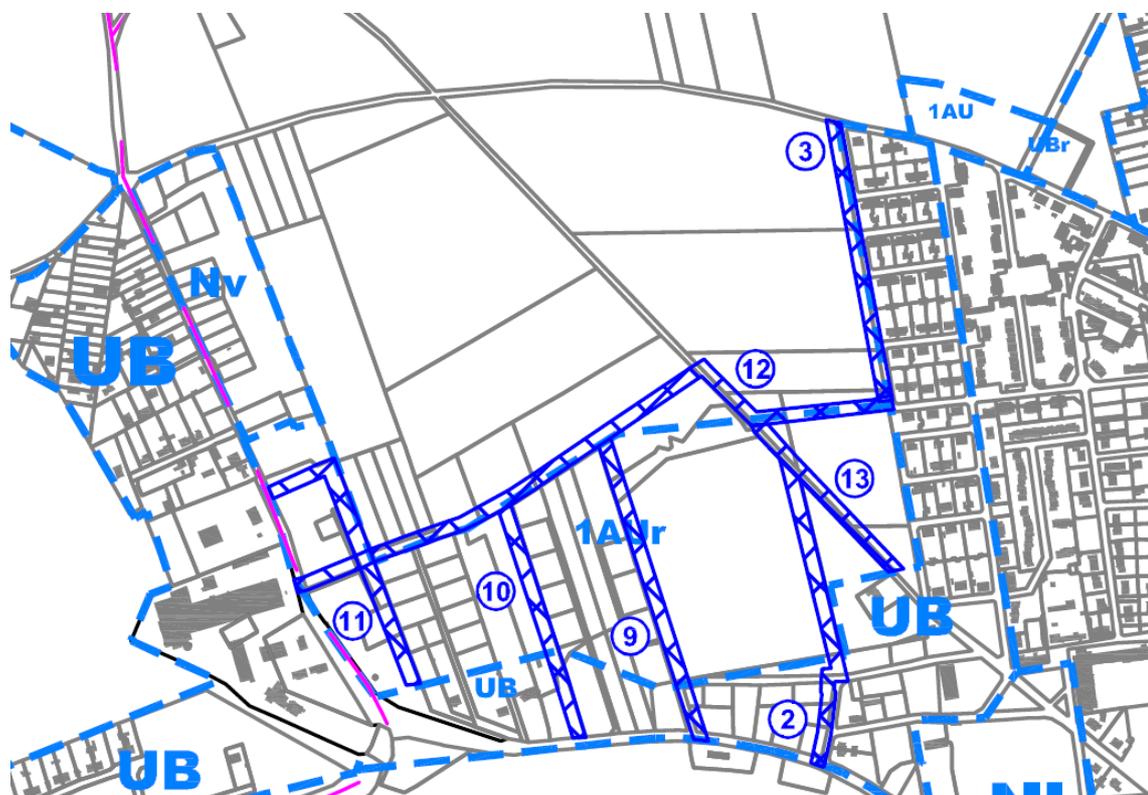
La zone présente **des enjeux modérés**.

- Aménagement

Au cours des dernières années, l'aménagement du site non autorisé a dégradé des zones qui présentaient potentiellement des enjeux de biodiversité. La commune souhaite à travers son PLU encadrer la situation et ainsi préserver au mieux les zones sensibles du secteur. L'évolution récente de l'urbanisation sur ce secteur s'est effectuée de façon morcelée sans créer de liens avec la Cité du Nord. Ce secteur est décousu et les vastes emprises SNCF ainsi que les vues vers l'espace agricole amplifient cette impression.

Au delà d'une opération d'aménagement d'ensemble, l'objectif sera de créer deux transversales : une entre la rue d'Aulnois et la rue Quent et l'autre entre la rue Victor Audin et la rue Victor Basselet.

Sur ce secteur, la densité minimale de logements à atteindre sera différenciée d'Ouest en Est. La partie Ouest devra présenter une densité minimale de 25 logements par hectare (densité brute), la partie Est sera moins dense avec un objectif de 12 logements par hectare (densité brute). Le second secteur à vocation habitat, au Nord de la rue d'Audin et au contact de la plaine agricole, s'alignera en termes d'emprise aux habitations en vis-à-vis. La densité minimale à atteindre sera de 18 logements par hectare (densité brute). Le Zonage est 1Aur.



Extrait du zonage du PLU

Cette zone accueillera 240 logements environ soit une consommation énergétique moyenne de 960 MWh.

- Mesures ERC

Mesure ERC: Vis-à-vis des zones humides identifiées, tout projet doit appliquer le principe "éviter, réduire, compenser". Pour tout impact sur une zone humide supérieur à 1000 m², la réalisation d'un dossier loi sur l'eau sera nécessaire. Les terrains du secteur 1 sont occupés par des espaces prairiaux et agricoles.

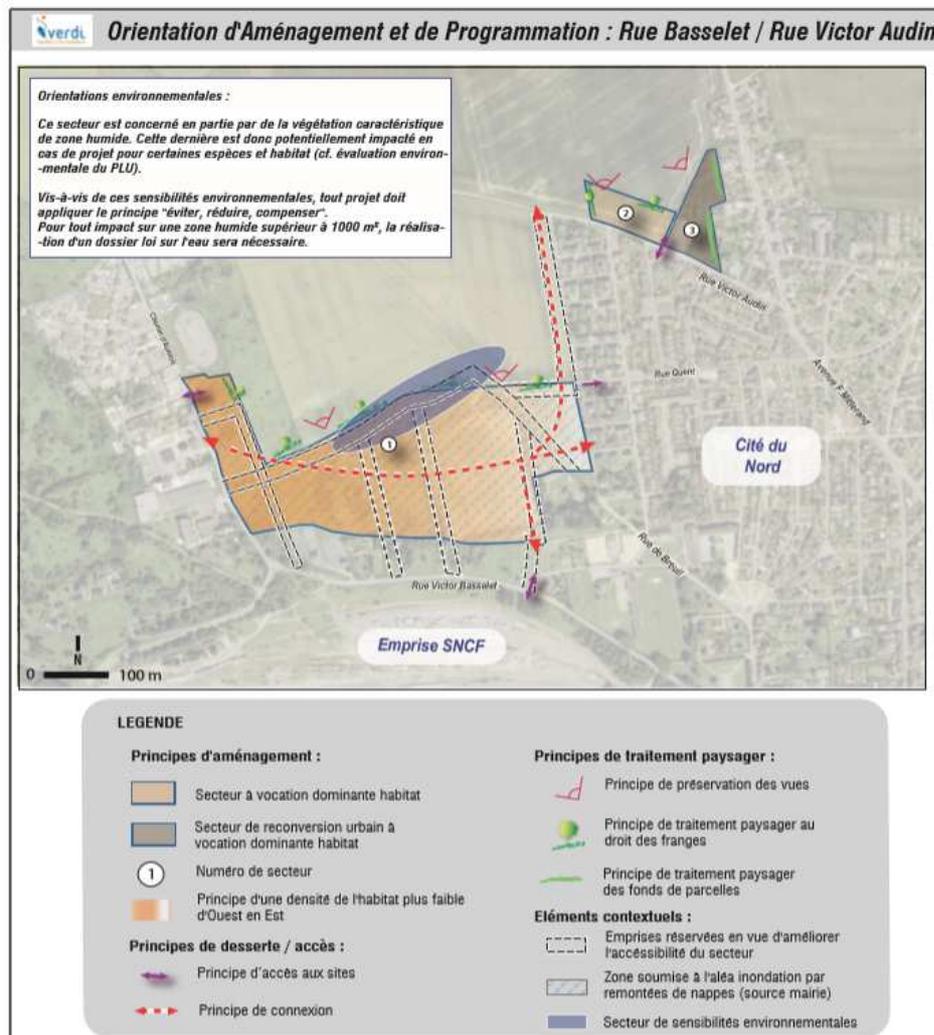
Mesure de réduction: En raison d'un risque d'inondation par remontées de nappes, les constructions comprenant un sous-sol seront interdites et les nouvelles constructions devront être surélevées de 50 cm.

Mesure de réduction : L'aménagement de ces entités devra tenir compte d'un traitement des franges pour minimiser l'impact paysager des constructions mais aussi de préserver les vues vers la plaine. Le projet paysager de la zone devra veiller à mettre en valeur les vues vers le secteur agricole.

Les fonds de parcelles situées en limite avec les habitations tournées vers l'avenue François Mitterrand seront aménagés de manière à créer un masque paysager.

Mesure de réduction : La densification importante du secteur permet de limiter les consommations énergétiques.

Mesure de réduction : La mention « zone de sensibilités environnementales » figure dans l’OAP afin de mettre en lien l’aménageur avec le présent rapport en précisant les principes ERC et la contrainte Zone Humide. Cette mesure permet de protéger des zones qui ne le sont pas à l’heure actuelle vu l’urbanisation non autorisée du site.



- Incidence du PLU sur la zone susceptible d'être touchée

Le PLU permet un encadrement et une régularisation de la situation actuelle pour permettre une meilleure protection des zones sensibles. Suite à l'application de l'ensemble des mesures ERC, **les incidences sur la zone sont limitées dans le cadre d'un dossier loi sur l'eau.**

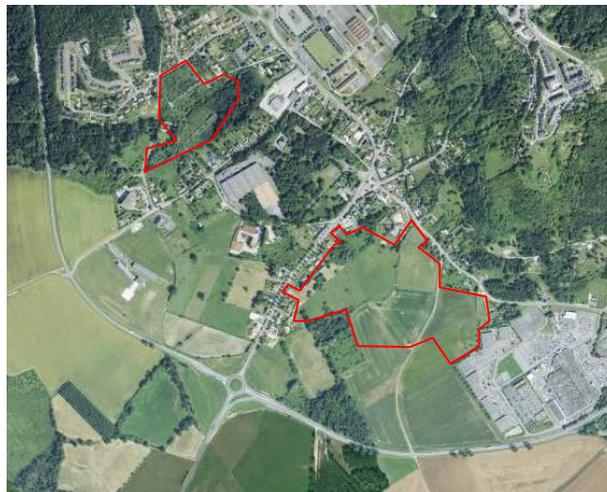
● OAP : Entrée sud

- Etat initial et sensibilité

- Situation et occupation du sol



Situation de la zone



Parcelles concernées par l'OAP

- Paysage et milieu physique

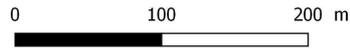
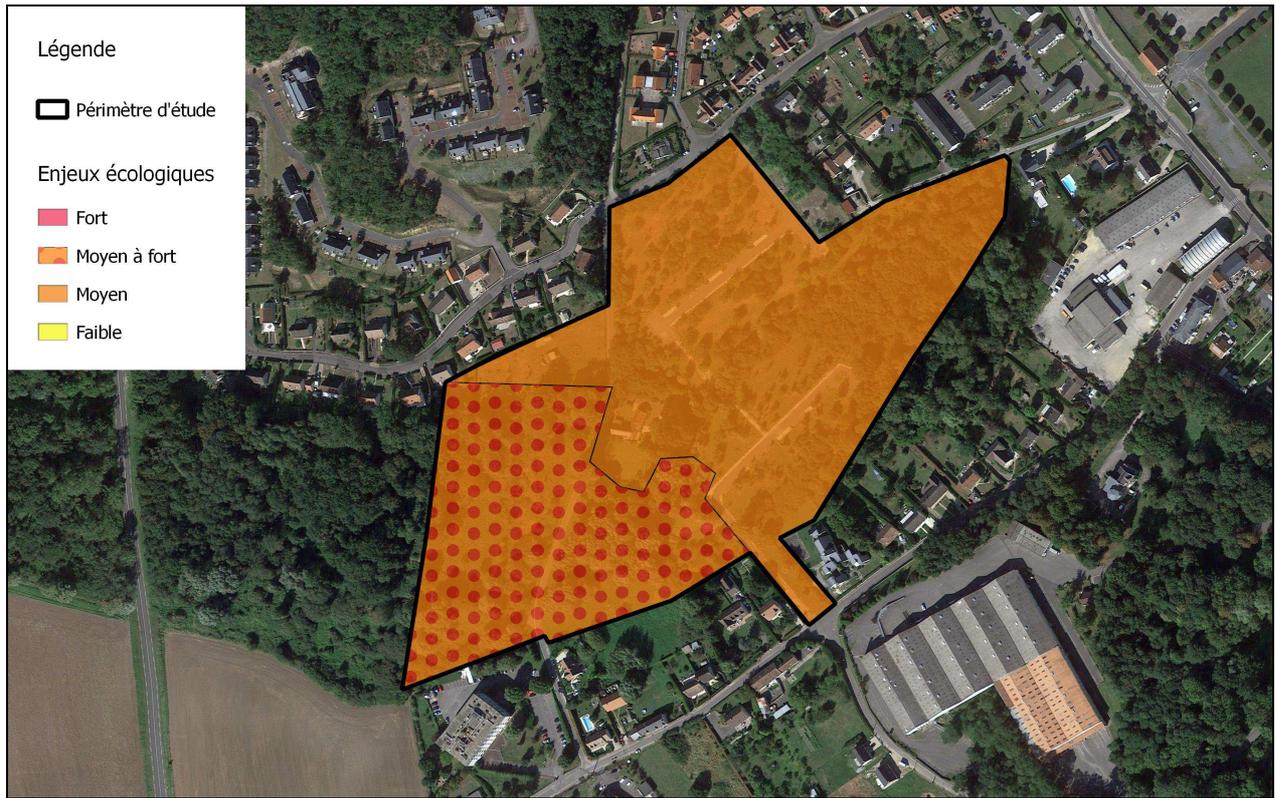
Cette zone présente des enjeux en termes d'entrée de ville. En effet, ce secteur est le principal point d'entrée au sud de la ville. Il est pour le moment caractérisé par de nombreux boisements qui donnent un caractère qualitatif à l'entrée de ville.



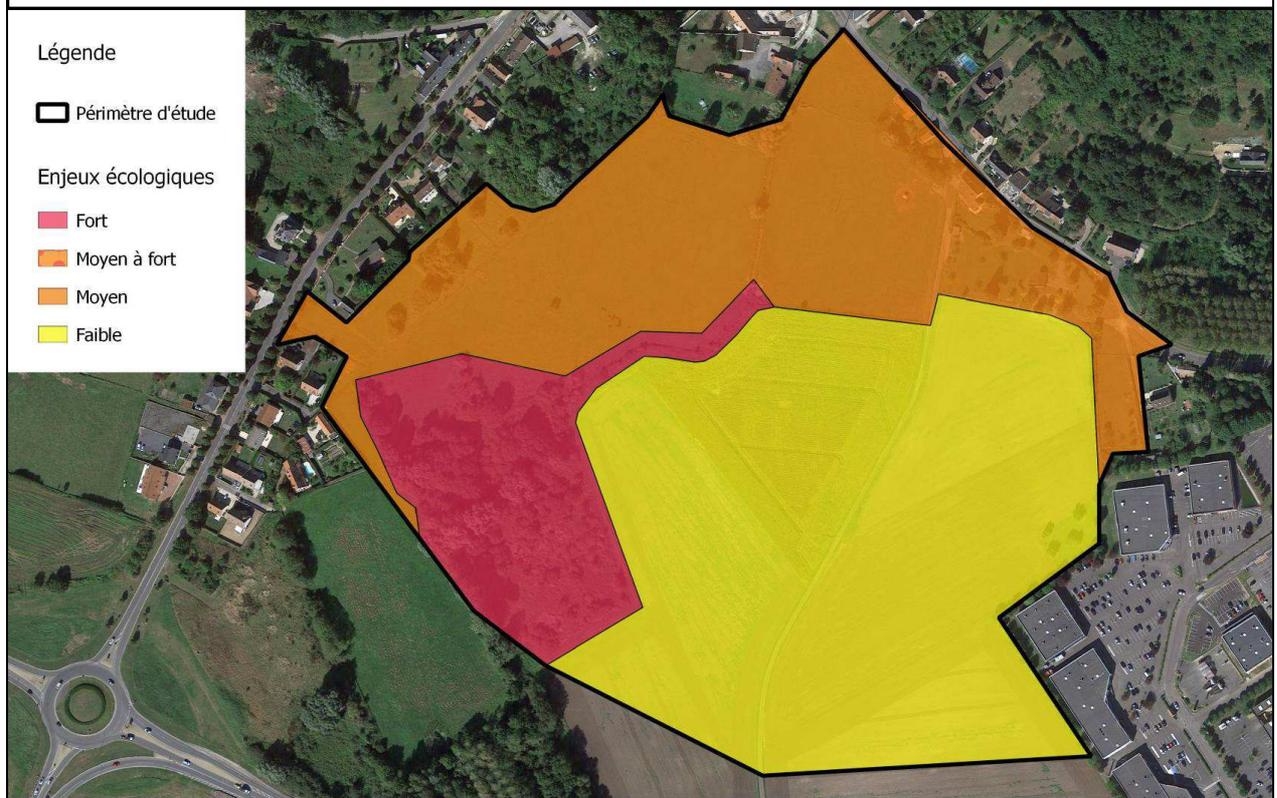
Vue sur l'entrée de ville sud

- Milieu naturel

Le secteur est un complexe de milieux arborés, de milieux humides et de prairies présentant des zones à enjeux écologiques fort, moyens à forts, moyens et faibles.



Source : Google Satellite



Source : Google Satellite



Cartographie des enjeux écologiques sur les secteurs

La zone à enjeux forts abrite :

- 1 espèce floristique très rare et vulnérable au niveau régional : **le Saule pourpre (*Salix purpurea* L.)**,
- **4 habitats caractéristiques de Zones Humides.**
- **3 habitats d'intérêt communautaire** : Forêts riveraines de l'Europe tempérée, Mégaphorbiaies nitrophiles et Prairies fauchées mésophiles à mésohygrophiles, planitiaires à submontagnardes,
- **1 habitat du réseau Natura 2000 pouvant être impactée** : **Saulaies arborescentes secondaires de plaine, riveraines des cours d'eau (*Salicion albae* Soó 1930).**

La zone à enjeux moyens à forts abrite :

- **2 habitats caractéristiques de Zones Humides.**
- **2 habitats d'intérêt communautaire** : Mégaphorbiaies nitrophiles et Prairies fauchées mésophiles à mésohygrophiles, planitiaires à submontagnardes,
- **1 habitat du réseau Natura 2000 pouvant être impactée** : **Saulaies arborescentes secondaires de plaine, riveraines des cours d'eau (*Salicion albae* Soó 1930).**

La zone à enjeux moyens abrite :

- **5 habitats caractéristiques de Zones Humides.**
- **3 habitats d'intérêt communautaire** : Forêts riveraines de l'Europe tempérée, Mégaphorbiaies nitrophiles et Prairies fauchées mésophiles à mésohygrophiles, planitiaires à submontagnardes,
- **2 habitats du réseau Natura 2000 pouvant être impactée** : **Saulaies arborescentes secondaires de plaine, riveraines des cours d'eau (*Salicion albae* Soó 1930) et Forêts riveraines de l'Europe tempérée (*Alnion incanae* Pawł. in Pawł., Sokołowski & Wallisch 1928),**

- Risques et nuisances

Les risques sur cette parcelle sont limités (risque sismique faible, retrait gonflement argile faible ...). La parcelle ne se situe pas à côté d'une voie bruyante.

Le site a une sensibilité modérée au regard des risques et nuisances.

- Ressources et déchets

La parcelle ne dispose pas de réseaux. Cependant la proximité avec des zones d'activités déjà établies permet d'envisager un raccordement aux réseaux facilité.

- Bilan

La zone présente une sensibilité **modérée**.

- Aménagement

Ces dernières années l'entrée Sud de la ville a fortement évolué. Les récentes opérations d'habitat sur le Blanc Mont, le développement de l'habitat pavillonnaire le long de la rue Monnet et de la rue Foch, l'arrivée de l'hélistation ont changé les perceptions paysagères sur ce secteur peu dense, boisés et pentus.

Ces opérations d'aménagement réalisées pour la plupart au coup par coup, n'ont pas réellement permis le développement des liens entre les entités. De ce fait, il en ressort une faible lisibilité de l'organisation sur cette entrée de ville, qui ne participe pas clairement à son identification.

Les projets sur ce secteur ainsi que leur coordination doivent permettre de changer cette donne et ainsi de mieux mettre en valeur cette porte d'entrée qui donne visuellement sur la montagne couronnée.

Les projets portent sur :

- l'urbanisation du secteur à proximité du Blanc Mont.

Ces parcelles qui seront destinées principalement à de l'habitat établiront le lien entre le Blanc Mont, la rue Clerbout et la caserne Foch.

La densité minimale à atteindre sera de 22 logements par hectare (densité brute) sur le secteur 1. Une diversité au niveau des typologies sera recherchée (allant de l'individuel pur à de l'habitat collectif).

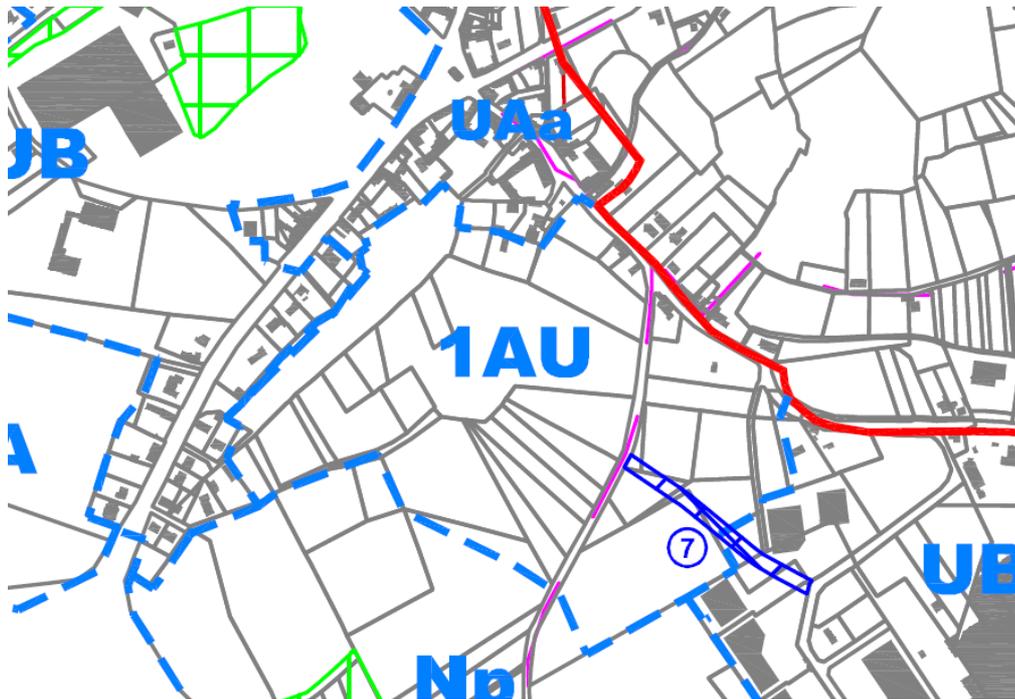
Le projet d'aménagement devra tenir compte des perspectives visuelles à offrir depuis le site vers la caserne Foch et la RD1044.

- l'urbanisation du secteur entre la Zone commerciale et la rue Monnet (3 - ZAC Ile de France Semilly).

La densité minimale à atteindre sera de 23 logements par hectare (densité brute). Une diversité au niveau des typologies sera recherchée (allant de l'individuel pur à de l'habitat collectif).

La partie Est de ce secteur est réservée à une potentielle extension de la zone commerciale à hauteur de 2 hectares.

Ce secteur devra trouver une architecture adaptée en fonction de la pente du terrain (éviter les talus rapportés et les remblais/déblais contradictoires).



Zonage du PLU

Cette zone accueillera 300 logements environ soit une consommation énergétique moyenne de 1 GWh.

- Mesures ERC

Les aménagements devront être le point de départ d'une succession d'espaces publics (jardins, places, parvis,...) et de cheminements doux mettant en lien le Mont-Blanc, la zone commerciale et l'avenue Foch.

Mesure d'évitement : la zone à enjeux moyen à fort a bénéficiée d'une réduction et ne fait plus partie des zones à urbaniser (comme initialement prévu)

Mesure de réduction : Le projet favorisera une ligne de faitage décroissante du Nord vers le Sud (en lien avec la déclivité naturelle du site). Cette mesure afin de garder une vue dégagée vers la montagne couronnée et les rampes associées.

Mesure de réduction : L'OAP du secteur s'attache à préserver les visibilitées sur la ville haute actuelle, l'objectif étant de « Donner une cohérence à l'entrée Sud du territoire en préservant les vues vers la montagne couronnée ».

Ces mesures paysagères permettront de garantir la qualité visuelle du secteur.

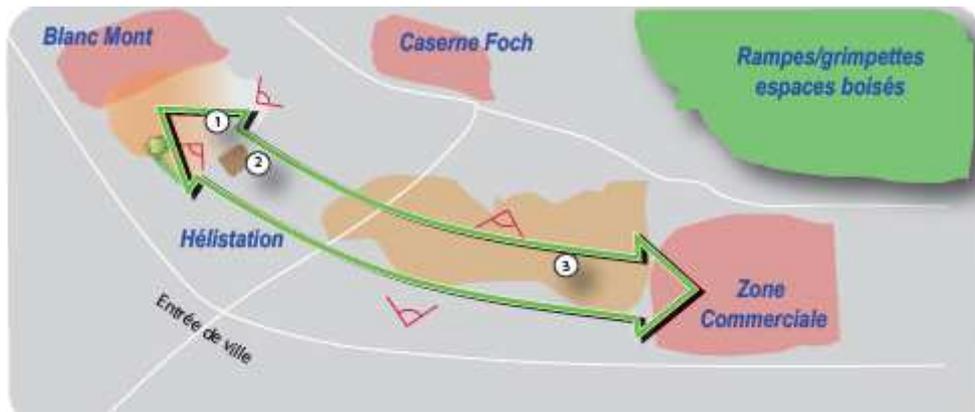
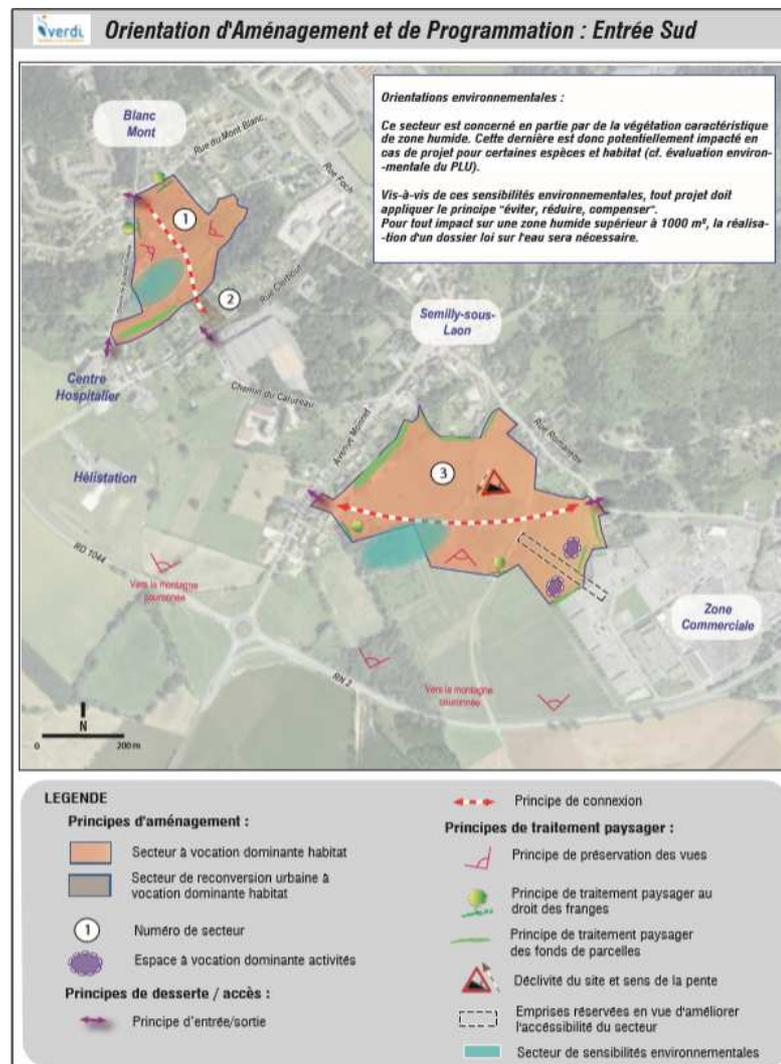


Schéma de principe de l'aménagement du secteur.

Mesure de réduction : La mention « zone de sensibilités environnementales » figure dans l'OAP afin de mettre en lien l'aménageur avec le présent rapport en précisant les principes ERC et la contrainte Zone Humide.



- Incidence du PLU sur la zone susceptible d'être touchée

Suite à l'application de l'ensemble des mesures ERC, **les incidences sur la zone sont faibles.**

• OAP économique 1 AUi (RD 541)

- Etat initial et sensibilité

- Situation et occupation du sol



Situation de la zone



Parcelles concernées par l'OAP

- Paysage et milieu physique

Ce secteur situé en continuité d'une zone économique existante présente de plus faibles enjeux paysagers. En effet, la zone ne se situe pas sur la RN 2 et la montagne couronnée apparaît en arrière plan, assez lointain.



Visibilité depuis la zone 1AUi

- Milieu naturel

La zone est essentiellement constituée de parcelles céréalières qui présentent une faible biodiversité.

- Risques et nuisances

Les risques sur cette parcelle sont limités (risque sismique faible, retrait gonflement argile faible ...). La parcelle se situe cependant à côté d'une voie ferrée. Le site a une sensibilité modérée au regard des risques et nuisances.

- Ressources et déchets

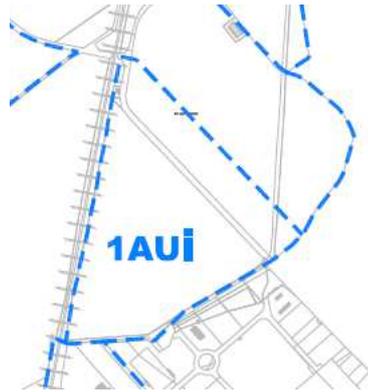
La parcelle ne dispose pas de réseaux. Cependant la proximité avec des zones d'activités déjà établies permet d'envisager un raccordement aux réseaux facilité.

- Bilan

Le secteur dispose de sensibilités **modérées**

- Aménagement

L'objectif d'aménagement du secteur est économique, il permet d'assurer une continuité entre les zones industrielles à proximité et de poursuivre l'aménagement le long des axes existants.



Extrait du PLU

- Mesures ERC

Mesure de réduction : Un traitement paysager le long des voies de la RD541 et de la voie ferrée mais aussi au sein des espaces de stationnement et des voies de circulation interne.

Mesure de réduction : La qualité de l'architecture (matériaux engagés, toiture, annexes, couleurs, publicité) devra présenter une homogénéité

Mesure de réduction : La gestion alternative des eaux pluviales devra être favorisée avec, si possible, une infiltration de ces dernières.

- Incidence du PLU sur la zone susceptible d'être touchée

Suite à l'application de l'ensemble des mesures ERC, **les incidences sur la zone sont faibles.**

• OAP économique 1 AUia (RN2)

- Etat initial et sensibilité

- Situation et occupation du sol



Situation de la zone



Parcelles concernées par l'OAP

- Paysage et milieu physique

Cette zone située sur le flanc Est présente des enjeux paysagers forts. En effet, située le long de la RN 2 : axe de transit majeur du territoire laonnois, la zone constitue une porte d'entrée du territoire depuis l'A26 et possède

belle perspective sur le prolongement de la ville haute. Cette visibilité qualitative est renforcée par la présence d'axe boisée dense en premier plan qui laisse deviner la cathédrale au loin.



Visibilité depuis la RN2 sur la zone 1 AUia

- Milieu naturel et biodiversité

La zone est essentiellement constituée de parcelles céréalières qui présentent une faible biodiversité.

- Risques et nuisances

Les risques sur cette parcelle sont limités (risque sismique faible, retrait gonflement argile faible ...). La parcelle se situe à proximité de la RN2.

Le site a une sensibilité modérée au regard des risques et nuisances.

- Ressources et déchets

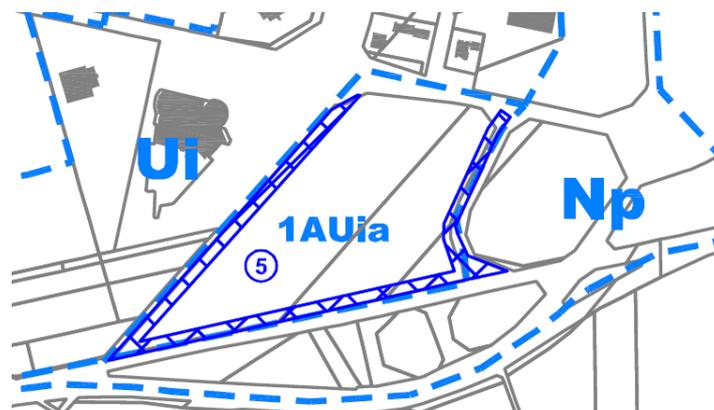
La parcelle ne dispose pas de réseaux. Cependant la proximité avec des zones d'activités déjà établies permet d'envisager un raccordement aux réseaux facilité.

- Bilan

Le secteur dispose de sensibilités **modérées**.

- Aménagement

L'objectif d'aménagement du secteur est économique, il permet d'assurer une continuité entre les zones industrielles à proximité et de poursuivre l'aménagement le long des axes existants.



Extrait du PLU

- Mesures ERC

Les protections paysagères ont été mises en avant dans la réalisation de cette OAP, l'objectif étant de préserver les visibilités lointaines depuis la RN2. Le schéma de principe ci-dessous met en avant les dispositions réglementaires mises en place afin de garantir les perspectives.

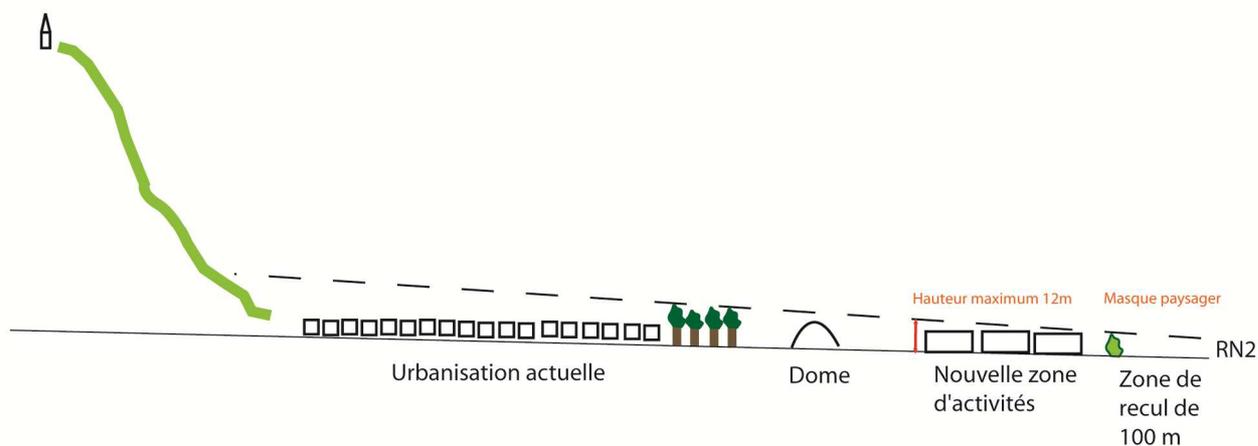


Schéma de principe des perceptions sur le secteur

Les mesures suivantes encadrent l'urbanisation du secteur :

Mesure de réduction : l'OAP intègre une marge de recul de 100 mètres par rapport à la RN2 pour limiter les visibilitées.

Mesure de réduction : La hauteur est contrainte sur le site, les constructions ne peuvent dépasser 12 mètres. La hauteur des annexes ne peut excéder 4 mètres au point le plus élevé.

Mesure de réduction : l'OAP inscrit plusieurs recommandations afin de protéger les perspectives paysagères. Elle positionne des masques paysagers mais aussi des ouvertures qui permettront à la fois de protéger les perspectives mais aussi de créer des fenêtres visuelles pour que les activités puissent bénéficier de l'effet vitrine.



LEGENDE

Principes d'aménagement :

- Secteur à vocation dominante activités

Principes de desserte / accès :

- Principe d'entrée/sortie
- Principe de connexion

Principes de traitement paysager :

- Principe de préservation des vues et d'effet vitrine à valoriser
- Principe de traitement paysager
- Emprise réservée en vue de l'élargissement des voiries
- Secteur d'application de l'aménagement Dupont à titre indicatif (100 mètres de part et d'autre de l'axe de la RN2).

Mesure de réduction voir d'évitement : Les constructions doivent présenter une simplicité de volume et une unité d'aspect et de matériaux permettant une bonne intégration dans le paysage et une conservation des vues sur la cathédrale. Le permis de construire peut être refusé ou n'être accepté qu'au titre de l'article R111-27 du code de l'urbanisme.

- Incidence du PLU sur la zone susceptible d'être touchée

Suite à l'application de l'ensemble des mesures ERC, **les incidences sur la zone sont faibles.**

Le PLU présente également des zones AU au niveau de la ZAC du griffon (nord est de la commune). Ces terrains ont fait l'objet d'un dossier loi Barnier (annexé au présent PLU) et sont en cours d'urbanisation.



IV. INCIDENCES AU REGARD DES SITES NATURA 2000

Conformément au code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale tient lieu d'évaluation des incidences au titre des directives Natura 2000. La démarche d'évaluation des incidences se fait conjointement à l'élaboration du projet de développement communal afin de préserver les zones les plus sensibles.

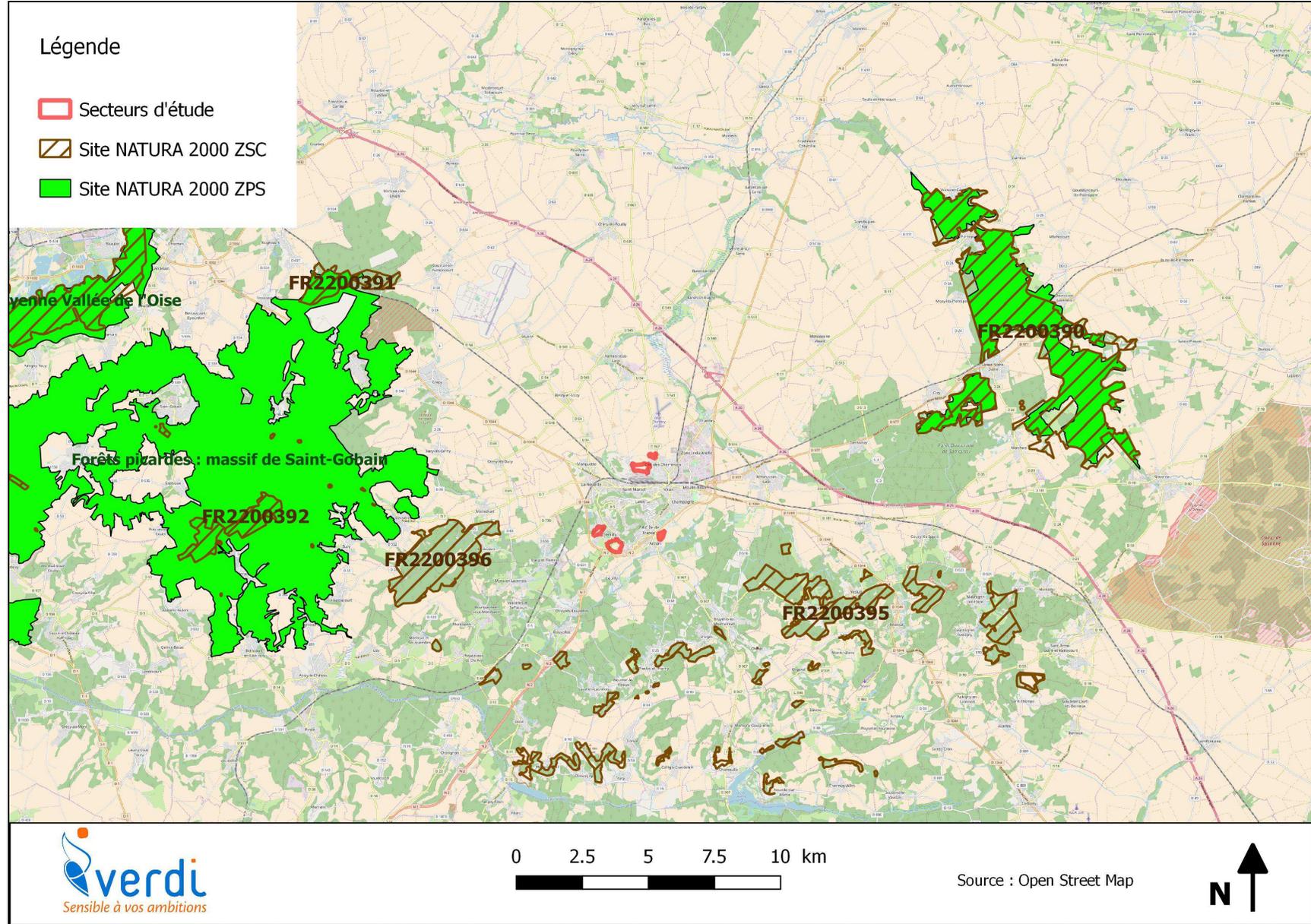
9 sites Natura 2000 se trouvent dans un rayon de 20 km autour des zones d'étude :

- FR2200395 « collines du Laonnois oriental » à 3,5km à l'ouest,
- FR2200396 « tourbière et coteaux de Cessières Montbavin » à 3,5km à l'ouest,
- FR2212006, ZPS « Forêts picardes : massif de Saint-Gobain » à 6,6 km au sud.
- SIC « Massif forestier de Saint-Gobain » FR2200392 à 8,3 km à l'ouest,
- ZSC « Marais de la Souche » FR2200390 à 9,9 km à l'est,
- ZPS « Marais de la Souche » FR2212002 à 9,9 km à l'est,
- SIC « Landes de Versigny » FR2200391 à 11,2 km au nord-ouest,
- SIC « Prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny » FR2200383 à 19,4 km à l'ouest,
- ZPS « Moyenne vallée de l'Oise » FR2210104 à 19,7 km à l'ouest,

Les sites Natura 2000 à incidence potentielle sont les trois les plus proches (cf. Evaluation des incidences Natura 2000 en annexe) :

FR2200395 « collines du Laonnois oriental »,
FR2200396 « tourbière et coteaux de Cessières Montbavin »,
FR2212006, ZPS « Forêts picardes : massif de Saint-Gobain ».

La carte page suivante localise ces 3 sites par rapport aux secteurs d'étude.



Au sein des 3 sites à incidence potentielle, certaines espèces/habitats peuvent être impactés :

Habitats potentiellement impactés :

Dépression sur substrat tourbeux du Rhynchosporion,

Eaux oligo-mésotrophe calcaires avec végétation benthique à Chara sp.,

Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea,

Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae),

Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition,

Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix,

Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins,

Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae),

Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion,

Sources pétrifiantes avec formations de Travertins (Cratoneurion commutati),

Tourbières basses alcalines, Tourbières boisées,

Tourbières boisées,

Tourbières de transition et tremblantes,

Tourbières hautes actives,

Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur,

Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae,

Espèces potentiellement impactées :

Grand murin, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Vertigo de Des Moulins, Vertigo étroit, Vespertilion de Bechstein, Vespertilion à oreilles échancrées,

Des inventaires/secteur ont été menés de manière spécifique pour évaluer les incidences sur les espèces/habitats potentiellement impactés au sein du réseau Natura 2000 :

- Inventaire des chiroptères (points d'écoute au détecteur d'ultrason – Petterson D240x),
- Inventaire des habitats naturels,
- Prospections mollusques dans les habitats potentiels des 2 Vertigos.

Voici la liste des seuls espèces/habitats cités ci-dessus et trouvés sur le terrain au cours des campagnes de prospections :

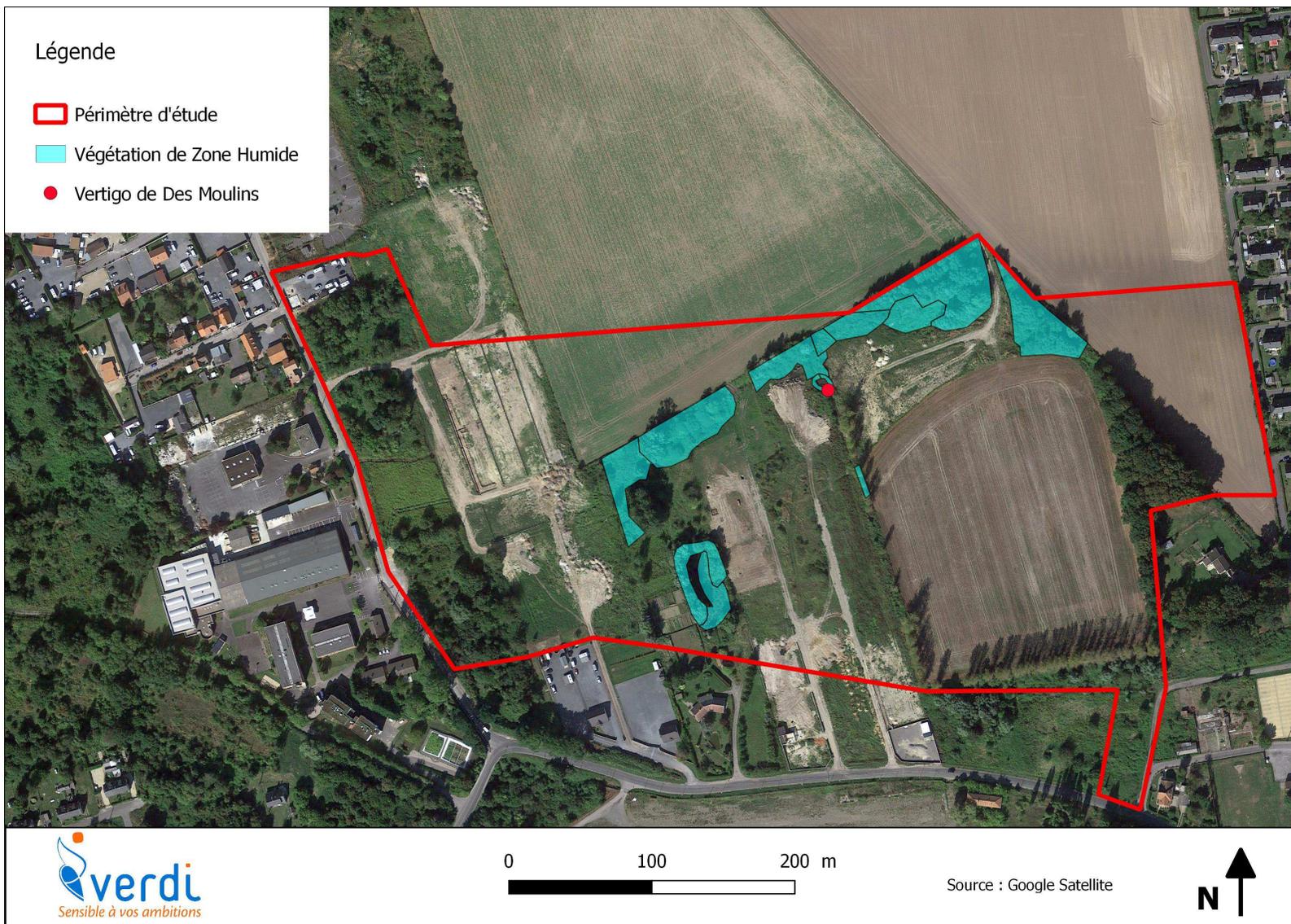
- **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alnion incanae*, *Salicion albae*) (secteur 2,3, 4, cf. cartographie des habitats de Zones Humides),**
- **Vertigo de Des Moulins (secteur 4, cf. localisation du Vertigo, page suivante).**

Les zones où ont été inventoriées ces 2 espèces/habitats ont été placées en zone à enjeux écologique moyen, moyen à fort ou fort dans la cartographie des enjeux. **Ces zones à enjeux écologiques écologique sont :**

- **évités : réduction des zones à urbaniser dans les secteurs 2 et 3,**
- **ou avec la mention « zone à sensibilité environnementale » dans les OAP (cf. OAP).**

Cette dernière mention met en lien l'aménageur avec le présent rapport en précisant les principes ERC et la contrainte Zone Humide.

Des mesures devront être mises en place par les aménageurs lors de la consultation de la DREAL à la sortie de chaque projet d'aménagement sur ces zones à enjeux écologiques. Ces mesures permettront d'éviter les incidences des projets d'aménagements sur le réseau Natura 2000.



Localisation du Vertigo de Des Moulins en secteur 4

V. ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

V.1 *Articulation avec le SDAGE et le PGRI Seine Normandie 2016-2021*

Conformément à l'article L131-4 du code de l'urbanisme, l'élaboration du PLU doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L212-1 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L212-3 du même code.

Le territoire de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie dont fait partie la commune de Laon est couverte par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) du **bassin Seine-Normandie**, approuvé le 20 septembre 1996.

Le SDAGE se présente en 2 parties. La première fixe les objectifs de qualité et de quantité. La seconde propose les orientations fondamentales et les dispositions du SDAGE.

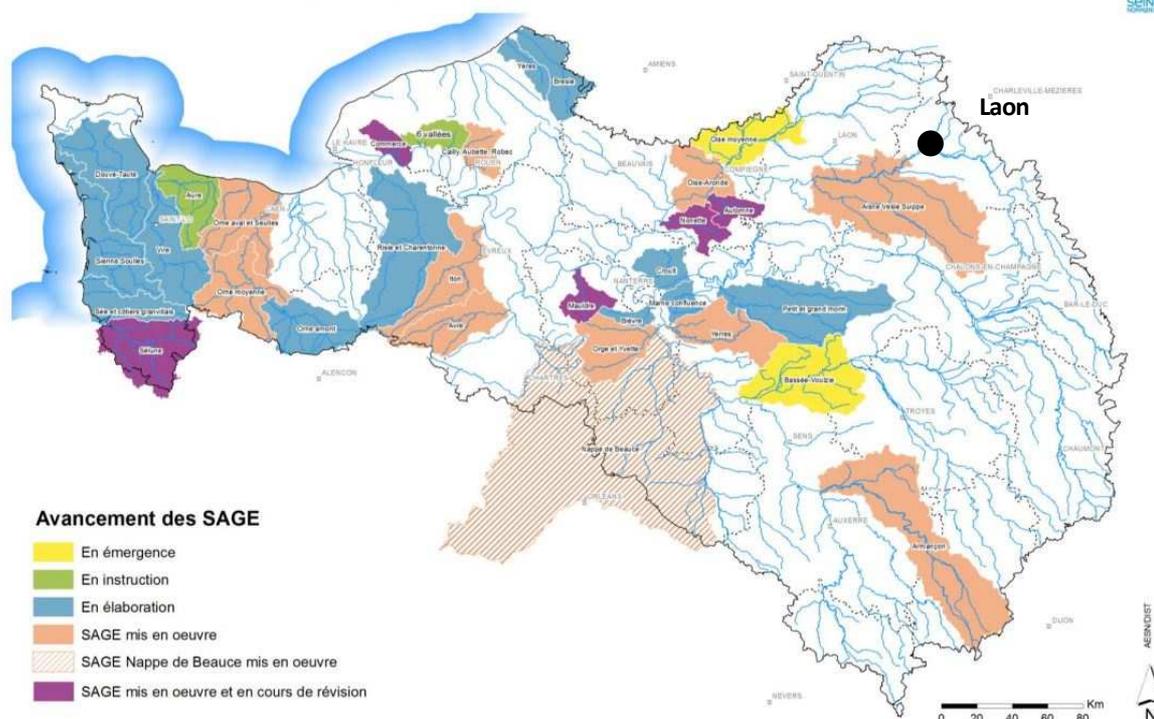
En ce qui concerne la ressource en eau huit objectifs ont été identifiés pour le bassin Seine-Normandie :

- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
- Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides
- Gérer la rareté de la ressource en eau
- Limiter et prévenir le risque d'inondation
- Acquérir et partager les connaissances
- Développer la connaissance et l'analyse économique

Comme exposé précédemment, le principe de compatibilité s'applique également avec les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Cependant, la commune de Laon n'est pas concernée par ce document.

Avancement des SAGE dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Situation au 30 septembre 2015



La compatibilité est réalisée à partir de la table des dispositions en lien avec les documents d'urbanisme. Les dispositions du PGRI relatives aux documents d'urbanisme sont incluses dans le tableau ci-dessous.

Disposition contraignantes du SDAGE 2016-2021 Seine Normandie	Prise en compte dans le PLU
Orientation 2 - Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain	
D1.8 Renforcer la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme	La commune n'est concernée par aucun document associé aux risques inondations (PPR, TRI...). Cependant, le PLU met l'accent sur l'infiltration, celle-ci est préconisée dans les extensions.
D1.9 Réduire les volumes collectés par temps de pluie	Non concerné
Orientation 4 - Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques	
D2.18 Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements	Le PLU permet la conservation d'éléments de boisement via leur placement en EBC autour du socle permettant ainsi de limiter le ruissellement.
D2.20 Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques	Non concerné
Orientation 7 - Adapter les mesures administratives pour mettre en oeuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau	
D3.26 Intégrer dans les documents professionnels les objectifs de réduction des micropolluants ainsi que les objectifs spécifiques des aires d'alimentation de captage (AAC) et du littoral	Non concerné
Orientation 14 - Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	
D4.48 Limiter l'impact des travaux, aménagements et	Non concerné

activités sur le littoral et le milieu marin	
Orientation 15 - Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte	
D4.51 Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité, de patrimoine et de changement climatique	Non concerné
Orientation 17 - Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions	
D5.59 Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable	Le PLU intègre pleinement le périmètre de captage de l'Ardon dans le zonage avec un indice <i>d</i> apposée aux parcelles concernées associé à une protection renforcée.
Orientation 18 - Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité	
D6.64 Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral	Non concerné
D6.65 Préserver, restaurer et entretenir la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères	Non concerné
D6.67 Identifier et protéger les forêts alluviales	Des prospections ont permis de mettre en évidence des forêts alluviales (forêt riveraines de l'Europe tempérée et saulaies arborescentes secondaires de plaine, riveraines des cours d'eau). Ces deux habitats sont mis en avant dans les OAP pour assurer lors protections dans la phase de projet.
Orientation 22 - Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	
D6.86 Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme	Des prospections ont été réalisées sur les secteurs d'extensions afin de caractériser les zones humides. Leur prise en compte dans le document d'urbanisme est détaillée dans la partie « impacts sur les milieux naturels »
D6.87 Préserver la fonctionnalité des zones humides	
Orientation 24 - Éviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques	
D6.102 Développer les voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires	Non concerné
Orientation 28 - Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	
D7.125 Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine FRHG006 Alluvions de la Bassée D7.128 Garantir la maîtrise de l'usage du sol pour l'AEP future	Non concerné
Orientation 31 - Prévoir une gestion durable de la ressource en eau	
D7.137 Anticiper les effets attendus du changement climatique	L'ensemble de la démarche du PLU s'attache à prendre en compte l'environnement. Les zones humides sont protégées par le zonage permettant l'intégration des évolutions associées aux changements climatiques (zones tampons).
Orientation 32 - Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues	

D8.139 Prendre en compte et préserver les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	Aucun SAGE ne s'applique sur la commune, les zones d'expansion de crues ne sont pas identifiées
Orientation 34 - Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées	
D8.142 Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets D8.143 Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée	L'infiltration est privilégiée sur l'ensemble des sites de projet.
Orientation 39 - Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau	
L2.163 Renforcer la synergie, la coopération et la gouvernance entre les acteurs du domaine de l'eau, des inondations, du milieu marin et de la cohérence écologique	La question de la gestion de l'eau a été pleinement intégrée lors de la réalisation du PLU.
Orientation 40 - Renforcer et faciliter la mise en œuvre des SAGE et de la contractualisation	
L2.168 Favoriser la participation des CLE lors de l'élaboration, la révision et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale) avec le SAGE	Aucun SAGE ne s'applique sur la commune
L2.171 Favoriser la mise en place de démarche de gestion intégrée de la mer et du littoral et leur déclinaison dans les documents d'urbanisme	Non concerné

VI. INDICATEURS DE SUIVI

Le point 6 de l'article R.123-2-1 du Code de l'Urbanisme rappelle que le plan devra faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement. Pour ce faire, des indicateurs sont proposés pour chaque enjeu environnemental et permettront de suivre les effets de la mise en œuvre du PLU.

Le suivi de la mise en œuvre du PLU nécessite d'organiser des indicateurs permettant d'identifier, en fonction des effets du plan, l'évolution future du territoire. Il s'agit, en quelque sorte, de réaliser un balisage, en cohérence avec les enjeux et les incidences évaluées au préalable, des modalités d'analyse et d'observation du développement du territoire. Ceci permet d'évaluer ensuite les implications de la mise en œuvre du PLU sur le territoire et en particulier sur ses composantes environnementales.

Cette démarche est analogue à un plan de gestion exprimant la traçabilité des objectifs, des actions et des effets à attendre.

Suivre ainsi le projet suppose des indicateurs à la fois organisés et qui entretiennent un rapport de causalité la plus directe possible avec la mise en œuvre du PLU.

Des indicateurs liés aux effets de la mise en œuvre du PLU par un rapport de causalité seront mis en place. Il s'agit d'utiliser des indicateurs opérationnels et efficaces :

- qui peuvent être vérifiables dans les faits,
- qui ont une cohérence d'échelle adaptée au PLU et à son application,
- qui se fondent sur des liens tangibles entre les causes et les effets au regard de la mise en œuvre du schéma et de son projet.

En effet, l'évaluation de la mise en œuvre du PLU, qui aura lieu au plus tard dans les 6 ans qui suivent son approbation, demandera d'analyser les effets du mode de développement du territoire sur la base d'un contexte nouveau. Ceci conduira donc à devoir considérer conjointement un nouvel état existant tout en considérant des tendances à l'œuvre et des actions passées.

Compte tenu de la complexité que ce type d'exercice est susceptible d'engendrer, il apparaît donc important que les indicateurs définis soient en nombre limité et forment des outils d'évaluation aisés à mettre en œuvre pour le futur, futur dont on ne connaît pas les moyens et les techniques d'évaluation. Dans ce cadre, deux types d'outils seront proposés :

- La mise en place d'un tableau de suivi des indicateurs permettant d'appréhender la thématique concernée, l'indicateur, l'état zéro de l'indicateur, l'objectif rattaché à l'horizon du PLU, et la source de la donnée.
- Les questions évaluatives qui serviront de dispositif de suivi pour mesurer l'avancement de la mise en œuvre et l'efficacité des effets du PLU sur le territoire.

- **Évolution de l'occupation générale du territoire**

- (*% d'espaces urbanisés, % d'espaces agricoles, % d'espaces naturels majeurs, % d'espaces naturels simple (sans protection réglementaire), % d'espaces forestiers protégés par le L113-1 et suivants du code de l'urbanisme, % de zones humides*) ;

- **Évolution de l'urbanisation**

- Avocation de logements :

- *Consommation de l'espace à destination de l'habitat :*

- *Analyse du rythme de l'évolution annuelle moyenne de l'urbanisation à l'échelle communale (comblement des dents creuses).*
- *Potentiel annuel moyen d'espaces mutables renouvelés.*
- *Rythme de construction de logements et typologie.*

Cette analyse s'appuiera sur la vérification de la base de données des permis de construire traités par le service droits des sols.

Pour rappel, la loi Engagement National pour le Logement exige que le Conseil Municipal vérifie tous les 3 ans l'application du PLU au regard de la satisfaction des besoins.

A vocation économique :

- *Consommation de l'espace à destination économique en 1AUi et en emploi*

Le traitement de cet indicateur s'appuiera sur l'analyse des données communales et intercommunales.

- **Évolution des paysages**

- *Suivi de l'application du L.151-19 du code de l'urbanisme.*

- **Évolution des ressources**

- *Évolution de la qualité de l'eau (superficielle et souterraine), des quantités d'eaux prélevées (à partir des bilans annuels)*

L'analyse de ces indicateurs se basera sur le traitement des rapports annuels des délégataires d'eau et d'assainissement. Une analyse comparative sera tenue par le service eau et assainissement et transmis à la commune.

- **Évolution des déchets**

- *Quantité, Évolution du tri sélectif...*

L'analyse de ces indicateurs se basera sur le traitement du rapport annuel du délégataire, traité par le service compétent et transmis à la commune.

- **Évolution des risques**

- *Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles sur les différents risques : récurrence, évolution de la vulnérabilité des biens et personnes exposés*
- *Évolution du PPR mouvement de terrain*
- *Évolution des installations agricoles classées*
- *Évolution des sites et sols pollués*

- **Évolution de l'énergie**

- *Évolution du rythme annuel moyen de constructions exploitant un dispositif d'énergie renouvelable (panneaux solaires, tuiles...)*
- *Évolution du nombre de constructions exploitant les principes énergétiques HQE*

Le traitement de ces indicateurs sera tenu par la création d'un tableau de bord de suivi des demandes de permis de construire, géré par le service droit des sols et transmis à la commune.

VII. RESUME NON TECHNIQUE

VII.1 *Projet*

L'objectif du PLU dans son ensemble est de prendre en compte la satisfaction des besoins de la population en terme d'équipements (fonctionnels, récréatifs, enseignement...) et de diversité du parc de logement. Les objectifs du PLU fixés visent une croissance de la population (+3.00%). **Cet objectif a été défini par rapport au positionnement de Laon comme ville centre du territoire. L'objectif étant de maintenir la commune qui dispose de tous les équipements dans une dynamique positive d'attractivité des habitants.**

VII.2 *Incidences potentielles et mesures mises en place pour Eviter Réduire et Compenser*

- **consommation de l'espace ;**

Entre 2002 et 2013, la commune de Laon a consommée 14,71 ha pour l'habitat 39,82 ha pour l'économie soit un total de 54,53 ha sur la période 2006-2016 (équivalente au SCoT) 36 ha ont été consommées. Au PLU approuvé en 2011, ce sont plus de 225 hectares qui était ouverts à l'urbanisation à court et long terme.

Le PLU de Laon réduit largement les prévisions d'extension applicable précédemment et ne conserve que 38 hectares pour l'extension.

- **Milieu physique et paysage ;**

D'une manière générale, le PLU s'attèle à protéger les paysages et le caractère rural du territoire de Laon. Le PLU intègre la topographie spécifique de la commune de Laon. Le PADD de la commune inscrit une volonté forte en faveur de la préservation des paysages et plus globalement de l'amélioration du cadre de vie.

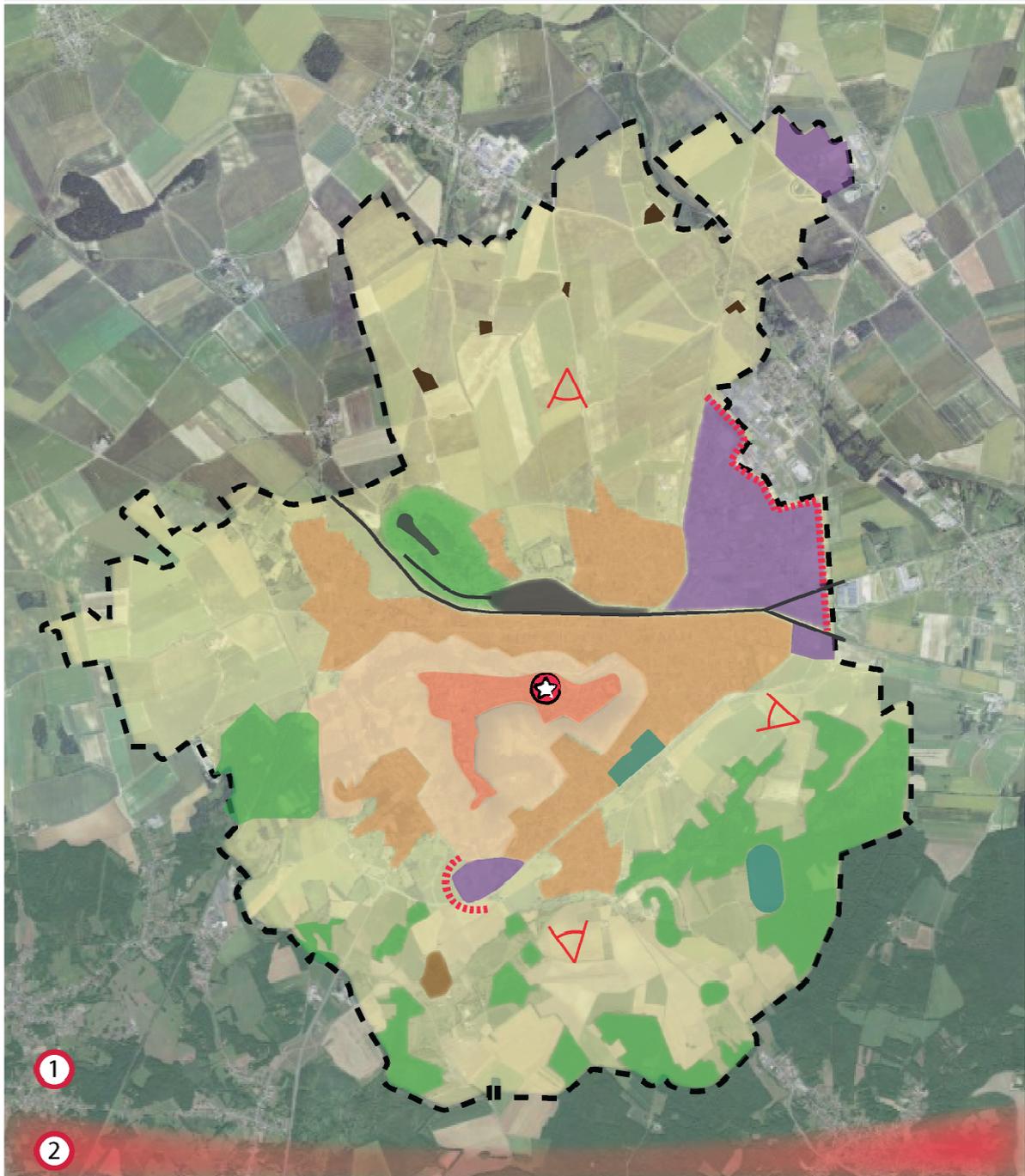
Mesure d'évitement : Privilégier les dents creuses dans le tissu urbain

Une attention particulière a été apportée à l'insertion paysagère des zones d'extension en contre bas de la ville haute. En effet, certaines zones se situent sur des perspectives paysagères d'importances.

Un travail d'analyse des perspectives paysagère a été réalisé sur l'ensemble des OAP afin de garantir une insertion paysagère de qualité.

Mesure de réduction : Intégration des enjeux paysagers dans l'ensemble des OAP

Les mesures des secteurs d'extension sont développées dans la partie zone susceptibles d'être touchées.

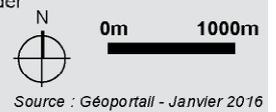


Légende

- Limite communale
- Cultures
- Espaces boisés
- Cité médiévale
- Transition entre ville haute et ville basse (rampe/ grimpette)

- Hameaux
- Zone d'activité
- Emprise ferroviaire
- Zone de loisirs
- Habitat isolé
- Ville basse

- Perspectives visuelles à conserver
- Entrées de ville à ne pas dégrader
- Le Laonnois
- Les collines du Laonnois
- Cathédrale de Laon



- **Milieu naturel ;**

La cartographie des enjeux compile les enjeux floristiques, faunistiques, habitats, l'enjeu Zone Humide et les enjeux Natura 2000.



Afin de prendre en compte dans le PLU les enjeux écologiques recensés sur chaque secteur, **les zones à enjeux écologiques fort et moyens à forts sont :**

- **Évitées : réduction des zones à urbaniser dans les secteurs Entrée sud (2 et 3),**
- **Avec la mention « zone à sensibilité environnementale » dans les OAP (cf. OAP).**

Cette dernière mention met en lien l'aménageur avec le présent rapport en précisant les principes ERC et la contrainte Zone Humide.

Les projets d'aménagements sur ces secteurs ne sont pas encore définit. Des mesures devront être mises en place par les aménageurs lors de la consultation de la DREAL à la sortie de chaque projet d'aménagement sur des zones à enjeux écologique. L'ensemble des enjeux et impacts pour les 6 secteurs (futurs zones AU) est repris dans la partie zones susceptibles d'être touchées.

- Ressources et gestion des déchets

La commune de Laon dispose d'une ressource en eau de qualité sur son territoire celle-ci est protégée.

Dans le cadre de son projet d'aménagement, le développement des secteurs d'extension aura un impact, à terme, sur l'assainissement de la commune, la réalisation des réseaux divers et le traitement des ordures ménagères. C'est à dire :

- une augmentation des volumes à traiter pour les eaux usées,
- une adaptation et une mise à niveaux des réseaux divers (eau, assainissement, défense incendie...) afin d'assurer une capacité de desserte répondant à la hausse de la démographie.

L'apport de nouveaux habitants va entraîner une hausse de la consommation en électricité du territoire.

Mesure de protection : En sus, au sein du secteur Ad, sont interdits, toutes utilisations des sols incompatibles avec la protection du champ captant (périmètre de protection immédiat et rapproché) dont la procédure de D.U.P. est en cours.

Mesure d'information : Le zonage de PLU inclus un indice *d* sur les parcelles concernées par le champ captant. Cette mesure de protection vise à informer au mieux les propriétaires des parcelles.

Mesure de réduction : Améliorer la densité du territoire laonnais permet de limiter la consommation énergétique

Mesure de réduction : Le PLU autorise l'installation de capteurs solaires sur les bâtiments sous conditions d'acceptation de la commune (**Article 11 Zone U**). Ces réserves sont émises en raison des enjeux paysagers et patrimoniaux spécifiques sur la commune de Laon.

- Risques et nuisances ;

La commune de Laon est concernée par un risque mouvement de terrain potentiellement dus aux affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines potentiellement important. Ce risque fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques.

Mesure d'information : Malgré l'exclusion de la ville haute de Laon du zonage du PLU, le règlement et le zonage du PLU réalisent leur devoir d'information et mette en avant les risques suivants :

- remontées de nappes,
- retrait gonflement des argiles,
- risque sismique.

Mesure de réduction La zone 1Aur présentant un risque inondation par remontées de nappe où les constructions en sous-sol sont interdites et les nouvelles constructions devront être surélevées de 50 cm : **Article 1 :** « Sont interdites en secteur 1Aur : Le premier niveau de plancher des constructions dans ce secteur doit se trouver à 50 cm au-dessus de tout point du terrain naturel »

- Zones susceptibles d'être touchées

Zone d'Ardon sous Laon



Situation de la zone



Parcelles concernées par l'OAP



Visibilité depuis le site d'Ardon sous Laon sur la ville haute.

Le secteur est une étendue de cultures intensives présentant un faible enjeu écologique.

Sensibilité du site	Modérée
Aménagement	

Mesures



LEGENDE

Principes d'aménagement :

 Secteur à vocation dominante habitat

Principes de desserte / accès :

 Principe d'entrée/sortie

 Principe de connexion

 Principe de cheminement doux

Principes de traitement paysager :

 Principe de préservation des vues

 Principe de traitement paysager au droit des franges

 Principe de traitement paysager des fonds de parcelles

 Parcelle réservée à l'élargissement de la voirie

Incidences après mesures

Faible

Zone rue des Epinettes



Situation de la zone

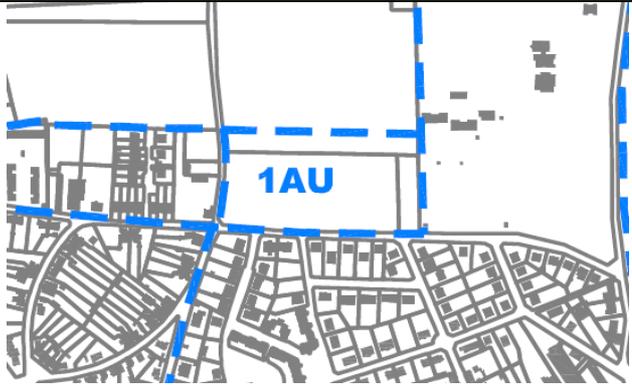


Parcelles concernées par l'OAP



Visibilité sur le secteur de l'Épinette

Le secteur est une étendue de cultures intensives présentant un faible enjeu écologique.

Sensibilité du site	Faibles
Aménagement	
Mesures	<p>Mesure de réduction: La zone sera accessible par deux points d'entrées et de sorties localisées sur la rue des Epinettes et le Chemin du Pré-Robert. Une sécurisation et une identification claire de ce principe est indispensable à la réalisation du projet. La voirie interne, à double sens, devra être aménagée de manière à faire aisément demi-tour, selon un principe de bouclage.</p> <p>Mesure de réduction : Le projet doit permettre une transition paysagère entre ce futur espace urbanisé et le paysage agricole. Les limites Nord et Ouest de la zone feront l'objet d'une attention particulière</p>
Incidences après mesures	Faible à nulles

Zone rue Basselet / Rue Victor Audin

La zone dispose d'un historique particulier avec une urbanisation non autorisée. La commune de Laon souhaite régulariser la situation au travers de son PLU.



Situation de la zone



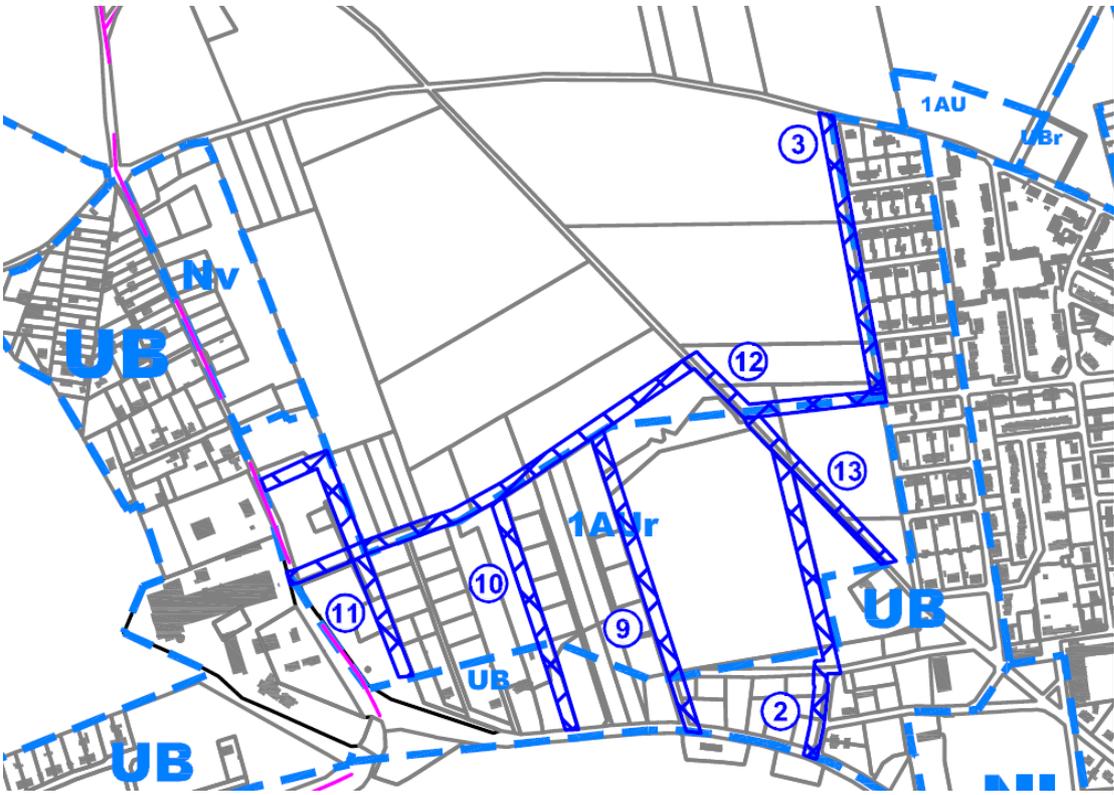
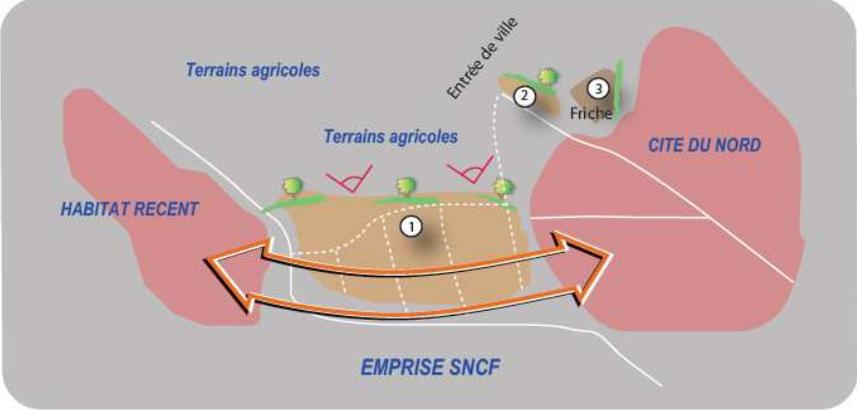
Parcelles concernées par l'OAP

Le secteur est un complexe de milieux arborés, de milieux humides et de friches récentes présentant des zones à enjeux écologiques forts, moyens et faibles. La zone rue Basselet est celle présentant des enjeux écologiques forts par rapport aux Zones Humides, aux espèces remarquables, à l'intérêt communautaire des habitats et à l'incidence Natura 2000.



Au vu des anciennes photos aériennes, ce secteur en cours d'urbanisation, présentait probablement des Zones Humides sous certaines zones remblayées ces dernières années (partie nord, le long de la culture). Ces zones sont en grandes parties comprises dans la zone à enjeux forts.

La zone présente une sensibilité au regard du risque inondation.

Sensibilité du site	Modéré
Aménagement	<p>Au delà d'une opération d'aménagement d'ensemble, l'objectif sera de créer deux transversales : une entre la rue d'Aulnois et la rue Quent et l'autre entre la rue Victor Audin et la rue Victor Basselet.</p> 
Mesures	 <p style="text-align: center;">Schéma de principe de l'aménagement du secteur.</p> <p>Mesure ERC: Vis-à-vis des zones humides identifiées, tout projet doit appliquer le principe "éviter, réduire, compenser". Pour tout impact sur une zone humide supérieur à 1000 m², la réalisation d'un dossier loi sur l'eau sera nécessaire. Les terrains du secteur 1 sont occupés par des espaces prairiaux et agricoles.</p> <p>Mesure de réduction: En raison d'un risque d'inondations par remontées de nappes, les</p>

	<p>constructions comprenant un sous-sol seront interdites et les nouvelles constructions devront être surélevées de 50 cm.</p> <p>Mesure de réduction : L'aménagement de ces entités devra tenir compte d'un traitement des franges pour minimiser l'impact paysager des constructions mais aussi de préserver les vues vers la plaine.</p> <p>Mesure de réduction : La mention « zone de sensibilités environnementales » figure dans l'OAP afin de mettre en lien l'aménageur avec le présent rapport en précisant les principes ERC et la contrainte Zone Humide.</p>
<p>Incidences après mesures</p>	<p>Limitées (dans le cadre d'un dossier loi sur l'eau)</p> <p>Le PLU permet la régularisation d'une urbanisation non contrôlée par la commune et ainsi la protection des dernières zones sensibles du secteur qui seront également encadrées par un dossier loi sur l'eau.</p>

Zone Entrée sud



Situation de la zone

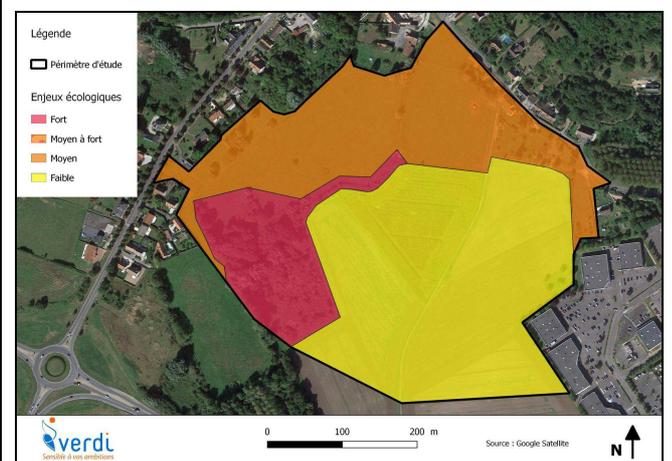


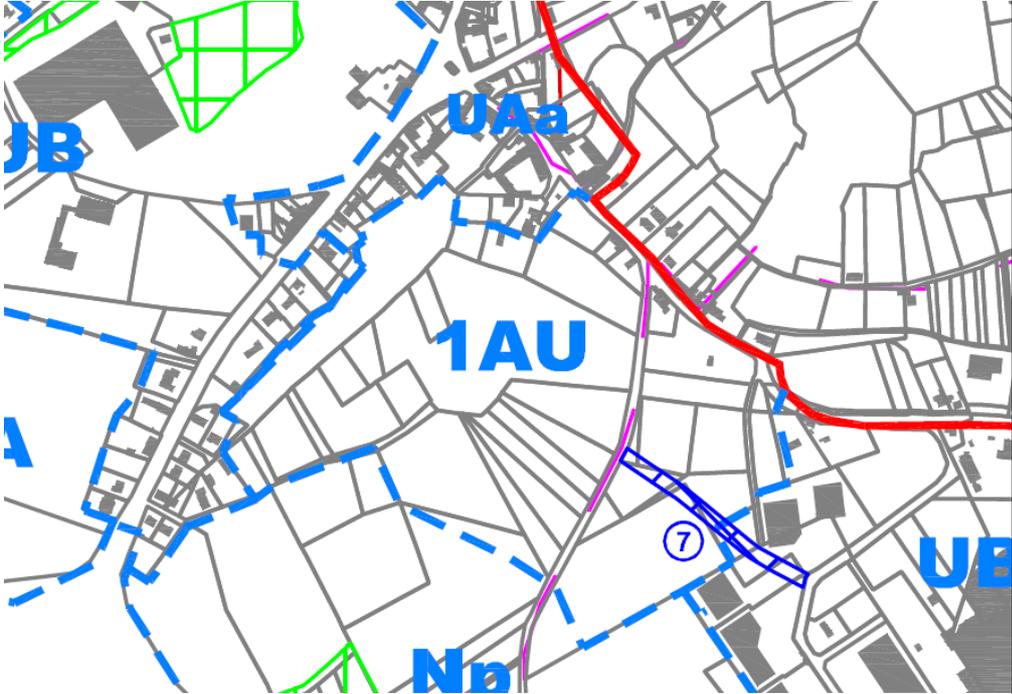
Parcelles concernées par l'OAP



Vue sur l'entrée de ville sud

Le secteur est un complexe de milieux arborés, de milieux humides et de prairies présentant des zones à enjeux écologiques fort, moyens à forts, moyens et faibles. Les enjeux écologiques forts par rapport aux Zones Humides, aux espèces remarquables, à l'intérêt communautaire des habitats et à l'incidence Natura 2000.



Sensibilité du site	Modérée
Aménagement	<p>Les projets sur ce secteur permettent de mieux mettre en valeur cette porte d'entrée qui donne visuellement sur la montagne couronnée.</p> 
Mesures	<p>Mesure d'évitement : la zone à enjeux moyen à fort a bénéficiée d'une réduction et ne fait plus partie des zones à urbaniser.</p> <p>Mesure de réduction : Le projet favorisera une ligne de faîtage décroissante du Nord vers le Sud (en lien avec la déclivité naturelle du site). Cette mesure afin de garder une vue dégagée vers la montagne couronnée et les rampes associées.</p> <p>Mesure de réduction : La mention « zone de sensibilités environnementales » figure dans l'OAP afin de mettre en lien l'aménageur avec le présent rapport en précisant les principes ERC et la contrainte Zone Humide.</p> <p>Mesure de réduction : L'OAP du secteur s'attache à préserver les visibilités sur la ville haute actuelle, l'objectif étant de « Donner une cohérence à l'entrée Sud du territoire en préservant les vues vers la montagne couronnée ».</p>

	 <p>Schéma de principe de l'aménagement du secteur.</p>
Incidences après mesures	Faibles

Zones économiques



Zones RN2



Zone RD 541



Visibilité depuis la zone RD 541

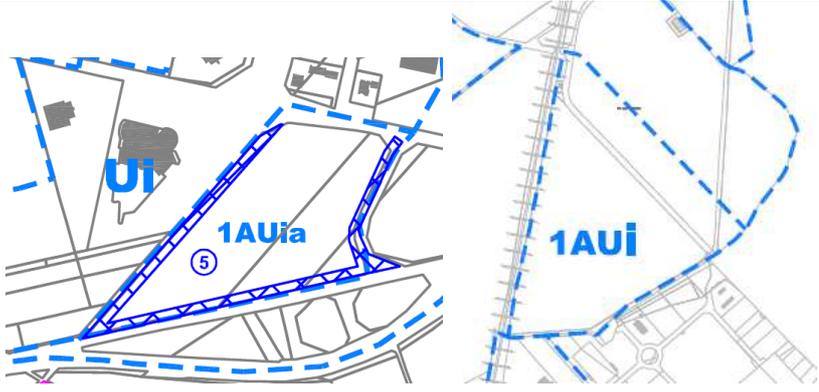


Visibilité depuis la RN2 sur la zone 1 AUia

Ces zones sont essentiellement constituées de parcelles céréalières qui présentent une faible biodiversité.

Sensibilité du site

Faible à Modérée

<p>Aménagement</p>	 <p>Zone RN2</p> <p>Zone RD541</p> <p>Les projets sur ce secteur permettent de mieux mettre en valeur cette porte d'entrée qui donne visuellement sur la montagne couronnée.</p>
<p>Mesures</p>	<p>Zone RN2 :</p> <p>Les mesures suivantes encadrent l'urbanisation du secteur :</p> <p>Mesure de réduction : l'OAP intègre une marge de recul de 100 mètres par rapport à la RN2 pour limiter les visibilitées.</p> <p>Mesure de réduction : La hauteur est contrainte sur le site, les constructions ne peuvent dépasser 12 mètres. La hauteur des annexes ne peut excéder 4 mètres au point le plus élevé.</p> <p>Mesure de réduction : l'OAP inscrit plusieurs recommandations afin de protéger les perspectives paysagères. Elle positionne des masques paysagers mais aussi des ouvertures qui permettront à la fois de protéger les perspectives mais aussi de créer des fenêtres visuelles pour que les activités puissent bénéficier de l'effet vitrine.</p> <p>Zone RD 541</p> <p>Mesure de réduction : Un traitement paysager le long des voies de la RD541 et de la voie ferrée mais aussi au sein des espaces de stationnement et des voies de circulation interne.</p> <p>Mesure de réduction : La qualité de l'architecture (matériaux engagés, toiture, annexes, couleurs, publicité) devra présenter une homogénéité</p> <p>Mesure de réduction : La gestion alternative des eaux pluviales devra être favorisée avec, si possible, une infiltration de ces dernières.</p>
<p>Incidences après mesures</p>	<p>Faibles</p>

- Incidences sur le réseau Natura 2000

9 sites Natura 2000 se trouvent dans un rayon de 20 km autour des zones d'étude. Le projet peut avoir une incidence potentielle sur les trois les plus proches : FR2200395 « collines du Laonnois oriental » à 3,5km à l'ouest, FR2200396 « tourbière et coteaux de Cessières Montbavin » à 3,5km à l'ouest, FR2212006, ZPS « Forêts picardes : massif de Saint-Gobain » à 6,6 km au sud.

L'incidence potentielle concerne plusieurs espèces/habitats dont 2 ont été recensés sur le terrain au cours des campagnes de prospections :

- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alnion incanae*, *Salicion albae*),
- Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*).

Les zones où ont été inventoriées ces 2 espèces/habitats ont été placées en zone à enjeux écologique moyen, moyen à fort ou fort dans la cartographie des enjeux. **Ces zones à enjeux écologiques écologiques sont :**

- **évitées : réduction des zones à urbaniser dans les secteurs 2 et 3,**
- **ou avec la mention « zone à sensibilité environnementale » dans les OAP (cf. OAP).**

Cette dernière mention met en lien l'aménageur avec le présent rapport en précisant les principes ERC et la contrainte Zone Humide.

Des mesures devront être mises en place par les aménageurs lors de la consultation de la DREAL à la sortie de chaque projet d'aménagement sur ces zones à enjeux écologiques.

Ces mesures permettront d'éviter les incidences des projets d'aménagements sur le réseau Natura 2000.

ANNEXES

Liste des relevés floristiques

Les 5 premières colonnes précisent les sites dans lesquels ont été inventoriées les espèces.

Les espèces surlignées sont : protégées régionalement (en rouge), menacées régionalement (en orange), patrimoniales (en jaune), caractéristiques de Zone Humide (bleu) ou exotiques envahissantes avérées (en violet).

1	2	3	4	5 et 6	2-Taxon	3-Nom français	4-Statut	5-Rareté	6-M_Pic	7-Arg.UIC N	8-M_Eur	9-Legis_ Pic	10-Pat	11-List_R	12-ZNIEFF	13-ZH	14-EEE
				1	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Fougère mâle	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1		1	1	<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	I	CC	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Fougère aigle	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1				<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	Épicéa commun	C(S)	AR	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
1	1				<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	Thuya géant	C	#	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Acer platanoides</i> L.	Érable plane	I?(NSC)	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore	I?(NSC)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1		<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Podagraire	I(NSC)	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1					<i>Aethusa cynapium</i> L.	Petite ciguë	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1		<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1			1	<i>Agrostis gigantea</i> Roth	Agrostide géante	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
	1	1	1		<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	I	CC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampante	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Plantain-d'eau commun	I	PC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	Alliaire	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Aulne glutineux	I(NSC)	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
				1	<i>Amaranthus blitum</i> L.	Amarante livide (s.l.)	Z	AR	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amarante réfléchie	Z	AC	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
				1	<i>Ammi majus</i> L.	Grand ammi	Z	AR	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron rouge (s.l.)	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1		1	1		<i>Anchusa arvensis</i> (L.) Bieb.	Buglosse des champs	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1		<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angélique sauvage	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
	1				<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1			<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffmann	Anthriscus sauvage	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Antirrhinum majus</i> L.	Gueule-de-loup	C(NS)	R	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
1					<i>Apera spica-venti</i> (L.) Beauv.	Jouet du vent	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Ache faux-cresson	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
			1		<i>Arctium lappa</i> L.	Grande bardane	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1					<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	Petite bardane	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1		1	1	1	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv. ex J. et C. Presl subsp. <i>elatius</i>	Fromental élevé	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1		<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Arum maculatum</i> L.	Gouet tacheté	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1					<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	Aster lancéolé	ZS(C)	PC	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	A
1			1		<i>Atriplex patula</i> L.	Arroche étalée	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non

1	2	3	4	5 et 6	2-Taxon	3-Nom français	4-Statut	5-Rareté	6-M_Pic	7-Arg.UIC N	8-M_Eur	9-Legis_Pic	10-Pat	11-List_R	12-ZNIEFF	13-ZH	14-EEE
1	1		1		<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	Arroche hastée	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1			1		<i>Avena fatua</i> L.	Folle-avoine	I	C	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
				1	<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	Betterave cultivée	C(S)	E?	NA		[NE*]		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux	I(NC)	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv.	Brachypode des bois	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Brassica napus</i> L. subsp. <i>napus</i>	Colza	SAC(N?)	C	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
1	1		1		<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	Brome mou	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1		1	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleia de David	Z(SC)	AC	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	A
	1	1	1	1	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Calamagrostide commune	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1	1	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Brown	Liseron des haies	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Campanula trachelium</i> L.	Campanule gantelée	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1		1			<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med.	Capselle bourse-à-pasteur	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Carduus crispus</i> L.	Chardon crépu	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Laïche des marais	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Carex arenaria</i> L.	Laïche des sables	I	AR	LC		NE		Oui	Non	Oui	Non	Non
	1		1		<i>Carex divulsa</i> Stokes	Laïche écartée	I	PC	LC		NE		pp	Non	Non	Non	Non
	1	1	1		<i>Carex hirta</i> L.	Laïche hérissée	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Carex paniculata</i> L.	Laïche paniculée	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Carex pendula</i> Huds.	Laïche pendante	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
	1	1	1		<i>Carex riparia</i> Curt.	Laïche des rives	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Carex sylvatica</i> Huds.	Laïche des forêts	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Centaurea jacea</i> L.	Centaurée jacée	I(C)	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	Petite centaurée commune	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céraiste commun	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Cerastium tomentosum</i> L.	Céraiste tomenteux	C(NS)	R	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange	Petite linaire	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Chelidonium majus</i> L.	Chélidoine	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1	1	<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Chenopodium ficifolium</i> Smith	Chénopode à feuilles de figuier	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Chenopodium glaucum</i> L.	Chénopode glauque	I	AR	LC		NE		Oui	Non	Oui	Non	Non
			1		<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	Chénopode polysperme	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Circaea lutetiana</i> L.	Circée de Paris	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1	1	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.	Cirse des maraîchers	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
	1	1			<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
1	1	1	1	1	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1		1	1	1	<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite des haies	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1			<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non

1	2	3	4	5 et 6	2-Taxon	3-Nom français	4-Statut	5-Rareté	6-M_Pic	7-Arg.UIC N	8-M_Eur	9-Legis_Pic	10-Pat	11-List_R	12-ZNIEFF	13-ZH	14-EEE
	1	1	1		<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Vergerette du Canada	Z	C	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1	1	<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	I(C)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. et Schult. f.) Aschers. et Graebn.	Herbe de la Pampa	C(S)	E	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	A
1	1	1		1	<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier commun	I(S?C)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1		1	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide capillaire	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Gaillet croissette	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Genêt à balais	I(C)	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1				<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Datura stramonium</i> L.	Stramoine commune	ZC(A)	AR	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	A
1	1	1	1	1	<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Carotte commune	I	CC	LC		NE*		Non	Non	Non	Non	Non
1		1			<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Digitaire sanguine	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardère sauvage	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1			1	1	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Beauv.	Panic pied-de-coq	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine commune	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1			1	<i>Elymus caninus</i> (L.) L.	Chiendent des chiens	I	PC	LC		LC		Oui	Non	Oui	Non	Non
1			1		<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	Chiendent commun	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1		<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Épilobe hérissé	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Épilobe à petites fleurs	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Épilobe tétragone	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Épipactis à larges feuilles	I	AC	LC		LC	A2<>6 ;C(1)	Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Vergerette annuelle	Z	PC	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	Bec-de-cigogne à feuilles de ciguë	I	AC	LC		NE		pp	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain d'Europe	I(C)	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1		<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire chanvrine	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
		1		1	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1				<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbe réveil-matin	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Euphorbia maculata</i> L.	Euphorbe tachée	Z	AR	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve	Renouée faux-liseron	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene	Renouée du Japon	Z	C	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	A
1	1				<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Fétuque roseau	I(NC)	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1	1	<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>rubra</i>	Fétuque rouge	I(C)	C	LC		NE*		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Reine-des-prés	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
		1		1	<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier sauvage	I(C)	C	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Frangula alnus</i> Mill.	Bourdaie	I(C)	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
1					<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	I(NC)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1		<i>Galega officinalis</i> L.	Sainfoin d'Espagne	ZA(C?)	R	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	P
	1		1		<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Galéopsis tétrahit	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1		<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1					<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet commun	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1				<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais	I	AC	LC		NE		pp	Non	Non	Oui	Non
			1		<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non

1	2	3	4	5 et 6	2-Taxon	3-Nom français	4-Statut	5-Rareté	6-M_Pic	7-Arg.UIC N	8-M_Eur	9-Legis_Pic	10-Pat	11-List_R	12-ZNIEFF	13-ZH	14-EEE
		1			<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1			<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. f.	Géranium des Pyrénées	Z	C	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Geranium robertianum</i> L.	Géranium herbe-à-Robert	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Géranium à feuilles rondes	I	AR	LC		NE		Oui	Non	Non	Non	Non
1		1		1	<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte commune	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1		<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lierre terrestre	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Glyceria notata</i> Chevall.	Glycérie pliée	I	PC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
1	1	1		1	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	Lierre grimpant	I(C)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1			<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sphondylium</i>	Berce commune	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Hieracium aurantiacum</i> L.	Épervière orangée	CN(S)	R	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1			<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Humulus lupulus</i> L.	Houblon	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
			1	1	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1				<i>Hypericum tetrapterum</i> Fries	Millepertuis à quatre ailes	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Brown	Scirpe sétacé	I	AR	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
	1	1	1		<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris jaune	I(C)	C	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
1	1			1	<i>Juglans regia</i> L.	Noyer commun	C(NS)	AC	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc articulé	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
		1	1		<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars	I	C	LC		LC		pp	Non	Non	Oui	Non
	1	1	1		<i>Juncus inflexus</i> L.	Jonc glauque	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Jonc grêle	Z	AC	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dum.	Linaire bâtarde	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1			1	1	<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue scariote	I	C	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
1		1			<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.	Lamier jaune	I(NSC)	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1				<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1			<i>Lapsana communis</i> L.	Lampsane commune	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1				<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Grande marguerite	I(C)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1					<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	Troène du Japon	C(S)	E?	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1		1	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène commun	I(C)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1		1	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Linaire commune	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1		<i>Lolium perenne</i> L.	Ray-grass anglais	I	CC	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
				1	<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	Lotier corniculé	I(NC)	C	LC		NE*		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycophe d'Europe	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Lysimaque nummulaire	I	C	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimaque commune	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
	1	1	1		<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune	I	C	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
1					<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonia à feuilles de houx	C(NS)	AR	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	P
1	1			1	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill. subsp. <i>mitis</i> (Wallr.) Mansf.	Pommier cultivé	C(S)	?	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1		<i>Malva sylvestris</i> L.	Mauve sauvage	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (K. Koch) Soó	Matricaire inodore	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non

1	2	3	4	5 et 6	2-Taxon	3-Nom français	4-Statut	5-Rareté	6-M_Pic	7-Arg.UIC N	8-M_Eur	9-Legis_Pic	10-Pat	11-List_R	12-ZNIEFF	13-ZH	14-EEE
1			1	1	<i>Matricaria recutita</i> L.	Matricaire camomille	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline	I(C)	CC	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1	1	<i>Medicago sativa</i> L.	Luzerne cultivée	SC(N?)	AC	NA		[LC]		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Melilotus albus</i> Med.	Mélicot blanc	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Melilotus officinalis</i> Lam.	Mélicot officinal	I	PC	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
			1		<i>Mentha arvensis</i> L.	Menthe des champs	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
	1	1			<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Menthe crépue	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
1		1	1	1	<i>Mercurialis annua</i> L.	Mercuriale annuelle	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Myosotis des champs	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel ex Schult.	Myosotis rameux	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	Stellaire aquatique	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
		1	1		<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagre bisannuelle	Z(A)	AR	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
1			1		<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1			1	1	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Grand coquelicot	I(C)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1				1	<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kerner) Fritsch	Vigne-vierge commune	C(N?S)	PC	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	A
1		1			<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais cultivé	IZ(C)	C	LC		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
	1				<i>Persicaria amphibia</i> (L.) S.F. Gray	Renouée amphibie	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
			1		<i>Persicaria maculosa</i> S.F. Gray	Renouée persicaire	I	CC	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1		<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Baldingère faux-roseau	I(SC)	C	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
	1		1		<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés	I(NC)	C	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1		<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Roseau commun	I(C)	C	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
		1	1	1	<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride fausse-épervière	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Plantago arenaria</i> Waldst. et Kit.	Plantain des sables	IN(A)	RR	VU	D2	NE		Oui	Oui	Non	Non	Non
1	1		1		<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1		<i>Plantago major</i> L.	Plantain à larges feuilles	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1	1		<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1			<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Pâturin des prés	I(NC)	C	LC		NE*		Non	Non	Non	Non	Non
	1				<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun	I(NC)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1			1	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Populus alba</i> L.	Peuplier blanc	C(NS)	AR	NA		[NE]		Non	Non	Non	Oui	Non
	1				<i>Populus balsamifera</i> L.	Peuplier baumier	C(NS)	?	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
1	1		1		<i>Populus xcanadensis</i> Moench	Peuplier du Canada	C(S)	PC	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
			1	1	<i>Populus tremula</i> L.	Peuplier tremble ; Tremble	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Portulaca oleracea</i> L.	Pourpier potager	Z(SC)	AC	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Potentilla anserina</i> L.	Potentille des oies	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
1	1	1	1		<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1		1	1		<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1			1	<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier	I(NC)	CC	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
1	1			1	<i>Prunus domestica</i> L.	Prunier	C(NS)	AR	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1			<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	I(NC)	CC	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Puccinellia distans</i> (L.) Parl.	Atropis distant	I(N)	R{E?;R?}	LC		NE		Oui	Non	Oui	Oui	Non

1	2	3	4	5 et 6	2-Taxon	3-Nom français	4-Statut	5-Rareté	6-M_Pic	7-Arg.UIC N	8-M_Eur	9-Legis_Pic	10-Pat	11-List_R	12-ZNIEFF	13-ZH	14-EEE
	1	1	1		<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Pulicaire dysentérique	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
		1		1	<i>Pyrus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Poirier cultivé	C(S)	?	NA		[NE*]		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1	1	<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1			<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	I	CC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
			1		<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1	1	<i>Reseda luteola</i> L.	Réséda des teinturiers	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Rhus typhina</i> L.	Sumac hérissé	C(S)	PC	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	P
1					<i>Ribes sanguineum</i> Pursh	Groseillier à fleurs rouges	C(S)	RR?	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
			1		<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	Rorippe amphibie	I	PC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
			1		<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	Rorippe sauvage	I	R	LC		LC		Oui	Non	Oui	Oui	Non
	1			1	<i>Rosa canina</i> L. s. str.	Rosier des chiens (s.str.)	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
				1	<i>Rosa multiflora</i> Thunb. ex Murray	Rosier multiflore	C(S)	E	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1	1	<i>Rubus caesius</i> L.	Ronce bleuâtre	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
1	1	1	1	1	<i>Rubus fruticosus</i> L.	Ronce frutescente	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1				<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille sauvage	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Rumex acetosella</i> L.	Petite oseille	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1		<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
			1		<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1		<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1	1	<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc	I(C)	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
		1			<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule roux	I	R	LC		NE		Oui	Non	Oui	Oui	Non
	1		1	1	<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1	1	<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
	1				<i>Salix purpurea</i> L.	Saule pourpre	I(NC)	RR	VU	B2ab(ii)	NE		Oui	Oui	Non	Oui	Non
		1	1		<i>Salix viminalis</i> L.	Saule des vanniers	I(NC)	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
			1	1	<i>Sambucus ebulus</i> L.	Sureau yèble	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1		1		1	<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1		1			<i>Saponaria officinalis</i> L.	Saponaire officinale	I(NSC)	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1			<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	Scirpe des bois	I	PC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non
	1	1	1		<i>Scrophularia auriculata</i> L.	Scrofulaire aquatique	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
			1		<i>Senecio erucifolius</i> L.	Séneçon à feuilles de roquette	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
			1	1	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap	Z	R	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	P
1		1	1	1	<i>Senecio jacobaea</i> L.	Séneçon jacobée	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1	1	1			<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1		1		<i>Setaria pumila</i> (Poiret) Roem. et Schult.	Sétaire glauque	I	AR	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
1		1	1	1	<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	Sétaire verte	I(A?)	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1	1	<i>Silene latifolia</i> Poiret	Silène à larges feuilles	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
				1	<i>Sinapis arvensis</i> L.	Moutarde des champs	I	CC	LC		LC		pp	Non	Non	Non	Non
1			1		<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Sisymbre officinal	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
		1	1		<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non
	1	1	1		<i>Solanum nigrum</i> L.	Morelle noire	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non
	1	1	1	1	<i>Solidago canadensis</i> L.	Solidage du Canada	Z(SC)	AR	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	A
		1			<i>Sonchus arvensis</i> L.	Laiteron des champs	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non

1	2	3	4	5 et 6	2-Taxon	3-Nom français	4-Statut	5-Rareté	6-M_Pic	7-Arg.UIC N	8-M_Eur	9-Legis_ Pic	10-Pat	11-List_R	12-ZNIEFF	13-ZH	14-EEE	
1		1	1		<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
1			1		<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron maraîcher	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
	1		1		<i>Sonchus palustris</i> L.	Laiteron des marais	I	PC	LC		NE		Oui	Non	Oui	Oui	Non	
		1			<i>Stachys sylvatica</i> L.	Épiaire des forêts	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
		1			<i>Stellaria alsine</i> Grimm	Stellaire des fanges	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non	
		1			<i>Stellaria graminea</i> L.	Stellaire graminée	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
		1			<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	Stellaire intermédiaire	I	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
1	1		1		<i>Symphytum officinale</i> L. subsp. <i>officinale</i>	Consoude officinale	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non	
			1		<i>Syringa vulgaris</i> L.	Lilas commun	C(N?S)	R	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non	
1		1	1	1	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaisie commune	I(C)	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
1	1				<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	Pissenlit (section)	I	CC	NA		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
	1				<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tilleul à petites feuilles	I(NC)	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
		1			<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>	Torilis des champs	I	R	LC		NE		Oui	Non	Non	Non	Non	
				1	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	Torilis faux-cerfeuil	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
	1		1		<i>Trifolium fragiferum</i> L.	Trèfle fraise	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
1		1		1	<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	I(NC)	CC	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non	
1	1	1	1	1	<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc	I(NC)	CC	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non	
1	1				<i>Triticum aestivum</i> L.	Blé commun	C(SA)	C	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non	
			1		<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
			1		<i>Typha latifolia</i> L.	Massette à larges feuilles	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non	
	1	1	1		<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre	I(NC)	CC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
1	1	1	1		<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	I	CC	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non	
1					<i>Urtica urens</i> L.	Ortie brûlante	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
		1			<i>Valeriana repens</i> Host	Valériane rampante	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Oui	Non	
		1	1		<i>Verbascum thapsus</i> L.	Molène bouillon-blanc	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
		1	1		<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
		1			<i>Veronica beccabunga</i> L.	Véronique des ruisseaux	I	AC	LC		LC		Non	Non	Non	Oui	Non	
	1	1			<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-chêne	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
1	1	1			<i>Veronica persica</i> Poiret	Véronique de Perse	Z	CC	NA		[NE]		Non	Non	Non	Non	Non	
	1	1			<i>Viburnum opulus</i> L.	Viorne obier	I(C)	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
		1	1		<i>Vicia cracca</i> L.	Vesce à épis	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
			1		<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray	Vesce hérissée	I	PC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
	1	1	1		<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée	I(ASC)	C	LC		LC		Non	Non	Non	Non	Non	
		1			<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	Vesce à quatre graines	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
1			1		<i>Viola arvensis</i> Murray	Pensée des champs	I	C	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
	1				<i>Viscum album</i> L.	Gui	I	C	LC		NE	CO	Non	Non	Non	Non	Non	
	1			1	<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>vinifera</i>	Vigne cultivée	C(S)	R	NA		[NE*]		Non	Non	Non	Non	Non	
			1		<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.	Vulpie queue-de-rat	I	AC	LC		NE		Non	Non	Non	Non	Non	
86	120	176	143	63	< - NOMBRE D ESPECES PAR SITE													

Statuts de protection et légende des tableaux de données pour la flore

N.B. - Les intitulés des colonnes dans le catalogue sont indiqués entre crochets.

Colonne 4 - Statuts en région Picardie [Statuts d'indigénat PIC]

I = Indigène

Se dit d'une plante ayant colonisé le territoire pris en compte (d'ition) par des moyens naturels ou bien à la faveur de facteurs anthropiques, mais, dans ce dernier cas, présente avant 1500 après JC (= archéophytes). Les plantes dont l'aire d'indigénat est incertaine et qui étaient déjà largement répandues à la fin du XIX^e siècle seront, par défaut, considérées comme indigènes.

On inclut également dans cette catégorie, les plantes « Néo-indigènes », c'est-à-dire :

- apparues plus ou moins récemment (généralement après 1900) et spontanément dans le territoire mais présentes à l'état indigène dans un territoire voisin (extension d'aire) ;
- apparues en l'absence de facteur anthropique direct identifié comme responsable de l'introduction de diaspores (spores, semences ou organes végétatifs) dans le territoire considéré [exclusion des commensales des cultures, des plantes dispersées le long des voies de communications (réseaux ferroviaire, (auto)routier et portuaire maritime ou fluvial) ou introduites par transport de matériaux (friches urbaines et industrielles, cimetières et autres cendrées...)] ;
- observées dans une même station (population ou métapopulation) sur une durée au moins égale à 10 ans.

Il s'agit, en majorité, d'espèces hydrochores, thalassochores, anémochores ou zoochores (l'ornithochorie permet, en particulier, un transport sur de longues distances) inféodées à des milieux naturels ou semi-naturels. Certaines plantes installées sur les terrils, les murs et les toits pourront être considérées comme « néo-indigènes » si elles répondent à tous les critères énumérés.

X = Néo-indigène potentiel

Se dit d'une plante remplissant les deux premières conditions d'affectation du statut de néo-indigène (extension de l'aire d'indigénat par migration spontanée) mais pour laquelle la persistance d'au moins une population sur une période minimale de 10 ans n'a encore été constatée. Ce statut temporaire évoluera, soit vers le statut I = indigène si la plante s'est maintenue, soit vers le statut A = adventice (disparue) si les populations se sont éteintes au cours de cette période décennale.

Z = Eurynaturalisé

Se dit d'une plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle en s'y mêlant à la flore indigène.

Dans les conditions définies ci-dessus, à l'échelle régionale, on considèrera un taxon comme assimilé indigène s'il occupe, ou a occupé jadis, au minimum 3,5 % du territoire d'au moins un district phytogéographique (valeur correspondant à un indice de rareté qualifié de AR ou plus commun, selon l'échelle de calcul de BOULLET, 1988) ou s'il a colonisé la majeure partie de ses habitats potentiels (même si ceux-ci sont rares).

N = Sténonaturalisé

Se dit d'une plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et se propageant localement comme une espèce indigène en persistant au moins dans certaines de ses stations.

À l'échelle régionale, on considèrera un taxon comme sténonaturalisé s'il remplit à la fois les deux conditions suivantes :

- occupation de moins de 3,5 % du territoire de chaque district phytogéographique (valeur correspondant à un indice de rareté égal à Rare ou plus rare encore) et occupation d'une minorité de ses habitats potentiels. Au-delà, il sera considéré comme eurynaturalisé (Z) ;

- observation, dans une même station, sur une durée au moins égale à 10 ans avec une vigueur significative des populations : au moins renouvellement régulier des effectifs pour les plantes annuelles et bisannuelles ou, dans le cas des plantes vivaces, propension à l'extension par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus), cela dans au moins une de leurs stations.

A = Adventice

Se dit d'une plante non indigène qui apparaît sporadiquement à la suite d'une introduction fortuite liée aux activités humaines et qui ne persiste que peu de temps (parfois une seule saison) dans ses stations.

Pour les espèces annuelles et bisannuelles, on considèrera, pour ce statut, une durée maximale de 10 ans d'observation dans une même station (au-delà, la plante sera considérée comme naturalisée). Pour les espèces vivaces (herbacées ou ligneuses), il n'aura pas été observé de propension à l'extension par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus) dans aucune de leurs stations.

S = Subspontané

Se dit d'une plante, indigène ou non, faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les jardins, les parcs, les bords de route, les prairies et forêts artificielles, etc. et s'échappant de ces espaces mais ne se mêlant pas ou guère à la flore indigène et ne persistant généralement que peu de temps. Les plantes se maintenant dans les anciens jardins ou parcs à l'abandon (reliques culturelles) sont également intégrées dans cette catégorie.

Pour les espèces annuelles et bisannuelles, on considèrera, pour ce statut, une durée maximale de 10 ans d'observation, dans une même station, des descendants des individus originellement cultivés (au-delà, la plante sera considérée comme naturalisée). Pour les espèces vivaces (herbacées ou ligneuses), il n'aura pas été observé de propension à l'extension des populations par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus) dans aucune de leurs stations.

C = Cultivé

Se dit d'une plante faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les espaces naturels, semi-naturels ou artificiels (champs, jardins, parcs...).

Ce statut peut être décliné en 9 sous-catégories basées sur de grands types d'usages. Celles-ci sont reportées dans la colonne « Usage cultural » (voir ci-dessous).

? = **indication complémentaire de statut douteux ou incertain** se plaçant après le code de statut (I?, Z?, N?, S?, A?, E?).

E = taxon **cité par erreur** dans le territoire.

?? = taxon dont la **présence** est **hypothétique** en Picardie (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en confer, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation).

NB1 - La symbolique « **E?** » concerne des taxons cités sans ambiguïté dans le territoire mais dont la présence effective reste fort douteuse ; il s'agit généralement de taxons appartenant à des agrégats complexes, dont soit le contenu taxonomique a considérablement varié au cours de l'histoire botanique, soit la délimitation et la détermination posent d'importants problèmes. Entrent aussi dans cette catégorie, les citations taxonomiques apparemment douteuses ou incertaines en attente d'une confirmation.

NB2 - Si le taxon possède plusieurs statuts, on indique en premier lieu le ou les **statut(s) dominant(s)** suivi(s) éventuellement entre parenthèses par le ou les autres statuts, dit(s) **secondaire(s)**. Dans chaque groupe de statut (dominant / secondaire), la présentation des statuts se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : I, X, Z, N, A, S, C.

Colonne 5 - Rareté en région Picardie [Rareté Pic]

E, RR, R, AR, AC, PC, C, CC = indice de rareté régionale du taxon [selon V. BOULLET 1988 et 1990, V. BOULLET et V. TREPS], appliqué, sur la période 1990-2010, aux seules plantes indigènes (I), néo-indigènes potentielles (X), naturalisées (Z et N), subspontanées (S), adventices (A) :

- E** : exceptionnel ;
- RR** : très rare ;
- R** : rare ;
- AR** : assez rare ;
- PC** : peu commun ;
- AC** : assez commun ;
- C** : commun ;
- CC** : très commun.

L'indice de rareté régionale est basé sur l'indice de Rareté régionale selon la table suivante.

RARETÉ RÉGIONALE (selon grille 4x4 km)		
Calcul du Coefficient de Rareté régionale (Rr)		
$Rr_{(i)(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{(i)(z)}}{C_{(z)}}$		
avec : $C_{(z)}$ = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (z désignant la taille unitaire de la maille en km ²), $T_{(i)(z)}$ = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon <i>i</i> est présent.		
	Région	Picardie
	Nombre total de carrés 4x4 km dans la région [C(16)]	1329
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur du coefficient de rareté régionale (Rr)	Nb de carrés (4x4 km) de présence
Exceptionnelle (E)	Rr >= 99,5	1-6
Très rare (RR)	99,5 > Rr >= 98,5	7-19
Rare (R)	98,5 > Rr >= 96,5	20-46
Assez rare (AR)	96,5 > Rr >= 92,5	47-99
Peu commune (PC)	92,5 > Rr >= 84,5	100-205
Assez commune (AC)	84,5 > Rr >= 68,5	206-418
Commune (C)	68,5 > Rr >= 36,5	419-843
Très commune (CC)	36,5 > Rr	844-1329

Pour les plantes ou populations cultivées (statuts C), la fréquence culturelle, dont la valeur obligatoirement subjective et variable ne repose pas sur le calcul d'un indice de rareté, est renseignée dans la colonne n°9 « Fréquence culturelle » (voir ci-dessous).

Un **signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale** « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? » indique que la rareté estimée doit être confirmée. Dans la pratique, ce ? indique que l'indice de rareté régionale du taxon est soit celui indiqué, soit celui directement supérieur ou inférieur à celui-ci. Ex. : R? correspond à un indice réel AR, R ou RR.

Lorsque l'incertitude est plus importante, on utilisera seul le signe d'interrogation (voir ci-dessous)

? = taxon présent dans le Picardie mais dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des infrataxons méconnus ou des taxons subspontanés, adventices, cultivés, dont la rareté ou la fréquence sont actuellement impossibles à apprécier).

D = taxon disparu (non revu depuis 1990 ou revu depuis mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou bien qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières). La notion de « disparu » se limite ici à celle de « visiblement disparu, ou encore de disparition épigée », ne

pouvant raisonnablement tenir compte des cryptopotentialités des espèces (banque de diaspores du sol, voire organes dormants) et de la notion de « disparition hypogée ».

D? = taxon présumé disparu, dont la disparition doit encore être confirmée.

= lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans en Picardie.

Quand un taxon présente plusieurs statuts, la rareté globale à l'« état sauvage » (hors fréquence culturelle) peut être déclinée et précisée pour chacun des statuts. Dans ce cas, les raretés par statut sont données entre accolades, dans l'ordre hiérarchique des statuts suivant : I, X, Z, N, A, S.

ex. : statut = IN(SC) / rareté = AC{R,RR,AC}.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté à l'état naturalisé = RR et la rareté à l'état subspontané = AC.

Lorsque la distinction de l'indice de rareté de chacun des statuts est impossible, on indique d'abord l'indice de rareté relatif aux populations I ou Z, suivi, entre parenthèses, de l'indice correspondant à la « somme » des autres statuts (N, S, A).

ex. : statut = IN(SC) / rareté = AC{R,(AC)}.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté des populations naturalisées + subspontanées = AC.

Colonne 6 - Cotation UICN du niveau de menace en région Picardie [Menace Pic UICN-FR]

Les catégories de menaces sont définies dans un cadre régional selon la méthodologie définie par l'UICN en 2003 (voir le document téléchargeable sur le site de l'UICN « Lignes directrices pour l'application au niveau régional des critères de l'UICN pour la liste rouge »). Elles ne s'appliquent qu'aux seuls taxons ou populations indigènes ou présumées indigènes (I ou I?)

EX = taxon **éteint sur l'ensemble de son aire de distribution** (aucun cas en Picardie).

EW = taxon **éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution** (aucun cas en Picardie).

RE = taxon **éteint à l'échelle régionale**.

RE* = taxon **éteint à l'état sauvage à l'échelle régionale** (conservation en jardin ou banque de semences de matériel régional).

CR* = taxon **présumé éteint** à l'échelle régionale (valeur associée à un indice de rareté « D? »).

CR = taxon **en danger critique d'extinction**.

EN = taxon **en danger**.

VU = taxon **vulnérable**.

NT = taxon **quasi menacé**.

LC = taxon de **préoccupation mineure**.

DD = taxon **insuffisamment documenté**.

NA = évaluation UICN **non applicable** (cas des statuts A, S, N et Z et des taxons indigènes hybrides)

NE : taxon **non évalué** (jamais confronté aux critères de l'UICN).

= lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans en Picardie.

Colonne 7 – Argumentaire de la cotation UICN en région Picardie [Argumentaire UICN Pic]

On trouvera ici les critères retenus pour définir la catégorie UICN du taxon pour la région Picardie.

Le lecteur se référera à l'**annexe 1** pour la codification.

Dans le cas de la catégorie NT (quasi menacé), la notation « **pr.** » signifie « proche de », indiquant quel critère de menace rapproche le taxon de la catégorie VU (vulnérable).

Colonne 8 - Cotation UICN du niveau de menace en France [M_Fr]

Références :

UICN France, MNHN, FCBN & SFO (2010) La liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Orchidées de France métropolitaine. 12 p. Paris, France.

UICN France, FCBN & MNHN (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique. En téléchargement : <http://inpn.mnhn.fr>, <http://www.uicn.fr>.

Les catégories de menaces sont les mêmes que celles décrites pour la colonne 6 (menace en région Picardie). Elles ne s'appliquent qu'aux seuls taxons ou populations indigènes ou présumées indigènes (I ou I?). Les taxons non cités dans la liste nationale ont été cotés NE (non évalué) dans le présent catalogue. Dans le cas des plantes citées par erreur (Statut Pic = E), présumées citées par erreur (Statut Pic = E?) ou de présence hypothétique (Statut Pic = ??), le statut de menace français est placés entre crochets : « [...] ». Cette symbolique « [...] » a également été appliquée aux taxons évalués dans la liste nationale dont l'ensemble des populations régionales ne peut être considéré comme indigène ou présumé indigène (plantes cultivées et subspontanées, adventives, sténonaturalisées et eurynaturalisées). Une étoile « * » en plus du symbole « NE » ou « [NE] » signifie que l'infrataxon se rapporte à un taxon qui a fait l'objet d'une évaluation de la menace à l'échelle nationale ; cet infrataxon n'ayant, pour sa part, pas été évalué.

Colonne 9 - Législation [Législation]

H2 = Protection européenne. Annexe II de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore" ;

H4 = Protection européenne. Annexe IV de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore" ;

H5 = Protection européenne. Annexe V de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore" ;

! = Protection européenne. Taxon prioritaire de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore".

B = Protection européenne. Annexe I de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Conseil de l'Europe, 6 mars 1992.

N1 = Protection nationale. Taxon de l'Annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 ;

N2 = Protection nationale. Taxon de l'Annexe 2 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995.

R1 = Protection régionale. Taxon protégé dans la région Picardie au titre de l'arrêté du 17 août 1989.

Réglementation de la cueillette

C₀ = taxon inscrit dans l'Arrêté du 13 octobre 1989 (Journal officiel du 10 décembre 1989) modifié par l'arrêté du 5 octobre 1992 (Journal officiel du 26 octobre 1992) relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire.

C₁ = arrêté préfectoral du 27 juin 1990 : cueillette de *Limonium vulgare* Mill. sur les communes de Fort-Mahon, Quend, Saint-Quentin-en-Tourmont, Le Crotoy, Saint-Valéry-sur-Somme, Pendé, Lanchères, Noyelles-sur-Mer, Favières, Ponthoile et Cayeux-sur-Mer.

Réglementation « Espèces exotiques envahissantes »

E1 = arrêté du 2 mai 2007 interdisant la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de *Ludwigia grandiflora* et *Ludwigia peploides*.

Protection CITES

Arrêté du 29 mars 1988 fixant les modalités d'application de la convention internationale des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) :

Symbolique : **A2** = Annexe II du Règlement C.E.E. n°3626/82 du Conseil du 3 décembre 1982 relatif à l'application dans la communauté de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

A2<>1 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II sauf :
a) les graines, les spores et le pollen (y compris les pollinies) et
b) les cultures de tissus et les cultures de plantules en flacons.

A2<>6 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II sauf :
a) les graines et le pollen (y compris les pollinies) ;
b) les cultures de tissus et les cultures de plantules en flacons ;
c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement, et
d) les fruits et leurs parties et produits de *Vanilla* spp. reproduites

artificiellement

C = Annexe C : Liste des espèces faisant l'objet d'un traitement spécifique de la part de la Communauté (Règlement C.E.E. n° 3143/87 du 19 octobre 1987).

C(1) = Partie 1 : Espèces visées à l'article 3, paragraphe 1.

C(2) = Partie 2 : Espèces visées à l'article 3, paragraphe 2.

Symbolique complémentaire

Une étoile « * » en plus du symbole signifie que le statut se rapporte à un infrataxon appartenant à un taxon ayant ce statut, exemple : R1*= infrataxon inclus dans un taxon protégé. La lettre « p » en plus du symbole signifie que le statut concerne partiellement le taxon (le statut se situant à un rang inférieur), exemple : R1p = taxon concerné partiellement par l'arrêté du 17 août 1989.

Dans le cas des plantes citées par erreur (Statut Pic = E), présumées citées par erreur (Statut Pic = E?) ou de présence hypothétique (Statut Pic = ??), les symboles décrits ci-dessus sont placés entre crochets : « [...] ».

Cette symbolique « [...] » a également été appliquée aux taxons protégés au niveau national ou international dont l'ensemble des populations régionales ne peut relever effectivement de ces mesures de protection en raison de leur statut (plantes cultivées et subspontanées, adventices, plantes sténaturalisées).

Colonne 10 - Intérêt patrimonial pour la région Picardie [Intérêt patrim. Pic]

Les termes de « plante remarquable » ou de « plante d'intérêt patrimonial » sont régulièrement utilisés par les botanistes.

Les conservatoires botaniques nationaux et d'autres organismes en définissent presque systématiquement une liste dans le cadre des évaluations floristiques de site.

Il convenait donc de proposer une définition, un cadre commun à cette notion de « valeur patrimoniale ».

Le terme « **Plante d'intérêt patrimonial** » (notion de valeur, de transmission par les ancêtres) a été préféré à « Plante remarquable » (concept beaucoup plus large).

Sont considérés comme d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale,

- 1. les taxons bénéficiant d'une PROTECTION légale** au niveau international (annexes II et IV de la Directive Habitat, Convention de Berne), national (liste révisée au 1^{er} janvier 1999) ou régional (arrêté du 1^{er} avril 1991), ainsi que les taxons bénéficiant d'un arrêté préfectoral de réglementation de la cueillette. Ne sont pas concernés les taxons dont le statut d'indigénat est C (cultivé), S (spontané) ou A (adventice) ;
- 2. les taxons déterminants de ZNIEFF** (liste régionale élaborée en 2005 – voir colonne 13) ;
- 3. les taxons dont l'indice de MENACE est égal à NT** (quasi menacé), **VU** (vulnérable), **EN** (en danger), **CR** (en danger critique d'extinction) **ou CR*** (présumé éteint) dans en Picardie ou à une échelle géographique supérieure ;
- 4. les taxons LC ou DD dont l'indice de RARETÉ est égal à R** (rare), **RR** (très rare), **E** (exceptionnel), **RR?** (présumé très Rare) **ou E?** (présumé exceptionnel) pour l'ensemble des populations de statuts I et I ? de Picardie.

Par défaut, on affectera le statut de plante d'intérêt patrimonial à un taxon insuffisamment documenté (menace = DD) si le taxon de rang supérieur auquel il se rattache est d'intérêt patrimonial.

Codification :

Oui : taxon répondant strictement à au moins un des critères de sélection énumérés ci-dessus.

(Oui) : taxon éligible au regard des critères énumérés ci-dessus mais disparu ou présumé disparu (indice de rareté = D ou D ?). En cas de redécouverte dans la région, le taxon acquerrait automatiquement le statut de plante d'intérêt patrimonial.

pp = « *pro parte* » : taxon dont seule une partie des infrataxons est d'intérêt patrimonial (ex. : seule la subsp. *affinis* de *Dryopteris affinis* est d'intérêt patrimonial, l'espèce est patrimoniale *pro parte*).

(pp) : idem mais le ou les infrataxons d'intérêt patrimonial sont considérés comme disparus ou présumé disparus (indice de rareté = D ou D ?)

? : taxon présent dans le territoire concerné mais dont l'intérêt patrimonial ne peut-être évalué sur la base des connaissances actuelles (indice de menace = NE ou taxons DD non concernés par les 4 catégories ci-dessus).

: lié à un statut E (cité par erreur), E? (douteux) ou ?? (hypothétique).

Les taxons présents dans le territoire concerné mais dépourvu d'intérêt patrimonial selon les critères de sélection énoncés ci-dessus ne font l'objet d'aucune codification.

Colonne 11 – Taxons menacés ou éteints en région Picardie [Liste rouge Pic]

Dans l'attente de la réalisation ou de la mise à jour des listes rouges nationales, européennes et mondiales des plantes, cette colonne synthétise les informations données par la colonne 6 (menace régionale).

Codification :

Oui : taxon dont l'indice de menace est **VU** (vulnérable), **EN** (en danger), **CR** (en danger critique d'extinction) ou **CR*** (présumé éteint). Par défaut, les infrataxons insuffisamment documentés (DD) des taxons de rang supérieur retenus selon les critères ci-dessus sont également intégrés.

(Oui) : taxon dont l'indice de menace est **RE** (éteint à l'échelle régionale), **RE*** (éteint à l'état sauvage à l'échelle régionale)

pp : « *pro parte* » : taxon dont seule une partie des infrataxons répond aux critères de la catégorie « Oui ».

(pp) : idem mais pour la catégorie (Oui)

? : taxon présent dans le territoire concerné mais dont le niveau de menace régionale est méconnu ou n'a pas encore été évalué (indice de menace = NE ou DD)

: lié à un statut E (cité par erreur), E? (douteux) ou ?? (hypothétique).

Les taxons dont la présence à l'état sauvage dans la région est attestée mais ne répondant pas aux critères des 5 catégories ci-dessus ne font l'objet d'aucune codification.

Colonne 12 - Plantes déterminantes de ZNIEFF en région Picardie [Dét. ZNIEFF Pic]

Taxon déterminant de ZNIEFF en région Picardie, sur la base de la liste élaborée en 1998 par le Conservatoire botanique national de Bailleul dans le cadre du programme régional d'actualisation de l'inventaire des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).

Outre les indices de rareté et de menace (d'après la version de 2005 de l'« Inventaire ») et les statuts de protection, les notions de limite d'aire et de représentativité des populations à une échelle suprarégionale ont été prises en compte pour l'élaboration de cette liste.

Codification :

Oui : taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF en région Picardie

(Oui) : taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF en région Picardie mais disparu ou présumé disparu (indice de rareté = D ou D ?)

[Oui] : taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF en région Picardie mais cités par erreur (statut = E), douteux (statut = E ?), hypothétiques (statut = ??) ou uniquement cultivé (statut = C).

pp = « *pro parte* » : taxon dont seule une partie des infrataxons est déterminante de ZNIEFF en région Picardie.

(pp) : idem mais le ou les infrataxons déterminants de ZNIEFF en région Picardie sont considérés comme disparus ou présumé disparu (indice de rareté = D ou D ?). Aucun cas dans cette version de l'« inventaire ».

? : inscription incertaine sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF en région Picardie (problème de correspondances entre référentiels taxonomiques). Aucun cas dans cette version de l'« inventaire ».

Les taxons non inscrits sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF en région Picardie ne font l'objet d'aucune codification.

Colonne 13 - Plantes indicatrices de zones humides en région Picardie [Caract. ZH]

Statut affecté à partir d'après la liste des espèces végétales indicatrices de zones humides figurant à l'annexe 2. 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. NOR : DEVO0813942A. (Version consolidée au 10 juillet 2008). Cette liste nationale peut être complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique.

Codification :

Oui : taxon inscrit. Inclut aussi, par défaut, tous les infrataxons indigènes inféodés aux taxons figurant sur la liste.

(Oui) : taxon inscrit mais disparu ou présumé disparu (indice de rareté = D ou D ?).

[Oui] : taxon inscrit mais cité par erreur (statut = E), douteux (statut = E ?), hypothétique (statut = ??) ou uniquement cultivé (statut = C) dans la région Picardie.

pp = « *pro parte* » : taxon dont seule une partie des infrataxons est inscrite.

Les taxons non inscrits sur la liste des indicatrices de zones humides en région Picardie ne font l'objet d'aucune codification.

Colonne 14 - Plantes exotiques envahissantes en région Picardie [EEE. Pic]

Le terme de « plantes exotiques envahissantes » - désormais préféré à celui de « plantes invasives » - s'applique à des plantes exotiques, généralement naturalisées (statut N ou Z), induisant par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels des changements significatifs de composition, de structure ou de fonctionnement des écosystèmes. Des impacts d'ordre économique (gêne pour la navigation, la pêche, les loisirs) ou sanitaire (toxicité, réactions allergiques...) viennent fréquemment s'ajouter à ces nuisances écologiques.

Dans l'attente d'une méthodologie nationale unifiée, un travail de hiérarchisation a été engagé en 2011 par le CBNBI (LEVY V. & al., 2012). Ce travail permettra de disposer de critères plus objectifs permettant de réaliser la sélection des espèces exotiques envahissantes (avérées ou potentielles) en Picardie. Cependant, ces critères prenant en compte la naturalité des végétations potentiellement menacées par les espèces exotiques envahissantes, ce travail n'a pu encore aboutir, pour l'édition du présent catalogue, du fait de la non-finalisation actuelle du catalogue des végétations du territoire Picardie. La liste d'espèces invasives telle qu'elle est traitée dans le présent catalogue se situe donc dans la continuité de la synthèse nationale de S. MÜLLER (2004), complétée par une grille d'analyse réalisée en 2011 et reprenant les cas régionaux avérés ou pressentis non traités au niveau national.

Codification :

- A :** plante exotique envahissante **avérée**. Le taxon est considéré comme une plante exotique envahissante avérée ou potentielle dans les régions proches ou pressenti comme tel en région Picardie, où il est soit envahissant dans les habitats d'intérêt patrimonial ou impactant des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale, soit impactant la santé, l'économie ou les activités humaines ;
- P :** plante exotique envahissante **potentielle**. Le taxon est considéré comme une plante exotique envahissante avérée ou potentielle dans les régions proches ou pressenti comme telle en région Picardie mais aucun impact significatif sur des habitats d'intérêt patrimonial, des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale ou sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a jusqu'à présent été constaté ou n'est pressenti dans la région

N.B. : certains taxons exotiques considérés comme envahissants dans certaines régions voisines mais pour la plupart établis de longue date et ne présentant a priori aucun impact significatif sur l'environnement ou les activités économiques ont été exclus de la liste régionale. Il s'agissait le plus souvent d'espèces rudérales (ex. : *Berteroa incana*, *Bunias orientalis*, *Galinsoga quadriradiata*, etc.).

Statuts de protection et légende des tableaux de données pour la faune

STATUTS DE PROTECTION ET NIVEAU DE MENACE DE LA FAUNE

Rareté en région

Les différentes catégories sont :

- TC : Très Commun
- C : Commun
- AC : Assez Commun
- PC : Peu Commun
- AR : Assez Rare
- R : Rare
- E : Exceptionnel

Degré de menace régionale

Les différentes catégories sont :

- DD : Données insuffisantes
- NA : Non Applicable
- NE : Non Evalué
- NM : Non Menacé
- LC : Préoccupation Mineure
- L : Localisé
- NT : Quasi Menacé
- VU : Vulnérable
- EN : En Danger
- Cr : Critique
- D : Déclin

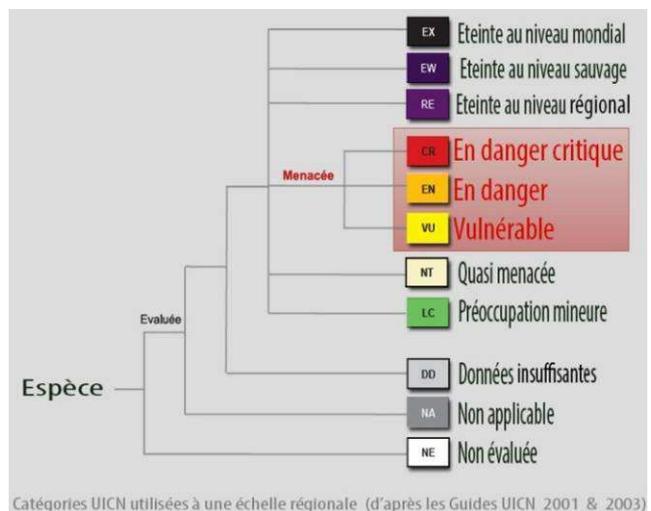
Niveau de menace national

Une Liste Rouge n'a pas de valeur juridique mais constitue un bilan à propos du niveau de menace de la faune. La nomenclature de statuts diffère selon les taxons (oiseaux, amphibiens, mammifères...).

Liste Rouge Nationale

Les différentes catégories sont :

- DD : données insuffisantes
- LC : préoccupation mineure
- NT : quasi menacée
- VU : vulnérable
- EN : en danger
- CR : en danger critique d'extinction
- RE : éteinte en métropole



Statuts de protection

Protection nationale concernant les oiseaux : arrêté du 29/10/2009

- *Article 3* : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des oiseaux notamment en période de reproduction et l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente et l'achat, l'utilisation commerciale ou non des oiseaux.

- *Article 6* : Afin de permettre l'exercice de la chasse au vol le préfet peut délivrer pour ces espèces des autorisations exceptionnelles de désairage d'oiseaux, sous réserve du respect de certaines conditions.

Protection nationale concernant les mammifères : arrêté du 23/04/2007

- *Article 2* : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel. Sont interdits également la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux

Protection nationale concernant les amphibiens et les reptiles : arrêté du 19/11/2007

- *Article 2* : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel. Sont interdits également la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.

- *Article 3* : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel.

Directive oiseaux : concerne la conservation des oiseaux sauvages

- *Annexe I* : liste des espèces qui font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

- *Annexe II/1* : liste des espèces autorisées à la chasse dans toute l'union.

- *Annexe II/2* : liste des espèces autorisées à la chasse seulement dans certains pays. La vente d'oiseaux sauvages, le transport pour la vente et la détention pour la vente sont interdits.

- *Annexe III/2* : liste les 26 espèces qui échappent à la règle concernant le transport, la vente et la détention de l'annexe II.

Directive Habitat-Faune-Flore : concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage :

- *Annexe I* : Liste des types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

- *Annexe II* : liste d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation

- *Annexe III* : Critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme sites d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation

- *Annexe IV* : liste des espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte

- *Annexe V* : Liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesure de gestion

Convention de Berne : convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel

- *Annexe II* : espèces de faune strictement protégées.

- *Annexe III* : espèces de faune protégées mais une certaine exploitation est possible si le niveau de population le permet.

Evaluation des incidences NATURA 2000



Vous êtes soumis à évaluation des incidences Natura 2000

Liste des sites, espèces et habitats potentiellement impactés

Document édité le 17/07/2017

📍 Collines du Laonnois-oriental - FR2200395

🦋 Espèce	Impact potentiel
Cuivré des marais	non
Grand murin	oui
Grand rhinolophe	oui
Petit rhinolophe	oui
Triton crêté	non
Vertigo de Des Moulins	oui
Vertigo étroit	oui
Vespertillon de Bechstein	oui
Vespertillon à oreilles échancrées	oui
🌿 Habitats	Impact potentiel
Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>	non
Dépression sur substrat tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	oui
Eaux oligo-mésotrophe calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> sp.	oui
Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou du <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	oui
Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces sur substrat siliceux des zones montagnardes (et des zones sub-montagnardes de l'Europe continentale)	non
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur Landes ou Pelouses calcaires	non

Habitats	Impact potentiel
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)*	oui
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	non
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraea</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	non
Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>	non
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	oui
Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	oui
Landes sèches européennes	non
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	oui
Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	non
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	non
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	oui
Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	oui
Sources pétrifiantes avec formations de Travertins (<i>Cratoneurion commutal</i>)*	oui
Tourbières basses alcalines	oui
Tourbières boisées*	oui
Tourbières de transition et tremblantes	oui
Tourbières hautes actives*	oui
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	oui

📍 Massif forestier de Saint-Gobain - FR2200392

🐦 Espèce	Impact potentiel
Grand murin	non
Grand rhinolophe	non
Lucane cerf-volant	non
Petit rhinolophe	non
Vespertilion de Bechstein	non
Vespertilion à oreilles échancrées	non

🌳 Habitats	Impact potentiel
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	non
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)*	oui
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	non
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraea</i> ou <i>Illici-Fagenion</i>)	non
Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>	non
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	oui
Sources pétrifiantes avec formations de Travertins (<i>Cratoneurion commutati</i>)*	oui

📍 Tourbière et Côteaux de Cessières-Montbavin - FR2200396

🐦 Espèce	Impact potentiel
Cuivré des marais	non
Grand murin	oui
Grand rhinolophe	oui
Petit rhinolophe	oui
Triton crête	non
Vertigo de Des Moulins	oui
Vespertilion de Bechstein	oui
Vespertilion à oreilles échancrées	oui

Habitats	Impact potentiel
Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>	non
Dépression sur substrat tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	oui
Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces sur substrat siliceux des zones montagnardes (et des zones sub-montagnardes de l'Europe continentale)	non
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	non
Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>	non
Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	oui
Landes sèches européennes	non
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> *	oui
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	oui
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	non
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	oui
Tourbières basses alcalines	oui
Tourbières boisées*	oui
Tourbières de transition et tremblantes	oui
Tourbières hautes actives*	oui
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	oui