

# PLAN DE PAYSAGE DES SITES CARRIERS EN AVESNOIS

## – PARTIE 1 – DIAGNOSTIC

26 septembre 2016



---

**Étude commanditée par :**

Syndicat Mixte du Parc naturel régional de l'Avesnois  
Maison du Parc, Grange Dimière -4, cour de l'Abbaye  
BP 11203 - 59550 Maroilles  
tél : 03 27 77 51 60 fax : 03 27 77 51 69  
www.parc-naturel-avesnois.fr

Union Nationale des industries de carrières et matériaux de construction (UNICEM)  
Hauts-de-France  
2, rue Willy Brandt - Synergie Park des Bonnettes 62000 ARRAS  
Téléphone : 03 91 20 15 85 - Fax : 03 91 20 15 89  
email : hauts-de-france@unicem.fr

**Étude réalisée par :**

Agence Folléa-Gautier, paysagistes - urbanistes  
100, avenue Henri Ginoux 92 120 Montrouge  
tél : 01 47 35 71 33 fax : 01 47 35 61 16  
email : agence@follea-gautier.com

Office de Génie Ecologique, Société d'ingénierie et de conseil en environnement  
5, Boulevard de Créteil 94 100 Saint-Maur-des-Fosses  
tél : 01 42 83 21 21 fax : 01 42 83 92 13  
email : contact@oge.fr





# SOMMAIRE

---

INTRODUCTION	7
MÉTHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE	8
1. L'ORGANISATION ET LES FONDEMENTS DES PAYSAGES DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE L'AVESNOIS	11
1. L'ORGANISATION DES PAYSAGES	13
2. LES FONDEMENTS DES PAYSAGES	16
3. LA STRUCTURE PAYSAGÈRE	28
II. LE PAYSAGE DES CARRIÈRES	31
1. LE BAVAISIS	32
Présentation de l'unité de paysage	32
1. Carrière de Bellignies (Bois d'Encade)	34
2. Carrière de Houdain-lez-Bavay (Trou des Sarrazins)	48
2. LA SAMBRE INDUSTRIELLE / LA HAIE D'AVESNES	56
Présentation de l'unité de paysage	56
3. Carrière de Limont-Fontaine (Paquiers)	58
3. LA THIÉRACHE	70
Présentation de l'unité de paysage	70
4. Carrière de Haut-Lieu (Godin)	74
5. Carrière de Saint-Hilaire-sur-Helpe (Ardennes)	86
6. Carrière de Dompierre-sur-Helpe (Champ des Moines)	96
4. LA FAGNE DE TRÉLON	108
Présentation de l'unité de paysage	108
7. Carrière de Glageon (Cailloit)	110
8. Carrière de Wallery-en-Fagne (Couture)	124
5. SYNTHÈSE DES ENJEUX	144



# INTRODUCTION

---

Le présent Plan de paysage porte sur huit sites d'extraction de roches massives (pierre bleue) en activité, répartis sur le territoire du Parc naturel régional de l'Avesnois.

Depuis 2000, les exploitants carriers du territoire, l'UNICEM et le PNR se sont engagés dans une démarche partenariale pour permettre une exploitation industrielle maîtrisée de la ressource en roches massives. Le Parc accompagne ainsi les carriers pour faire évoluer les projets dans le sens de la prise en compte de l'environnement, des patrimoines et des principes du développement durable.

Approuvée en 2010, la Charte du Parc naturel régional de l'Avesnois a placé l'aménagement et la valorisation du territoire dans le respect de l'environnement et du patrimoine et le développement de la filière pierre parmi les orientations majeures pour les prochaines années.

Le Plan de paysage des sites carriers en Avesnois vise à prolonger ces actions, en définissant un projet commun d'aménagement des sites carriers, et en cherchant à améliorer leur insertion paysagère et écologique au sein du Parc naturel régional, tout en permettant le développement de l'activité d'extraction.

Il constitue une démarche innovante compte tenu de la diversité des paysages concernés, du nombre de sites carriers, de leur hétérogénéité, et surtout de leur éloignement géographique sur le territoire.

NB : Initié sur 8 sites carriers situés dans le Parc Naturel régional de l'Avesnois, la partie projet et les guides d'appui (phase 2, 3 et 4) ne portent plus que sur 7 sites carriers, les représentants de la carrière d'Houdain, n'ayant pas souhaité poursuivre la démarche.

L'objectif de cette démarche est pluriel :

- Favoriser l'intégration paysagère et environnementale des sites d'extraction par l'élaboration d'orientations stratégiques d'évolution du territoire au regard des spécificités paysagères et écologiques de l'Avesnois ;
- Définir des objectifs de qualités paysagères partagés pour le territoire ;
- Elaborer des programmes d'actions opérationnels à court, moyen et long terme co-construits avec les carriers, les élus locaux, les acteurs et les partenaires territoriaux pour atteindre les objectifs de qualités paysagères ;
- Assurer une meilleure cohérence entre les décisions de protection, de gestion et d'aménagement des sites carriers sur le territoire ;
- Permettre, dans des perspectives concrètes de mise en oeuvre du plan d'actions opérationnel, une traduction pertinente dans les documents d'urbanisme ou de planification et les autorisations préfectorales d'autorisation d'exploitation actuelles et futures.

Cette mission est conduite par le Parc naturel régional de l'Avesnois, en partenariat étroit avec l'UNICEM et les exploitants carriers. En tant que représentant du Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, la DREAL Nord-Pas de Calais et la DDTM 59 assurent un accompagnement technique tout au long de l'étude. La mobilisation des différents acteurs, et notamment des carriers afin de comprendre leur fonctionnement et leurs contraintes propres, permettra de co-construire ce projet de paysage partagé.

Première étape du Plan de paysage, le présent diagnostic constitue un argumentaire sur lequel pourra par la suite reposer le projet. Ainsi, il synthétise les principales valeurs paysagères de ce territoire, ses atouts et ses faiblesses et identifie les principaux processus d'évolution afin de dégager les enjeux majeurs à l'échelle du territoire global mais également à l'échelle plus précise des huit sites concernés (fonctionnement, contraintes, évolution...).

# MÉTHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

## BIBLIOGRAPHIE

En dehors de la recherche des périmètres d'inventaire et de protection, la récupération de données flore et faune a été faite auprès des différents carriers visités. Il s'agissait principalement de données orales, dans de rares cas il pouvait s'agir d'études d'impact récentes ou de diagnostics pour évaluer l'intérêt écologique de l'exploitation.

Trois carrières sont concernées, suivies de la référence en question:

- Carrière de Wallers-en-Fagne / la Couture : Rainette pour la société CCM , 2014. Suivi des zones humides en contact de la carrière de Wallers-en-Fagne. Critères qualitatifs et quantitatifs. 57 p.
- Carrière de Wallers-en-Fagne / la Couture : Burgeap pour la société CCM , 2009. Dossier de demande d'autorisation d'exploiter la carrière de calcaire. Pièce n°5 : Etude d'impact. 119p.
- Carrière de Dompierre / Champs des Moines : MNHN–Service Patrimoine Naturel pour la société des carrières de Dompierre (Eurovia), 2014. Evaluation de la biodiversité des sites carriers Eurovia. Indicateur de Qualité du site de Dompierre-sur-Helpe (59). 77 p.
- Carrière de Bellignies / Bois d'Encade : Hermine pour SECAB, 1996. Etude écologique pour l'extension de la carrière de Bellignies (Nord). 51 p.
- Carrière de Bellignies / Bois d'Encade : Rainette pour SECAB, 2013. Etude d'impacts et d'incidences volet faune/flore. Extension de la carrière de Bellignies. 86 p.

Citons également la consultation du Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Nord-Pas-de-Calais approuvé par le préfet de région le 16/07/2014 pour l'analyse des corridors.

## PROSPECTIONS

Dans la limite de la disponibilité du personnel des carrières et de la sécurité, les prospections consistaient à parcourir l'intérieur de chaque carrière, en une fois par carrière, pour noter les habitats les plus favorables à la flore et à la faune remarquable et, éventuellement, pour relever quelques espèces faunistiques. Toutes les carrières ont été visitées à l'exception de celle du trou des Sarrasins.

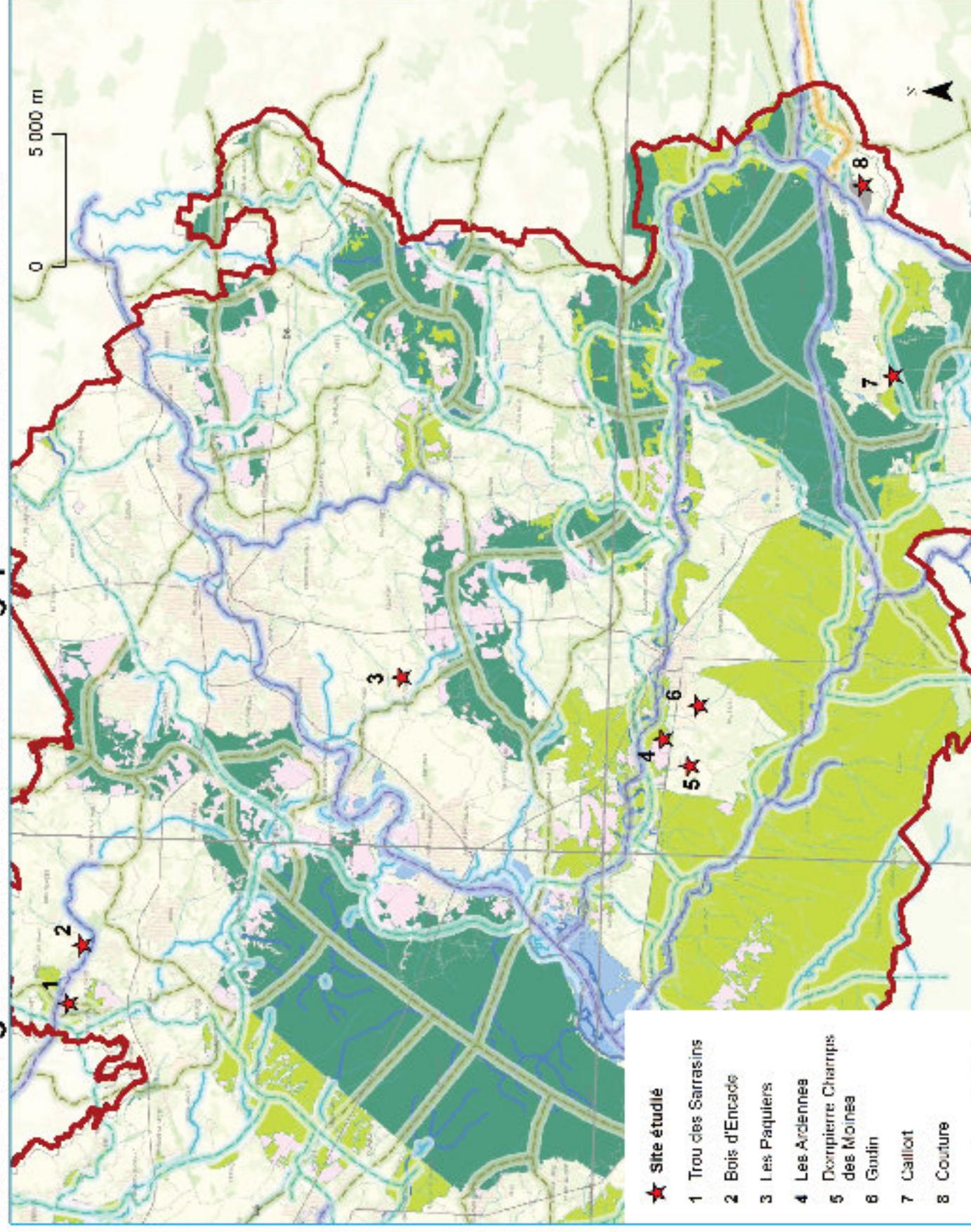
Concrètement, les carrières ont été parcourues en véhicule avec quelques haltes.

## ENJEUX

La définition des principaux enjeux pour la flore et la faune a été effectuée en croisant :

- les données bibliographiques,
- l'intérêt potentiel des grandstypes d'habitats observés lors des visites pour les espèces remarquables,
- les quelques espèces qui ont pu être observées.

# Schéma régional de cohérence écologique - trame verte et bleue





---

# 1. L'ORGANISATION ET LES FONDEMENTS DES PAYSAGES DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE L'AVESNOIS



# 1. L'ORGANISATION DES PAYSAGES

## L'AVESNOIS DANS LA RÉGION NORD PAS-DE-CALAIS



Source : Atlas des paysages régionaux du Nord-Pas-de-Calais

La géographie régionale, largement relayée par les observateurs, invite à distinguer 2 grandes familles de paysages :

- paysages de haut pays,
- paysages de bas pays.

L'Atlas régional des paysages du Nord-Pas-de-Calais, réalisé entre 2002 et 2008, y ajoute deux autres familles d'interface, et met ainsi en évidence 4 grandes familles de paysages à l'échelle régionale :

- le Bas Pays,
- le Haut Pays,
- les Paysages littoraux,
- les Paysages d'interface

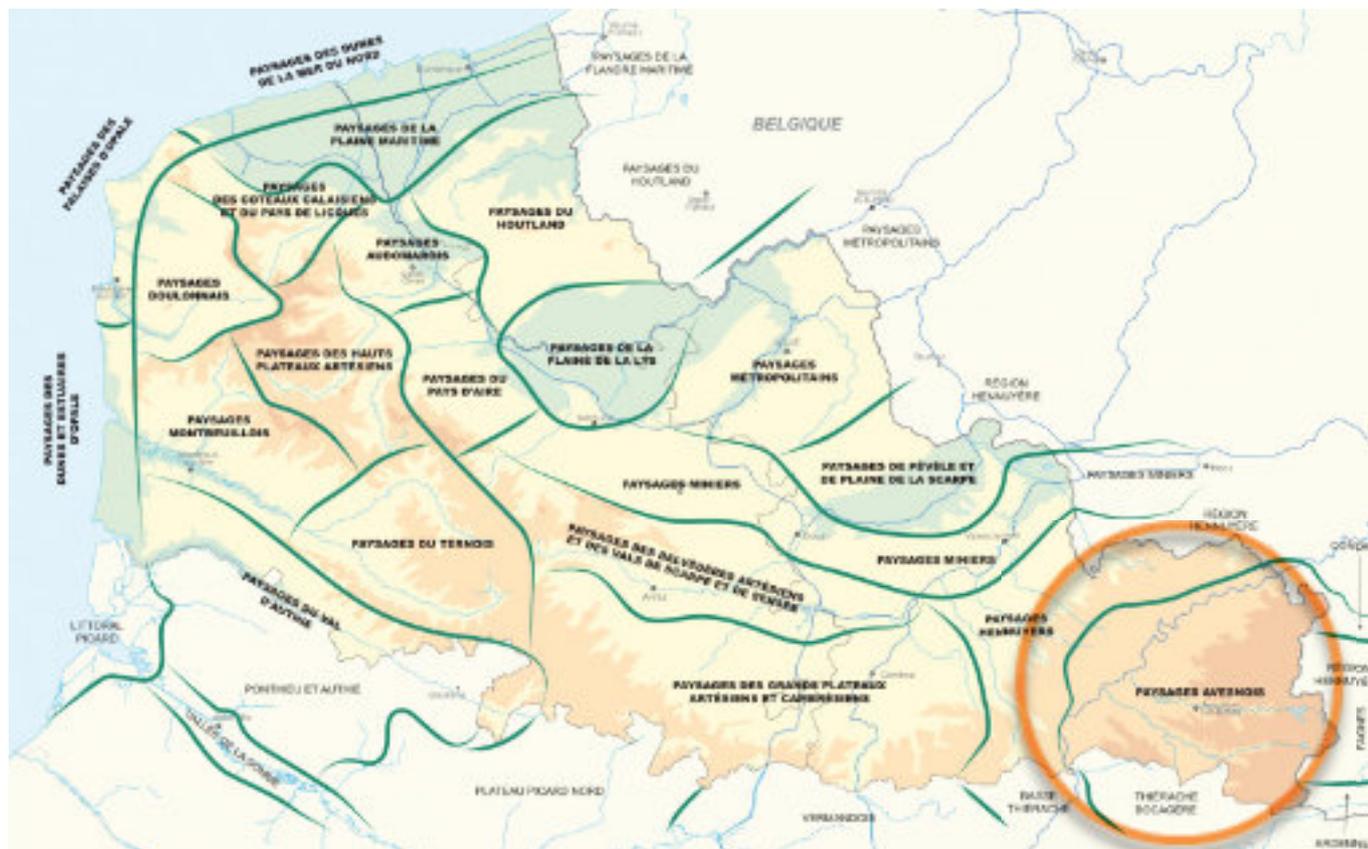
Parmi ces 4 familles, l'Avesnois, et le territoire du Parc Naturel Régional en particulier, appartient à celle du Haut Pays.

La distinction entre haut et bas pays, qui s'ancre dans le vécu agricole, fonde sans doute en grande partie les identités régionales. Il est des paysages de plaines et des paysages de collines.

Le Haut Pays est caractérisé par son sol crayeux reposant sur un socle ancien. L'ensemble est déprimé en son centre et relevé aux extrémités avec une fine variation des hauteurs (de 120 à 180m). Le pays d'Avesnes constitue l'extrémité est.

Ici, les schistes, les grès et les marbres du socle ardennais (Primaire) affleurent. Le limon argileux de forte épaisseur qui les recouvre en fait une région de bocage, humide et verte.

# LES GRANDES CARACTÉRISTIQUES DES PAYSAGES DE L'AVESNOIS ET DU HAINAUT

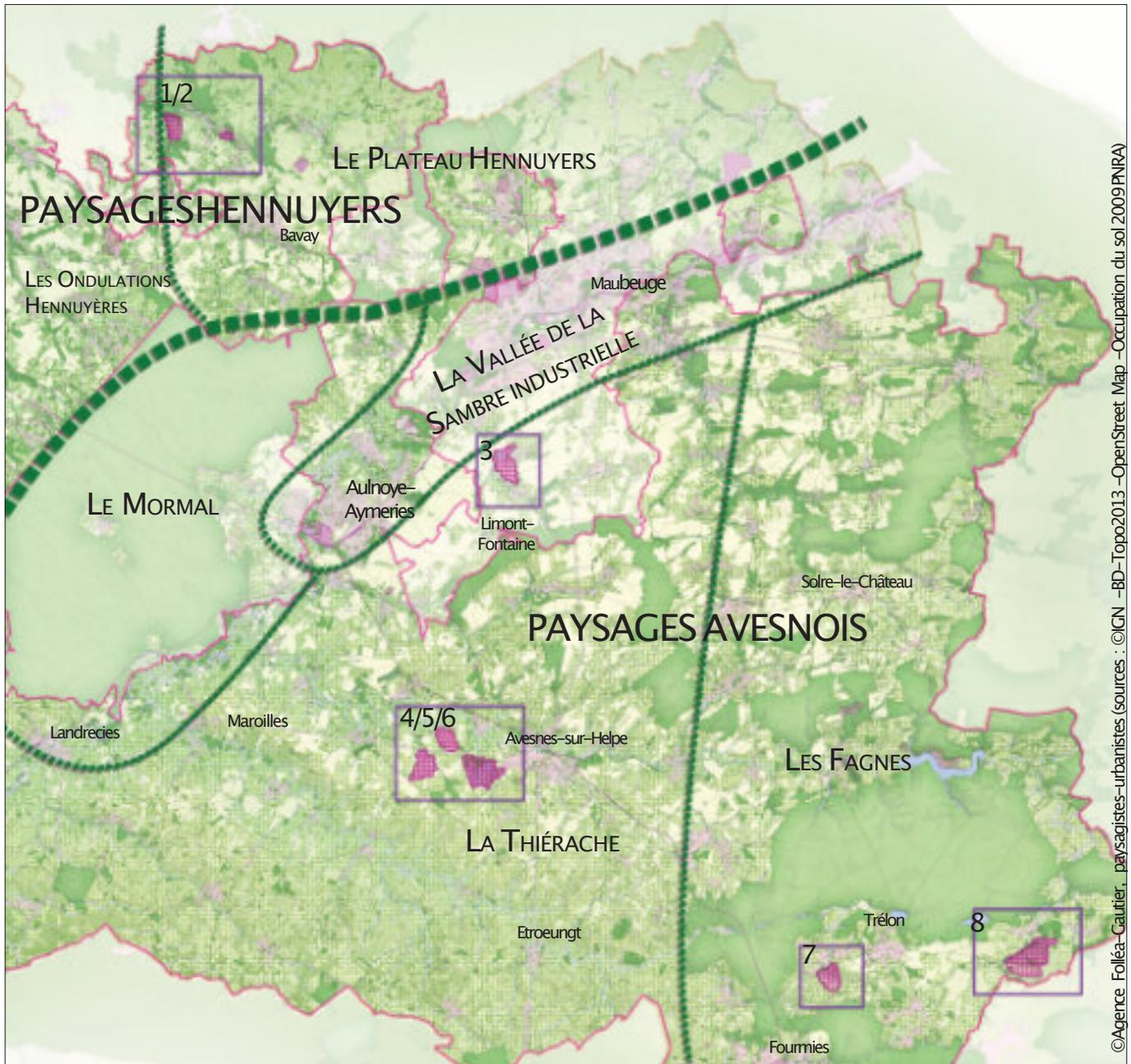


Source : Atlas des paysages régionaux du Nord-Pas-de-Calais

A l'échelle plus ciblée du Parc Naturel Régional, une identification plus précise des paysages permet de définir deux grands ensembles régionaux :

- les paysages de l'Avesnois, essentiellement bocagers, qui s'ancrent au massif des Ardennes, et intègrent les secteurs de Mormal, la Thiérache, la Vallée de la Sambre industrielle et les Fagnes
- les paysages Hennuyers (Hainaut), pays de transition entre les plaines et l'avesnois bocager, qui offrent une alternance duale entre vallées habitées et plateaux cultivés, donnant l'image d'une campagne agricole intensive (le Plateau Hennuyers et les Ondulations Hennuyères).

LES UNITES DE PAYSAGE DE L'AVESNOIS ISSUES DE L'ATLAS DES PAYSAGES RÉGIONAUX DU NORD-PAS-DE-CALAIS



©Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009 FNRA)



- Situation des carrières :
1. Bellignies –Bois d'Encade
  2. Houdain –Trou des Sarrazins
  3. Limont-Fontaine –Les Paquiers
  4. Dompierre –Champ des Moines
  5. Saint-Hilaire –Les Ardennes
  6. Haut-Lieu –Godin
  7. Glageon –Cailloit
  8. Wallers –La Couture



Unités de paysage issues de l'Atlas régional des paysages



Limite du Parc naturel régional de l'Avesnois

## 2. LES FONDEMENTS DES PAYSAGES

### LES FONDEMENTS HYDRO-MORPHOLOGIQUES

#### ← Une transition entre deux ensembles géologiques

- A l'ouest de la Sambre, les plateaux du Cambrésis sont le point de départ de la formation crayeuse du Secondaire, majoritaire au niveau de la région Nord-Pas-de-Calais.
- A l'est, le socle primaire ardennais correspond à la terminaison ouest du synclinorium de Dinant. Le sous-sol est formé principalement d'une alternance de schistes (roches imperméables) et de bandes calcaires (roches perméables au niveau des fracturations, dont fait partie la pierre bleue) orientées est-ouest et appelées synclinaux.



Les douces collines des Fagnes (à l'est de la vallée de la Sambre)



Les plateaux du Bavais (à l'ouest de la vallée de la Sambre)

## Géologie et ressources minérales

Au début de l'ère tertiaire, des mouvements tectoniques ramènent le massif primaire sous-jacent de l'Avesnois au voisinage de la surface, à l'instar des Ardennes, vieux massif soudainement rehaussé et rajeuni par l'érosion et dont l'Avesnois constitue l'extrémité occidentale.

Cette remontée s'est faite en douceur et progressivement. La craie marseuse (marnes turoniennes), plus imperméable, remplace tout d'abord la craie blanche du Cambrésis au niveau du pays de Mormal. Une épaisse couche de limon a permis le développement des cultures sur un substrat imperméable.

Plus à l'est, c'est le socle primaire composé de schistes dévoniens et de calcaires carbonifères qui affleure au fond des vallées avant d'émerger parfois entièrement au niveau des Fagnes. La couche de loess peu riche et peu fertile, combinée à une eau toujours abondante du fait de l'imperméabilité des sols, a permis le développement de zones boisées importantes.

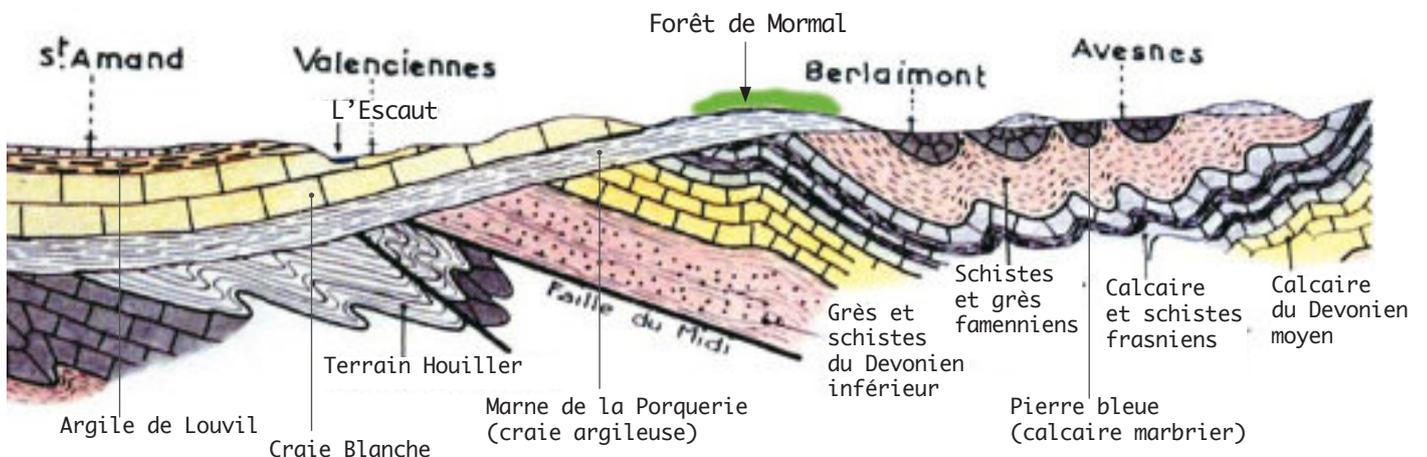
À l'est d'une ligne Avesnes-Fourmies, les grès et les schistes primaires forment l'ossature du plateau. L'inégale résistance des calcaires et des schistes engendre des différences locales de relief assez appréciables. On y trouve les Monts de Baives qui, il y a 370 millions d'années, constituaient un massif corallien en bordure du plateau continental de la mer dévonienne.

À l'ouest, par contre, le massif est très arasé. Les deux Helle y ont creusé leurs vallées parallèles, au profil en V (peu courant dans la région) et aux pentes assez douces. Un fin liseré alluvial marque ces fonds de vallée dessinant de multiples méandres.

Sur le plateau Hennuyers, les terrains primaires n'affleurent que très localement dans la vallée de l'Hogneau (où se situent les carrières). Les terrains d'âge secondaire et tertiaire sont pour la plupart enfouis sous les différentes couches quaternaire, notamment les alluvions récentes.

La pierre bleue, un calcaire marbrier, est affleurante dans la partie est du PNR en plusieurs endroits, son exploitation ayant donné naissance à plusieurs carrières. Au XIX<sup>e</sup> siècle, les pierres, sous forme de moellons ou de pierres de taille, sont transportées par voie d'eau sur le canal entre la Sambre et l'Oise, pour alimenter les alentours en matériau de construction. Après la seconde guerre mondiale, l'industrie de la pierre bleue entre en déclin, supplanté par l'usage du béton et du granit dans la construction. Aujourd'hui, le matériau extrait des carrières est en grande majorité de type calcaire et utilisé pour la production de granulats et de chaux dans le secteur du BTP. Le calcaire régional entre notamment dans la composition des bétons bitumeux utilisés pour le réseau routier.

Source : Atlas des paysages du Nord-Pas-de-Calais et diagnostic du Parc naturel régional de l'Avesnois



Coupe géologique du sous-sol du Nord de la France, établie par G. Waterlot (source : diagnostic du PNRA)

Coupe historique : les connaissances actuelles font apparaître un massif beaucoup plus faillé et présentant des chevauchements sur la partie est de la forêt de Mormal. On distingue bien cependant la transition entre les socles primaires et secondaires, ainsi que la présence des plis synclinaux de l'Avesnois.

## ← Un territoire structuré par deux bassins versants

Le territoire du Parc naturel régional de l'Avesnois est irrigué par deux bassins versants : celui de la Sambre pour ses parties centrale et est (70% du territoire) et celui de l'Escaut pour sa partie ouest.

On peut ainsi distinguer trois grands ensembles hydro-morphologiques organisant le territoire :

- **Les collines des Fagnes, de la Haie d'Avesnes et de la Thiérache** : L'imperméabilité des sols et sous-sols de l'Avesnois induit une des densités les plus importantes de cours d'eau du département, créant des paysages souples et ondulés qui s'étalent de petite vallée en petite vallée (Solre, Réaux, Helpe Majeure, Helpe Mineure, Riviérette), selon une organisation perpendiculaire à la Sambre. Vers le sud et l'est, autour de Fourmies, le relief se fait plus ample et élevé, prenant une dimension de piémont des Ardennes toutes proches. L'altitude atteint 271 m sur la commune d'Anor, au sud-est de Fourmies, point culminant du département.
- **Le Val de Sambre**, qui découpe le territoire en deux, du nord-est au sud-ouest, dessine un large sillon aplani, bordé de coteaux en pentes douces, qui accueille une agglomération linéaire dense et une grande part des activités industrielles du territoire. La Sambre est canalisée à partir de Landrecies jusqu'à la frontière belge.
- **Les plateaux du Catésis, de Mormal et du Bavaisis**, sont constitués de dépôts sableux et crayeux du Cambésis. Ils sont creusés de petites vallées dans des reliefs très doux, et présentent une pente générale en direction de Valenciennes au nord-ouest. Les cours d'eau (Hogneau, et plus loin Aunelle, Rhônelle, Ecaillon...) convergent ici vers l'Escaut.



L'Helpe Majeure, près de Saint-Hilaire

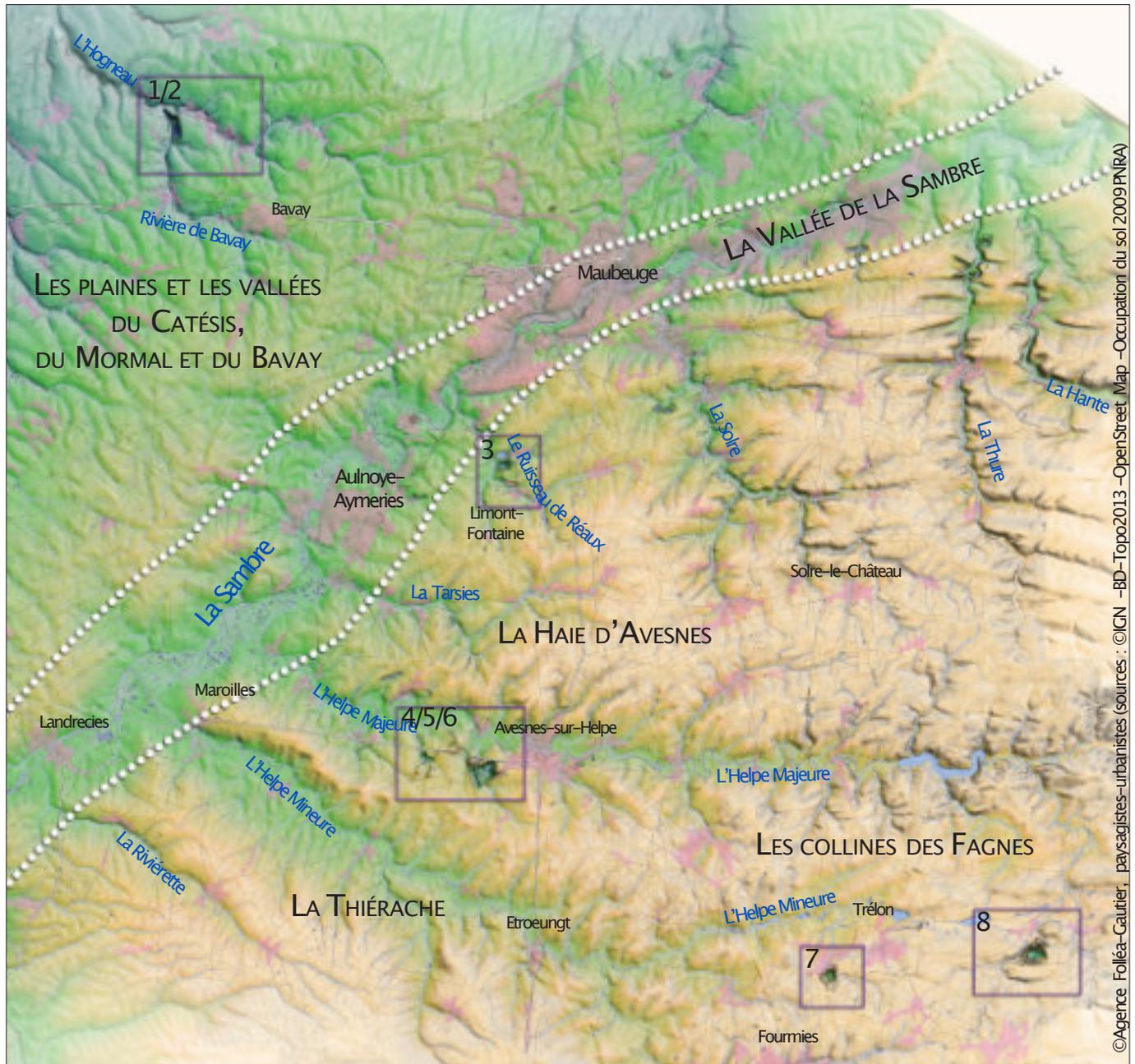


La Sambre, à Aulnoye-Aymeries



L'Hogneau, à Gussignies

## CARTE DE L'HYDRO-MORPHOLOGIE



©Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009/PNRA)



Situation des carrières :

1. Bellignies –Bois d'Encade
2. Houdain –Trou des Sarrazins
3. Limont-Fontaine –Les Paquiers
4. Dompierre –Champ des Moines
5. Saint-Hilaire –Les Ardennes
6. Haut-Lieu –Godin
7. Glageon –Cailloit
8. Wallers –La Couture

## LES FONDEMENTS AGRICOLES

### ← Un paysage de bocage et de forêts

Le territoire du Parc est avant tout caractérisé par une présence marquante du bocage dans l'espace agricole (43.9 % de la superficie du Parc). Il est né de l'aménagement du milieu naturel (défrichement) pour une exploitation principalement orientée vers l'élevage et la production laitière. Le bocage aversnois est principalement composé de haies basses taillées ou plessées à hauteur d'homme, d'aubépines associées à des charmes, des sureaux, ... Elles intègrent des arbres taillés en têtards ou de haut jet (charmes, frênes, chêne, merisier, tilleul, saules...). Les chemins sillonnent dans cette maille dense, labyrinthique, créant un paysage aux vues étroites et très cadrées. Certaines nuances apparaissent en fonction des sols et des reliefs, influençant notamment les types de productions et la présence de boisements ou de forêts.

Si le bocage est la composante majeure des paysages du Parc naturel régional de l'Avesnois, deux grands massifs forestiers complètent ce découpage territorial (massif de Mormal à l'ouest et massif de Trélon à l'est). Des boisements plus petits et structurés en longues bandes étroites sont disséminés dans le nord de la Thiérache (la Haie d'Avesnes), et dans le nord des Fagnes. Les forêts occupent essentiellement les sols moins intéressants pour l'agriculture (sols saturés en eau, à texture majoritairement limoneuse). Par ailleurs, les vergers de plein vent, (témoins d'une riche activité fruitière passée, ils tendent à disparaître) et les milieux humides, situés dans les vallées alluviales, contribuent, eux aussi, à enrichir les paysages de l'Avesnois (marais, prairies inondables des vallées de l'Helpe, plans d'eau dans les Fagnes...).

### ← Un territoire essentiellement laitier à dominante herbagère en cours d'évolution

Le système herbager prédomine (90 % de la SAU), notamment dans le bocage du sud-est du PNR, avec un cheptel de vaches laitières (Prim Holstein essentiellement). On rencontre deux autres systèmes d'exploitation agricole : le système élevage avec cultures de maïs, semi-intensif, souvent situé en bordure de zone herbagère, ou le maïs a été introduit pour intensifier la production fourragère dans un système de rotation bisannuelle ; le système polyculture élevage, sur la frange nord du territoire, associant cultures de vente et élevage. Depuis les années 1980, on constate une augmentation des terres labourables au détriment des surfaces en herbe : leur superficie est ainsi passée de 71% de la SAU en 1988 à 57% en 2010 sur les cantons du territoire (source : Agreste – recensement agricole).

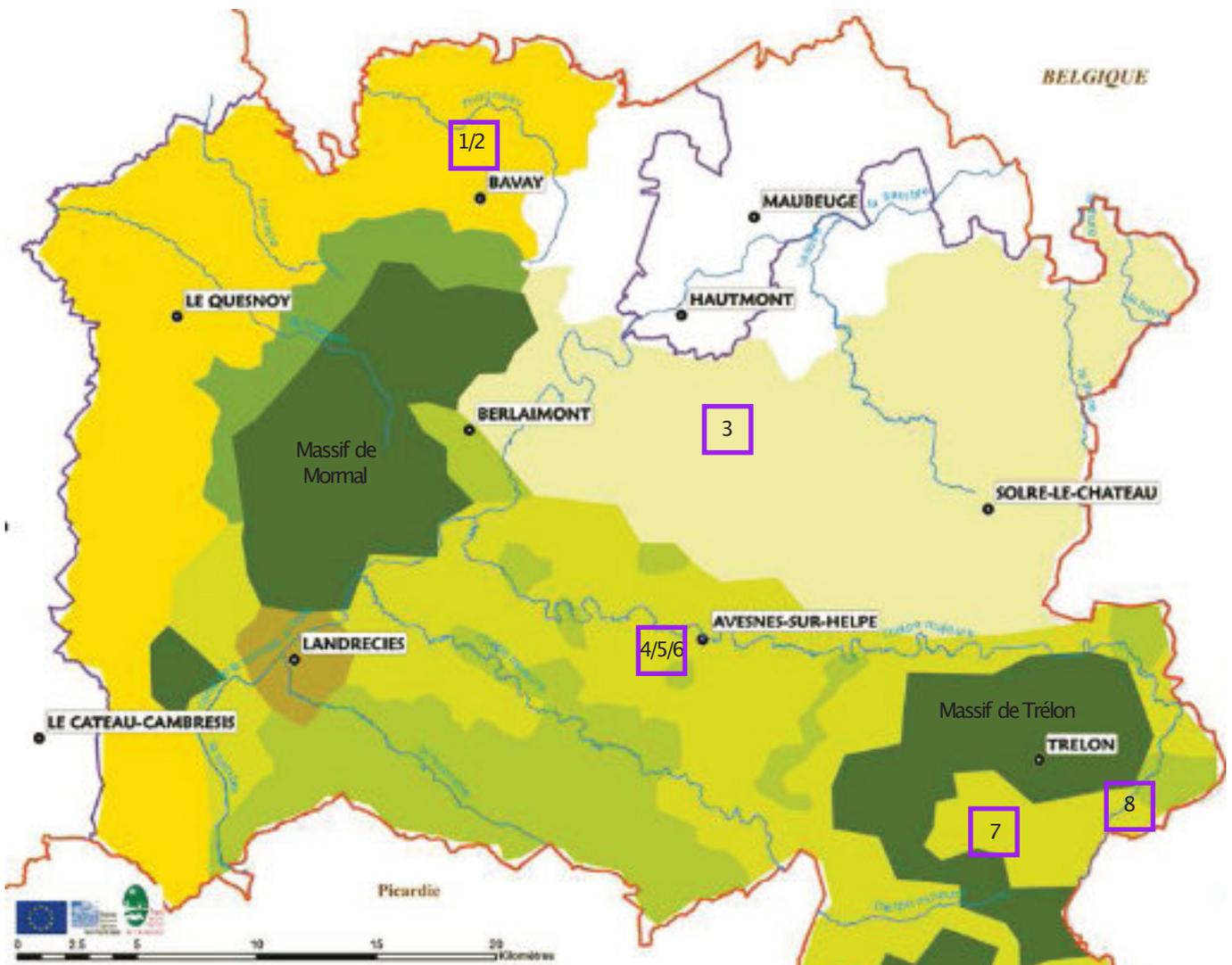


Le bocage de la Thiérache, ponctué d'arbres isolés et de haies arborées. Nombreuses, les haies taillées se délitent néanmoins visiblement.



Les haies basses taillées de la Fagne de Trélon

# TYPOLOGIE DU BOCAGE



Typologie du laboratoire CNRS Écobio

- Unité 1 Cultures, peu de haies (densité de haies 57 m/ha)
- Unité 2 Prairies, haies basses (arbustives) (densité de haies 128 m/ha)
- Unité 3 Mixte (densité de haies 85 m/ha)
- Unité 4 Forêt (densité de haies 14m/ha)
- Unité 5 Prairies, haies arborées (densité de haies 142 m/ha)
- Unité 6 Prairies, haies hautes (arborescentes) (densité de haies 157 m/ha)
- Unité 7 Prairies, forte densité de haies (densité de haies 171m/ha)

### Repères

- Périmètre de révision du Parc naturel régional
- Chef-lieu de canton ou d'arrondissement
- Limite régionale
- Limite d'État
- Réseau hydrographique principal

- 3** Situation des carrières :
1. Bois d'Encade
  2. Trou des Sarrazins
  3. Les Paquiers
  4. Champ des Moines
  5. Les Ardennes
  6. Godin
  7. Cailloît
  8. La Couture

A l'issue d'une étude menée en 2003, l'unité mixte de recherche du CNRS 6553 Ecobio de l'Université de Rennes 1 a réalisé l'analyse de la structure paysagère du territoire du Parc naturel régional de l'Avesnois et mis en évidence sept paysages de bocage

Source : Diagnostic du PNRA, compléments carrières Folléa-Gautier

## ← Trois grandstypes de paysages agricoles

La carte ci-contre met en évidence trois grandstypes de paysages agricoles :

- **Paysages ouverts sur le plateau Hennuyers** : à l'ouest, la présence de sables et de limons est favorable aux cultures qui y sont bien représentées, les haies étant rares sauf dans les vallées où le bocage se maintient (71 m/ha en moyenne sur la zone). Un déboisement massif à l'époque romaine a très tôt ouvert les paysages autour de la cité de Bavay. Les prairies associées à l'habitat occupent les fonds de vallées, laissant les plateaux crayeux aux grandes cultures. Les bois sont quant à eux répartis entre vallées et plateaux. Au sud de Bavay, auréolant le bois de Mormal, un ensemble bocager dense, avec une forte proportion de vergers (160 m/ha de haies), contraste avec les grandes cultures du plateau.
- **Forêts et prairies autour de la vallée de la Sambre** : à l'est et au nord du PNR le schiste est propice à la forêt, qui occupe une surface importante (Mormal), en particulier en tête de bassin versant, tandis que des bancs calcaires ou des dépôts sableux sur le plateau Dévonien\*, permettant l'implantation de zones de cultures à l'est de la forêt de Mormal, dans le Val de Sambre, où les prairies reprennent progressivement du terrain. Ce secteur se compose d'un bocage assez dense (80 m/ha) avec des haies arbustives d'aubépines, bien que les abords du Val de Sambre aient été très ouverts par la grande culture, ce qui confère à ce paysage un aspect plus extensif.
- **Prairies et bocage dense dans la Thiérache** : dans la partie sud du PNR, les limons marneux impliquent une dominance de prairies et un bocage dense (autour de 140 m de haie/ha) abritant en alternance prairies, vergers ou parcelles cultivées. Des différences locales se manifestent : les haies sont arborescentes au sud-ouest, arbustives ailleurs avec une forte proportion de haies basses arbustives au sud de Landrecies. Les rares champs cultivés se trouvent sur les plateaux inter fluviaux (entre Helpe mineure, Helpe majeure et Rivierette), et se multiplient au nord d'Avesnes, où de larges parcelles sont vouées à la polyculture.

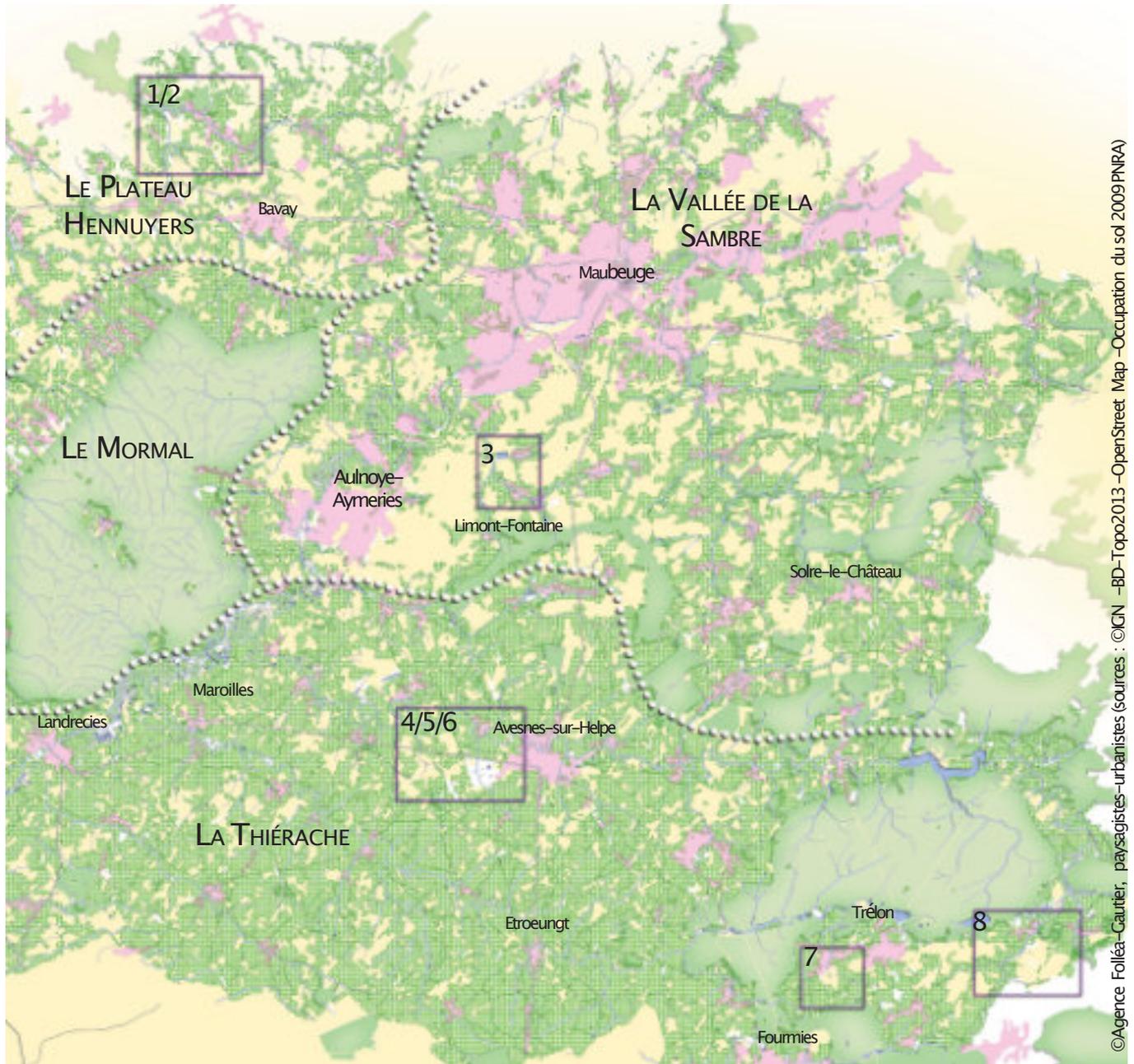


Pâturage sur les berges de la Sambre (Pont-sur-Sambre)



Les grandes cultures du Plateau Hennuyers

# CARTE DES GRANDS PAYSAGES AGRICOLES



© Agence Folléa-Cautier, paysagistes-urbanistes (sources : © IGN - BD-Topo2013 - OpenStreet Map - Occupation du sol 2009/PNRA)



- Situation des carrières :
1. Bellignies - Bois d'Encade
  2. Houdain - Trou des Sarrazins
  3. Limont-Fontaine - Les Paquiers
  4. Dompierre - Champ des Moines
  5. Saint-Hilaire - Les Ardennes
  6. Haut-Lieu - Godin
  7. Glageon - Cailloit
  8. Wallers - La Couture



Prairies/Bocage



Grandes cultures



Forêts



Espaces urbanisés

## LES FONDEMENTS URBAINS

Le Parc naturel régional est sous l'influence de deux villes majeures : Maubeuge et Valenciennes, situées hors du Parc. Le territoire est ensuite structuré, autour de la vallée de la Sambre urbaine et industrielle, par un maillage de petites villes et villages, répondant à des typologies urbaines diversifiées, alliant concentration et dispersion de l'habitat.

Les paysages urbains comptent trois grandes typologies particulièrement nuancées :



La ville de Berlaimont, dans l'agglomération d'Aulnoye-Aymeries, longeant la rivière



Industries lourdes au coeur de la vallée (Aulnoye-Aymeries)



Partage de la vallée par les infrastructures (canal, train, lignes électriques, route, ...) (Berlaimont)

### ← La vallée industrielle de la Sambre

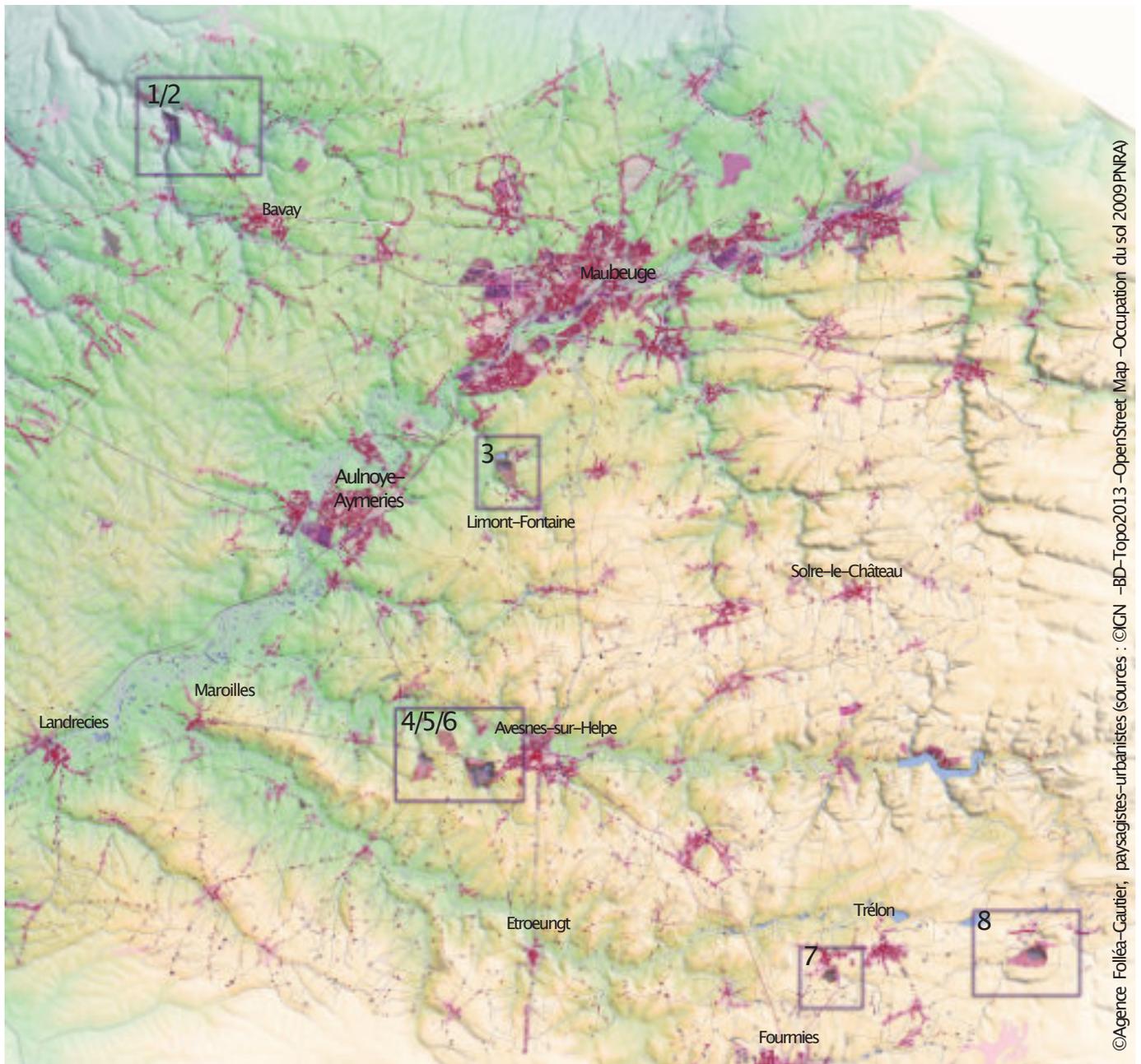
#### (Maubeuge, Aulnoye-Aymeries)

S'étirant de la frontière belge à la ville d'Aulnoye-Aymeries, la vallée de la Sambre s'appuie sur une succession de villes et de villages formant une continuité urbaine quasi ininterrompue. Marquée par son relief, la Sambre canalisée partage le fond de vallée avec la voie ferrée et un réseau de voies de transit relié par quelques traversées assurant le lien entre les deux versants. Les espaces interstitiels, générés par ces infrastructures linéaires, connaissent un usage économique quasi exclusif, souvent dominé par l'industrie lourde en activité, mais aussi en friche.

Dans la continuité immédiate et en gagnant les premières pentes des versants, les noyaux urbains, les faubourgs, les quartiers issus des Trente Glorieuses et les secteurs pavillonnaires plus récents s'entremêlent avec les premières structures bocagères, les boisements et quelques éléments hérités du passé agricole (fermes, châteaux, moulins...), ou militaire (fortins, casernes, blockhaus...).

Paysage urbain unique à l'échelle de la région, la vallée de la Sambre connaît une mutation profonde et douloureuse, offrant toutefois sur le plan urbain d'importants sites de renouvellement à explorer.

# CARTE DES PAYSAGES HABITÉS



©Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009 PNRA)



- Situation des carrières :
1. Bellignies – Bois d’Encade
  2. Houdain – Trou des Sarrazins
  3. Limont-Fontaine – Les Paquiers
  4. Dompierre – Champ des Moines
  5. Saint-Hilaire – Les Ardennes
  6. Haut-Lieu – Godin
  7. Glageon – Caillait
  8. Wallers – La Couture

	Activités
	Habitat

---

## ← Un réseau de villes moyennes et de bourgs secondaires

---

(Avesnes-sur-Helpe, Fourmies, Bavay, Landrecies, Cousolre, Solre-Le-Château, Sains-du-Nord, Trelon, Glageon, Le Quesnoy ...)

Traversées par l'eau, ces petites villes de 2 000 à 14 000 habitants assurent un rôle de pôles structurants, tant en termes de services que d'emplois. Avesnes-sur-Helpe, et surtout Bavay, présentent en outre visuellement une typologie de bourgs concentrés régnant sur leurs abords ruraux par un réseau de voies en étoile. Pour Bavay, cité antique majeure, ce réseau rectiligne est issu de l'organisation gallo-romaine du territoire (chaussée Brunehaut).

Les premières activités exploitent les richesses naturelles du sol et du sous-sol. Les carrières, les forges et l'exploitation du bois marquent un premier développement, rapidement amplifié par les verreries, les industries textiles et la transformation du lait (notamment au sud des Fagnes, autour de Fourmies).

Profitant de la présence de l'eau (moulins) et des voies de communication (relayées ensuite par le chemin de fer), ces activités s'implantent au sein ou en frange immédiate des noyaux construits, générant rapidement leurs propres installations et habitations. En outre, la situation frontalière a marqué les formes urbaines par la présence de fortifications : Landrecies, Avesnes-sur-Helpe,...



L'ancienne verrerie de Trélon



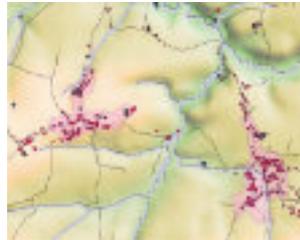
Fortifications d'Avesnes-sur-Helpe

## ← Le maillage à la fois très structuré et très aéré de la campagne

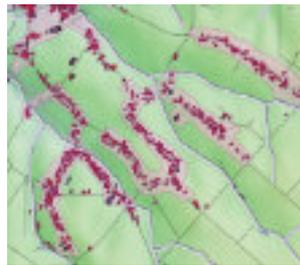
Les villages se répartissent sur la quasi-totalité du territoire (hors forêt de Mormal) de manière dispersée et diffuse. L'organisation de bourgs isolés, laissant de grands espaces aux cultures, est très marquée dans le Bavaisis et dans les Fagnes. Les bourgs et villages sont concentrés autour d'un noyau composé de l'Eglise, de la mairie-école, d'une place, (Sars-Poteries, Etroeungt...) ... ou étirés le long des axes dans le bocage du Bavaisis par exemple (Obies...). Cette structure de petits bourgs est complétée par l'habitat dispersé des hameaux et écarts et de nombreuses fermes isolées, notamment dans la Thiérache et le Bavaisis, échappant à toute logique urbaine pour répondre à une proximité immédiate de l'outil de production.



Ferme isolée près du château de Coustant



Des bourgs et villages groupés autour d'un noyau



Les formes urbaines étirées le long d'un axe



L'habitat dispersé : écarts, hameaux, fermes isolées



Le village de Grand Fuchau (habitat groupé), au bord de l'Helpe Majeure

# 3. STRUCTURE PAYSAGÈRE

---

## LES UNITÉS PAYSAGÈRES DÉFINIES PAR LE PARC NATUREL RÉGIONAL DE L'AVESNOIS

De par sa situation de transition entre la plaine du Hainaut, la Thiérache et les Ardennes, l'Avesnois offre une mosaïque de paysages, que le Parc Naturel Régional de l'Avesnois a hiérarchisé en dix unités paysagères (carte ci-contre).

### ← Huit carrières réparties dans quatre unités

---

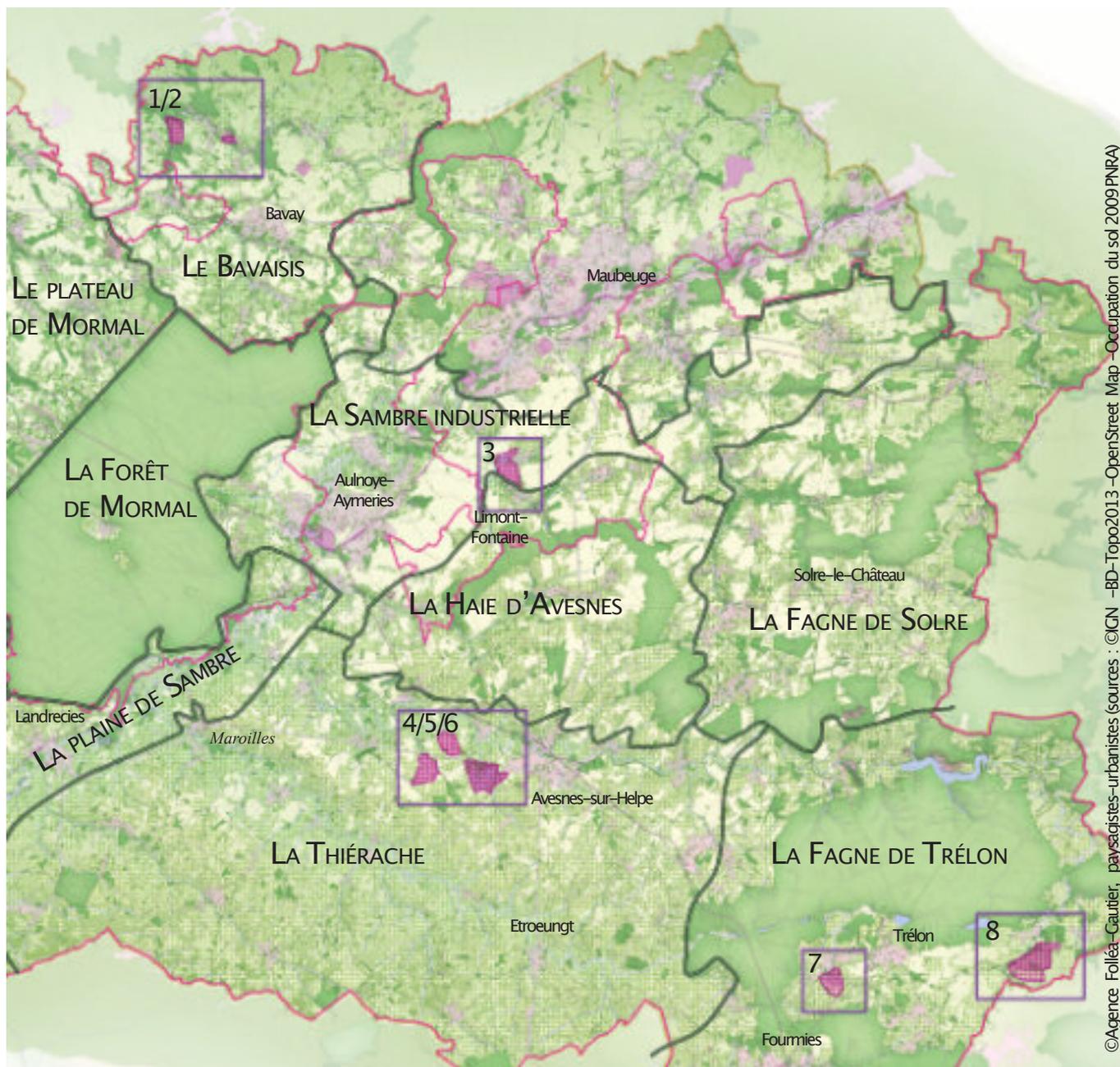
Huit carrières sont en activité sur le territoire du PNR ou directement à proximité (carrière les Paquiers).

1. La carrière du Bois d'Encade à Bellignies et Bettrechies
2. La carrière du Trou des Sarrazins à Houdain-les-Bavay et Bellignies
3. La carrière les Paquiers à Limont-Fontaines et Saint-Rémy-du-Nord
4. La carrière du Champ des Moines à Dompierre-sur-Helpe
5. La carrière des Ardennes à Saint-Hilaire-sur-Helpe et Dompierre-sur-Helpe
6. La carrière Godin entre Avesnes-sur-Helpe, Haut-Lieu et Saint-Hilaire-sur-Helpe
7. La carrière du Cailloit entre Glageon et Trélon
8. La carrière la Couture à Wallers-en-Fagnes et Baives

Dispersées sur le territoire du PNR, les entités concernées par les carrières sont :

- **Le Bavaisis**, où se situent les carrières de Bellignies (Bois d'Encade) et celle de Houdain (Trou des Sarrazins),
- **La Sambre industrielle** accueille la carrière de Limont-Fontaine (Paquiers), en limite avec l'unité de la **Haie d'Avesnes**,
- **La Thiérache** regroupe les trois carrières de Haut-Lieu (Godin), de Dompierre (Champ des Moines) et de Saint-Hilaire (Ardennes),
- **La Fagne de Trélon** où l'on trouve les deux carrières de Glageon (Cailloit) et de Wallers (Couture).

## LES UNITES DE PAYSAGE DE L'AVESNOIS DÉFINIES PAR LE PNR



©Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009 PNRA)



- Situation des carrières :
1. Bellignies –Bois d'Encade
  2. Houdain –Trou des Sarrazins
  3. Limont-Fontaine –Les Paquiers
  4. Dompierre –Champ des Moines
  5. Saint-Hilaire –Les Ardennes
  6. Haut-Lieu –Godin
  7. Glageon –Cailloit
  8. Wallers –La Couture



Unités de paysage définies par le Parc naturel régional de l'Avesnois



Limite du Parc naturel régional de l'Avesnois



---

## II. LE PAYSAGE DES CARRIÈRES

### 1. LE BAVAISIS

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ DE PAYSAGE

1. CARRIÈRE DE BELLIGNIES (BOIS D'ENCADE)
2. CARRIÈRE DE HOUDAIN-LEZ-BAVAY (TROU DES SARRAZINS)

### 2. LA SAMBRE INDUSTRIELLE / LA HAIE D'AVESNES

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ DE PAYSAGE

3. CARRIÈRE DE LIMONT-FONTAINE (PAQUIERS)

### 3. LA THIÉRACHE

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ DE PAYSAGE

4. CARRIÈRE DE HAUT-LIEU (GODIN)
5. CARRIÈRE DE SAINT-HILAIRE-SUR-HELPE (ARDENNES)
6. CARRIÈRE DE DOMPIERRE-SUR-HELPE (CHAMP DES MOINES)

### 4. LA FAGNE DE TRÉLON

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ DE PAYSAGE

7. CARRIÈRE DE GLAGEON (CAILLOIT)
8. CARRIÈRE DE WALLERS-EN-FAGNE (COUTURE)

### 5. SYNTHÈSE DES ENJEUX

# 1. LE BAVAISIS

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ DE PAYSAGE

Le Bavaisis est délimité au nord par la frontière franco-belge, et au sud par la forêt de Mormal. Traversé par un réseau en étoile de voies romaines, qui rayonnent depuis Bavay, son chef-lieu depuis l'Antiquité (chaussée Brunehaut), le Bavaisis offre un paysage de plateaux ouverts entrecoupés de vallées étroites habitées (L'Hogneau et le Bavay). Ces plateaux, consacrés à la polyculture, contrastent avec les vallées verdoyantes et bocagères attenantes.

Le sud du territoire est, lui, largement marqué par la forêt et un paysage bocager de pâtures complantées d'arbres fruitiers de haute tige, le sol argileux n'y étant pas propice à la culture des céréales. Le réseau hydrographique a ici composé de petits vallons.

L'exploitation du sous-sol s'est accentuée à la fin du 18<sup>e</sup> siècle, les carrières se concentrant dans les vallées où les calcaires marbriers affleurent. Ainsi, au 19<sup>e</sup> siècle, le développement des villages a été plus marqué au nord, le long des vallées de l'Hogneau et du Bavay.

A l'époque contemporaine, les voies sont élargies, marquant le territoire de leur emprise : la trame foncière s'adapte à ces lignes droites, le bâti vient s'y implanter, en particulier sur les hauteurs. Les routes constituent en outre une approche privilégiée des paysages du Bavaisis, leurs tracés rectilignes permettant de traverser vallées et plateaux sans se contraindre au relief, donnant à voir une succession de plans ouverts ou fermés, jamais monotones.

Les deux carrières se situent au nord-ouest de Bavay, à moins de 2km de distance, de part et d'autre de la Chaussée Brunehaut (RD24). Chacune s'implante le long d'un cours d'eau, le Bavay pour la carrière de Bellignies (Bois d'Encade) et l'Hogneau pour celle de Houdain (Trou des Sarrazins). Les deux cours d'eau ont leur point de confluence au pied du château de Gussignies. Leurs caractéristiques paysagères sont assez semblables, même si leur taille d'exploitation diffère fortement : 65ha pour Bellignies, 12.5ha pour Houdain. Leur grande proximité n'est pour autant pas sensible dans le paysage : aucune co-visibilité n'est possible entre les deux sites. En revanche, elles sont toutes deux dans la même continuité écologique liée à la rivière.

### ← Valeurs paysagères

- Les vallées de l'Hogneau et de la rivière de Bavay, entaillant le plateau et dictant l'implantation humaine dans son rapport à l'eau
- Les routes issues de la période romaine, qui structurent toujours le territoire et constituent des axes de découverte privilégiée du paysage
- La lisière de la forêt de Mormal, qui à travers ses défrichements successifs, a contribué à modeler le paysage

### ← Dynamiques d'évolution

- Un territoire rural à fort potentiel résidentiel car situé entre deux pôles importants (Valenciennes et Maubeuge).
- Banalisation des paysages urbains par le développement de zones pavillonnaires
- Abandon des cœurs villageois



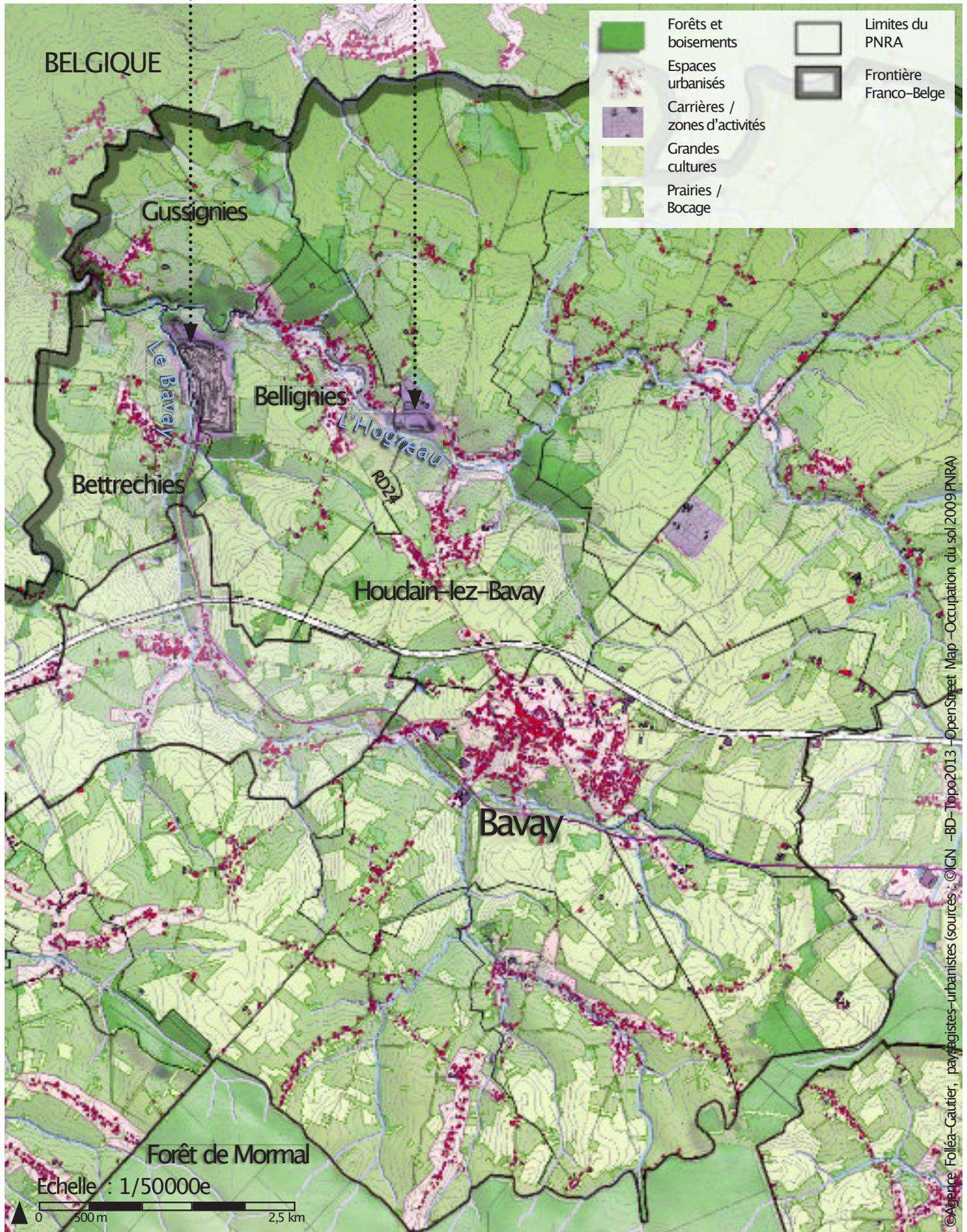
Bettrechies : cultures céréalières sur le plateau



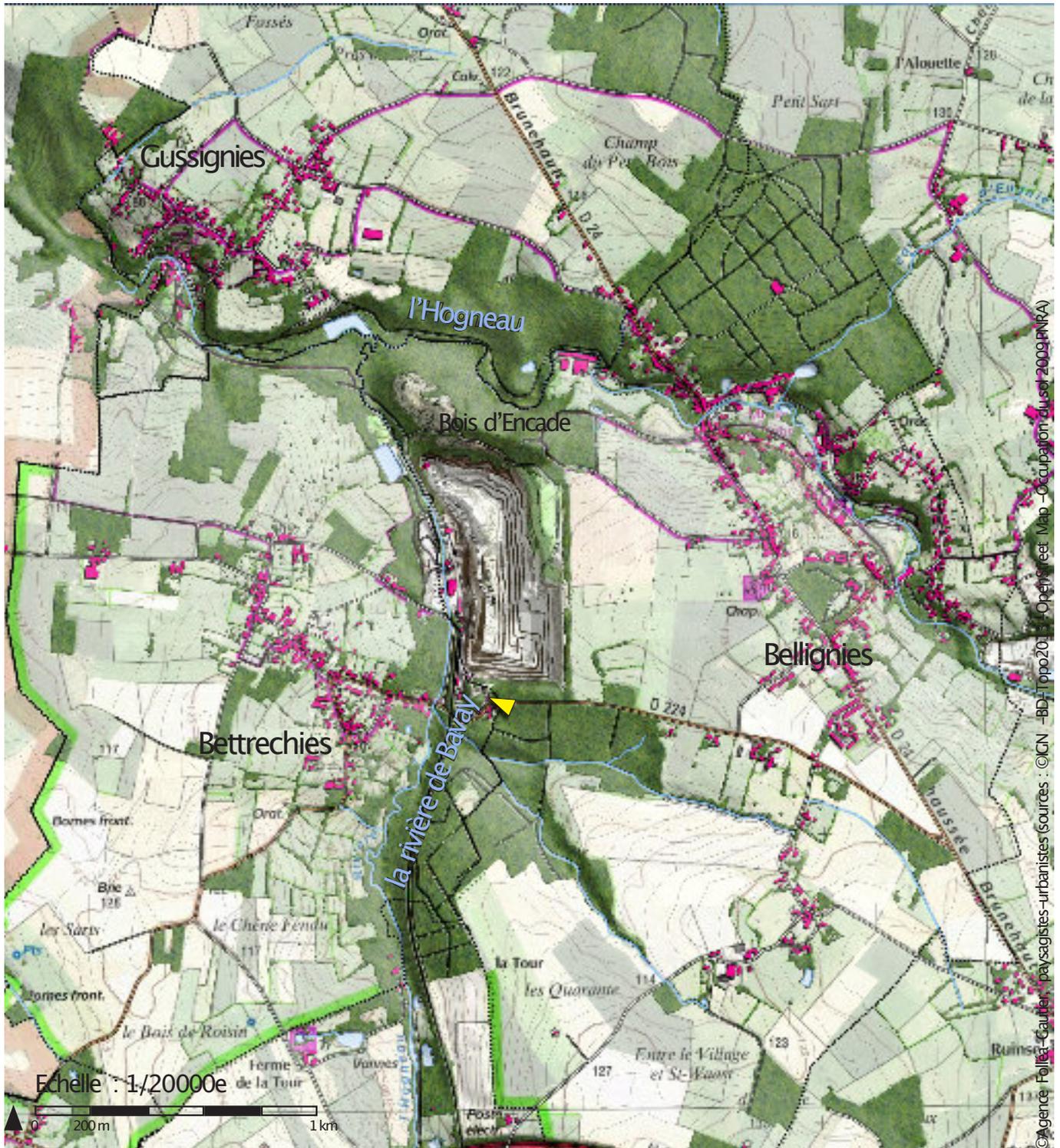
Gussignies : un village sur le versant de la vallée de l'Hogneau

Carrière de Bellignies

Carrière de Houdain



# 1. CARRIÈRE DE BELLIGNIES (BOIS-D'ENCADE)



## ← Situation

Carrière située au cœur de 3 villages Brettechies, Gussignies et Bellignies, elle s'allonge le long du ru de Bavay jusqu'à sa confluence avec la rivière de l'Hogneau.

La carrière est très peu visible depuis les alentours et notamment depuis les villages. Elle est entourée de boisements et les grands remblais de la confluence forment aujourd'hui une butte partiellement boisée appelée Bois d'Encade. Les installations et les stockages de matériaux ne sont pas visibles de loin ni de près.

Le paysage est fortement marqué par les rivières qui dessinent de petites vallées fortement boisées.

Des prairies occupent les rebords des vallées et le haut des plateaux est aujourd'hui cultivé de céréales. Autour des prairies, perdurent des haies bocagères avec de petites haies champêtres taillées ponctuées de quelques arbres. Le site est également caractérisé par une part notable de boisements en bordure immédiate, avec une friche relativement importante dans sa partie nord.

De nombreux chemins de randonnées permettent de parcourir le site, et de rejoindre les villages entre eux. Ils empruntent l'axe des vallées et suivent donc les abords de la carrière.



Photo aérienne de la carrière de Bellignies (source : Boquet)



Les parois et les installations de traitement

**En limite ouest**, des prairies bocagères descendent vers la vallée de l'Hogneau : C'est un très beau paysage avec de nombreuses haies taillées et arborées. La vue s'étend au nord de la vallée au-delà de Gussignies, la carrière est délimitée par une ligne de plantation épaisse faite en partie de peupliers. Au sud ce sont des bois et au nord, c'est la ripisylve de la rivière.

**Au nord, la butte du Bois d'Encade (1)** marque la confluence du ru de Bavay et de la rivière de l'Hogneau. Cette butte provient de l'extraction des terres de la fosse actuelle de la carrière. Elle est boisée en partie avec au sommet des prairies ouvertes en pentes douces sans crantage. La reconquête partielle par la végétation arborée ainsi que le maintien de quelques prairies ouvertes permettent à cette butte de se fondre parfaitement bien dans le paysage environnant.

**En limite Est (2)**, le site de la carrière est matérialisé par un merlon rectiligne de quelques mètres de haut, sur lequel se développe une plantation d'arbres feuillus. Au-delà, le paysage est relativement plat, occupé par des prairies et des champs cultivés ouverts ; on y trouve peu de haies bocagères sauf en limite du village de Béllignies. Jouant son rôle de masque, ce merlon planté dissimule aujourd'hui entièrement la fosse et les installations de la carrière.

**La rivière de Bavay (3)** est en friche le long de la route, la vallée est peu mise en valeur : le cours d'eau reste peu perceptible, enfoui dans une végétation spontanée. Les arbres sont en mauvais état, couverts de lierre. S'y ajoute de nombreux réseaux aériens. La rivière est busée à l'entrée (ancienne) du site et ne réapparaît à l'air libre qu'après la plateforme des installations de la carrière.

**La rue d'en bas (4)** est bordée à l'ouest par la rivière et à l'est par un talus de chemin de fer. L'ambiance de cette rue est très végétale, gardant une image rurale bien qu'elle soit limitrophe de l'emprise industrielle et qu'elle offre une vue sur les installations de la carrière.

**Une ligne de chemin de fer sur talus planté** délimite à l'ouest le site de la carrière. La ligne est aujourd'hui abandonnée, mais elle servait auparavant à l'évacuation des produits de la carrière.

**La zone de stockage (6)** des matériaux reste peu visible depuis l'extérieur du site, elle est masquée depuis la rue d'en Bas par une haie arborée de thuyas, qui souligne plus qu'elle ne dissimule l'emplacement de la plateforme.

**Des chemins de randonnée** permettent de rejoindre les villages de Bettrechies à Gussignies et de Gussignies à Béllignies. Une liaison est aussi possible entre Bettrechies et Béllignies en passant par la confluence des deux vallées au pied de la butte du Bois d'Encade. Les chemins contournent au plus près le site de la carrière sans jamais offrir de vue sur la fosse d'extraction. Ils n'offrent pas non plus de vue large sur le paysage, car ils passent le plus souvent sous les bois.

**Un point de vue public (5)** sur la carrière est en cours d'aménagement sur la butte du Bois d'Encade. Le cône de vue est encore masqué par les boisements qui devront être gérés afin de permettre une vue spectaculaire sur la carrière.

**Les habitats à proximité** sont constitués de bocage, de bois de la vallée de l'Hogneau, ainsi qu'une culture assez vaste coté est. Les espèces relevées y sont sensiblement les mêmes. On peut toutefois ajouter la Buse variable *Buteo buteo*, qui profite peut-être des boisements de la vallée pour nicher, mais aussi le Bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula* une espèce de lisière.

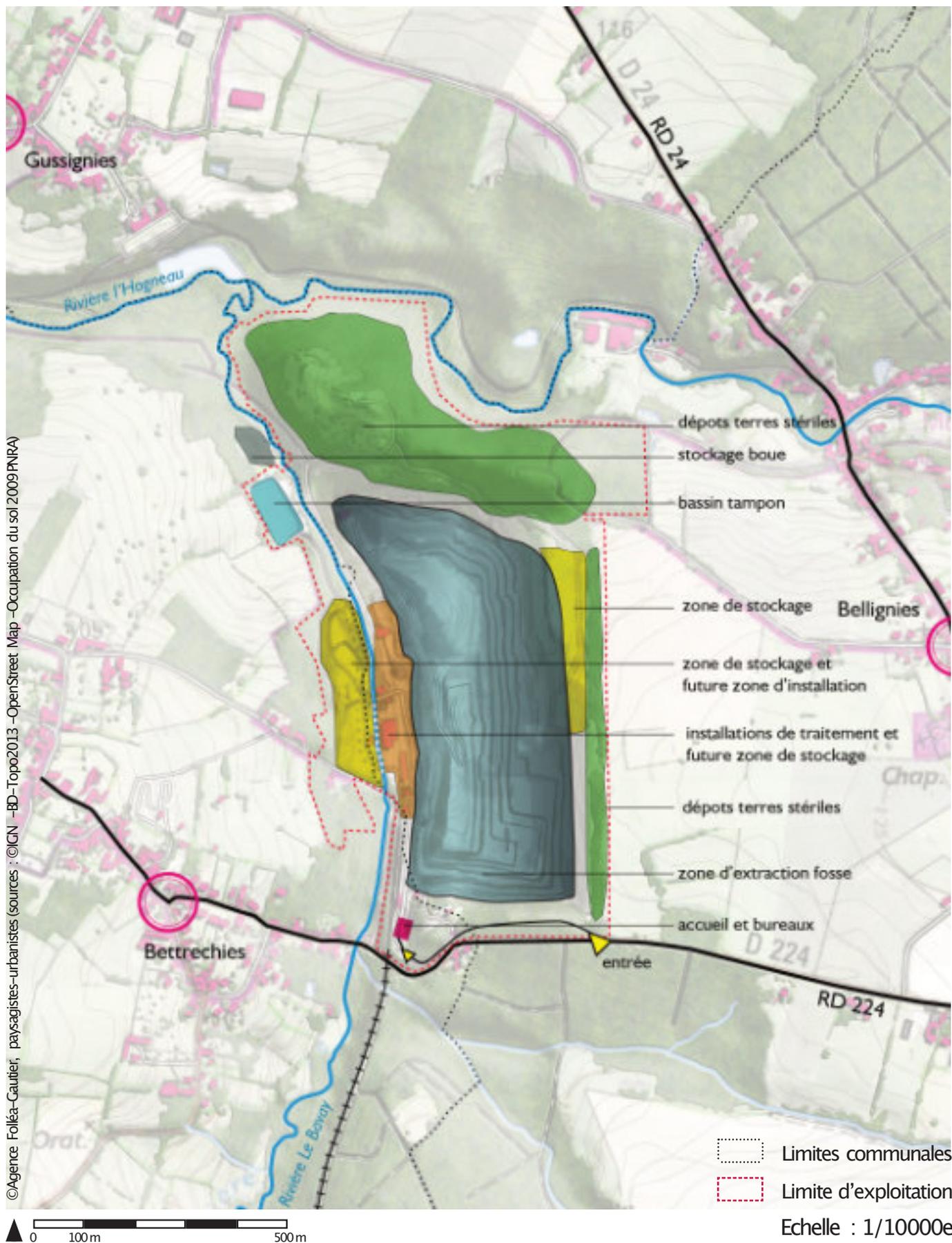
La continuité pour les espèces forestières est évidente par la vallée de l'Hogneau. Les espèces de milieux semi-ouverts présentes dans les environs sont pour beaucoup susceptibles de coloniser les espaces reconquis par la végétation au sein de la carrière. En revanche, la connexion entre les friches au nord et les autres secteurs dégagés est moins importante mais réelle par les lisières de merlons qui font le tour de la carrière.



1	
	2
3	4
	5
6	



# SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE DE BELLIGNIES



## ← La carrière

**L'entrée (1)** se situe au sud près du village de Bettrechies ; la route d'entrée a été reprise avec des plantations récentes de part et d'autre. L'accès à la carrière a été déplacé de 300m en amont afin de mieux gérer les entrées et les sorties de camions sur la départementale RD224.

**Le parking d'accueil et les abords des bureaux (2, 3)** ne sont pas mis en valeur ; ils sont complètement associés au site industriel (passage de camions juste devant la porte d'entrée des bâtiments techniques et d'accueil).

**La fosse (4, 5, 6)** est extrêmement profonde : effet spectaculaire, notamment du côté nord où le front de taille est prolongé par les pentes de la butte du Bois d'Encade. Les pentes sont ravinées et la végétation se développe dans chaque creux de la roche. Les nouvelles terres de découverte et les stériles sont replacés au fond de la fosse dans l'angle Nord-Est. La végétation s'y développe spontanément. Depuis la plateforme de traitement des granulats, la vue s'ouvre sur la fosse et la butte du Bois d'Encade, mais aucun belvédère n'est aménagé.

**Les parois rocheuses** permettent la présence du Grand-duc d'Europe *Bubo bubo*.



1	4
2	5 6
3	

**La Butte du Bois d'Encade (1)** est partiellement boisée avec des pelouses en clairière. Cela crée un paysage tout à fait intéressant, nouveau mais s'insérant parfaitement bien dans son environnement. Les bois font l'objet d'un plan de gestion récemment mis en place.

**Les espaces boisés (2)** se situent en bordure nord de la carrière et sont dans la continuité des bois de la vallée de l'Hogneau. Ils sont typiquement humides, avec forte présence du Frêne *Fraxinus excelsior* et d'autres espèces moins typiques comme l'Erable sycomore *Acer pseudo-platanus* et le Noisetier *Corylus avellana*. Le sous bois est recouvert par la Mercuriale *Mercurialis annualis* avec, par endroit, la Langue de cerf *Asplenium scolopendrium*, déjà citée en bibliographie comme plante remarquable, ainsi que la Parisette *Paris quadrifolia* et le Muguet *Convallaria majalis*.

Il s'agit également des plantations effectuées sur les merlons qui font le tour de la carrière avec des essences préconisées par le PNR, comme l'Erable champêtre *Acer campestre* et l'Aubépine *Crataegus monogyna*.

Pour la faune, notons plusieurs espèces d'oiseaux forestières comme le Pigeon colombin *Columba oenas*, le Pigeon ramier *Columba palumbus*, le Pic épeiche *Dendrocopos major*, le Pic vert *Picus viridis*, l'Épervier d'Europe *Accipiter nisus* et la Grive musicienne *Turdus philomelos*. Notons également la présence de la Grenouille agile *Rana dalmatina*, qui se reproduit dans les flaques ornières inondées du boisement. L'espèce est déterminante ZNIEFF et citée en annexe IV de la directive « Habitats ».

**Les friches herbueses (3)** se trouvent sur les merlons de l'extrémité nord de la carrière, au lieu-dit le bois d'Encade. Elles sont colonisées naturellement par des plantes de friche comme l'origan *Origanum vulgare* et la Cardère *Dipsacus fullonum*, avec développement par endroit de ronciers et apparition de quelques arbustes comme le Bouleau verruqueux *Betula pendula*. Les nombreuses plantes à fleurs attirent les insectes, notamment les papillons diurnes comme le Souci *Colias crocea*, l'Amaryllis *Pyronia tithonus*, la Belle Dame *Vanessa cardui*, le Myrtil *Maniola jurtina*, le Vulcain *Vanessa atalanta*, la piéride du chou *Pieris brassicae*, la Carte géographique *Araschnia levana* et le Paon du jour *Inachis io*.

Ces espaces découverts permettent aussi la présence de plusieurs espèces d'orthoptères comme le Criquet des pâtures *Chorthippus parallelus*, le Criquet mélodieux *Chorthippus biguttulus*, le Criquet duettiste *Chorthippus brunneus*, le Conocéphale bigarré *Conocephalus fuscus* et la Grande Sauterelle verte *Tettigonia viridissima*.

En lisière avec les boisements, notons la présence du Bruant jaune *Emberiza citrinella* et du Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*.

**Les espaces arbustifs en fond de carrière (4)** constituent une reconquête arbustive sur des merlons récents, avec des saules *Salix* sp. et le Bouleau verruqueux *Betula pendula*.

**Les installations de traitement des matériaux (5)** occupent la limite ouest de la carrière. La plateforme recouvre une partie de la rivière qui est busée sur 200 à 300m de long. Au-delà la rivière réapparaît dans le boisement, un chemin donnant accès à la butte la longe jusqu'au bassin de décantation.

**Les surfaces en eau** sont composées de deux bassins de décantation situés à l'extrémité nord-ouest du périmètre de la carrière. Ils permettent la présence quelques espèces faunistiques liées à l'eau : la Foulque macroule *Fulica atra*, la Gallinule poule d'eau *Gallinula chloropus*, le Canard colvert *Anas platyrhynchos* et le Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis*. Quoique répandues, ces espèces représentent une diversité non négligeable pour les secteurs en eau. Plusieurs espèces de libellules fréquentent ces bassins, dont une a été déterminée, l'Anax empereur *Anax imperator*.

**La rivière de Bavay**, qui longe la carrière à l'ouest sur un axe nord-sud, est notamment fréquentée par au moins une espèce de libellule, le Caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*, qui est déterminant ZNIEFF ainsi que, pour les oiseaux, par la Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea* qui s'y reproduit, ainsi que par le Martin-pêcheur *Alcedo atthis* qui est déterminant ZNIEFF et cité en annexe I de la directive « Oiseaux ». Aucune preuve de reproduction n'a pu être relevée, mais elle est possible. L'espèce est également susceptible de fréquenter les bassins pour ses prospections alimentaires.

**Les espaces humides de la carrière** sont issus des écoulements le long de certaines parois, qui permettent le développement d'une végétation rupestre liée aux zones humides.



1	
2	
3	4
5	

---

## ← Les projets

---

La société cherche à s'étendre vers l'Est en direction de Bellignies. L'objectif est d'agrandir la fosse actuelle. Les terres de découvertes (très importantes) seraient replacées dans la fosse actuelle sauf quelques merlons en limite Est qui seraient plantés en préalable de toute opération. Le merlon Est actuel serait à terme enlevé quand le nouveau aura pris de l'importance. La nouvelle limite va être retravaillée afin d'être moins linéaire que

le merlon existant.

Une partie des installations de traitement de granulats va être déplacée : elles seront de l'autre côté de la rivière (plus à l'Ouest) dans la carrière historique. L'impact des installations sur le paysage restera réduit du fait du positionnement en creux et d'un boisement limitrophe en limite ouest.

---

## ← Les corridors écologiques (analyse SRCE)

---

Un corridor a été identifié, il s'agit du cours de l'Hogneau considéré comme un corridor potentiel de milieux humides à remettre en bon état. Le corridor semble fonctionnel, essentiellement pour les espèces liées aux eaux courantes. Il se situe au nord de la carrière.

De plus, un réservoir de biodiversité pour la sous-trame des prairies et bocages a été identifié juste à l'ouest de la carrière et au nord du cours de l'Hogneau. La présence de ces habitats et leur rôle probable de réservoir de biodiversité ont été confirmés sur le terrain.

---

## ← Les enjeux paysagers et écologiques

---

### Les routes autour des carrières :

- La commune de Bellignies a mis en place dans son PLU des zonages destinés à l'urbanisation (zone NA et zone UF) le long de la RD 224 et de la RD 24, axes d'entrées de ville. Comment gérer l'urbanisation à proximité de la carrière dans le futur PLU ?

### Les accès à la carrière :

- Comment améliorer la qualité des aménagements des bâtiments de bureaux (parkings et accueil) ?

### Les profils des merlons périphériques :

- Avec l'extension projetée de la carrière, comment traiter la limite avec Bellignies et intégrer les nouveaux merlons dans la trame bocagère ?

### Les buttes et leurs terrassements :

- Comment gérer les boisements sur la butte du Bois d'Encade pour conserver des espaces ouverts pâturés, notamment au sommet ?
- Où déposer les nouvelles terres stériles ?

### Les continuités écologiques et paysagères :

- Comment maintenir et renforcer la continuité écologique et paysagère des espaces naturels liés aux vallées (boisements humides, cours d'eau, confluence) ?

Faut-il retrouver des espaces ouverts en fond de vallée (rivière de Bavay), pour améliorer la biodiversité et développer les continuités paysagères ? Peut-on notamment ouvrir les espaces autour de la confluence, face au château de Gussignies ?

- Peut-on remettre en état la rivière au cœur de la carrière (réouverture, renaturation, ...) dans le cadre du déplacement des installations secondaires ?
- Quelles mesures mettre en place pour gérer les friches encore ouvertes pour qu'elles ne soient pas envahies par les arbustes et les ronciers ? Peut-on notamment créer des pelouses sèches ?

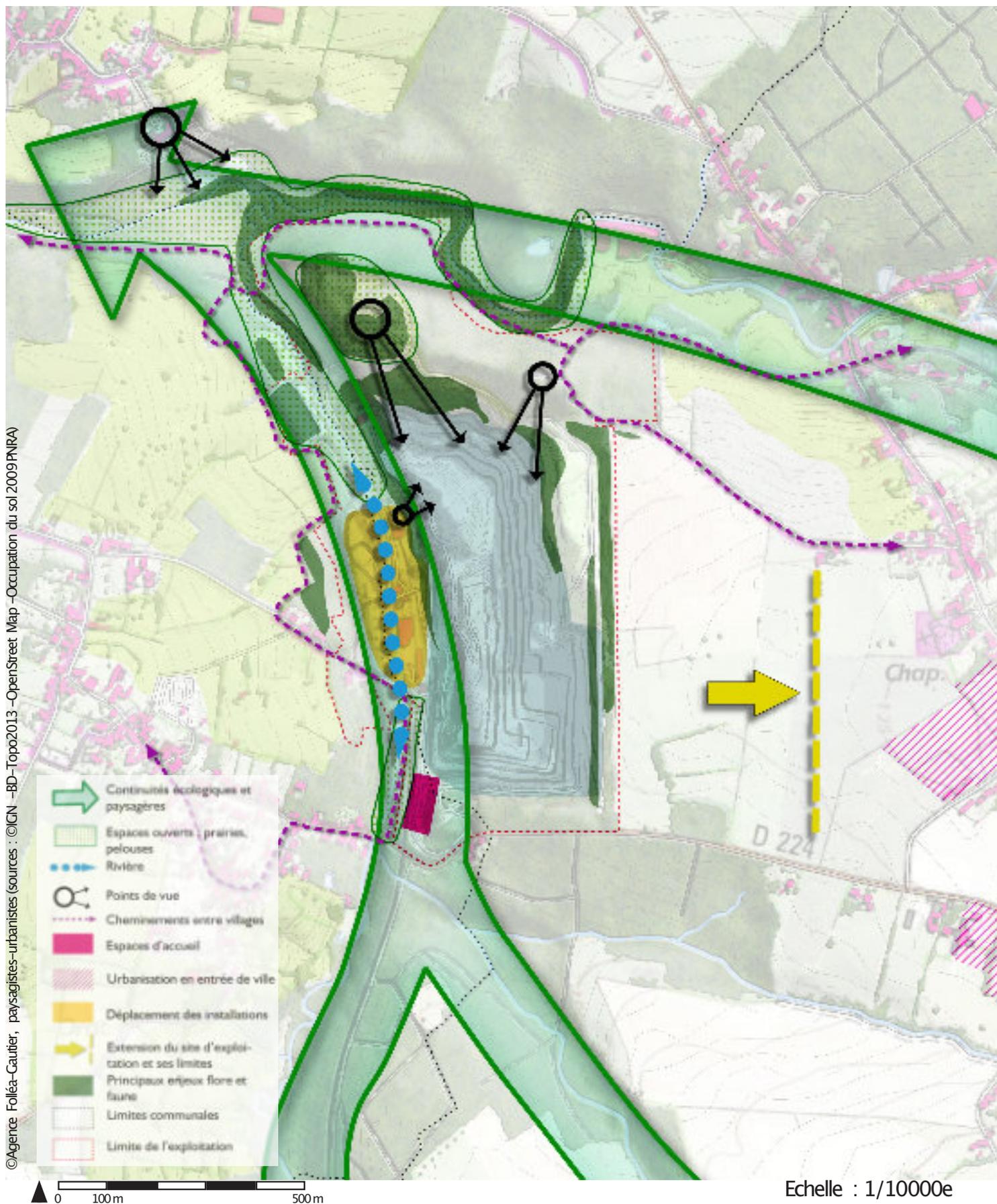
### Les continuités des chemins :

- Comment retrouver une continuité entre les villages ? Peut-on prolonger le GR entre Brettechies et Gussignies ?

### Les points de vue publics sur la carrière :

- Peut-on donner accès au public aux prairies du Bois d'Encade et à un belvédère dominant la confluence et la carrière ?
- Peut-on aménager un point de vue privé en rebord de fosse dans l'emprise de la carrière ?

# ENJEUX DE LA CARRIÈRE DE BELLIGNIES



©Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009/PNRA)

---

## ← Contexte réglementaire

---

La carrière arrive en limite de la ZNIEFF continentale de type 1 n° 310009342 Vallée de l'Hogneau et ses versants et les ruisseaux d'Heugnies et de Bavay.

La Réserve naturelle régionale du Bois d'Encade n° FR9300080 se situe à proximité de la carrière, à 200 m au nord-ouest sur la rive opposée de l'Hogneau.

On trouve dans la ZNIEFF de type 1 n° 310009342 Vallée de l'Hogneau et ses versants et les ruisseaux d'Heugnies et de Bavay à la fois une flore atlantique à large amplitude (*Hyacinthoides non-scripta*, *Narcissus pseudonarcissus*) mais surtout une flore subatlantique originale pour le Nord-Pas de Calais (*Corydalis solida*, *Phyteuma spicatum*, *Myosotis sylvatica*). Quelques espèces submontagnardes sont également présentes (*Polygonum bistorta*, *Scirpus sylvaticus*, *Chrysosplenium alternifolium*).

Diverses végétations forestières abritent des taxons remarquables : Dans les parties sommitales, la hêtraie chênaie neutrocalcicole héberge *Ophrys insectifera*, *Dactylorhiza fuchsii* et *Euphorbia dulcis* subsp. *incompta*. En bas des versants, la Chênaie-charmaie à Primevère élevée, héberge *Corydalis solida*. Sur les terrasses alluviales et les bords des ruisseaux prospèrent diverses Frênaie et Aulnaie-Frênaie avec *Polystichum aculeatum*. En plus des espèces précédemment indiquées, on peut encore citer *Carex strigosa*, *Lathraea squamaria*, *Senecio ovatus*, *Stellaria nemorum*, *Impatiens noli-tangere*.

Les formations boisées et prairiales concentrent l'essentiel de l'intérêt faunistique du site avec 12 espèces déterminantes dont 7 espèces de rhopalocères (*Apatura iris*, *Apatura ilia* et *Ladoga camilla*...), 2 espèces de mollusques, 2 espèces d'Odonates et une espèce d'amphibiens.

Incluse dans la ZNIEFF, la Réserve naturelle régionale du Bois d'Encade n° FR9300080 est un petit site boisé correspondant aux ruines d'une ancienne usine dédiée à la fabrication d'objets en marbre et qui accueillent aujourd'hui une faune et une flore particulièrement riches : pour la faune, plus de 170 taxons dont neuf espèces patrimoniales (martin pêcheur, murin de Brandt...) et 106 espèces végétales dont 8 espèces patrimoniales et 3 espèces protégées dans la région (*Stellaria nemorum*, *Myosotis sylvatica* et *Chrysosplenium alternifolium*).



---

## ← Données bibliographiques sur la carrière

---

Des données faune et flore sont disponibles avec :

- le diagnostic écologique effectué en 1996 pour la demande d'autorisation d'extension de la carrière ;
- une étude d'impact et d'incidences datant de 2013 pour l'extension de la carrière.

Pour la première référence, l'étude a porté sur les parcelles objet de la demande ainsi que leurs environs immédiats, qui ont été prospectées en juin et juillet 1996. Pour la seconde, la zone d'étude était essentiellement localisée à l'est de la carrière actuelle avec, pour la faune, prise en compte de l'ensemble de la carrière.

Les habitats relevés sont en grande partie communs à assez communs : il s'agit de friches pionnières, de pâtures, de haies, de cultures, de bois de plateaux et de pentes. Cependant, deux habitats présents sont considérés comme remarquables : des lisières bien constituées ainsi que des bois alluviaux.

Concernant la première étude et pour la flore, plus de 195 espèces ont été recensées, avec une diversité notable. Des espèces protégées dans la région Nord Pas-de-Calais ont été identifiées. Il s'agit de l'Orchis de Fuchs *Dactylorhiza fuchsii*, du Myosotis des bois *Myosotis sylvatica*, de la Dorine à feuilles alternes *Chrysosplenium alternifolium* et de la Stellaire des bois *Stellaria nemorum*.

Quoique non protégées, d'autres espèces remarquables ont également été relevées. Il s'agit du Millepertuis des Etangs *Hypericum desetangsi*, le Cynoglosse officinal *Cynoglossum officinale*, la Sagine apétale *Sagina apetala* ssp. *apetala*, le Polystic à aiguillons *Polystichum maculeatum*, la Stellaire des bois *Stellaria nemorum* et la Langue de Cerf *Asplenium scolopendrium*.

---

Concernant la faune, seules 20 espèces ont été relevées. Toutes sont des oiseaux répandues, sans statut particulièrement remarquable : Alouette des champs *Alauda arvensis*, le Bruant jaune *Emberiza citrinella*, la Buse variable *Buteo buteo*, le Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*, le Coucou gris *Cuculus canorus*, le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*, la Fauvette des jardins *Sylvia borin*, la Fauvette grisette *Sylvia communis*, la Gallinule poule d'eau *Gallinula chloropus*, le Lorient d'Europe *Oriolus oriolus*, le Martinet noir *Apus apus*, le Merle noir *Turdus merula*, la Pie bavarde *Pica pica*, le Pigeon biset *Columba livia* (forme domestique), le Pigeon ramier *Columba palumbus*, le Pinson des arbres *Fringilla coelebs*, le Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*, le Rougegorge familier *Erithacus rubecula*, la Tourterelle des bois *Streptopelia turtur* et le Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes*.

Pour la seconde étude et comme indiqué en début de chapitre, seule la faune a été prise en compte dans la carrière actuelle.

Les espèces remarquables observées étaient, pour les oiseaux, la Perdrix grise *Perdix perdix*, la Fauvette grisette *Sylvia communis*, le Bruant jaune *Emberiza citrinella*, qui est sur liste rouge régionale comme espèce en déclin et, surtout, le Grand-duc d'Europe *Bubo bubo*, nicheur dans la carrière. Ce dernier est cité en annexe I de la directive « Oiseaux » et déterminant ZNIEFF. A l'exception de cette espèce, les trois autres ont été contactées en bordure est de la carrière.

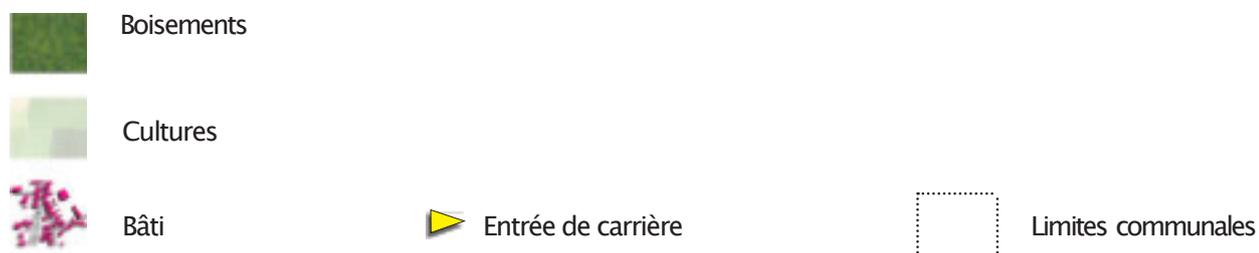
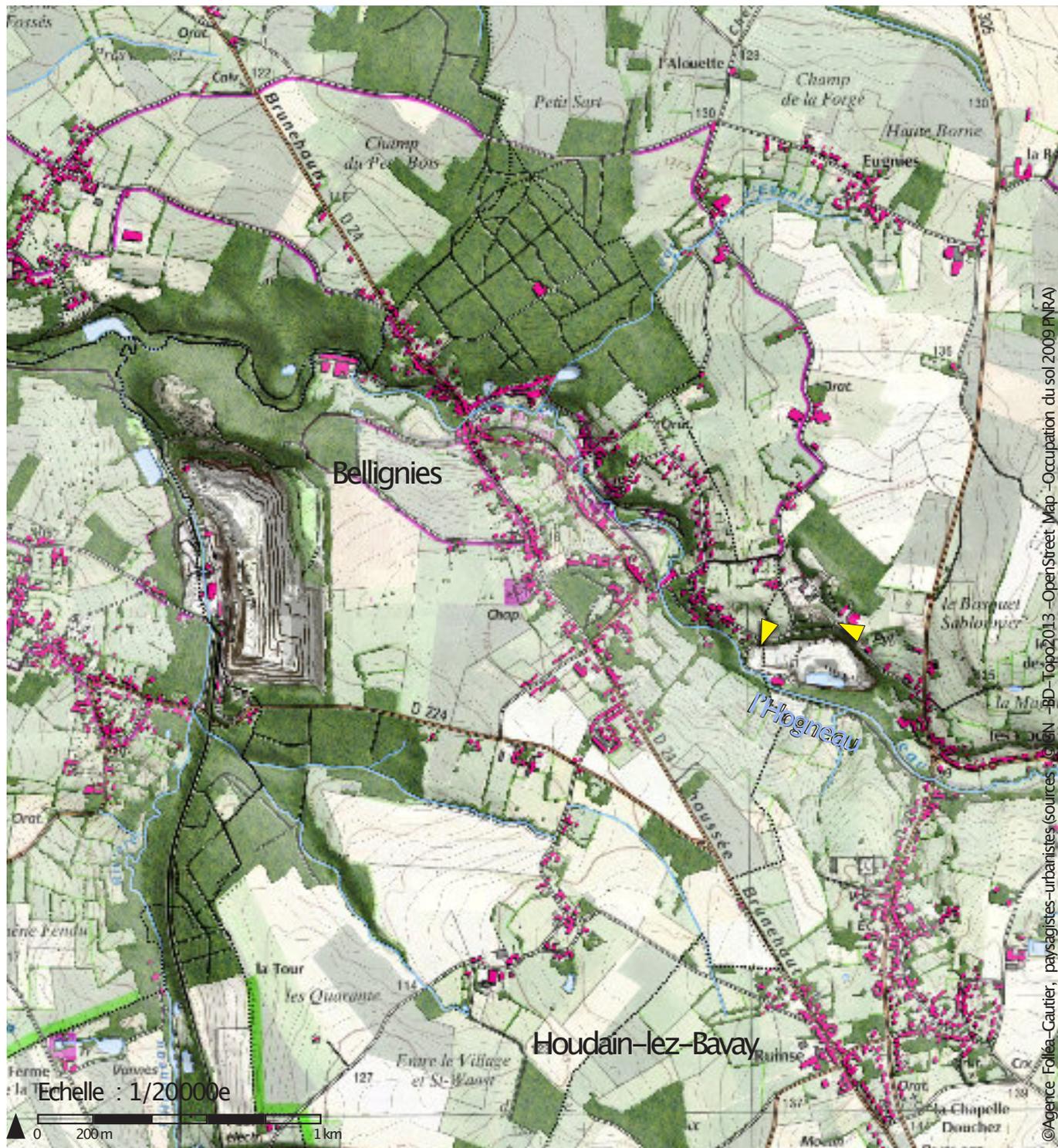
Des amphibiens ont également été trouvés lors de cette étude. Il s'agit du Crapaud commun *Bufo bufo*, de la Grenouille rousse *Rana temporaria*, de la Salamandre tachetée *Salamandra atra*, surtout, de l'Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*, qui est déterminant ZNIEFF et cité en annexe IV de la directive « Habitats ».

Pour les reptiles, l'Orvet fragile *Anguis fragilis* a été observé. Sans être remarquable, cette espèce est protégée.

Pour les insectes, plusieurs espèces déterminantes ZNIEFF ont été localisées : l'Azuré des nerpruns *Celastrina argiolus*, le Caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*, le Petit Sylvain *Limnitis camilla*, la Piéride de la moutarde *Leptidae sinapis*, le Tabac d'Espagne *Argynnis paphia* et le Tétrix des carrières *Tetrix tenuicornis*.

Citons également quelques chauves-souris observées à l'est de la carrière actuelle, mais susceptibles de s'y trouver : la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, la Sérotine commune *Eptesicus serotinus* et surtout, le Grand Murin *Myotis myotis*, qui est cité en annexe II de la directive « Habitats ».

## 2. CARRIERE DE HOUDAIN-LEZ-BAVAY(TROU DES SARRAZINS)



---

## ← Situation

---

La carrière se situe entre deux villages, Houdain-lez-Bavay et Bellignies et s'implante dans la vallée de l'Hogneau. C'est une petite carrière peu visible depuis les alentours car la fosse occupe le creux de la vallée. La route reliant Houdain-lez-Bavay et Bellignies traverse le site, longeant la carrière au sud et les installations et zones de stockage au nord.

Il s'agit d'une carrière de petite superficie essentiellement entourée par des boisements et des friches arbustives sur merlons.



La fosse et les installations secondaires de la carrière du Troudes Sarrazins

---

## ← Les abords

---

**La petite route d'accès à la carrière (1, 2)** longe la fosse sans qu'elle soit visible, cachée derrière un merlon de 1m de haut planté d'une haie arborée de feuillus. La zone de stockage et les installations ne sont pas non plus visibles depuis cette route qui rejoint Bellignies sans qu'on ait conscience du site industriel.

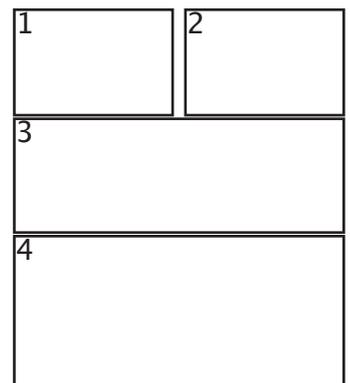
**La carrière n'est perceptible que depuis la redescente de la route de Héricamp (3)** : les installations primaires sont visibles dans la carrière et on aperçoit les installations secondaires et les zones de stockage le long de la route. Une haie de thuyas borde en partie la zone de stockage.

**Depuis la sortie de Bellignies (4)**, la zone de stockage est masquée derrière un alignement de peupliers. Au premier plan s'étend une belle prairie en pente pâturée.

**Sur la chaussée Brunehaut (RD 24)**, la carrière reste invisible ; même la zone de stockage sur la rive droite du ruisseau n'est pas perceptible car elle se situe dans le pli de la vallée en contrebas de la route.

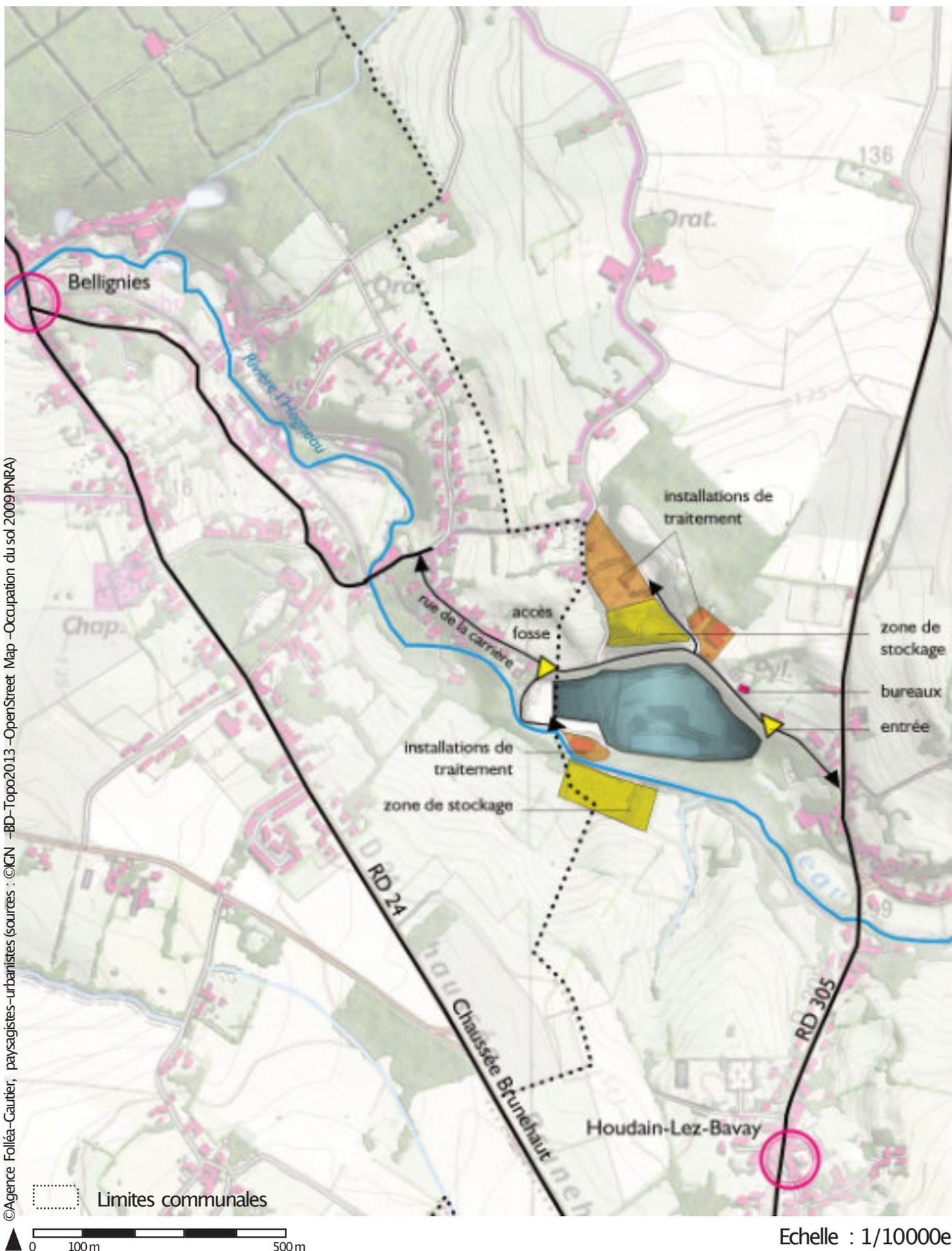
**Un cheminement longe la rivière** de l'Hogneau sur sa rive droite mais ne se poursuit pas au-delà de la carrière. Il rejoint le pont de la rivière et permet de remonter vers la rue de la carrière mais en passant par le site industriel. La continuité publique le long de la rivière n'est pas possible.

**Les habitats aux abords** sont constitués de boisements, notamment au sud avec l'Hogneau, mais aussi de bocage et d'habitation. Les espèces y sont comparables à celles rencontrées en limite intérieure de carrière (voir page suivante) avec quelques espèces supplémentaires comme le Bruant jaune *Emberiza citrinella* et la Bergeronnette grise *Motacilla alba*. Le développement de la végétation arbustive et arborée dans ses bordures intérieure met la carrière en continuité avec ses environs pour les espèces forestières. Pour les espèces de milieux ouverts en revanche et par conséquent, les continuités risquent de disparaître à terme entre les espèces situées dans la carrière et les populations des secteurs ouverts situés à proximité.





# SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE DE HOUDAIN



©Agence Folléa-Cautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009/PNRA)

## ← La carrière

**Les zones de stockage (1, 2)** sont assez discrètes dissimulées derrière les remblais plantés de bouleaux. A l'arrière, un bois de peupliers masque totalement les installations.

**La fosse (3)** est bordée sur l'ensemble du pourtour par des arbres et les stériles sont stockés dans le fond de la fosse à l'Est. La descente vers les installations primaires est abondamment plantée. Le site est assez spectaculaire avec ses parois rocheuses sur lesquelles se développent une végétation spontanée.

**La prospection** n'a pu se faire qu'à l'extérieur de la carrière. La diversité des habitats n'est pas négligeable, mais il est difficile de se faire une idée de l'intérêt de cette carrière sans y pénétrer.

Vu de l'extérieur, cette petite carrière connaît une reconquête arbustive dans les friches des merlons avec, sur les gradins les plus élevés, présence de boqueteaux qui forment une continuité avec les boisements de la vallée de l'Hogneau située juste au sud. Des flaques et une pièce d'eau sont également visibles au fond de la carrière.

Ainsi, la diversité des habitats n'est pas négligeable, mais il est difficile de se faire une idée de l'intérêt de cette carrière sans y pénétrer.

**Les espèces** présentes dans la carrière sont pour partie liées aux espaces ouverts des friches sur les merlons la bordant côté nord. Il s'agit notamment d'insectes comme, pour les orthoptères, le Criquet des pâtures *Chorthippus parallelus*, le Criquet mélodieux *Chorthippus biguttulus*, le Criquet duettiste *Chorthippus brunneus*, la Grande Sauterelle verte *Tettigonia viridissima* et le Conocéphale bigarré *Conocephalus fuscus* ainsi que, pour les papillons, la Piéride du chou *Pieris brassicae* et l'Azuré commun *Polyommatus icarus*.

Il s'agit également d'espèces liées aux boisements comme, pour les oiseaux, le Pigeon colombin *Columba oenas*, le Pigeon ramier *Columba palumbus*, le Pinson des arbres *Fringilla coelebs*, le Pic épeiche *Dendrocopos major* et le Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes* et, pour les insectes, d'une sauterelle la Decticelle cendrée *Pholidoptera griseoptera* et d'un papillon, le Tircis Pararge *aegeria*.



1
2
3

---

## ← Les projets

---

Nous n'avons pas connaissance de projets au-delà de l'autorisation d'exploitation en cours.

## ← Les corridors écologiques (analyse SRCE) :

---

Un corridor a été identifié, il s'agit du cours de l'Hogneau considéré comme un corridor potentiel de milieux humides à remettre en bon état. Le corridor semble fonctionnel, essentiellement pour les espèces liées aux eaux courantes. Il se trouve juste au sud de la carrière

## ← Les enjeux paysagers et écologiques

---

### Les continuités écologiques et paysagères :

- Faut-il ouvrir les milieux naturels en certains endroits le long des cours d'eau ?

### Les continuités des chemins :

- Peut-on créer une continuité de cheminement le long de l'Hogneau, en rive droite, vers le GR de Bellignies ?

### Les plantations et leur composition :

- Quelles essences planter le long de la route d'Héricamp pour masquer les zones de stockage ?

### Les points de vue publics sur la carrière :

- Peut-on aménager un point de vue depuis la route vers la fosse ?

---

## ← Contexte réglementaire

---

La carrière ne touche aucune ZNIEFF.

La ZNIEFF la plus proche est la ZNIEFF continentale de type 1 n° 310009342 Vallée de l'Hogneau et ses versants et les ruisseaux d'Heugnies et de Bavay à environ 0.4 km.

On trouve dans la ZNIEFF de type 1 n° 310009342 Vallée de l'Hogneau et ses versants et les ruisseaux d'Heugnies et de Bavay à la fois une flore atlantique à large amplitude (*Hyacinthoides non-scripta*, *Narcissus pseudonarcissus*) mais surtout une flore subatlantique originale pour le Nord-Pas de Calais (*Corydalis solida*, *Phyteuma spicatum*, *Myosotis sylvatica*). Quelques espèces submontagnardes sont également présentes (*Polygonum bistorta*, *Scirpus sylvaticus*, *Chrysosplenium alternifolium*).

Diverses végétations forestières abritent des taxons remarquables : Dans les parties sommitales, la hêtraie chênaie neutrocalcicole héberge *Ophrys insectifera*, *Dactylorhiza fuchsii* et *Euphorbia dulcis* subsp. *incompta*. En bas des versants, la Chênaie-charmaie à Primevère élevée, héberge *Corydalis solida*. Sur les terrasses alluviales et les bords des ruisseaux prospèrent diverses Frênaie et Aulnaie-Frênaie avec *Polystichum aculeatum*. En plus des espèces précédemment indiquées, on peut encore citer *Carex strigosa*, *Lathraea squamaria*, *Senecio ovatus*, *Stellaria nemorum*, *Impatiens noli-tangere*.

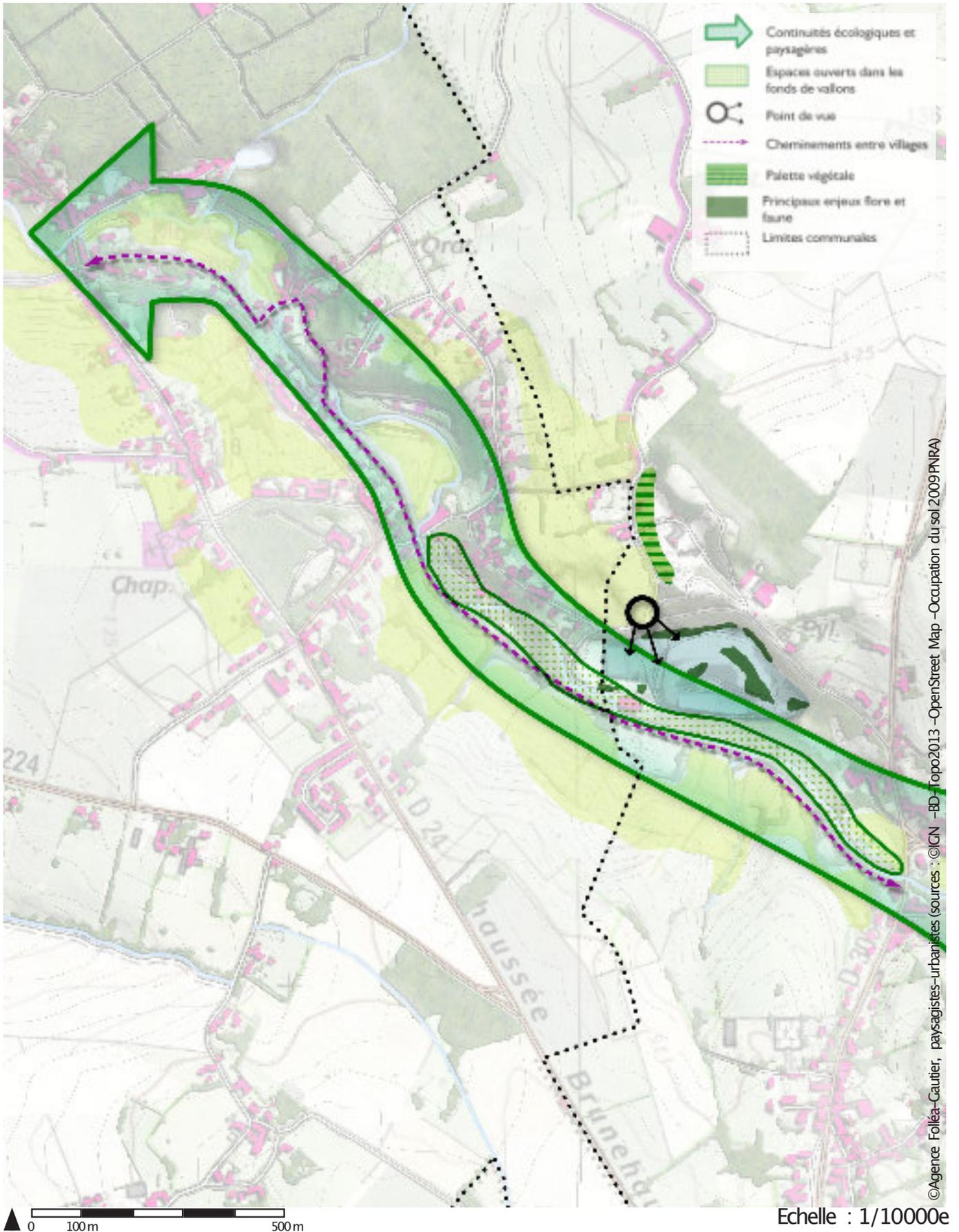
Les formations boisées et prairiales concentrent l'essentiel de l'intérêt faunistique du site avec 12 espèces déterminantes dont 7 espèces de rhopalocères (*Apatura iris*, *Apatura ilia* et *Ladoga camilla*...), 2 espèces de mollusques, 2 espèces d'Odonates et une espèce d'amphibiens.

## ← Données bibliographiques sur la carrière

---

Aucune donnée flore ou faune n'est accessible pour la carrière.

# ENJEUX DE LA CARRIÈRE DE HOUDAIN



© Agence Folléa-Cautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009/PNRA)

## 2. LA SAMBRE INDUSTRIELLE / LA HAIE D'AVESNES

### PRÉSENTATION DES UNITÉS DE PAYSAGE

Les deux entités sont limitées à l'est par la Fagne de Solre, au sud par la Thiérache bocagère, à l'ouest par le plateau du Mormal et au nord par la partie plus urbaine et industrielle de la vallée de la Sambre, autour de Maubeuge.

L'entité de la Sambre industrielle se caractérise par la présence de la rivière canalisée au cours complexe, successivement ample et resserré, coulant dans une vallée profonde. Résultant de plusieurs siècles d'activité métallurgique, on retrouve ici une agglomération linéaire et dense qui s'étend tout le long de la Sambre avec un habitat fortement marqué par les activités industrielles.

De part et d'autre de cette vallée, se dessinent de vastes plateaux où prédominent les cultures, vers le Bavaisis à l'est et la Haie d'Avesnes à l'ouest. Située au centre de l'unité paysagère du même nom, la Haie d'Avesnes est une bande boisée de quelques centaines de mètres d'épaisseur, délimitant au nord un paysage polyculturel composés de prairies, de haies de charmes têtards et de vergers de haute tige résiduels. Sur ce plateau, la campagne est très ouverte, sans ponctuation végétale. Les prairies se concentrent autour des cours d'eau, la Sambre et ses nombreux affluents, délimitées par des haies bocagères, arbustives ou arborées. Le bâti s'implante ici essentiellement dans les vallées, dans les larges fonds plats, ou étagé sur les versants, de manière dense et concentrée. Dans une moindre part, on retrouve un bâti dispersé sur les plateaux ou dans le bocage.

C'est sur un des affluents de la Sambre (ruisseaux d'Eclaibes et des Prés-à-Forêt), que s'implante la carrière des Paquiers dans la continuité du village de Limont-Fontaine. La carrière est donc dans le pli d'un vallon au cœur d'un réseau bocager et habité. L'exploitation géologique est restée ici modeste, avec cinq carrières au début du XIXe siècle, dont celle de Limont-Fontaine est la seule à avoir perduré. Elle est isolée des autres carrières de l'Avesnois. Elle ne produit aujourd'hui plus de matériaux de construction, mais des granulats utilisés dans la sidérurgie, le traitement de sols et l'agriculture.

#### ← Valeurs paysagères

- Une occupation du sol sectorisée : zones urbaines et industrielles, zones agricoles ouvertes de plateau, zones bocagères de fond de vallées, zones forestières. Des cultures étagées.
- La Haie d'Avesnes, horizon boisé marquant de sa masse imposante le territoire
- Des vallées verdoyantes (Warene) formant un horizon bien dessiné depuis les plateaux ouverts
- Une planéité perturbée uniquement par la surprenante présence des vallées, créant un relief parfois prononcé
- Le développement d'un rapport particulier à la pente par l'implantation bâtie sur les versants des vallées.

#### ← Dynamiques d'évolution

- Grave crise de reconversion de l'activité industrielle.
- Le désenclavement routier du territoire (aménagement de la RN2 entre Maubeuge et Avesnes-sur-Helpe) : modification du tracé et transformation en voie express, en cours de réalisation. Un impact sur l'urbanisation à prendre en compte dans ce territoire encore très rural.



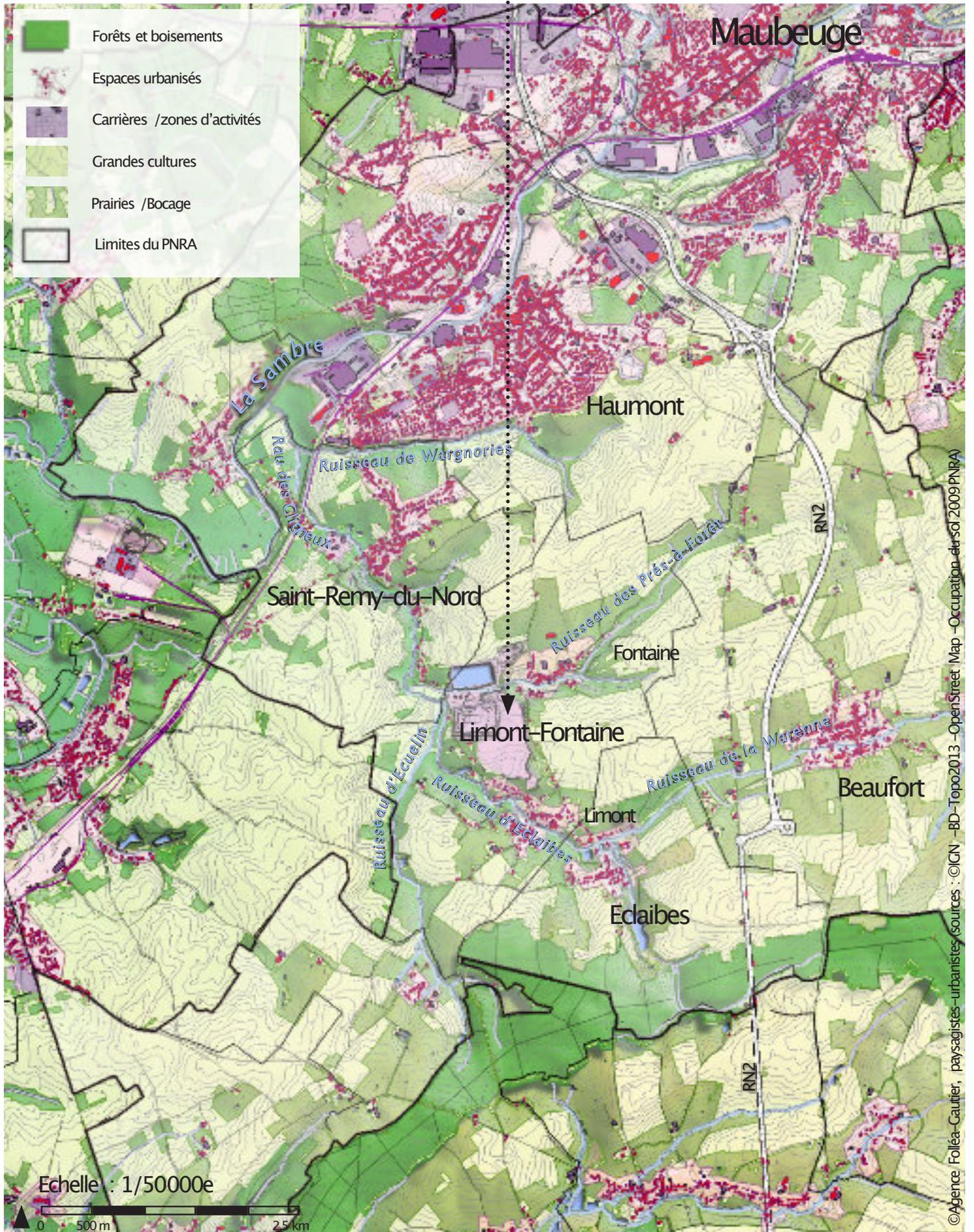
La Sambre Industrielle



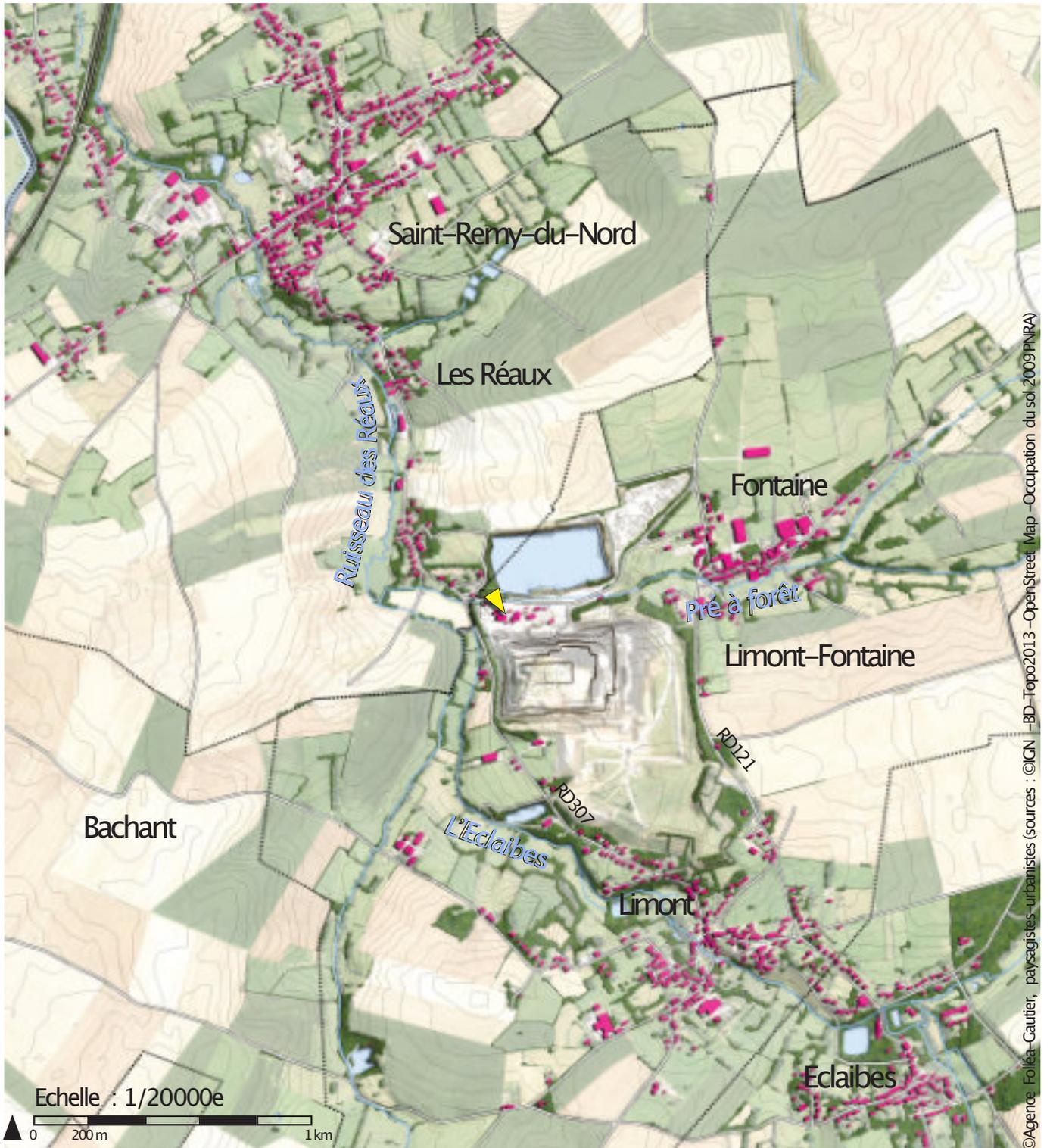
La Haie d'Avesnes

Source : Diagnostic du PNRA

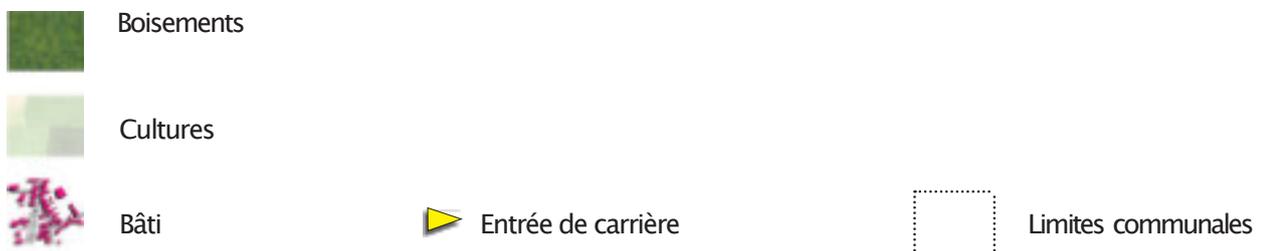
# Carrière de Limont-Fontaine



### 3. CARRIERE DE LIMONT-FONTAINE (PAQUIERS)



© Agence Follka-Cautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol-2009PNRA)



## ← Situation

La carrière se situe au cœur du village de Limont-Fontaine (regroupant les deux bourgs de Limont et Fontaine), avec pour cadres les routes RD307 et RD 121. Une petite route rejoignant les deux départementales, traverse le site délimitant au nord l'ancienne fosse aujourd'hui remise en eau et au sud la nouvelle carrière en exploitation. Tout autour, des habitations cernent le site de la carrière. L'agglomération de Maubeuge se développe à quelques kilomètres au Nord sur la commune de Saint-Remy-du-Nord.

Deux petites rivières bordent la carrière : le ruisseau d'Eclaibes provenant de Limont-Fontaine et le ruisseau des Prés à Forêt provenant de Fontaine. Ces deux cours d'eau dessinent un léger pli dans la plaine agricole et s'accompagnent de prairies bocagères. Le reste de la plaine est plus ouverte, occupée de cultures céréalières, où la présence de l'arbre a complètement disparue.

La carrière est très peu visible depuis les alentours de loin comme de près. Des merlons bas plantés ceinturent le site sans aucune butte ou « montagne ». Les installations comme les zones de stockage restent très discrètes dans le paysage.

Cette carrière imposante se distingue par la présence de surfaces en eau peu profondes, des merlons végétalisés et d'un grand bassin vers le nord.



Photo aérienne de la carrière des Paquiers (source : NAI)



La fosse de la carrière des Paquiers

## ← Les abords

**La RD307 (1)** longe le site d'exploitation à l'ouest. Elle est dans une première partie bordée d'habitations avec en arrière-plan les merlons en pentes douces et plantés. Plus au nord, la route longe la fosse de la carrière masquée par une haie haute de conifères. Aucune vue publique n'est aménagée sur la carrière, pourtant toute proche de la voie publique.

**La RD121** relie le village de Limont à Fontaine en longeant le site sur son flanc Est. Quelques habitations occupent le bord de route au sud avec des merlons doux et plantés ; au-delà le merlon planté est doublé d'une haie basse taillée jusqu'à Fontaine (5). Côté plaine, la parcelle agricole vient jusqu'à la route sans aucune haie taillée ; le paysage est très ouvert, à perte de vue.

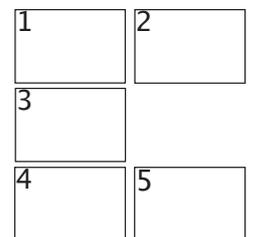
**Les merlons plantés du sud de la carrière (2, 4, 5)** ont un profil doux côté extérieur et plus raides côté intérieur. Suivant le plan de remise en état dessiné par un paysagiste en 2004, les pentes douces des merlons sont plantées de haies basses délimitant des prairies. Ce travail sur les transitions entre le site et son environnement montre un souci réel de valorisation qualitative des abords de la carrière. Les merlons herbeux pourraient être fauchés tardivement, à l'automne, pour favoriser les insectes.

**Dans le village de Fontaine (6)**, le vallon du ruisseau des Prés à Forêt est accentué par un travail de terrassement se terminant en butte dominant tout le site de la carrière. Ces terrassements souples et doux sont maintenus en prairies, prolongeant les prairies naturelles du village. Ces buttes provenant des extractions de la fosse ont été modelées en tenant compte des

mouvements naturels du terrain ; ils se fondent parfaitement bien dans le paysage, d'autant qu'ils conservent des surfaces en prairie associées à des petits boisements. Sur l'emprise du site industriel, le terrassement a remblayé une partie du cours d'eau qui est ensuite complètement busé jusqu'à sa confluence avec le ruisseau des Réaux.

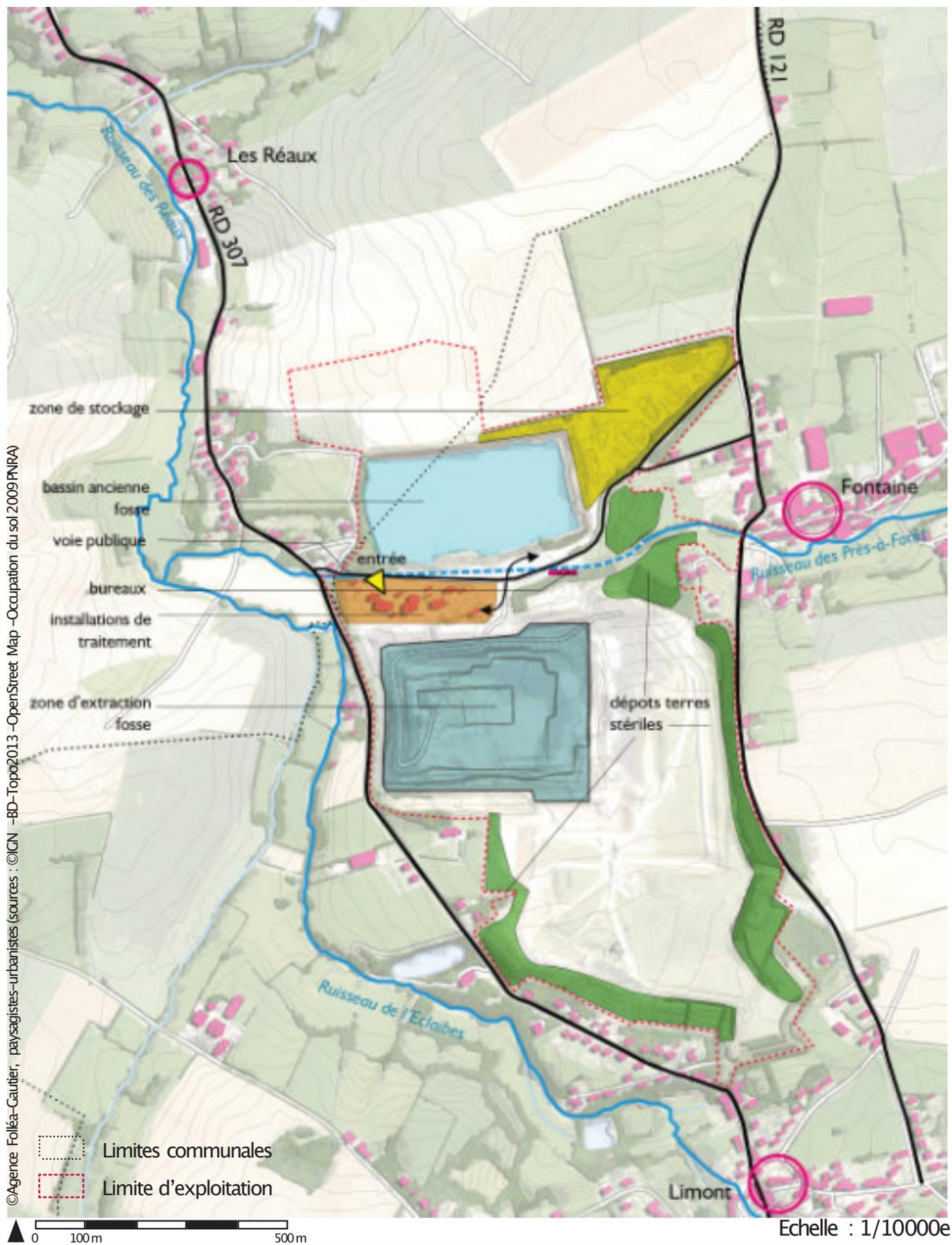
**Au nord Est (3, 4)**, les zones de stockage sont entourées de merlons étroits et plantés de pins. Les stocks sont en partie masqués mais la haie de conifères est en revanche très voyante dans le village de Fontaine et depuis l'arrivée nord sur la RD121. Cependant, l'entrée des camions par la RD121 est assez soignée.

**La carrière est environnée par le bocage vers le sud, et par des cultures partout ailleurs** sauf ponctuellement par des habitations. La carrière se trouve à la rencontre de trois corridors liés aux espèces du bocage et associés respectivement aux villages de St-Rémy-du-Nord au nord, de Fontaine à l'est et de Limont-Fontaine au sud. Avec les merlons boisés qui entourent la carrière, la continuité semble assurée.





# SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE DE LIMONT-FONTAINE



©Agence Folléa-Cautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009/PNRA)

## ← La carrière

**L'ancienne fosse(1)**, peu mise en valeur, sert de bassin de décantation avant le rejet en rivière. Le niveau de l'eau est relativement bas (-20m en dessous du terrain naturel). Les rives de la fosse sont abruptes et restent par conséquent non accessibles. Une timide végétation spontanée s'y développe. Aucune vue n'est aménagée sur le bassin, même pas depuis le point haut de la carrière. Des terres sont stockées en limite nord ?

Le bassin, situé au nord, aux rives abruptes, plutôt uniformes avec peu de végétation riveraine, semble avoir un intérêt floristique et faunistique limité.

**Les surfaces en eau (2, 3)** sont constituées de vastes flaques peu profondes se trouvant au fond de la carrière, dont la reconquête par la végétation de milieux humides est à peine amorcée. Cet habitat peu évolué associé aux espaces de sol nu permet la reproduction du Petit Gravelot *Charadrius dubius*. Les flaques du fond de la carrière et les parois participent à la diversité des espèces présentes.

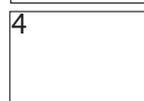
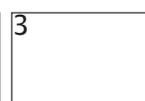
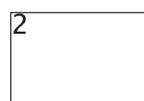
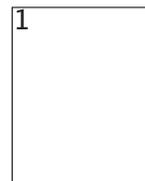
**Les parois rocheuses (3)** permettent la présence du Grand-duc d'Europe *Bubo bubo* qui se reproduit sur le site.

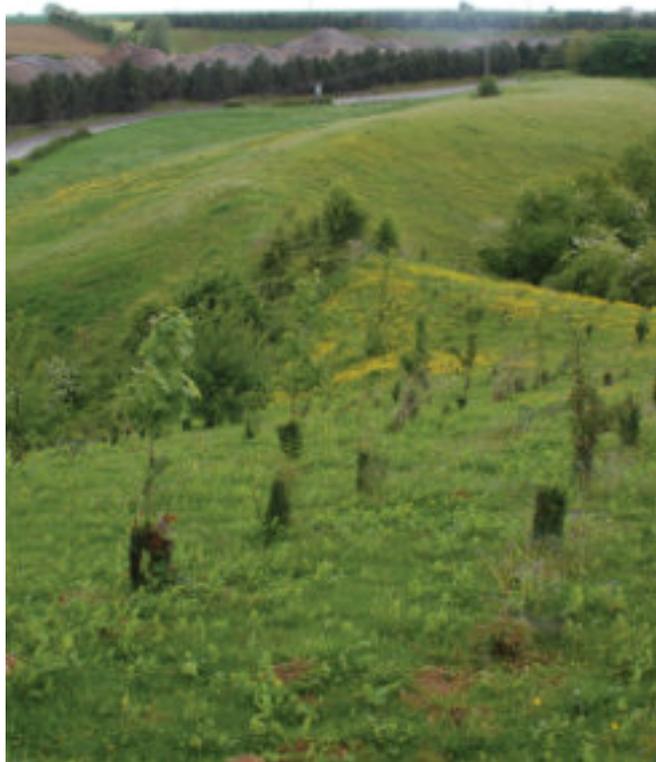


**Les friches herbeuses (1)** se trouvent sur les merlons de la partie sud et nord de la carrière. Certaines ont été plantées d'arbres encore très jeunes. Ces espaces permettent entre autre au Grand-duc *Bubo bubo* de chasser le Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*, comme M. Quijada a pu l'observer.

**Le ruisseau (2, 3)** est totalement busé sous la plateforme de transformation des matériaux.

**La route qui traverse le site (4, 5)** dessert l'ensemble des installations. Côté Réaux, l'entrée n'est pas mise en valeur, même si les installations restent discrètes depuis la RD307. Clôtures, grandes surfaces bitumées, parkings, aires de demi-tour... Beaucoup de poussières et aucune végétation. La route est traversée 50 fois par jour par les camions qui vont chercher ou déposer leur cargaison sur l'aire de stockage au nord. Liaison naturelle entre Fontaine et Saint-Remy-du-Nord, cette route est aujourd'hui essentiellement empruntée par les camions de la carrière.





## ← Les projets

L'extension de la carrière se fait vers le sud, à l'intérieur des merlons en place. Les terres stériles sont déposées dans la fosse actuelle dans l'angle sud-Ouest.

## ← Les enjeux paysagers et écologiques

### Les routes autour des carrières et les entrées de ville

- Comment concilier les usages urbains et industriels de la route de Fontaines à Réaux qui traverse le site (plantations, traversées des camions, cheminement) ?
- Faut-il maintenir les zones 1AU et la zone 2AULT (urbanisation à long terme) pour l'extension de Limont le long de la RD 121 ?

### Les accès à la carrière :

- Peut-on valoriser l'entrée du site sur la RD307 : parking, aire de demi-tour, clôtures... ?

## ← Les corridors écologiques (analyse SRCE)

Un corridor a été identifié, il s'agit du ruisseau des Réaux et d'un de ses affluents, le ruisseau d'Eclabes. Tous deux sont des corridors potentiels de milieux humides apparemment fonctionnels.

### Les profils des merlons périphériques

- Comment gérer les terrassements et les plantations des merlons qui ceinturent le site ? Peut-on envisager une rétrocession ?

### Les continuités paysagères et écologiques

- Peut-on pérenniser les habitats spécifiques de la carrière (flaques du fond de la fosse, parois) qui participent à la diversité des espèces présentes ?
- Peut-on mettre en oeuvre une fauche tardive, à l'automne, des merlons herbeux pour favoriser les insectes ?
- Comment retrouver la continuité visuelle du cours d'eau des Prés-à-Forêts à travers les installations de la carrière ?

## ← Les enjeux paysagers et écologiques (suite)

### Les plantations et leur composition

- Peut-on remplacer les conifères plantés pour masquer la zone de stockage par des feuillus ?

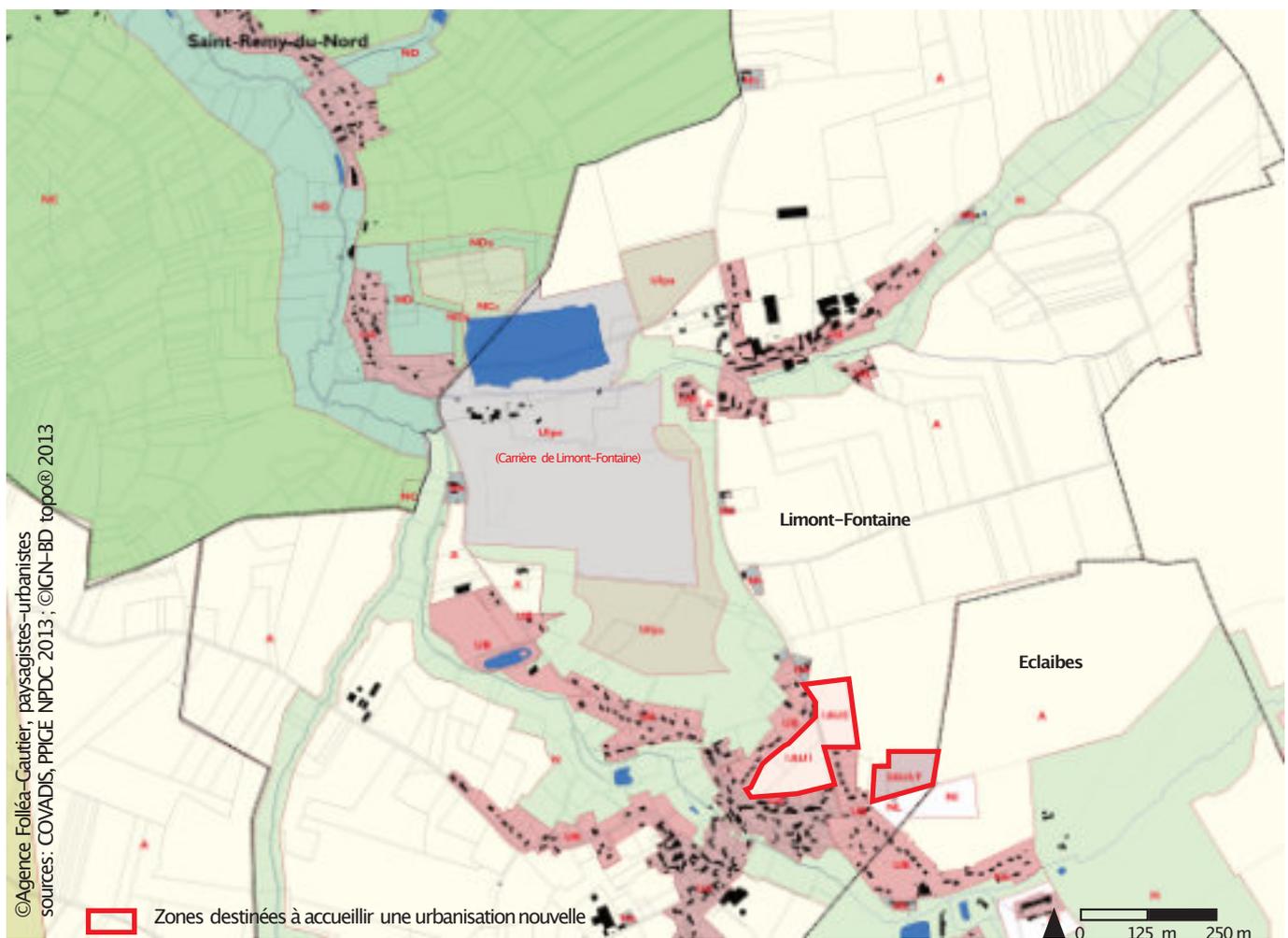
### Les fosses

- Comment mettre en valeur les abords de l'ancienne fosse remplie d'eau : accessibilité, abords, plantations, ... ?

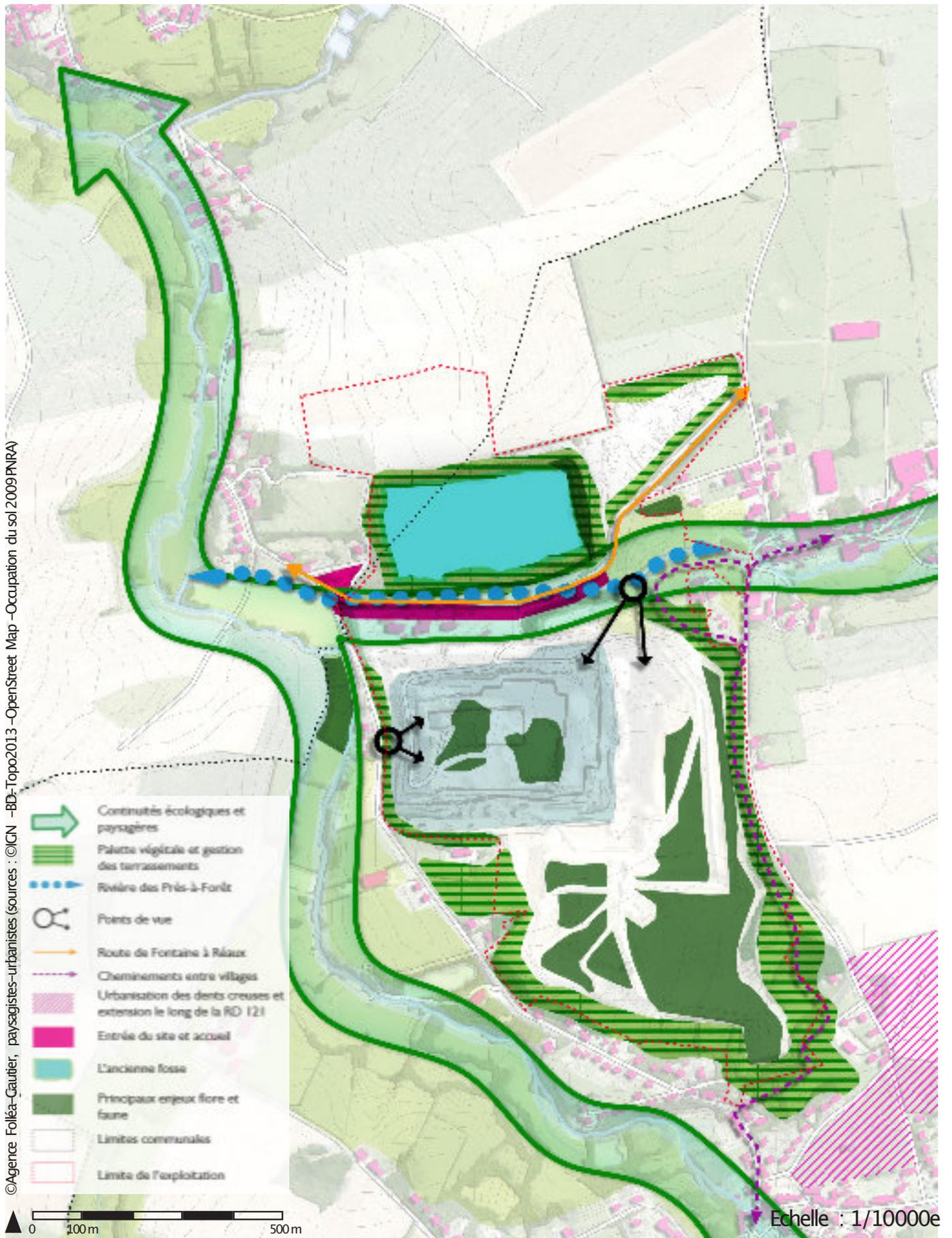
### Les points de vue publics sur les carrières

- Peut-on créer un accès public sur la butte depuis Fontaines ?
- Peut-on ouvrir une fenêtre sur la fosse depuis la RD 307 ?

## PLANS DE ZONAGE DES DOCUMENTS D'URBANISME DES COMMUNES LIMITOPHES



# ENJEUX DE LA CARRIÈRE DE LIMONT-FONTAINE



## LOCALISATION DES PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE



## LOCALISATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION



---

## ← Contexte réglementaire

---

La carrière ne touche aucune ZNIEFF. Les ZNIEFF les plus proches sont relativement éloignées de la carrière, il s'agit de :

– La ZNIEFF continentale de type 1 n° 310013684 Complexe bocager et couronne boisée de Dourlers, Saint-Aubinet Floursies à environ 1.4 km.

– La ZNIEFF continentale de type 1 n° 310014127 Prairies humides d'Aymeries. Cette ZNIEFF n° 310014127 englobe la Réserve naturelle régionale de Pantegnies n° FR9300138 et est englobée dans la ZNIEFF continentale de type 2 n° 310013731 Plaine alluviale de la Sambre en amont de Bachant à environ 2 km.

Au-delà à environ 5 km de la carrière, on a la ZNIEFF continentale de type 1 n° 310007223 Forêt domaniale de Mormal et ses lisières qui est englobée dans la ZNIEFF continentale de type 2 n° 310013702 Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées.

Zone forestière entouré de bocage, avec quelques étangs, la ZNIEFF de type 1 n° 310013684 Complexe bocager et couronne boisée de Dourlers, Saint-Aubin et Floursies héberge une flore et des végétations constituant un ensemble d'intérêt patrimonial intéressant et typique

du bocage prairial de l'« Avesnois » avec notamment une mosaïque d'espaces forestiers et semi-bocagers dont une prairie très originale à Épiaire officinale en position d'ourlet, un complexe de végétations typique des étangs forestiers de la Fagne, présence de plusieurs plantes remarquables (*Equisetum hyemale*, *Helleborus viridis* subsp. *viridis*, *Trifolium medium*...).

La faune recensée sur cette ZNIEFF est diversifiée et inféodée aux divers types d'habitats parmi lesquels le milieu forestier et ses lisières, les prairies et les zones humides. Parmi les espèces à enjeux notées, on retrouve le cortège des papillons forestiers rares au niveau régional (*Aricia agestis*, *Carcharodus alceae* et *Polyommatus coridon* et quelques odonates comme *Aeshna grandis*, *Calopteryx virgo* et *Sympetrum flaveolum*).

La ZNIEFF de type 1 n° 310014127 Prairies humides d'Aymeries héberge un certain nombre de végétations aquatiques et amphibies et quelques prairies inondables d'un intérêt certain avec une vingtaine d'espèces déterminantes de ZNIEFF, les éléments patrimoniaux d'intérêt majeur étant assez limités avec par exemple la Gorgebleue à miroir et la Locustelle luscinioïde, la Grive litorne et *Leptidea sinapis*.

---

## ← Données bibliographiques sur la carrière

---

Aucune données floristique ou faunistique n'a pu être recueillie, hormis les éléments fournis oralement par M. Quijada, chef de secteur qui nous a fait visiter la carrière.

# 3. LA THIÉRACHE

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ DE PAYSAGE

Cette vaste entité paysagère se caractérise par son maillage bocager omniprésent et l'absence presque totale de la forêt, ainsi que par une forte dispersion du bâti. Les prairies bocagères constituent donc l'essentiel de l'occupation des sols. Ce territoire, soumis à un climat humide au sol argileux moins fertile est naturellement propice au développement d'une économie herbagère.

La Thiérache offre également un relief complexe qui s'explique par le réseau hydrographique dense qui s'organise autour des trois vallées principales (L'Helpe Majeure, l'Helpe Mineure et la Riviérette) et un chevelu de ruisseaux qui forment une succession de vallons. .

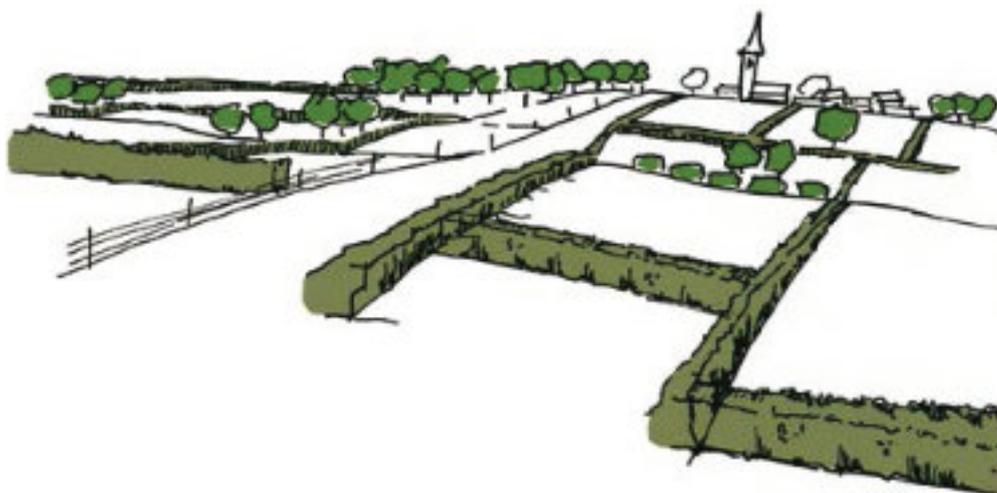
Maroilles, Dompierre-sur-Helpe , Avesnes... sur l'Helpe majeure composent une limite septentrionale au « tout bocage » des terres du sud. Hors Avesnes et Maroilles, les communes n'offrent pas de véritables paysages urbains, l'habitat étant aussi dispersé que les arbres fruitiers...

Prenant place dans le tissu bocager, deux axes majeurs structurent ce territoire : la RD962, « axe paysager structurant du Parc naturel régional de l'Avesnois », et la Chaussée Brunehaut, qui traversent d'est en ouest et du nord au sud l'Avesnois. Ce sont des axes très empruntés et qui donnent à voir le paysage traversé.

La RN2, avec sa rectitude de voie romaine, propose un itinéraire utile à la perception des grandes masses paysagères : du Sud au Nord, le gradient bocager passe de son maximum à son minimum en traversant Avesnes et sa « haie » défensive.

La proximité des Ardennes a une incidence sur la nature du sous-sol de l'entité paysagère de la Thiérache. La roche, essentiellement du calcaire dur, est présente à une faible profondeur et affleure même par endroit. Ces conditions favorables ont conduit dans un premier temps à l'extraction de pierre bleue utilisée dans le bâti. Les évolutions économiques ont amené les carrières à s'orienter vers la production de granulats utilisés pour la réalisation d'infrastructures routières. Trois carrières d'extraction sont en activité sur les communes de Haut-Lieu, Dompierre-sur-Helpe et Saint-Hilaire-sur-Helpe.

Les trois carrières se regroupent autour du carrefour de la RD962 et de la Chaussée Brunehaut, aux portes d'Avesnes-sur-Helpe. Elles produisent des granulats utilisés dans la sidérurgie, le traitement des sols et l'agriculture, ainsi que de la chaux. Elles forment un ensemble dans le paysage en raison des co-visibilités qui s'opèrent des unes vers les autres. Les terres stériles d'extraction dessinent de grandes buttes ou des merlons allongés, surgissant du paysage très légèrement ondulé de la Thiérache. Le château de Coutant et ses fermes alentours se retrouvent au centre des trois carrières, cernés par ces nouvelles « montagnes ». L'entrée de ville d'Avesnes-sur-Helpe est signalée par la présence de ces grandes buttes ou des installations de traitement de granulats. Les cours d'eau, affluents de l'Helpe, sont déviés ou busés sur les emprises industrielles

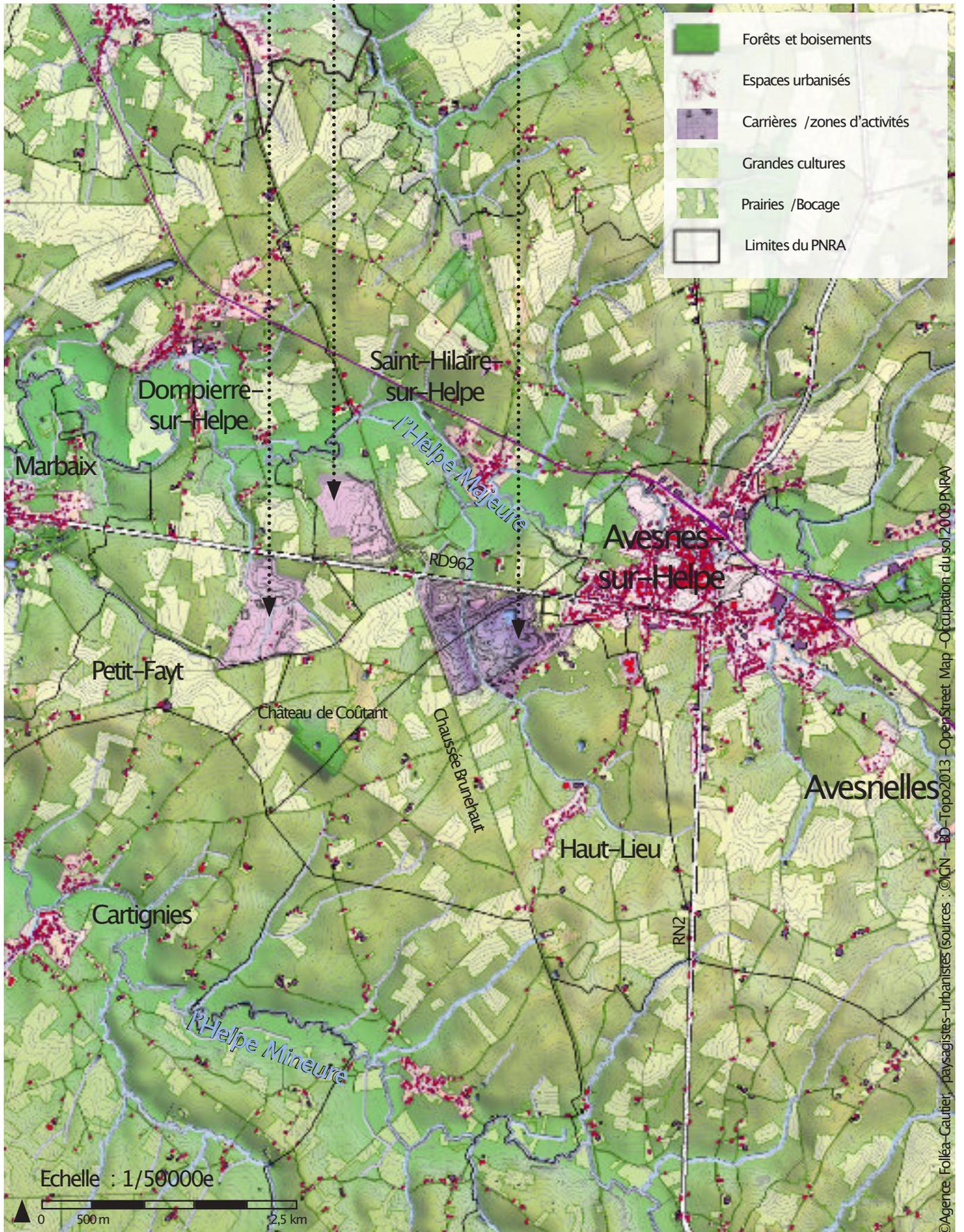


La Thiérache (source : Diagnostic du PNRA)

Carrière de Dompierre

Carrière de Saint-hilaire

Carrière de Haut-Lieu



©Agence Folléa-Cautier - paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN - BD - Topo2013 - OpenStreet Map - Occupation du sol 2009/PNRA)

## ← Valeurs paysagères

- La prairie bocagère, omniprésente sur l'entité paysagère de la Thiérache, occupe encore 80 % de la SAU. La Thiérache présente ainsi une grande homogénéité de l'occupation du sol végétal, avec une absence totale de forêts et l'omniprésence des prairies bocagères.
- Des surfaces de vergers de plein vent résiduelles, au sud-Ouest du territoire (Prixches, La Groise, Le Favril...)
- Des vallonnements marqués, en raison de la proximité du massif des Ardennes et de la présence des trois vallées parallèles et d'un riche réseau hydrographique secondaire.
- Un habitat disséminé dans le bocage

## ← Dynamiques d'évolution

- L'évolution du bocage avec le vieillissement de la population agricole et l'évolution des pratiques (culture de maïs pour l'alimentation du bétail, renforcement du système polyculture/élevage) : plus haut, moins consommateur d'entretien, parcelles plus grandes, arrachage de haies et retournement de prairies,...Le bocage s'adaptera aux contraintes modernes d'exploitation. La haie d'hier assurait de multiples fonctions (clôture pour bétail, brise-vent, limite de propriété, bois d'œuvre, ...), il faudra lui trouver de nouvelles fonctionnalités entre paysage, corridor écologique et bois énergie. Au nord, le bocage tout entier pourrait céder aux labours, se limitant aux abords des fermes et villages.
- Plantations de peupliers dans les vallées des deux Helpes et de la Riviérette, qui dénotent avec l'ambiance bocagère de la Thiérache
- De nouvelles formes d'urbanisation qui ne tiennent pas compte de la tradition d'habitat dispersé

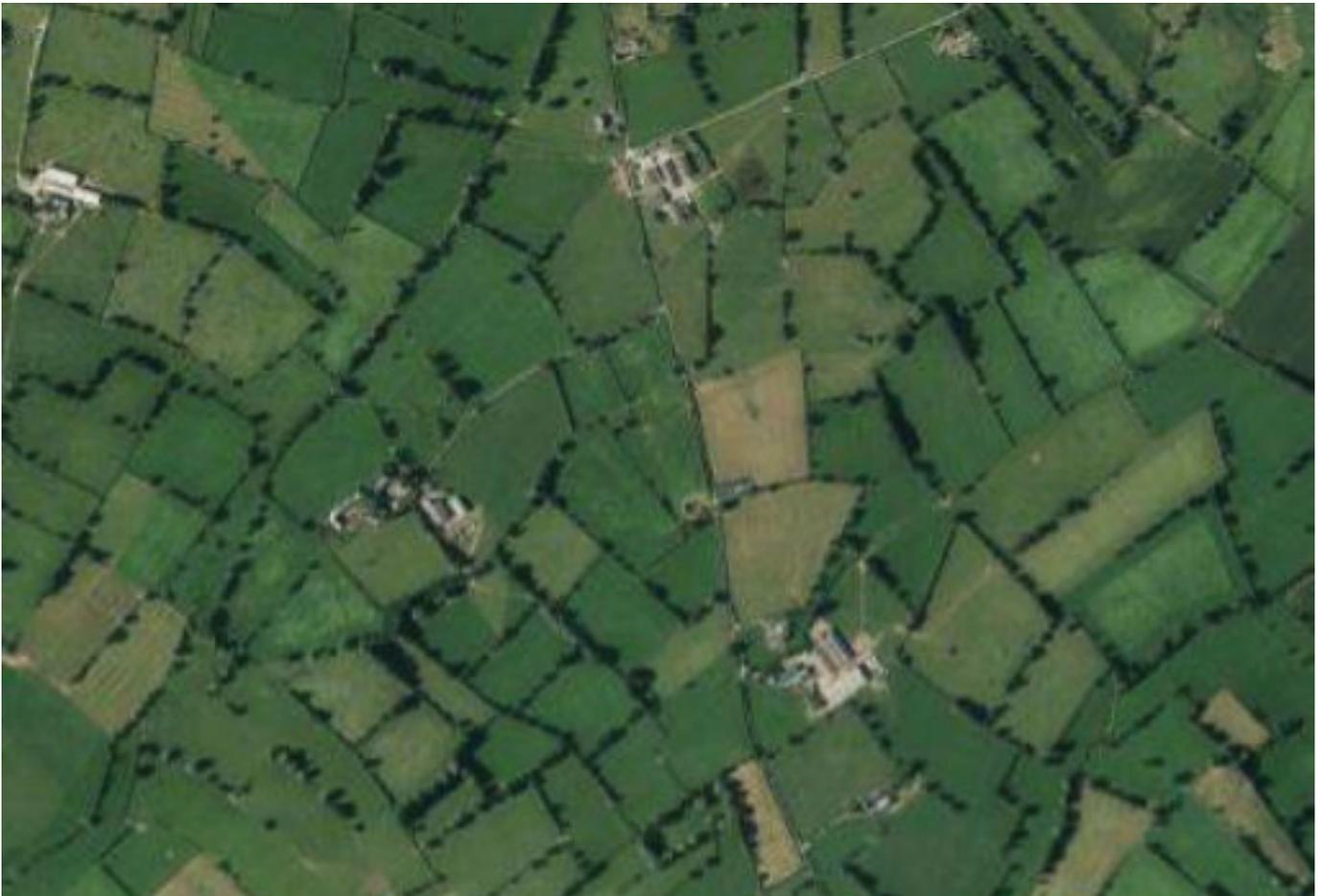


Photo aérienne du bocage de la Thiérache



Paysages soignés de haies taillées au sud d'Avesnes-sur-Helpe

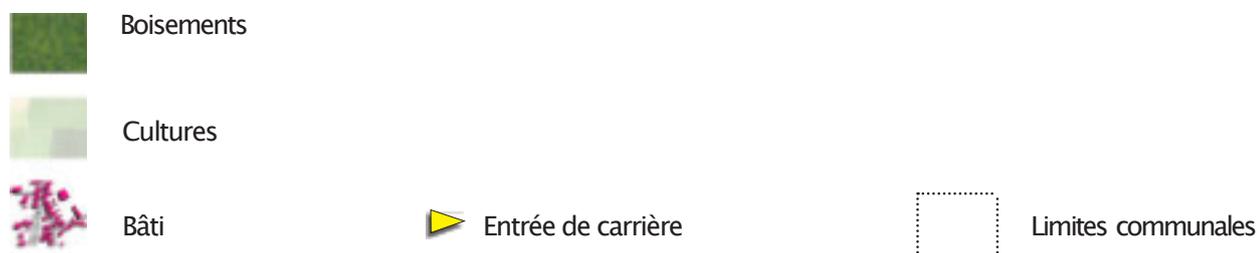


Vue aérienne des trois carrières, disposées le long de la RD 962

## 4. CARRIERE DE HAUT-LIEU (GODIN)



© Agence Folléa-Cautier, paysagistes-urbanistes (sources : © IGN - BD-Topo2013 - OpenStreet Map - Occupation du sol 2009/PNRA)



## ← Situation

C'est une des carrières les plus vastes de l'Avesnois. Située aux portes d'Avesnes-sur-Helpe, la carrière est riveraine de quartiers d'habitation-immeubles collectifs et pavillonnaires de la ville.

Cadrée au nord par le RD 962, voie de transit Est-Ouest de l'Avesnois et axe paysager structurant du Parc, elle est aussi bordée au sud par la RD 424 et à l'Ouest par la Chaussée Brunehaut. Cette dernière traverse du nord au sud le territoire de l'Avesnois, en ligne droite, sans que l'on connaisse vraiment son origine (romaine ou gauloise).

Le ruisseau de la Cressonnière traversait le site de la carrière avant qu'il ne soit dévié pour rejoindre au nord l'Helpe à Saint-Hilaire. Le territoire alentour est une plaine bocagère très légèrement ondulée où sinue l'Helpe. Les parcelles agricoles sont encore des prairies pâturées avec ponctuellement quelques champs céréaliers.

La carrière comporte des espaces à végétation spontanée plus ou moins spontanée situés à l'extrémité nord-ouest du périmètre, qui représentent un important enjeu faunistique et floristique.



Photo aérienne de la carrière de Haut-Lieu (source : Bocquet)



La fosse de la carrière de Haut-Lieu

**En limite avec la ville d'Avesnes**, la carrière est entourée de merlons plantés derrière lesquels se développent les zones de stockage. Les haies sont de nature variées mais comportent de nombreux conifères type thuyas, qui ont pour effet de souligner cette limite plutôt que d'être discrète (1).

**L'entrée du site (2, 3)** de la carrière est très industrielle et peu mise en valeur au regard de la proximité de l'entrée de ville. Les clôtures, les parkings, les barrières et le réseau d'éclairage ne valorisent pas cet accès, d'autant qu'il se trouve associé à des maisons d'habitations. En face (7), des implantations d'activités nouvelles se développent le long de la route sur une ancienne prairie bocagère.

**En limite ouest le long de la chaussée Brunehaut (4)**, un merlon uniforme borde la route, planté d'une haie arborée opaque. Aucune ouverture visuelle n'est permise sur la carrière. Le merlon et la haie sont très proches de la route, « étouffant » la perspective particulièrement longue de la Chaussée.

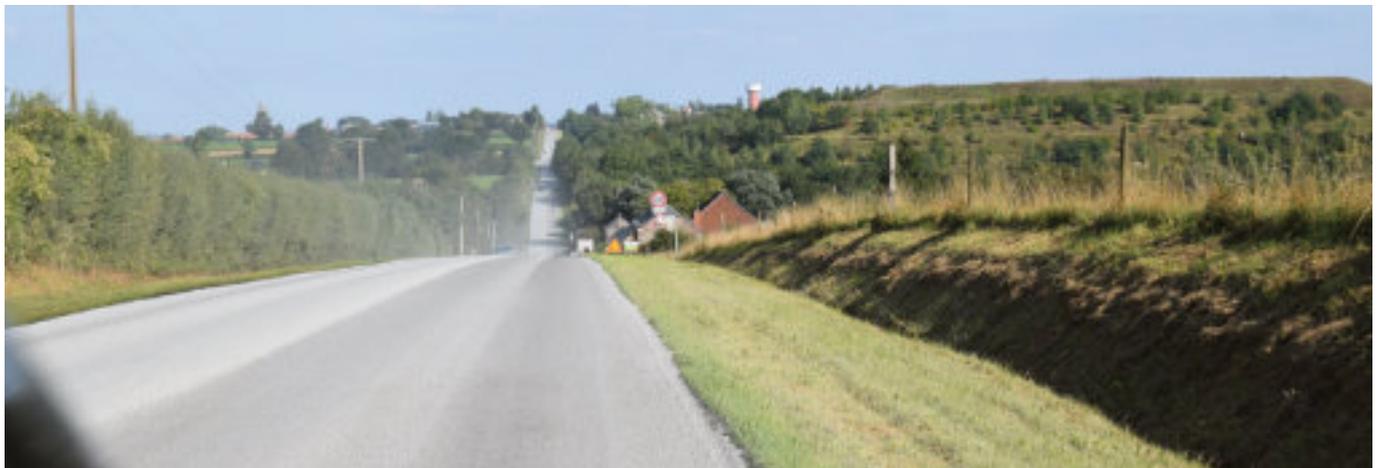
**Le long de la RD962**, les abords de la route sont très plantés aux pieds et sur les pentes des remblais. La carrière reste invisible depuis cet axe routier sur ses abords directs. Il faut s'éloigner vers l'Ouest (5) pour prendre conscience de la très grande butte qui borde cette carrière. Elle est en partie plantée d'arbres – surtout sur sa face nord – et en partie enherbée, laissant apparaître les risbermes de fabrication de la butte. La hauteur et le « crantage » des pentes soulignent le caractère artificiel de la butte dans un paysage où tous les mouvements de terrain sont extrêmement doux.

**Le passage de la rivière (la Cressonnière) sous la RD962** passe inaperçu, en revanche, le passage de la route de liaison entre les deux carrières est bien visible (6). Peu mis en valeur, ce passage pourrait être l'occasion de voir l'activité industrielle de la carrière.

Pour l'essentiel, **les habitats à proximité** sont constitués de bocage avec notamment la continuité du cours de la Cressonnière vers le sud. Plusieurs espèces faunistiques y ont été observées, notamment le Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*, l'Épervier d'Europe *Accipiter nisus* et la Fauvette grisette *Sylvia communis*.

**Les espèces** de milieux semi-ouverts présentes dans les environs sont pour beaucoup susceptibles de coloniser les espaces reconquis par la végétation au sein de la carrière

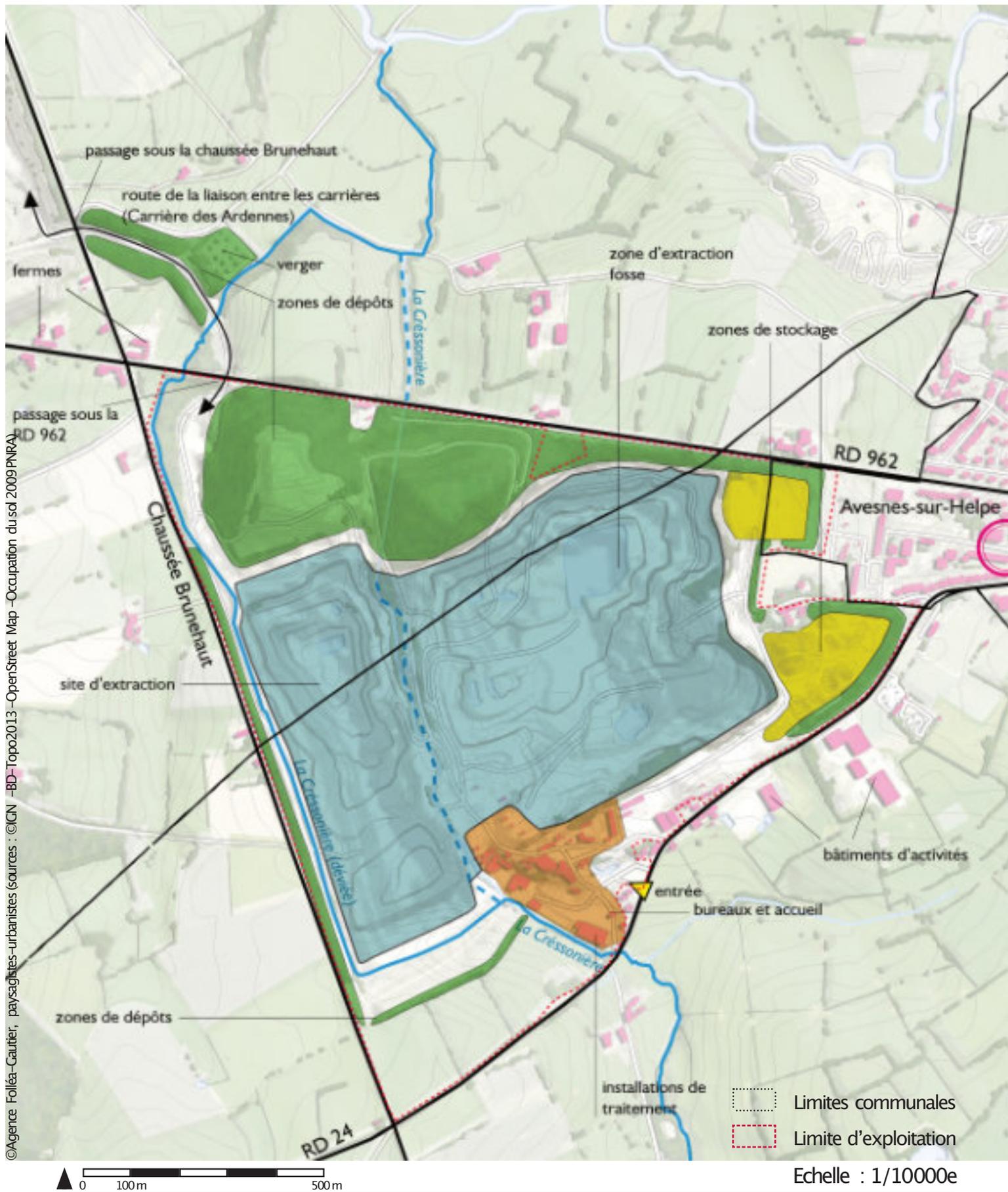




1	2
3	4
5	
7	6



# SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE DE GODIN



©Agence Folléa-Cautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009/PNRA)

## ← La carrière

**La zone d'accueil (1)** de la carrière est très cloisonnée. De nombreux grillages, des portails, des barrières rendent l'arrivée peu attrayante. Les sols sont très minéralisés, et rares sont les espaces plantés.

**Les dépôts intérieurs (2)** ne sont pas encore finis d'être façonnés, sommets plats, pentes techniques, peu de plantations.

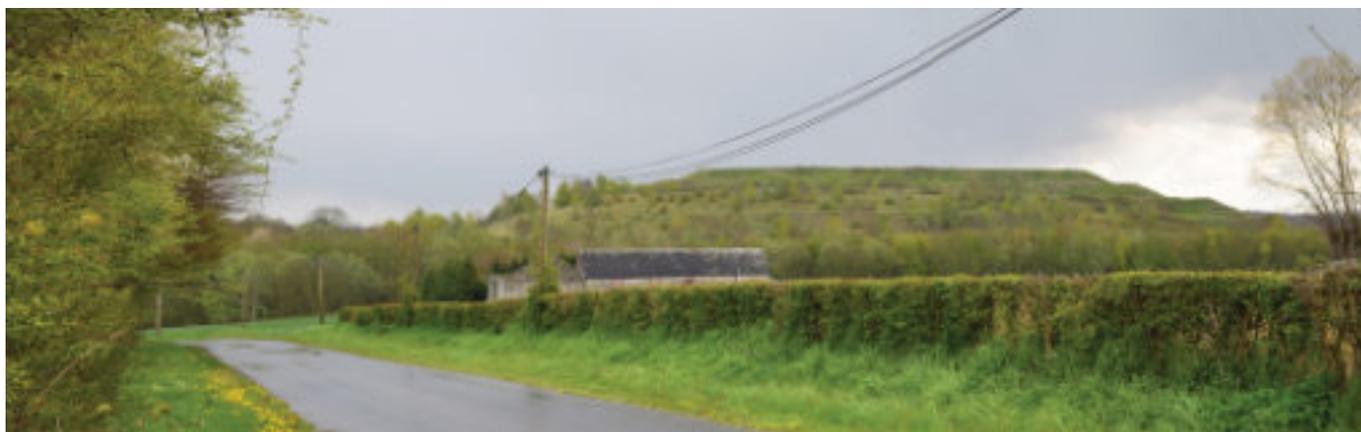
**Les parois rocheuses (3)** sont particulièrement étendues et permettent la présence d'un couple de Grand-duc d'Europe *Bubo bubo* qui fait l'objet d'un suivi comme indiqué par M. Dufrenne. Le Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros* apprécie également ces habitats rupestres.

1

2

3

**Les espaces nus hors affleurements rocheux** consistent en quelques secteurs laissés nus sur conseil du PNR pour étudier leur reconquête par la flore. Il s'agit également de stockages de granulats très fins situés à l'extrémité est de la carrière. Un de ces stockages abrite une colonie de l'Hirondelle de rivage *Riparia riparia*.



---

**La rivière déviée (1)** est une belle réalisation mais reste très confidentielle : c'est une belle réintroduction de la nature et de la biodiversité dans la carrière.

**Quelques bassins en eau** sont présents, essentiellement au fond de la carrière. La végétation aquatique est présente, mais la flore rivulaire est peu développée du fait des berges abruptes. L'un des aspects les plus remarquables de la carrière en termes d'aménagement est le rétablissement du ruisseau de la Cressonnière, avec modification de son cours qui désormais longe sur pente le merlon de sa limite ouest. Les eaux y sont courantes et la végétation s'est développée, qu'elle soit plantée, comme les saules *Salix sp.*, ou spontanée. Notons également la présence de la Bergeronnette grise *Motacilla alba*, un passereau dont la présence est à mettre sur le compte de surfaces en eau et de parois dans lesquelles les reproducteurs peuvent construire leur nid.

**Les friches herbeuses** se trouvent sur les merlons de l'extrémité nord de la carrière. La plupart ont été ensemencées avec des mélanges préconisés par le PNR. Quelques espèces faunistiques d'habitats ouverts y ont été localisées comme l'Alouette des champs *Alauda arvensis*, la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*, le Lièvre d'Europe *Lepus europaeus*, le Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*, la Grande Sauterelle verte *Tettigonia viridissima* et le Myrtil *Maniola jurtina*. Quelques oiseaux profitent également de ces espaces ouverts pour chasser : le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*, la Buse variable *Buteo buteo*, l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* et l'Hirondelle rustique *Hirundo rustica*.

Ces surfaces sont plus ou moins récentes, ce qui explique la présence dans les plus anciennes d'un aspect prairial, avec domination des graminées ainsi que, par endroits, quelques buissons et arbustes isolés. En bordure de boisements, une espèce de lisières et de clairières est également présente, le Pipit des arbres *Anthus trivialis*.

**Des vergers plantés sur une parcelle remblayée entre les deux carrières (2)** constituent une belle intention, naturaliste, mais le terrassement est un peu raide et le verger paraît déconnecté du paysage environnant.

**Les espaces boisés (3, 4)** ont en grande partie été plantés, mais il y a également une reconquête spontanée. Ces boisements se trouvent principalement en limite nord de la carrière, sur la pente des merlons pour faire face à l'extérieur, pour des raisons d'intégrations paysagères. Ces espaces permettent la présence de plusieurs espèces de passereaux forestiers comme la Grive musicienne *Turdus philomelos*, le Merle noir *Turdus merula* et le Pigeon ramier *Columba palumbus*. D'autres espèces en profitent également comme le Tristan *Aphantopus hyperantus*, un papillon qui se cantonne principalement dans les boisements frais ainsi que le Chevreuil *Capreolus capreolus* qui peut s'y remiser en journée.

Le site comporte des **espaces à végétation plus ou moins spontanée à l'extrémité nord-ouest** du périmètre.

**Aucune vue publique** n'est aménagée pour voir le site d'extraction et l'immense fosse. Même à l'intérieur de l'emprise, les points de vue dominants ne sont pas aménagés.



1	2
	3
4	

---

## ← Les projets

---

Cette très grande carrière continue son exploitation sur l'emprise actuelle. Aucun projet d'extension n'est prévu. En revanche, la même société exploite la carrière riveraine au nord (carrière de Saint-Hilaire) qui est en début d'exploitation.

## ← Les corridors écologiques (analyse SRCE)

---

Aucun corridor ou réservoir de biodiversité n'ont été identifiés sur la carrière et ses abords.

## ← Les enjeux paysagers et écologiques

---

### Les continuités écologiques et paysagères :

- Peut-on mettre en place un suivi floristique et faunistique des habitats recréés (ruisseau de la Cressonnière notamment), dont la diversité et le bon état de conservation sont très favorables à plusieurs espèces, dont certaines pourraient être remarquables (insectes, odonates) ?
- Comment mettre en valeur la continuité du ruisseau de la Cressonnière, entre les deux carrières de Haut-Lieu et de Saint-Hilaire ?

### Les routes autour des carrières et les entrées de ville

- Comment améliorer l'entrée dans la ville d'Avesnes-sur-Helpe par la RD 424 ?
- Comment aménager le carrefour de la RD962 et de la Chaussée Brunehaut, d'où l'on peut voir les buttes des carrières de Haut-Lieu et de Saint-Hilaire ( et de Dompierre) ?

### L'accès à la carrière

- Comment requalifier l'entrée de la carrière et les parkings (plantation, réduction des clôtures, ...) ?
- Peut-on valoriser la route de liaison entre les deux carrières ?

### Les profils des merlons périphériques

- Peut-on atténuer l'aspect artificiel des merlons plantés le long de la RD424 ?
- Peut-on améliorer le modelé du merlon et sa plantation le long de la Chaussée Brunehaut pour mettre en scène la route historique ?

### Les buttes et leurs terrassements

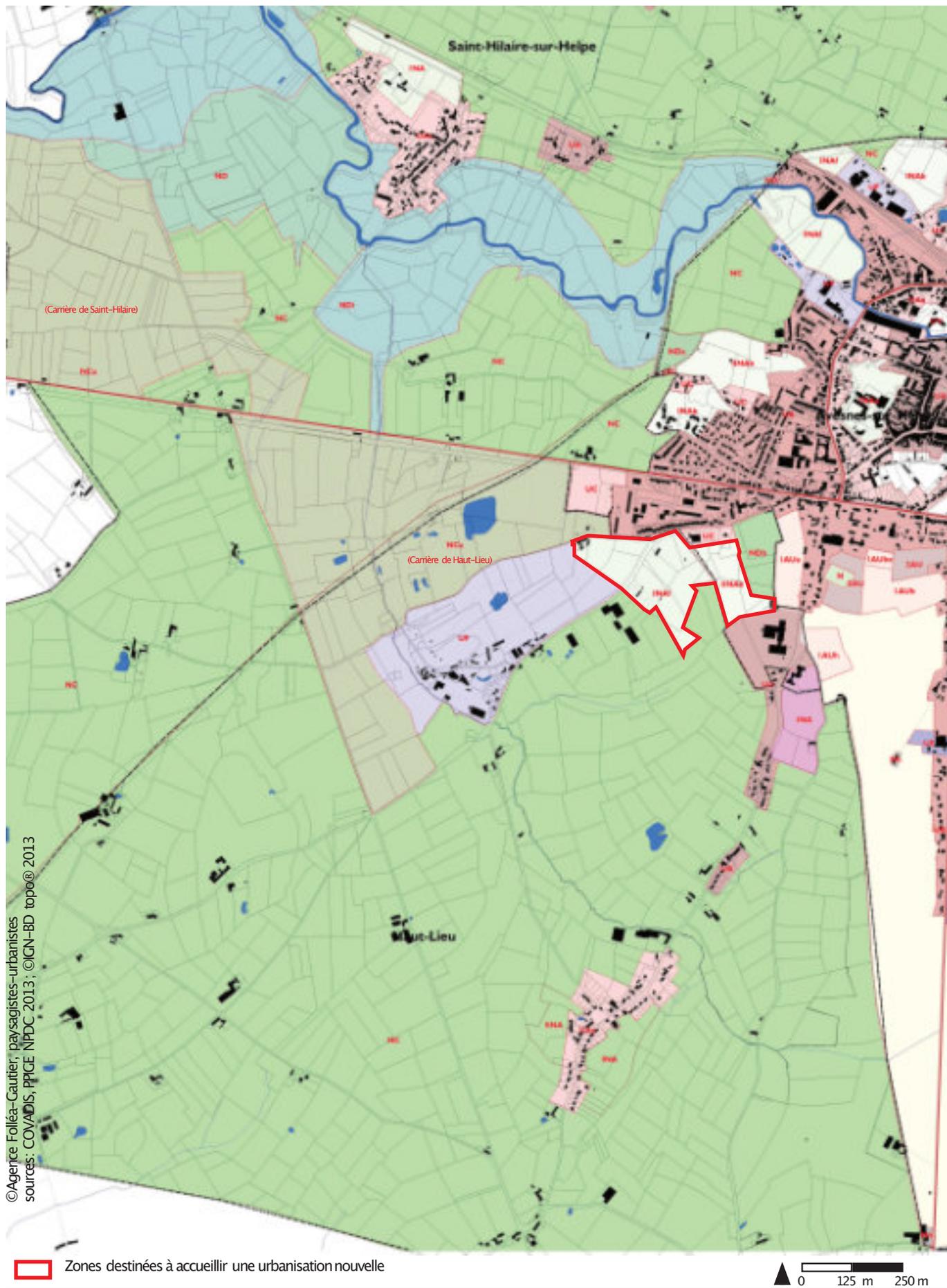
- Comment traiter la butte ouest : terrassements, plantations ?
- Comment composer le traitement des buttes conjointement avec les carrières de Saint-Hilaire et de Dompierre et la plaine centrale du Château de Coutant ?

### Les points de vue publics sur les carrières

- Peut-on aménager un point de vue depuis la route de Cartignies à Avesnes-sur-Helpe ?

(cf. Carte des enjeux globale sur les carrières de Haut-Lieu, de Saint-Hilaire et de Dompierre p. 95)

# PLANS DE ZONAGE DES DOCUMENTS D'URBANISME DES COMMUNES LIMITOPHES



©Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes  
sources: COVADIS, PPIGE NPDC 2013 ; ©IGN-BD topo© 2013

---

## ← Contexte réglementaire

---

La carrière ne touche aucune ZNIEFF ; toutefois on note à environ 300m au nord, la ZNIEFF continentale de type 1 n°310013732 Vallée de l'Helpe Majeur entre Ramousies et Noyelles-sur-Sambre et plus éloignée à plus de 2 km la ZNIEFF continentale de type 1 n° 310013730 Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt. Cette dernière ZNIEFF est englobée dans la ZNIEFF continentale de type 2 n° 310013729 La Thiérache bocagère qui reste assez éloignée de la carrière à environ 1.2 km.

La ZNIEFF de type 1 n°310013732 Vallée de l'Helpe Majeur entre Ramousies et Noyelles-sur-Sambre correspond à une vallée bocagère associant prairies humides pâturées et fauchées, réseau de haies, mares, cours d'eau et plans d'eau. Malgré l'urbanisation importante dans cette ZNIEFF, et l'intensification des pratiques agro-pastorales, cette vallée conserve sa vocation bocagère et une majorité de parcelles herbagères dont certaines abritent des formations patrimoniales avec par exemple des prairies longuement inondables fauchées ou pâturées extensivement (*Eleocharis palustris* – *Oenanthe fistulosae*, *Ranunculus repens* – *Alopecurus geniculatus*).

Du point de vue des espèces, l'intérêt est limité pour la flore à quelques espèces d'intérêt secondaire comme *Cardamine impatiens*, *Stellaria nemorum*, *Trifolium medium*. Retenons surtout *Potamogeton obtusifolius* (en voie de disparition dans la région). La faune est riche et diversifiée tant au niveau de l'entomofaune que de l'avifaune. Par exemple 12 espèces de Rhopalocères ont été notées dont deux rares au niveau régional, *Cyaniris semiargus* et *Heodestictus* qui colonisent les prairies des bords de l'Helpe. Pour l'avifaune, la mosaïque d'habitats est particulièrement favorable à certains oiseaux

aquatiques ou paludicoles d'intérêt régional, exploitant les milieux aquatiques, amphibies ou marécageux : Martin pêcheur, Grive litorne pour laquelle la vallée de l'Helpe majeure est un des bastions de reproduction dans la région.

Le bocage prairial de la Thiérache est un des deux seuls véritables ensembles bocagers de la région Nord-Pas de Calais et constitue la vaste ZNIEFF de type 2 n° 310013729 La Thiérache bocagère ; il se prolonge dans le département de l'Aisne au sud de Neuville-en-Thiérache. Ce plateau limoneux entaillé par les vallées de l'Helpe Mineure et de la Rivierette est occupé par de nombreux habitats herbacés et préforestiers conférant à cette petite région naturelle une très grande valeur écologique tant pour la faune que la flore. Des densités élevées et la richesse en certaines espèces particulières d'oiseaux sont à cet égard tout à fait remarquables quant à la qualité de ce bocage (haies aux structures variées, nombreuses prairies humides émaillées de mares et drainées de petits ruisseaux aux eaux de qualité).

La ZNIEFF de type 1 n° 310013730 Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt correspond à un complexe de végétations alluviales et de prairies plus ou moins hygrophiles au niveau des versants, ceci au sein d'un ensemble bocager relictuel. Le maintien de prairies de fauche plus ou moins diversifiées avec leur cortège floristique encore typiques des systèmes prairiaux continentaux de l'« Avesnois » et de la Fagne a permis de confirmer la présence de 8 plantes déterminantes de ZNIEFF après 1990, dont *Achillea ptarmica*, *Hordeum secalinum* et *Senecio aquaticus* qui caractérisent bien ce type de prairies alluviales sub-atlantiques et de 5 espèces pour la faune dont le Triton crêté et *Cyaniris semiargus* qui occupe les prairies du bord de l'Helpe.

(cf. carte des périmètres d'inventaire pour les carrières de Godin et des Ardennes p.87)

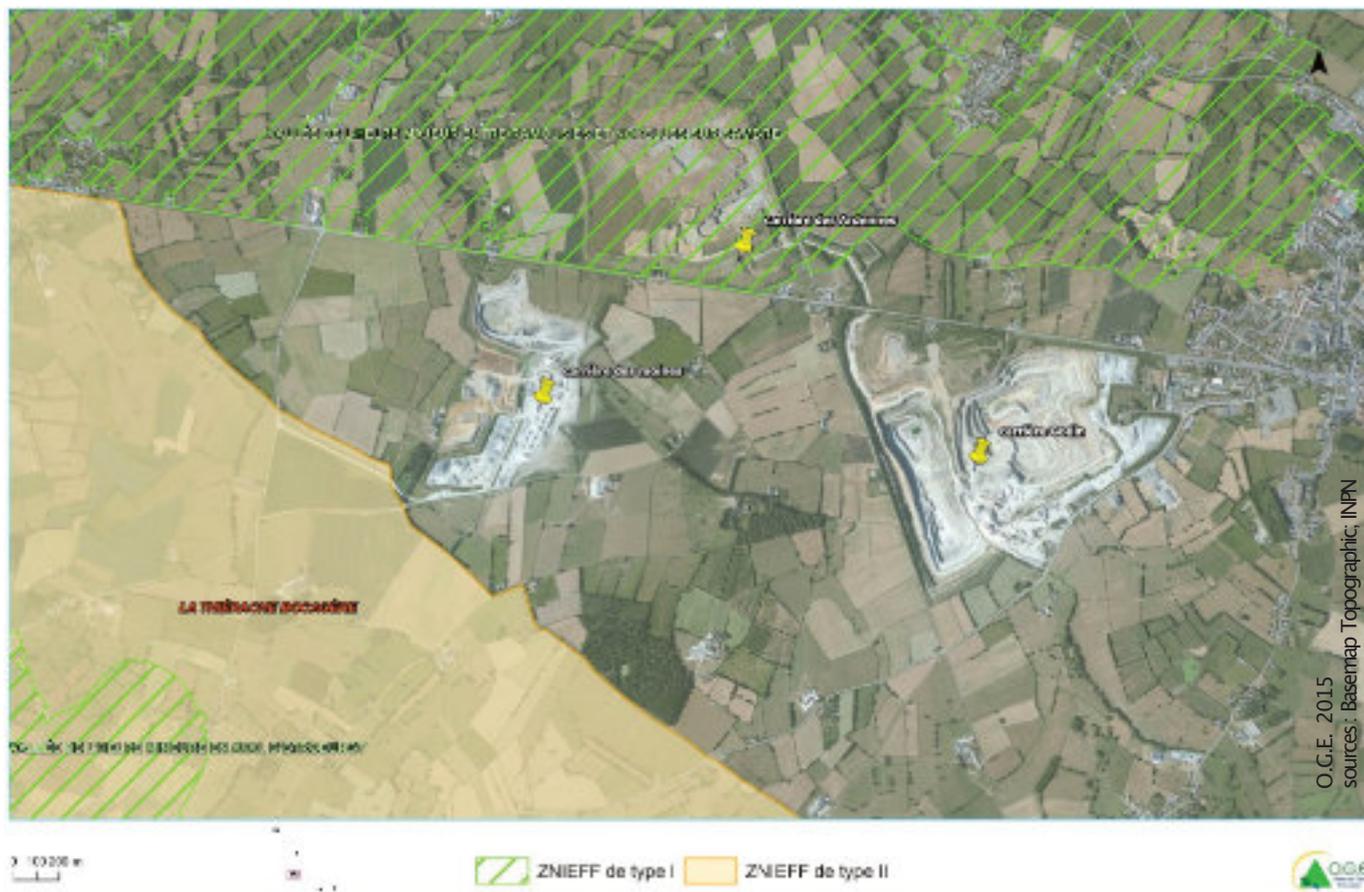
---

## ← Données bibliographiques sur la carrière

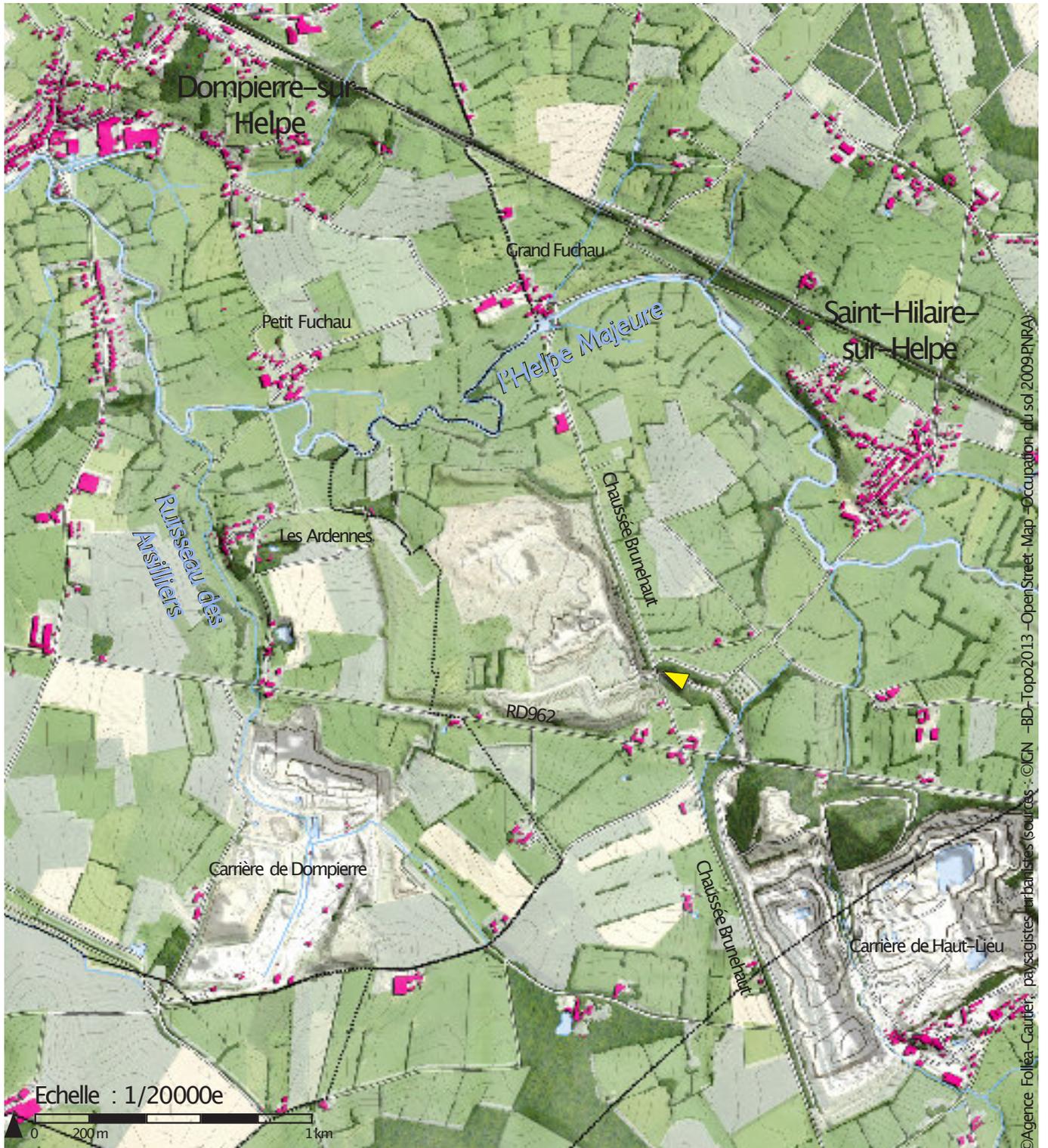
---

Aucune donnée faune et flore n'est disponible à l'exception des informations fournies oralement par M. Dufrenne responsable environnement des carrières Bocahut.

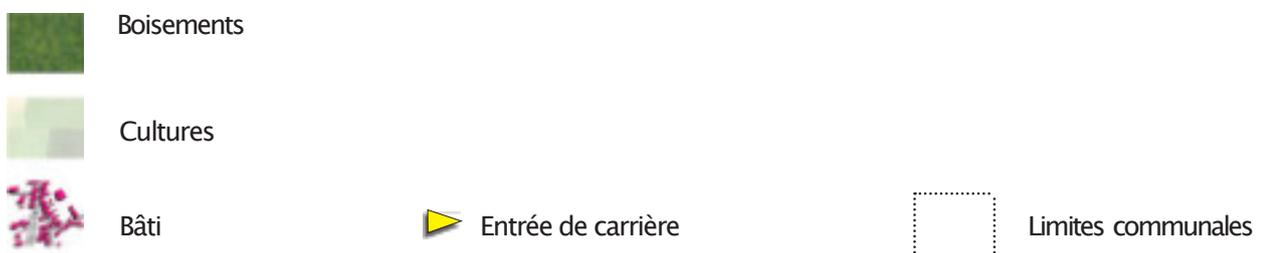
## LOCALISATION DES PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE



## 5. CARRIERE DE SAINT-HILAIRE-SUR-HELPE (ARDENNES)



© Agence Folléa-Cautier, paysagistes-barbistes (sources : © CN - BD-Topo2013 - OpenStreet-Map - Occupation du sol 2009 INRA)



## ← Situation

Elle fait partie du groupement de carrières situées à proximité d'Avesnes-sur-Helpe mais elle s'implante au nord de l'axe paysager structurant du Parc, la RD962.

Bordée à l'Est par la chaussée Brunehaut, au sud par la RD962, le site d'exploitation est limité à l'ouest par la ligne haute-tension et au nord par la cassure de terrain avec la plaine humide de l'Helpe. Les villages de Saint-Hilaire et Dompierre, tous deux implantés dans les méandres de la rivière sont les villages les plus proches, hormis quelques hameaux et fermes isolées.

La carrière s'installe dans un territoire agricole de bocage avec un réseau de haies taillées encore très dense, notamment dans la plaine humide de l'Helpe. Des saules têtards et quelques haies arborées ponctuent le bocage, où la rivière dessine des méandres langoureux.

C'est la carrière la moins avancée en exploitation même si son autorisation préfectorale date de 1996. La majorité de ses espaces sont des habitats naturels destinés à être défrichés dans les prochaines années.

Située à proximité de la carrière de Haut-Lieu, elle fait partie du même groupe exploitant, Bocahut-Eiffage. Son accès se fait d'ailleurs par la carrière de Haut-Lieu :

une route relie les deux carrières, passant successivement sous la RD962 et la Chaussée Brunehaut.

Les deux carrières bordent chacune la Chaussée Brunehaut, l'une à l'Est, l'autre à l'Ouest, décalée au nord et au sud par la RD962. Pour autant, rien ne laisse comprendre ou lire qu'il s'agit de la même voie, une voie historique (romaine ou gauloise), parfaitement rectiligne sur toute sa traversée nord-sud de l'Avesnois.

Bien que située à proximité de deux axes routiers, la carrière est très peu perceptible depuis les alentours.



La fosse de la carrière de Saint-Hilaire



Photo aérienne de la carrière de Saint-Hilaire

## ← Les abords

Depuis la RD962 en sortant d'Avesnes, le site est masqué derrière un long merlon encore peu planté. Il est surtout enherbé avec au pied une haie taillée basse. Son profil est intéressant car il reprend et souligne la voie principale qui traverse l'Avesnois. En outre, il reprend des pentes douces ou tabulaires qui diminuent l'effet artificiel du merlon dans le paysage. Il est cependant perfectible car il reste encore trop régulier, notamment par sa hauteur presque constante alors que la route, en ligne droite, suit les ondulations naturelles du terrain.

Au carrefour de la RD962 et de la Chaussée Brunehaut (3), les pentes du merlon sont un peu raides et font face à la butte élevée de Godin (1), « enfermant » les fermes du carrefour.

Depuis les terres du château de Coutant (2), le merlon allongé passe assez bien dans le paysage même s'il n'est encore pas suffisamment planté.

Le long de la Chaussée Brunehaut (4), un petit merlon suit au plus près la route. Planté sur sa totalité, il est aussi bordé d'une petite haie taillée, dans la continuité du bocage alentour. La carrière est invisible mais la trop grande proximité du merlon crée un effet de fermeture sur la rive ouest de la Chaussée alors que cette voie offre des ouvertures paysagères magnifiques sur le bocage. Les plantations sont peut-être un peu trop denses et régulières ?

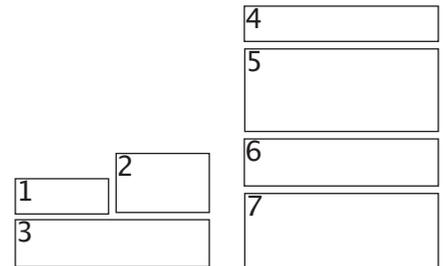


Au nord les limites du site de la carrière (6, 7) s'appuient sur une cassure de terrain entre les douces collines et la plaine humide et plate de l'Helpe. Le merlon de la carrière prolonge le mouvement naturel de terrain en partie dissimulé par une haie arborée. Grâce à cela, la carrière reste totalement imperceptible depuis la plaine de l'Helpe.

En revanche, le terrain remblayé et planté de vergers autour de la route de jonction entre les deux carrières est assez prégnant dans le paysage en raison du talus raide qui le délimite de la plaine.

A l'ouest, un simple merlon (5) enherbé délimite le site de la carrière. Il reste discret.

Les habitats aux abords sont composés de bocage et de quelques cultures.





## SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE DE SAINT-HILAIRE



---

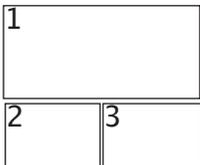
## ← La carrière

---

En dehors de la route de jonction (2, 3) entre les deux carrières, il n'y a pas d'accès propre à cette carrière.

Le site est en début d'exploitation, aussi, il n'y a pas encore de zone de stockage, ni installation

**Les surfaces en eau** ne concernent que quelques flaques temporaires ainsi qu'une zone humide recréée à son extrémité est de l'autre côté de la chaussée de Brunehaut, plus précisément une mare couverte en



partie par des massettes Typhas (2).

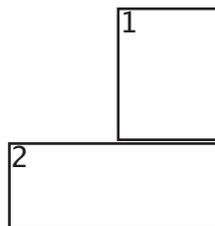
**Les parois rocheuses (1)**, bien que moins étendues que dans la carrière Godin toute proche, accueillent également le Grand-duc d'Europe *Bubo bubo* qui fait aussi l'objet d'un suivi.

**Les friches herbeuses et prairies (2)** sont constituées :

- du résultat des semis sur les merlons entourant l'exploitation,
- des abords de la fosse d'extraction jusqu'au-dessus des fronts de taille où les matériaux de découverte ont été retirés avec déjà recolonisation par une flore de friche,
- de prairies à l'ouest dont les gisements sont destinés à être exploités et qui sont gérées pour être conservées en l'état en attendant.

Ces vastes espaces ouverts permettent la présence de plusieurs espèces d'oiseaux qui leur sont inféodés comme le Tarier pâle *Saxicola torquatus*, le Pipit farlouse *Anthus pratensis*, ainsi que des insectes comme la Decticelle bariolée *Roeselia roeselii*, une sauterelle, et le Criquet des pâtures *Chorthippus parallelus*. L'Hirondelle rustique *Hirundo rustica* profite de ces espaces pour chasser les insectes.

Lorsque quelques buissons épars sont présents, la



Fauvette grisette *Sylvia communis* fait son apparition.

**Les quelques haies** présentes sur les merlons au nord ainsi qu'au sud, dans ce dernier cas vestiges du bocage, permettent la présence du Merle noir *Turdus merula*, du Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*, du Pic vert *Picus viridis*, de la Fauvette à tête noire *Sylvia articapilla* et du Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*.

**Un verger** se trouve à l'extrémité sud-est, de l'autre côté de la chaussée de Brunehaut et il est planté de pommiers de variétés anciennes (cf. p.76).



---

## ← Les projets

---

L'exploitation n'en est qu'à ses débuts et il n'y a pour l'instant pas de projet d'extension.

## ← Les corridors écologiques (analyse SRCE)

---

Deux corridors ont été identifiés, il s'agit d'une part de l'Helpe Majeure, comme corridor potentiel de milieux humides et, d'autre part, d'un corridor potentiel de prairies et/ou de bocage. Tous deux passent à moins de 100 mètres vers le nord du périmètre de la carrière et semblent fonctionnels.

Ajoutons également la présence d'un réservoir de biodiversité pour les espèces de prairies et/ou bocages dans lequel se trouve la carrière qui, jusqu'à présent, contribue à ce rôle car elle comporte de nombreux espaces herbeux.

## ← Les enjeux paysagers et écologiques

---

### Les continuités écologiques et paysagères :

- Peut-on mettre en place un suivi faunistique et floristique des grands espaces de friches herbeuses et de prairies, en continuité avec les prairies riveraines? Ces espaces sont en effet très favorables à de nombreuses espèces et ce d'autant plus que la gestion y est moins contraignante avec uniquement de la fauche.

### Les routes autour des carrières et les entrées de ville :

- Peut-on valoriser la route de liaison entre les deux carrières ?
- Comment aménager le carrefour de la RD962 et de la Chaussée Brunehaut, d'où l'on peut voir les buttes des carrières de Haut-Lieu et de Saint-Hilaire ?

### Les profils des merlons périphériques

- Peut-on améliorer le modelé et les plantations du merlon le long de la RD962 ?
- Peut-on améliorer le modelé du merlon et sa plantation le long de la Chaussée Brunehaut pour mettre en scène la route historique ?

### Les buttes et leurs terrassements

- Comment composer le traitement des buttes conjointement avec les carrières de Haut-Lieu et de Dompierre et la plaine centrale du Château de Coutant (modelés, plantations) ?

(cf. Carte des enjeux globale sur les carrières de Haut-Lieu, de Saint-Hilaire et de Dompierre p.95)

---

## ← Contexte réglementaire

---

La carrière est comprise dans la ZNIEFF continentale de type 1 n°310013732 Vallée de l'Helpe Majeur entre Ramousies et Noyelles-sur-Sambre.

Deux autres ZNIEFF sont assez éloignées de la carrière : la ZNIEFF continentale de type 2 n° 310013729 La Thiérache bocagère à environ 1.4 km ; cette ZNIEFF englobe la ZNIEFF continentale de type 1 n° 310013730 Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt à environ 2.5 km.

La ZNIEFF de type 1 n°310013732 Vallée de l'Helpe Majeur entre Ramousies et Noyelles-sur-Sambre correspond à une vallée bocagère associant prairies humides pâturées et fauchées, réseau de haies, mares, cours d'eau et plans d'eau. Malgré l'urbanisation importante dans cette ZNIEFF, et l'intensification des pratiques agro-pastorales, cette vallée conserve sa vocation bocagère et une majorité de parcelles herbagères dont certaines abritent des formations patrimoniales avec par exemple des prairies longuement inondables fauchées ou pâturées extensivement (*Eleocharita palustris* – *Oenanthe fistulosae*, *Ranunculo repens* – *Alopecurus geniculatus*). Du point de vue des espèces, l'intérêt est limité pour la flore à quelques espèces d'intérêt secondaire comme *Cardamine impatiens*, *Stellaria nemorum*, *Trifolium medium*. Retenons surtout *Potamogeton obtusifolius* (en voie de disparition dans la région).

La faune est riche et diversifiée tant au niveau de l'entomofaune que de l'avifaune. Par exemple 12 espèces de Rhopalocères ont été notées dont deux rares au niveau régional, *Cyaniris semiargus* et *Heodes tityrus* qui colonisent les prairies des bords de l'Helpe. Pour l'avifaune, la mosaïque d'habitats est particulièrement favorable à certains oiseaux aquatiques ou paludicoles d'intérêt régional, exploitant les milieux aquatiques,

amphibies ou marécageux : Martin pêcheur, Grive litorne pour laquelle la vallée de l'Helpe majeure est un des bastions de reproduction dans la région.

Le bocage prairial de la Thiérache est un des deux seuls véritables ensembles bocagers de la région Nord-Pas de Calais et constitue la vaste ZNIEFF de type 2 n° 310013729 La Thiérache bocagère ; il se prolonge dans le département de l'Aisne au sud de Neuvion-en-Thiérache. Ce plateau limoneux entaillé par les vallées de l'Helpe Mineure et de la Rivierette est occupé par de nombreux habitats herbacés et préforestiers conférant à cette petite région naturelle une très grande valeur écologique tant pour la faune que la flore. Des densités élevées et la richesse en certaines espèces particulières d'oiseaux sont à cet égard tout à fait remarquables quant à la qualité de ce bocage (haies aux structures variées, nombreuses prairies humides émaillées de mares et drainées de petits ruisseaux aux eaux de qualité).

La ZNIEFF de type 1 n° 310013730 Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt correspond à un complexe de végétations alluviales et de prairies plus ou moins hygrophiles au niveau des versants, ceci au sein d'un ensemble bocager relictuel. Le maintien de prairies de fauche plus ou moins diversifiées avec leur cortège floristique encore typiques des systèmes prairiaux continentaux de l'« Avesnois » et de la Fagne a permis de confirmer la présence de 8 plantes déterminantes de ZNIEFF après 1990, dont *Achillea ptarmica*, *Hordeum secalinum* et *Senecio aquaticus* qui caractérisent bien ce type de prairies alluviales sub-atlantiques et de 5 espèces pour la faune dont le Triton crêté et *Cyaniris semiargus* qui occupe les prairies du bord de l'Helpe.

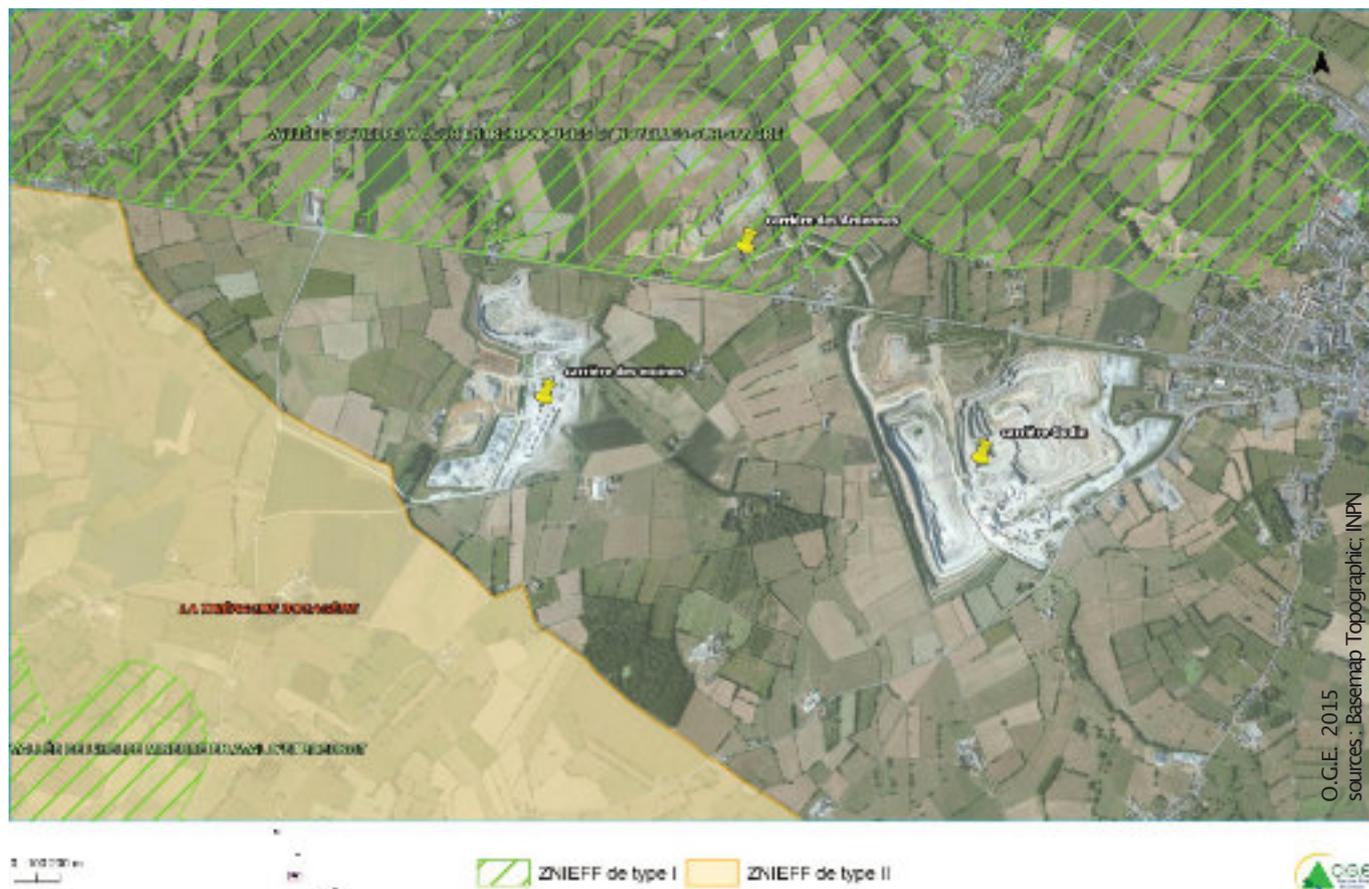
---

## ← Données bibliographiques sur la carrière

---

Aucune donnée faune et flore n'est disponible à l'exception des informations fournies oralement par M. Dufrenne responsable environnement des carrières Bocahut.

## LOCALISATION DES PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE



## 6. CARRIERE DE DOMPIERRE-SUR-HELPE(CHAMP DU MOINE)



© Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN, BD-Topo 2013 - OpenStreet Map - Occupation du sol 2009 PNRA)

## ← Situation

C'est la carrière la plus récente : le début de l'exploitation date de 2001. Elle est située à proximité immédiate de celles de Haut-Lieu et de Saint-Hilaire et leurs buttes sont en co-visibilité. Déconnectée de toute habitation, la carrière est entourée de parcelles agricoles où dominent les cultures céréalières. Située sur un point plus haut que les autres carrières, le bocage a en partie disparu et le paysage est beaucoup plus ouvert. Un ruisseau des Arsilliers traversait la carrière pour rejoindre au nord l'Helpe à Dompierre.

La carrière s'aperçoit depuis un grand secteur alentour : notamment depuis la RD962, axe paysager structurant du Parc, mais aussi depuis la plaine de l'Helpe entre Saint-Hilaire et Dompierre. La grande butte en formation est perceptible de loin mais aussi les installations qui se situent sur un point haut.

Ce site en cours d'exploitation comporte quelques espaces réaménagés mais la partie en cours d'exploitation est largement dominante.



Photo aérienne de la carrière de Dompierre (source : Bocquet)



Butte de dépôt et installations de traitement de la carrière de Dompierre

## ← Les abords

Depuis la RD962, axe paysager structurant du Parc, la carrière est perceptible sur tout le linéaire entre la RD124 et la Chaussée Brunehaut. Elle apparaît notamment au passage du ruisseau des Arsiliers (1) où les installations de fabrication des granulats sont facilement visibles et depuis la partie centrale, non protégée par des merlons.

Les abords de la route (2) sont bordés de petits merlons linéaires plantés d'arbres tiges et d'une haie taillée basse, et ensemencés en prairie fleurie depuis 2015. Une ruche est mise en place à l'angle Nord-Est du périmètre. La continuité des merlons est interrompue sur les deux parcelles centrales n'appartenant pas à la carrière (propriétés de Bocahut). Les merlons ont un profil très technique (pente à 2/1) sans aucune ondulation.

Sur l'Est, quelques merlons enherbés suivent les limites de propriété sans que ceux-ci ne viennent dissimuler totalement la carrière. Depuis la route du château de Coustant et les fermes voisines, la carrière apparaît partout (3). Des boisements importants ont été plantés en 2015-2016 sur les monticules au sud-est, et devraient à terme améliorer la dissimulation de la carrière et les émissions de poussière (une bande de résineux, essences exogènes, a été plantée à cette effet).

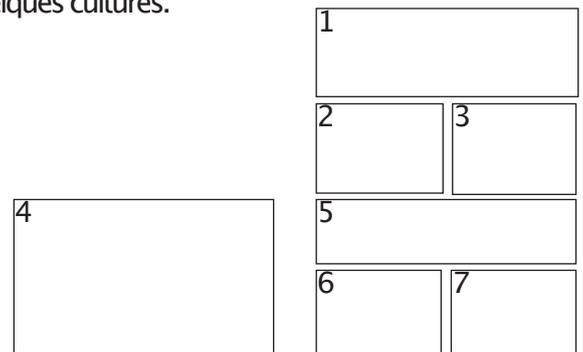
Depuis la RD124 (4), la carrière est en contrebas et la butte des stériles du Sud-Ouest est très visible et encore très « technique », sans aucune plantation.

Depuis la route du Bois de Bernier au sud (5), la butte et les aires de stockage émergent du bocage.

La route d'arrivée (6) est nouvelle et ses abords sont plantés, donnant à l'accès une image très qualitative. A son extrémité, une pièce d'eau bordée d'un petit bois signale l'entrée dans le site de la carrière (7).

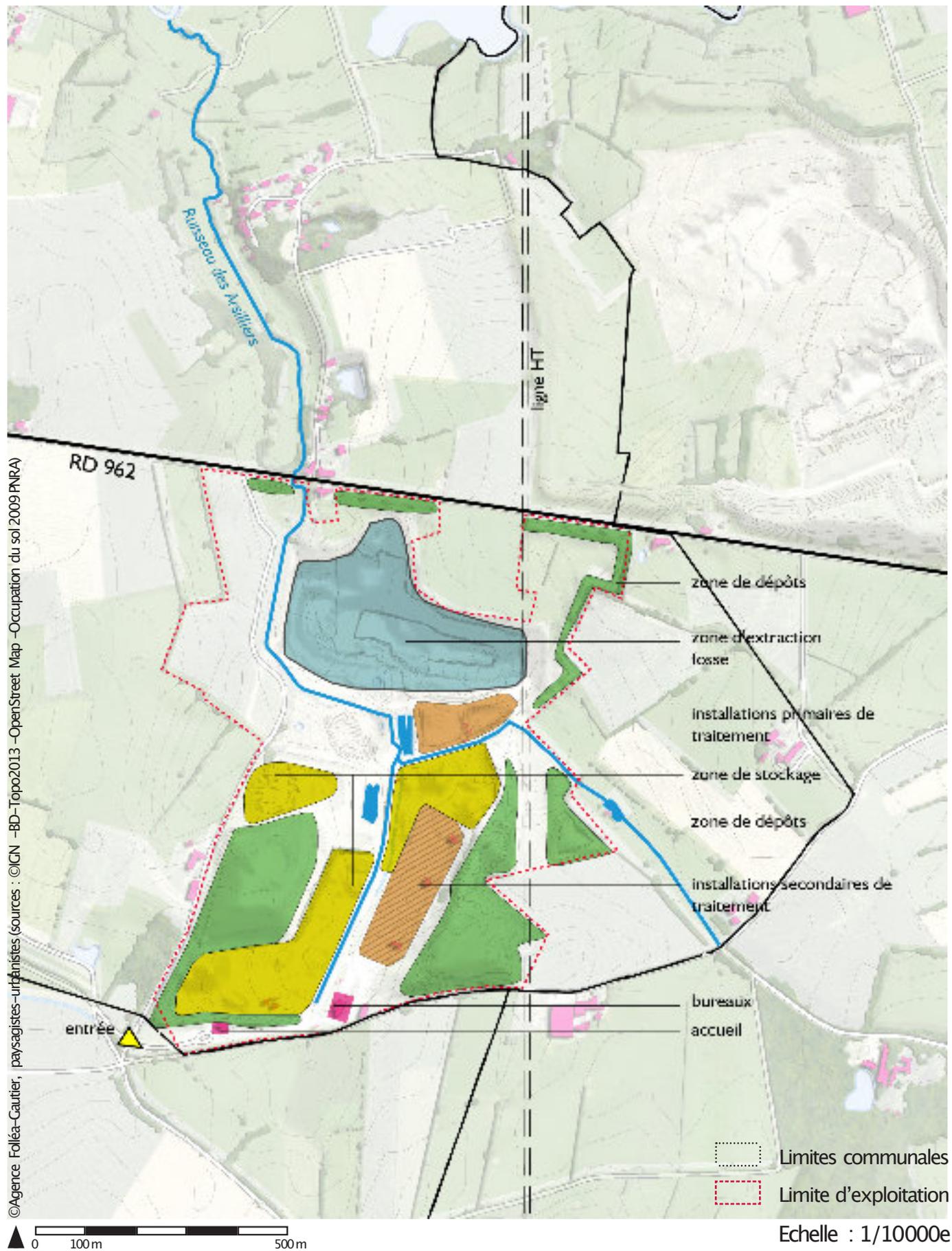
Aucun point de vue n'est aménagé pour voir clairement la zone de carrière (la fosse).

Les habitats aux abords sont composés de bocage et de quelques cultures.





# SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE DE DOMPIERRE



©Agence Folléa-Cautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009 PNRA)

## ← La carrière

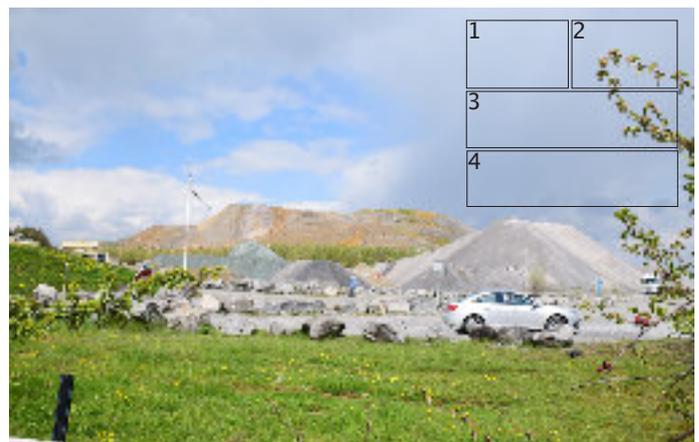
**Les espaces d'accueil** sont soignés avec des étendues enherbées et des plantations masquant les zones de stockage des matériaux. Parkings et bureaux sont bien organisés ne prenant pas trop de place. C'est une des seules carrières (avec celle de Wallers-en-Fagnes) à se soucier de la qualité des espaces d'accueil.

**La fosse (1, 3)** offre des pans de roche inclinés très organisés, effet de marbre. Très belle carrière.

**Les zones de stockage (2)** sont très vastes avec très peu d'écrans végétalisés.

**Les zones de dépôts (4)** sont trop exigües pour façonner les buttes de façon définitive. Aussi sont-elles encore très techniques pour le moment, elles ne devraient prendre leur forme définitive qu'à la fin de l'exploitation (2038) ce qui pose le problème des étapes intermédiaires.

Des 8 carrières objets de l'étude, la carrière de Dompierre est **l'une de celles dont les connaissances naturalistes sont les plus complètes et les plus récentes**. Toutes les espèces observées lors de la prospection l'avaient déjà été lors de l'évaluation du MNHN (cf. données bibliographiques)



---

## ← Les projets

---

Une demande d'extension a été déposée en novembre 2014 pour agrandir la fosse d'extraction au nord et à l'ouest et l'approfondir d'un étage supplémentaire. **L'extension de la fosse** ne pose pas de problème car le trou n'est pas visible de l'extérieur ; en revanche, la rivière sera déviée et se jettera à terme dans la fosse remise en eau.

## ← Les corridors écologiques (analyse SRCE)

---

Aucun corridor ou réservoir de biodiversité n'ont été identifiés sur la carrière et ses abords.

## ← Les enjeux paysagers et écologiques

---

### Continuités paysagères et écologiques :

- Comment consolider les efforts entrepris pour préserver certains secteurs à intérêt écologique, qui expliquent la variété des espèces présentes, dont certaines remarquables?
- Comment mettre en valeur la continuité du ruisseau des Arsilliers au travers de la carrière?

### Les buttes et leurs terrassements

- Comment améliorer le modelé des buttes de dépôts, leur profil et leurs plantations?
- Comment composer les buttes conjointement avec les carrières des Ardennes et de Godin et la plaine centrale du Château de Coutant ?

### Les profils des merlons périphériques

- Comment améliorer le modelé des merlons et leurs plantations et réduire leur aspect technique ?

### Les zones de stockage

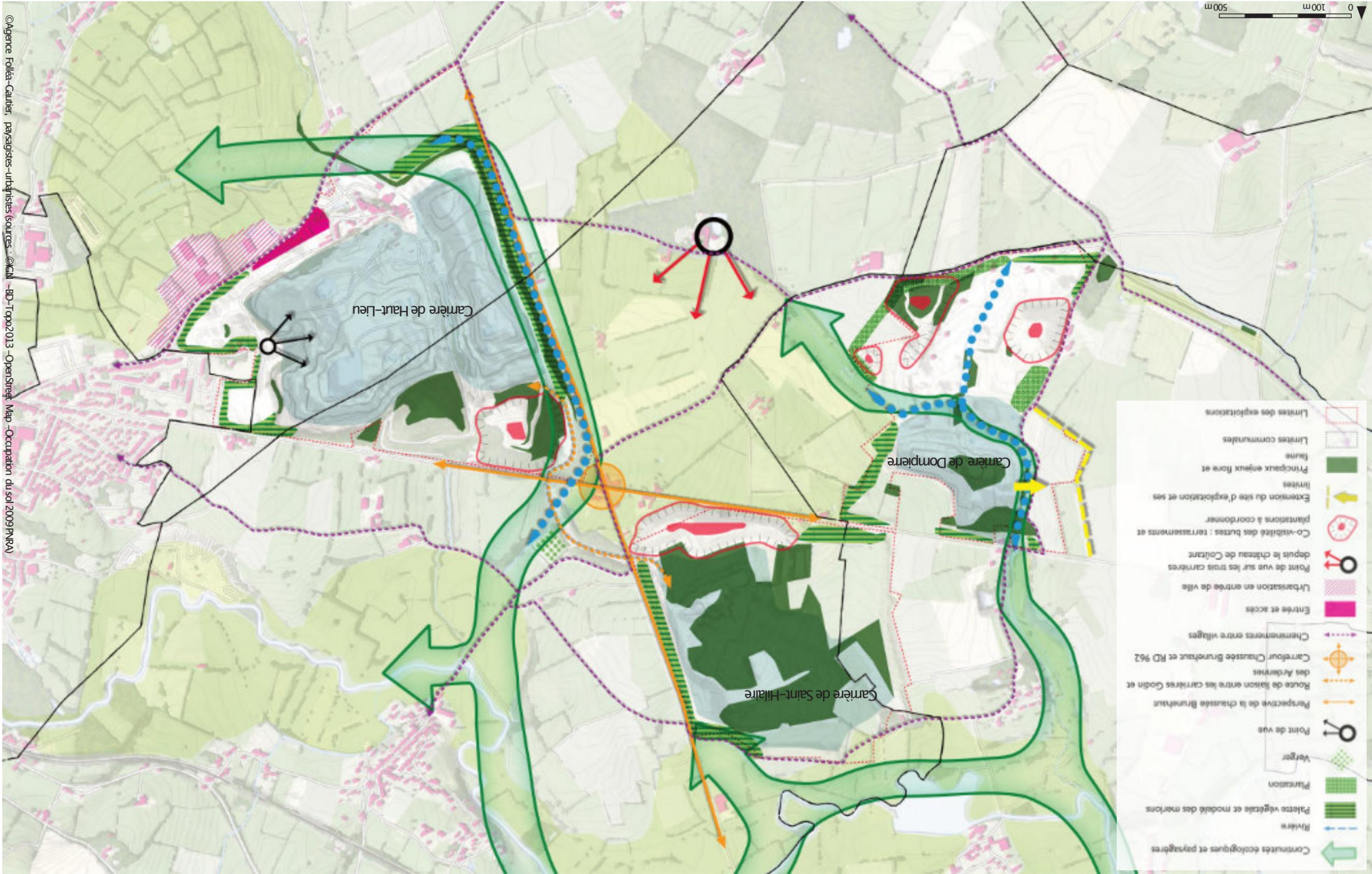
- Peut-on renforcer les écrans végétalisés autour des zones de stockage ?
- Comment les répartir de façon à limiter leur impact (notamment à l'est où elles ont la même hauteur que les buttes de stériles)?

### Les continuités des chemins :

- Peut-on retrouver des continuités de circulations douces entre Avesnes-sur-Helpe, Les Ardennes, Saint-Hilaire, la plaine du château de Coûtant? Peut-on s'appuyer sur les petites voies existantes?

### Les extensions

- Comment intégrer les extensions de la carrière vers le nord-ouest et traiter les limites avec l'espace agricole ?



La carrière est au contact de deux ZNIEFF qui l'encadrent : la ZNIEFF continentale de type 1 n°310013732 Vallée de l'Helpe Majeur entre Ramousies et Noyelles-sur-Sambre et la ZNIEFF continentale de type 2 n° 310013729 La Thiérache bocagère qui englobe la ZNIEFF continentale de type 1 n° 310013730 Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt qui est assez éloignée de la carrière à environ 1.4 km.

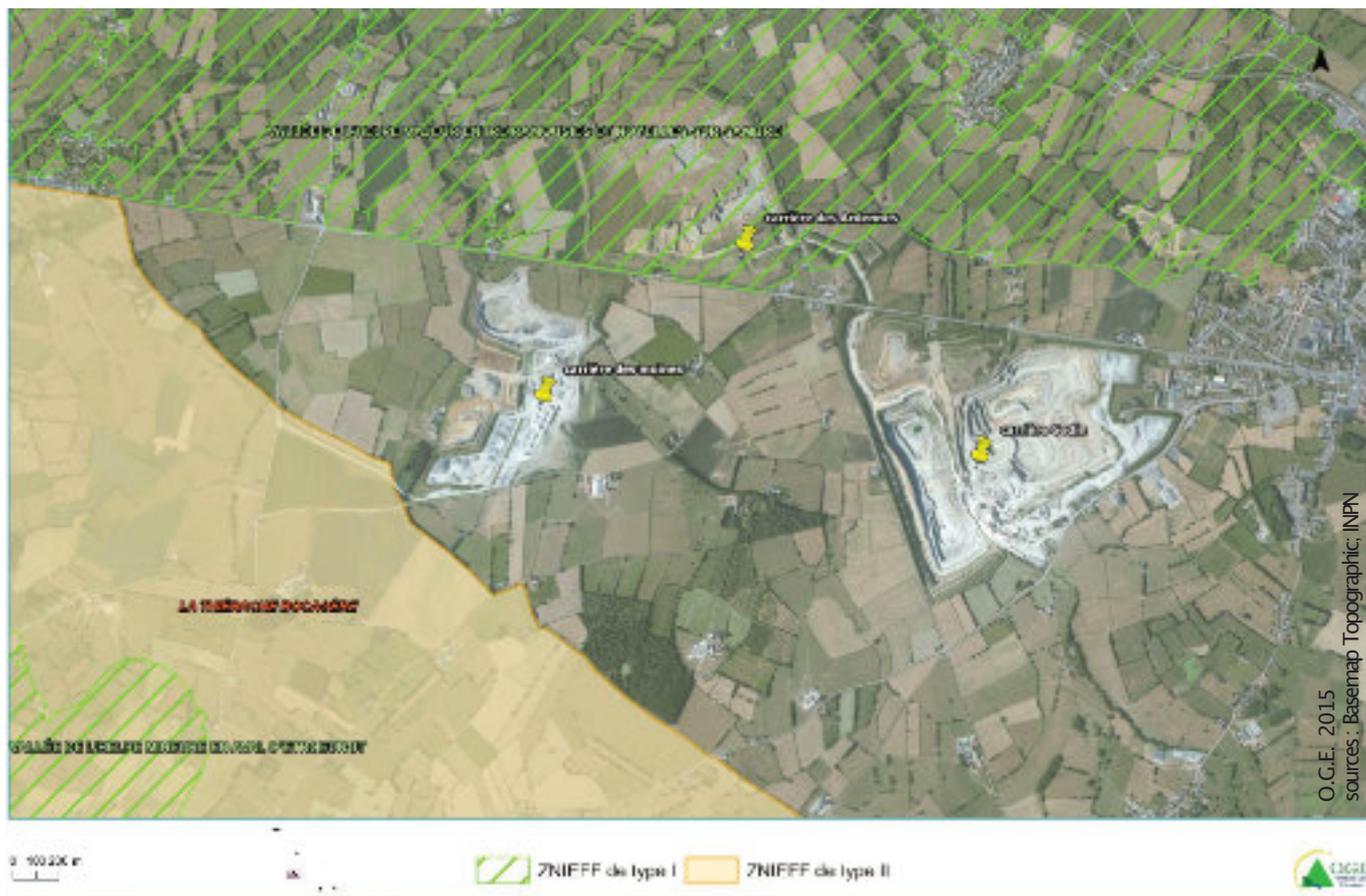
La ZNIEFF de type 1 n°310013732 Vallée de l'Helpe Majeur entre Ramousies et Noyelles-sur-Sambre correspond à une vallée bocagère associant prairies humides pâturées et fauchées, réseau de haies, mares, cours d'eau et plans d'eau. Malgré l'urbanisation importante dans cette ZNIEFF, et l'intensification des pratiques agro-pastorales, cette vallée conserve sa vocation bocagère et une majorité de parcelles herbagères dont certaines abritent des formations patrimoniales avec par exemple des prairies longuement inondables fauchées ou pâturées extensivement (*Eleocharis palustris* - *Oenanthe fistulosae*, *Ranunculus repens* - *Alopecurus geniculatus*).

Du point de vue des espèces, l'intérêt est limité pour la flore à quelques espèces d'intérêt secondaire comme *Cardamine impatiens*, *Stellaria nemorum*, *Trifolium medium*. Retenons surtout *Potamogeton obtusifolius* (en voie de disparition dans la région). La faune est riche et diversifiée tant au niveau de l'entomofaune que de l'avifaune. Par exemple 12 espèces de Rhopalocères ont été notées dont deux rares au niveau régional, *Cyaniris semiargus* et *Heodes tityrus* qui colonisent les prairies des bords de l'Helpe. Pour l'avifaune, la mosaïque d'habitats est particulièrement favorable à certains oiseaux aquatiques ou paludicoles d'intérêt régional, exploitant les milieux aquatiques, amphibies ou marécageux : Martin pêcheur, Grive litorne pour laquelle la vallée de l'Helpe majeure est un des bastions de reproduction dans la région.

Le bocage prairial de la Thiérache est un des deux seuls véritables ensembles bocagers de la région Nord-Pas de Calais et constitue la vaste ZNIEFF de type 2 n° 310013729 La Thiérache bocagère ; il se prolonge dans le département de l'Aisne au sud de Neuvion-en-Thiérache. Ce plateau limoneux entaillé par les vallées de l'Helpe Mineure et de la Rivierette est occupé par de nombreux habitats herbacés et préforestiers conférant à cette petite région naturelle une très grande valeur écologique tant pour la faune que la flore. Des densités élevées et la richesse en certaines espèces particulières d'oiseaux sont à cet égard tout à fait remarquables quant à la qualité de ce bocage (haies aux structures variées, nombreuses prairies humides émaillées de mares et drainées de petits ruisseaux aux eaux de qualité).

La ZNIEFF de type 1 n° 310013730 Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt correspond à un complexe de végétations alluviales et de prairies plus ou moins hygrophiles au niveau des versants, ceci au sein d'un ensemble bocager relictuel. Le maintien de prairies de fauche plus ou moins diversifiées avec leur cortège floristique encore typiques des systèmes prairiaux continentaux de l'« Avesnois » et de la Fagne a permis de confirmer la présence de 8 plantes déterminantes de ZNIEFF après 1990, dont *Achillea ptarmica*, *Hordeum secalinum* et *Senecio aquaticus* qui caractérisent bien ce type de prairies alluviales sub-atlantiques et de 5 espèces pour la faune dont le Triton crêté et *Cyaniris semiargus* qui occupe les prairies du bord de l'Helpe.

## LOCALISATION DES PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE



Les éléments cités proviennent de l'évaluation de la biodiversité de la carrière effectuée par le Muséum National d'Histoire Naturelle en 2014.

Les habitats sont assez diversifiés au sein du périmètre d'exploitation avec notamment un petit étang à l'entrée du site, un ruisseau, des bassins artificiels, les parois du site d'extraction, des prairies de fauche, des friches, une prairie humide, des haies, des boisements et des parcelles agricoles.

Parmi eux, un habitat remarquable a été recensé : « Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes » (code 3150-1) localisé sur l'étang de l'entrée du site.

Plusieurs plantes remarquables déterminantes ZNIEFF ont été localisées, il s'agit de :

- l'Ophrys abeille *Ophrys apifera* sur les pelouses, également protégée régionale ;
- la Renoncule aquatique *Ranunculus aquatilis*, du Pigamon jaune *Thalictrum flavum*, protégé régional, du Rorippe faux-cresson *Rorippa palustris* dans les secteurs en eau et leurs berges ;
- du Scirpe des bois *Scirpus sylvaticus* dans des haies, protégé régional.

Pour l'avifaune et pour partie, les espèces en question sont liées aux habitats ouverts comme le Pipit farlouse *Anthus pratensis* et la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*, sur liste rouge nationale comme espèces vulnérables, ainsi que le Vanneau huppé *Vanellus vanellus*, la Perdrix grise *Perdix perdix*, le Tarier pâtre *Saxicola torquatus*, l'Alouette des champs *Alauda arvensis* et la Fauvette grisette *Sylvia communis*.

Sur les haies ou en lisière, ont été signalés le Bruant jaune *Emberiza citrinella* et la Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*.

En bordure de surfaces en eau, le Petit Gravelot *Charadrius dubius*, ainsi que le Chevalier Guignette *Actitis hypoleucos*, qui a été observé comme migrateur.

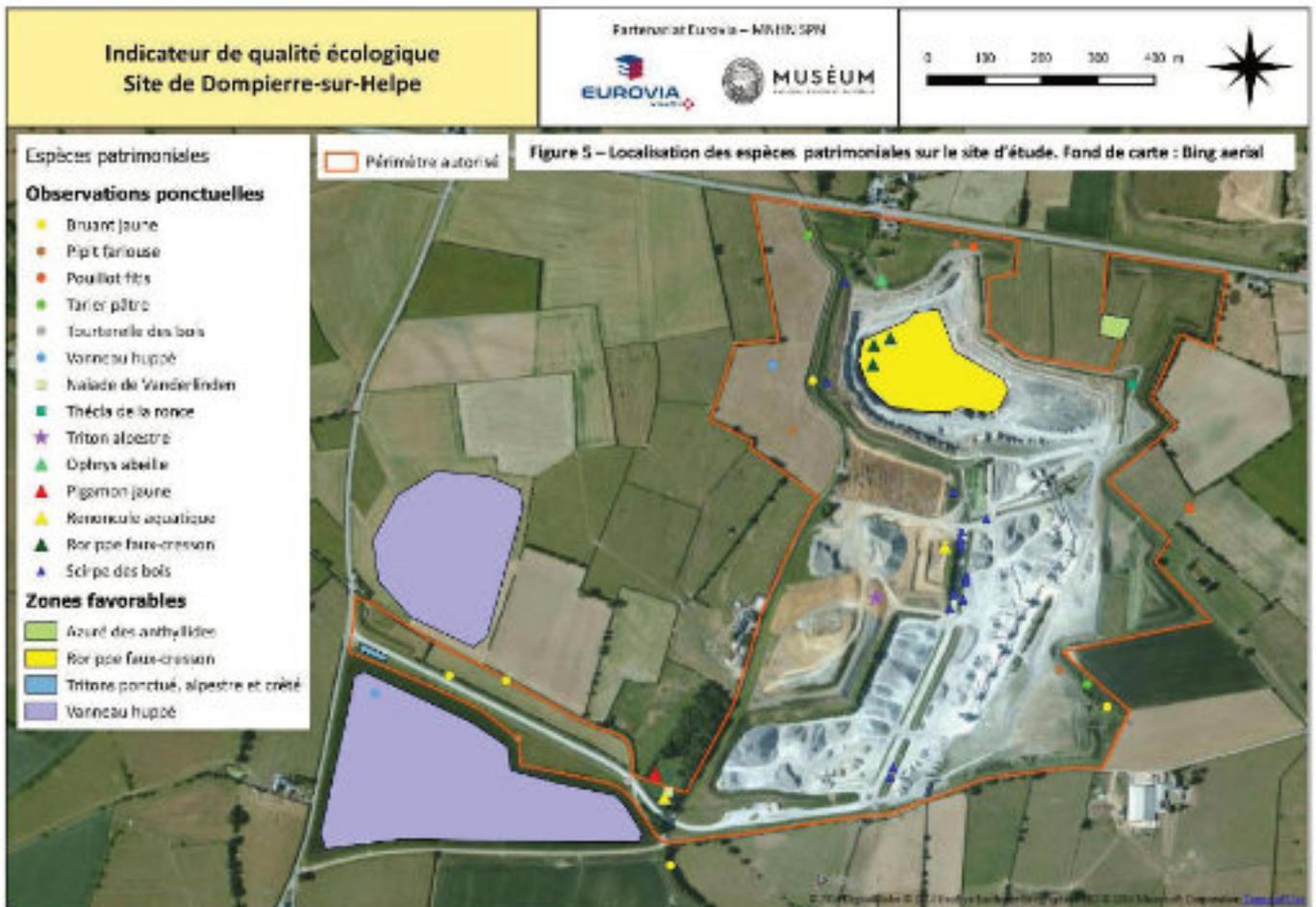
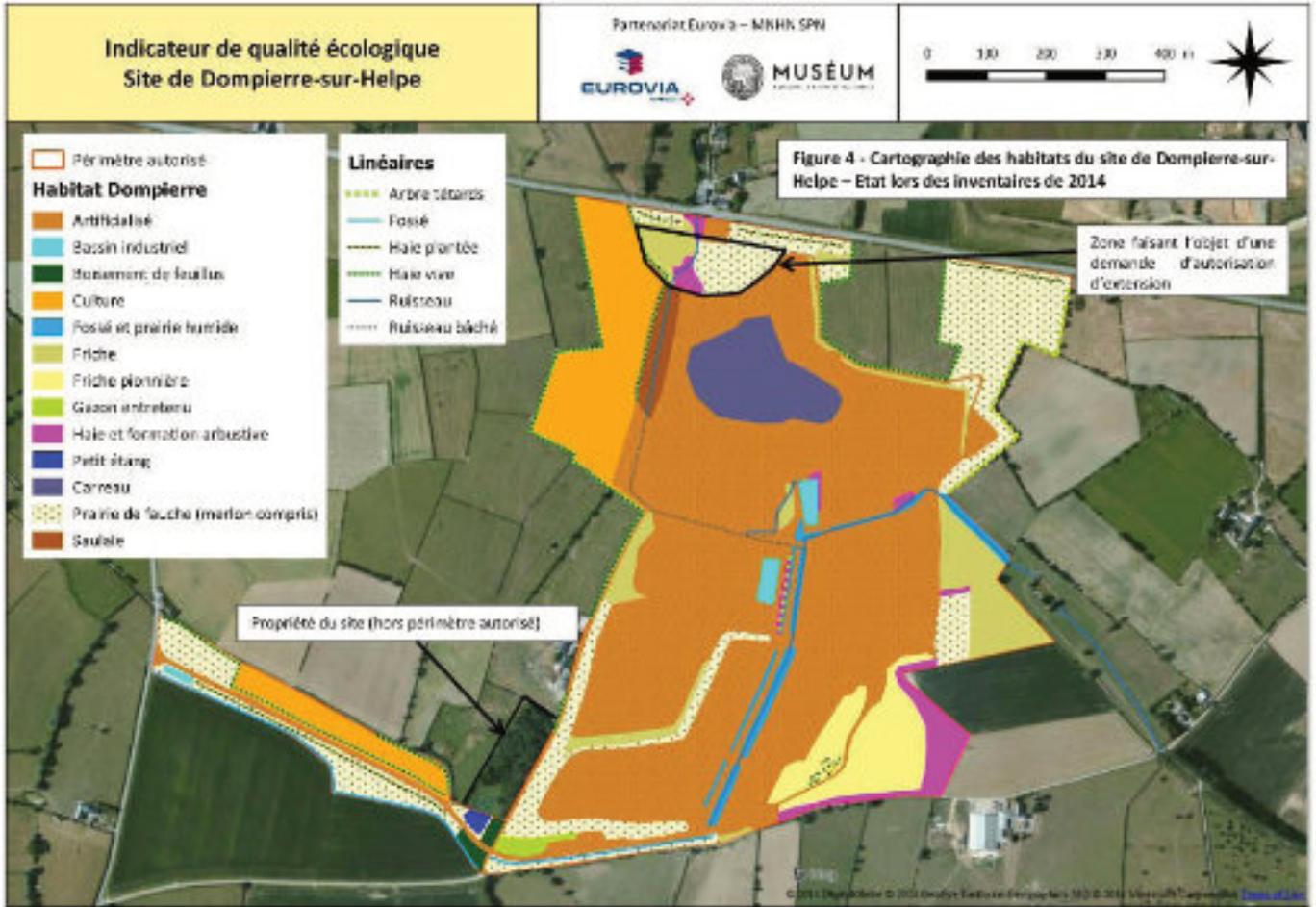
Au niveau des parois, le Grand-Duc d'Europe *Bubo bubo* a été trouvé nicheur en 2014. L'espèce est déterminante ZNIEFF et citée en annexe I de la directive « Oiseaux ». Citons également le Milan noir *Milvus migrans*, non nicheur sur le site mais en prospection alimentaire.

Des amphibiens ont aussi été observés, il s'agit notamment du Triton crêté *Triturus cristatus*, du Triton alpestre *Ichthyosaura alpestris* et du Triton ponctué *Lissotriton vulgaris*, les deux premiers étant déterminants ZNIEFF et le premier également cité en annexe II de la directive « Habitats ». Les trois espèces sont présentes dans un bassin de récupération d'eaux pluviales à l'ouest de l'entrée de la carrière. Le Triton alpestre a également été trouvé dans un bassin en bordure de merlon.

Concernant les insectes, deux papillons déterminants ZNIEFF ont été vus, le Thécla de la Ronce *Callophrys rubi*, lié aux ronciers et l'Azuré des anthyllides *Cyaniris semiargus* inféodé aux prairies.

Citons également la Naiade de Vander Linden *Erythrommalindenii*, une libellule déterminante ZNIEFF, localisée sur l'étang de l'entrée de la carrière.

Pour les mammifères, le Lapin de Garenne *Oryctolagus cuniculus*, une espèce en diminution, est présent sur la carrière.



# 4. LA FAGNE DE TRÉLON

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ DE PAYSAGE

L'entité paysagère de la Fagne de Trélon est fortement marquée par la présence des forêts qui offrent des horizons boisés, structurés par l'alternance du relief. Situé aux contreforts des Ardennes, ce plateau est creusé par les vallées des deux Helpe (Helpe majeure et Helpe mineure) qui constituent des voies naturelles de passage à travers les forêts. La Fagne de Trélon apparaît donc comme une immense forêt parsemée par de nombreuses clairières et rythmée par l'enchaînement des cours d'eau et des étangs.

La relative pauvreté des sols ne permettant pas une activité agricole intensive, au cœur des clairières, le paysage est cloisonné par un bocage serré avec de nombreuses prairies. Les haies basses taillées, ponctuées de quelques saules en têtard dessinent agréablement ce paysage. Les villages prennent une forme plus allongée et un habitat diffus de fermes parseme le territoire.

La Fagne de Trélon se distingue également par une composante industrielle à la fois forte et diversifiée, issue d'une vocation ancienne (petites forges dès le XVI<sup>e</sup> siècle). Les industries verrières et textiles se développent au XIX<sup>e</sup> siècle au centre et au sud de la Fagne, Fourmies devenant en 1914 le premier centre pour la filature de la laine peignée.

La richesse du sous-sol permet l'exploitation de nombreux gisements : carrières de calcaire marbrier (pierre bleue), schiste (à Fourmies), grès (à Anor) et minerai de fer. Les exploitations de pierre bleue se trouvaient concentrées essentiellement dans les communes du centre de la Fagne (Féron, Glageon, Trélon, Wallers-Trélon, ...) Wallers-Trélon était particulièrement recherché pour son marbre dit le « Rouge du Nord ». Supplanté par le béton et le granit après-guerre,

la pierre bleue entre alors dans la composition des bétons bitumeux utilisés pour le réseau routier (carrières de Glageon et Wallers-Trélon).

Les deux carrières de Glageon et de Wallers-en-Fagne sont distantes de 6,5 km et aucune co-visibilité n'existe entre elles.

### ← Valeurs paysagères

- La forêt, élément identitaire majeur de la Fagne du Trélon, constitue un épais manteau aux volumes irréguliers
- Les deux Helpe, qui jouent un rôle essentiel dans la structuration des paysages
- Une zone majeure d'intérêt écologique à préserver
- Un bocage structurant les clairières
- Une densité d'étangs et cours d'eau rythmant le paysage et offrant des habitats spécifiques à la faune et la flore. Un cortège floristique à haute valeur patrimoniale au niveau des monts de Baive, grâce à la présence du calcaire.

### ← Dynamiques d'évolution

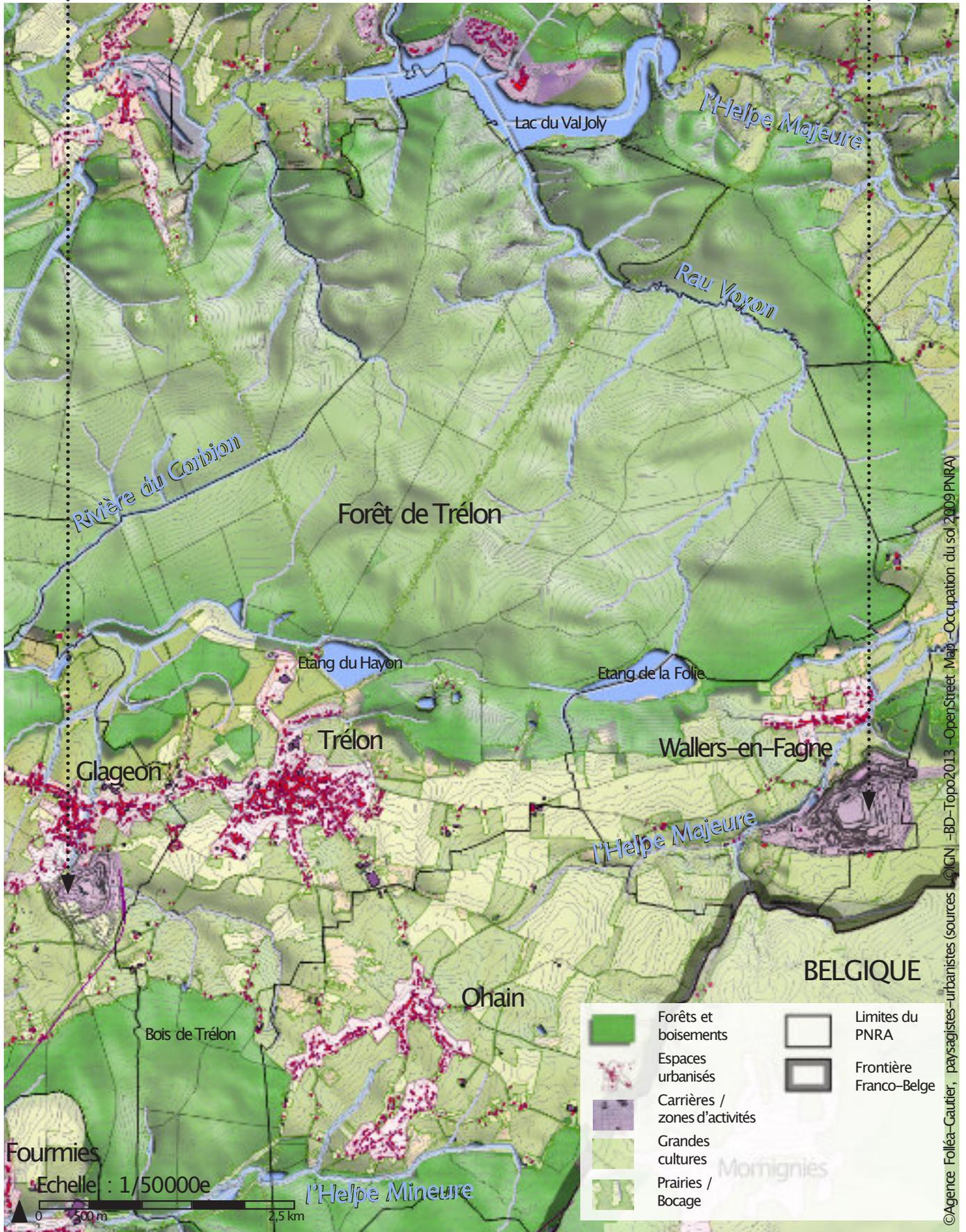
- Le développement résidentiel dans des lieux encore protégés, où le bocage domine et la forêt forme écrin, par la réhabilitation de petites fermes ou l'implantation de maisons récentes.
- A la suite du déclin industriel, plusieurs sites industriels sont en friche.



La Fagne de Trélon (source : Diagnostic du PNRA)

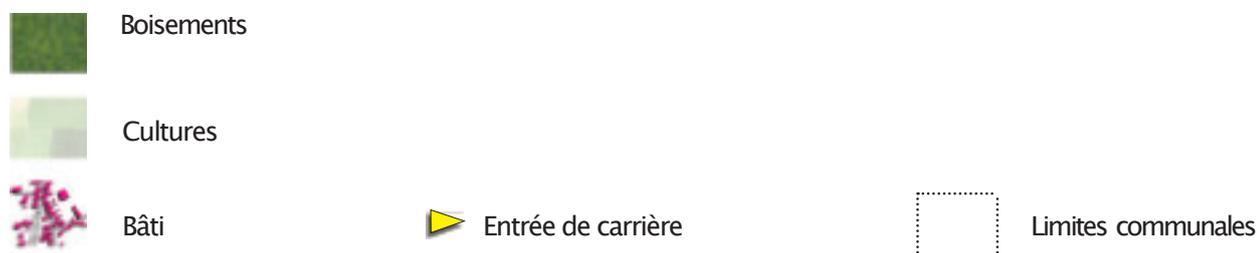
Carrière de Glageon

Carrière de Wallers:



© Agence Folléa-Gautier, paysagistes-urbanistes (sources : IGN - BD-Topo2013 - OpenStreet Map - Occupation du sol 2009 PNRA)

## 7. CARRIERE DE GLAGEON (CAILLOIT)



## ← Situation

Au cœur d'une vaste clairière, la carrière est à proximité immédiate des villages de Glageon et de Trélon. Situé sur la hauteur, près du château d'eau, l'accès à la carrière se fait depuis le centre du village de Glageon.

Le site prend place dans un paysage de bocage très dense avec une dominante de prairies. Au nord, les cours d'eau convergent vers l'Helpe mineure où se développe une suite d'étangs dont certains sont aménagés pour la pêche.

Le site comporte peu d'espaces reconquis par la végétation ou plantés. Ceux-ci sont essentiellement en bordure nord, ouest et sud, en particulier sur les merlons, ainsi que juste à l'est de la fosse d'extraction.



Photo aérienne de la carrière de Glageon (source : Bocquet)



Fosse de la carrière de Glageon

## ← Les abords

**L'entrée de la carrière (1)** est au point haut du village ; c'est une voie en impasse qui dessert aussi des habitations riveraines.

**Au bout de la voie (2, 3)**, un parking peu aménagé permet aux camions de stationner provisoirement en attendant leur chargement. Les bureaux de l'exploitation sont situés sur une petite parcelle au-delà, entourée de grillage avec un parking pour le personnel. Derrière, un hangar avec un terrain attenant. L'ensemble, bureaux, parking, hangar n'est pas vraiment mis en valeur, d'autant que le parking des camions se situe sur l'emprise de la circulation douce rejoignant le village.

**Une ligne de chemin de fer (5)** toujours en service permet l'évacuation des matériaux. Elle se termine aussi en impasse dans la carrière. Il ne reste que l'emprise de la voie, sur sa partie nord. Emprise qui a été transformé en circulation douce (vélo-route de l'Avesnois). La ligne de chemin de fer délimite le site de la carrière à l'Est. Accompagnée d'une haie boisée (4), la voie dissimule en grande partie le site carrier. Au-delà, le territoire est agricole avec beaucoup de prairies et quelques parcelles cultivées.

**Les zones de stockage au sud-Est (6, 7)** sont très voyantes depuis la route de Trélon, d'autant que la SNCF, gérante de la ligne, a coupé à ras les arbres des talus.





1	4
2	5
3	6
	7

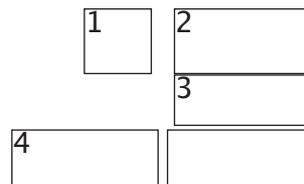


**Au sud, un merlon planté (3)** borde le site carrier. Planté de boisements, il est souligné au pied par une haie taillée haute de 2 mètres en limite de la petite route. Vient ensuite, un magnifique paysage de bocage, où les prairies pâturées sont entourées de haies basses taillées, ponctuées de saulestêtards. A loin, les horizons forestiers dessinent la limite de la clairière.

**Au nord (2), la limite du site** carrier est accolée au village. Des merlons plantés et des lisières forestières assurent la transition avec les parcelles privées.

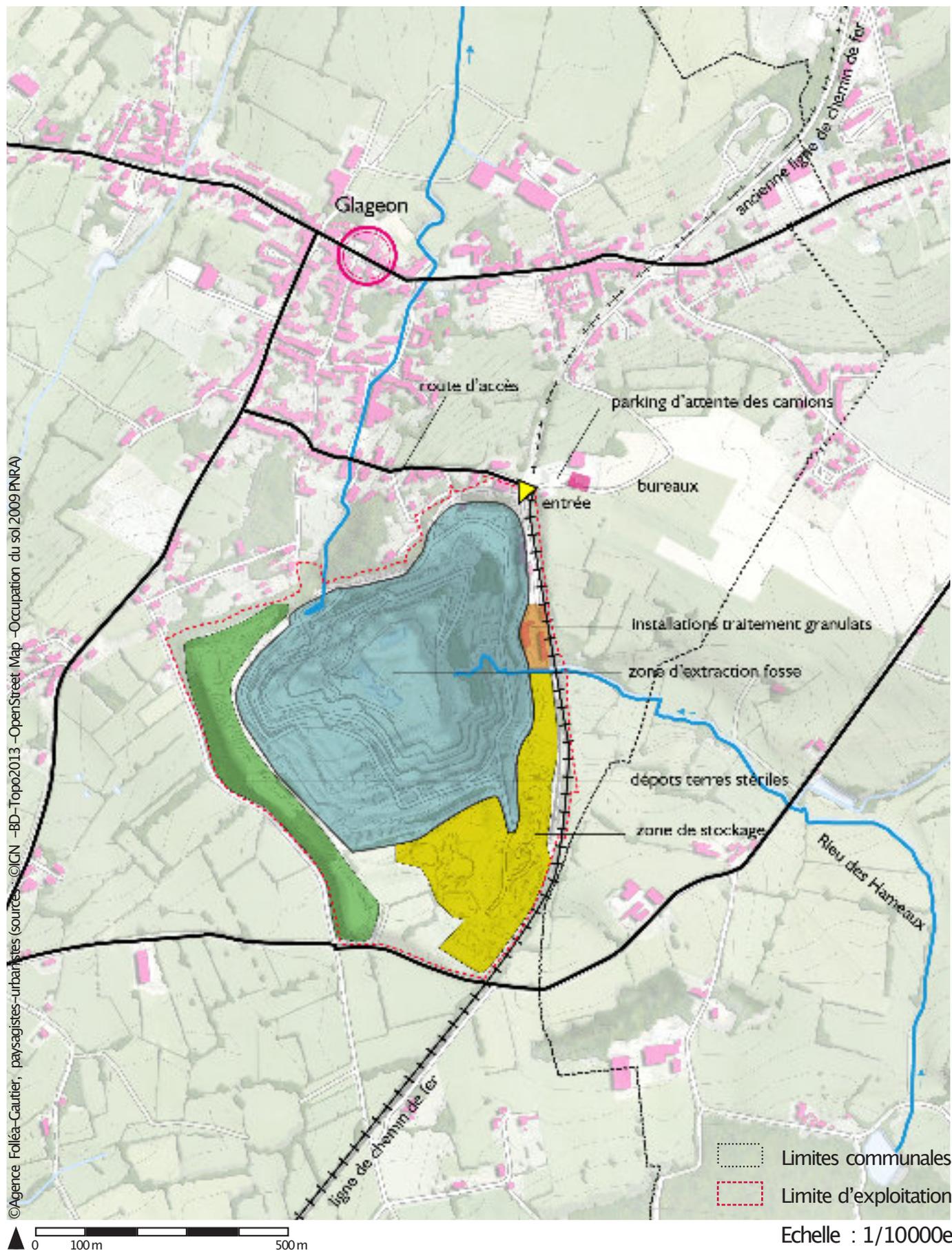
**Un oratoire (1, 4)** point culminant du village domine aussi la fosse de la carrière. Mais le point de vue n'est pas réellement aménagé; une haie arbustive et boisée masque partiellement le site carrier.

**Les habitats à proximité** sont pour l'essentiel constitués de bocage. Les haies et fourrés des bordures du périmètre d'exploitation représentent une transition cohérente avec le réseau de haies limitrophe. Les espèces faunistiques présentes sont liées aux haies, comme la Fauvette babillarde *Sylvia curruca* et aux prairies et friches herbeuses comme le Lièvre d'Europe *Lepus europaeus*.





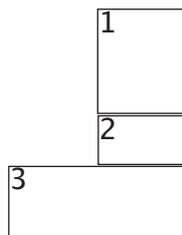
# SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE DE GLAGEON



## ← La carrière

La fosse de la carrière (2, 3) est très spectaculaire car elle est très profonde. Les parois rocheuses, résultat direct de l'extraction, sont pour la plupart nues. Toutefois, dans la partie est de la carrière, la végétation spontanée gagne les fronts qui ne sont plus exploités (1). C'est dans ce secteur que le Grand-duc d'Europe *Bubo bubo*, signalé en bibliographie, se reproduit et fait l'objet d'un suivi comme indiqué par M. Dufrenne, responsable environnement des carrières Bocahut. D'autres oiseaux profitent également de ce secteur où les parois présentent de nombreuses cavités pour la reproduction, il s'agit du Choucas des tours *Corvus monedula* et du Pigeon colombin *Columba oenas*, ce dernier ne devant pas être confondu avec les variétés domestiques du Pigeon biset *Columba livia*. Notons également le Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros*, un passereau rupestre.

Dans les éboulis, M. Dufrenne signale la présence d'un lézard. Il peut s'agir du Lézard des murailles *Podarcis muralis* ou du Lézard vivipare *Zootoca vivipara*, même si ce dernier recherche plutôt les endroits frais et humides.



**Les surfaces en eau** se situent pour la plupart juste à l'est de l'excavation et correspondent à des mares alimentées par des suintements. Les massettes *Typhas* et les saules *Salix* sp. s'y développent avec une végétation aquatique par endroits. La bibliographie indique la présence du Cresson à petites feuilles *Nasturtium microphyllum*. Au vu des exigences de l'espèce, la ou les stations se trouvent très probablement dans ces secteurs de suintements et d'accumulation d'eau. L'espèce est rare et protégée dans le Nord-Pas-de-Calais.

En ce qui concerne la faune, certaines de ces mares sont occupées par des grenouilles vertes indéterminées *Pelophylax* sp. La détermination certaine des espèces de ce groupe est particulièrement difficile et exige souvent des analyses génétiques, c'est pour cette raison que nous nous en tenons au nom de genre. Toujours pour la faune, des poissons sont ponctuellement présents. Il s'agit soit de l'Epinochette *Pungitius pungitius*, soit de l'Epinoche *Gasterosteus aculeatus*. Notons également la présence d'un odonate, la Libellule à corps déprimé *Libellula depressa*, qui apprécie les pièces d'eau peu profondes avec peu ou pas de végétation aquatique.

Au fond de la carrière, des pièces d'eau sont également présentes, mais leur profondeur importante ou leur apparition récente n'a pas permis à la végétation de se développer pour l'instant.

**Les friches herbeuses (1)** se trouvent principalement sur les talus bordant la carrière. Pour partie elles ont été ensemencées, avec des mélanges préconisés par le PNR. Les plantes mellifères qui s'y développent sont intéressantes pour les insectes butineurs. Ces espaces sont également propices à la chasse des micromammifères que pratiquent la Buse variable *Buteo buteo* et le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*, cette dernière espèce pouvant potentiellement se reproduire dans les cavités des parois du site. Le Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* est très présent pas endroit et contribue à garder les espaces ouverts.

**Les espaces nus hors affleurements rocheux** correspondent souvent à des espaces sur les merlons qui ont été intentionnellement laissés nus pour y observer la reconquête végétale naturelle sur les conseils du PNR. Des espèces rares de flore pionnière peuvent en effet s'y développer potentiellement. Des insectes pourraient également en profiter, comme certains criquets, grillons et sauterelles.

**Les espaces boisés (2, 3)** sont occupés par des arbres et arbustes. Pour partie il s'agit de plantations, effectuées avec des essences indigènes préconisées par le PNR, mais aussi de reconquêtes naturelles. Souvent les boisements se situent sur les talus avec, en bas de pente, un terrain découvert fauché régulièrement, sur quelques mètres avant la haie de clôture. Ces espaces occupés par les ligneux ont notamment un intérêt pour l'avifaune, avec plusieurs espèces comme la Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*, le Pouillot véloce *Phylloscopus collybita* et le Pic épeiche *Dendrocopos major*. Quoique répandues, ces espèces représentent un cortège assez diversifié.

1
2
3



---

## ← Les projets

---

Le projet d'extension doit se faire de l'autre côté de la ligne de chemin de fer (à l'Est) avec la création d'une nouvelle fosse indépendante de la première. La majorité des installations doivent rester en place sauf quelques éléments qui prendront place sur les points bas de l'extension. En termes de mesures écologiques et paysagères, des plantations de haies ont déjà commencé et il est prévu de créer des zones humides.

## ← Les corridors écologiques (analyse SRCE)

---

Un corridor a été identifié, il s'agit d'un corridor potentiel de prairies et/ou de bocage signalé juste au sud entre la carrière et le bois de Trélon. Il semble fonctionnel.

Notons également deux réservoirs de biodiversité, un pour les espèces de prairies et/ou bocages vers le sud-ouest au niveau du hameau de Couplevoie et un pour les espèces forestières au niveau du bois de Trélon.

Ces informations ont été confirmées sur le terrain.

## ← Les enjeux paysagers et écologiques

---

### Les continuités écologiques et paysagères

- Peut-on mettre en place un suivi faunistique et floristique des espaces nus à reconquête naturelle, qui offrent un potentiel non négligeable pour les espèces remarquables? Bien que les espaces occupés par la végétation soient relativement restreints au vu du reste du périmètre en cours d'exploitation, les enjeux y sont plus probables que dans les boisements.
- Peut-on s'appuyer sur la ligne de chemin de fer pour renforcer les continuités paysagères et écologiques?

### Les accès aux carrières

- Faut-il continuer à passer par le village pour accéder à la carrière ? ou peut-on imaginer une nouvelle arrivée par l'Est ?
- Comment améliorer la qualité des aménagements des abords des bureaux, de l'accueil et des stationnements ?

### Les zones de stockage

- Comment améliorer leur perception depuis le sud-est ? Peut-on renforcer ou qualifier la gestion des plantations sur le domaine SNCF ?

### Les profils des merlons périphériques

- Peut-on rendre l'aspect des merlons sud plus naturel par un travail sur le modelé, les plantations ?

### Les points de vue publics sur les carrières

- L'oratoire peut-il être mis en valeur ? Peut-on y aménager un belvédère public sur la fosse d'extraction ?

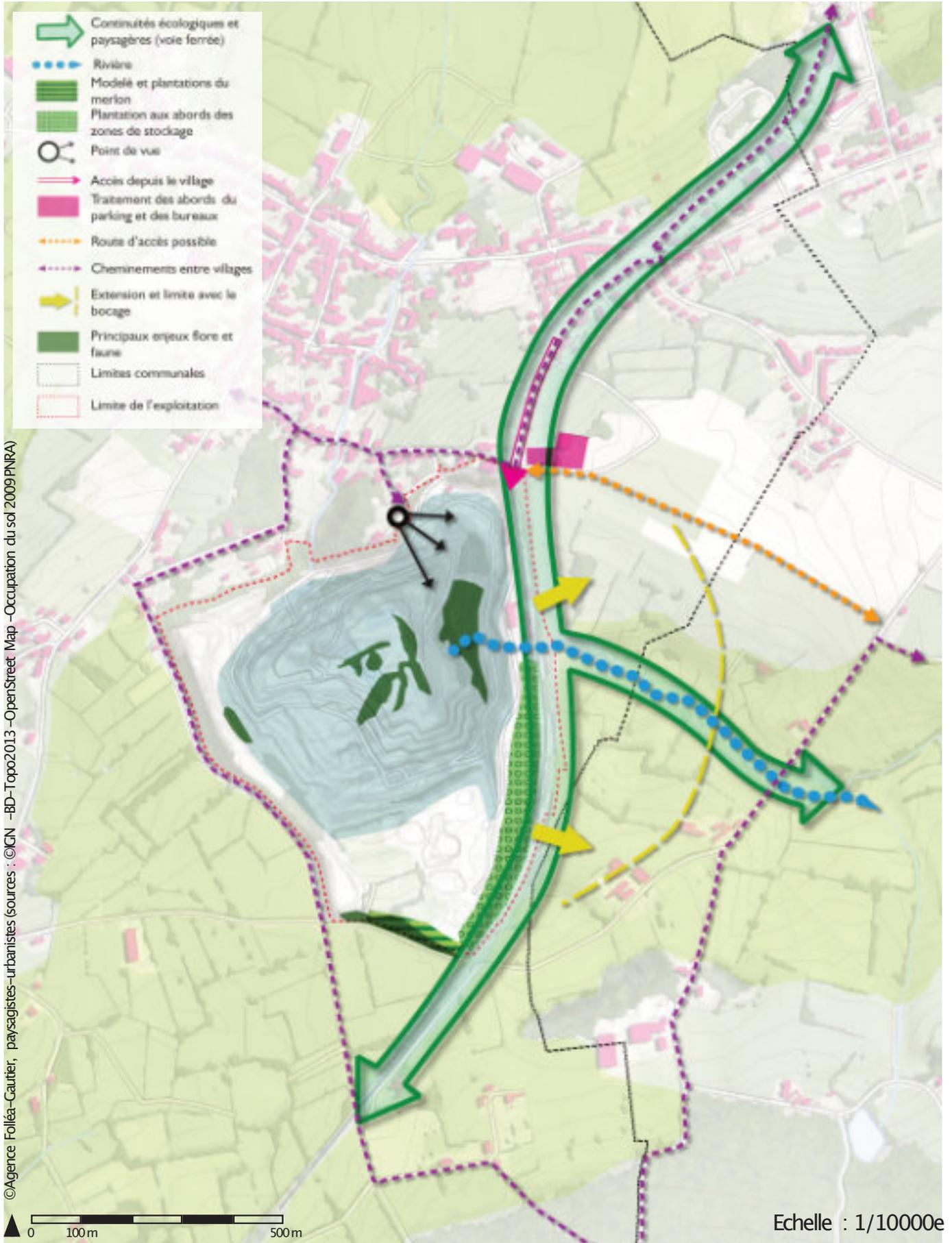
### Les continuités de cheminements

- Peut-on retrouver des continuités de circulations douces autour de la carrière en retrouvant des liaisons entre le village et la forêt ?

### Les extensions

- Comment traiter l'intégration des zones d'extensions de la carrière et les vues depuis le bocage ?

# ENJEUX DE LA CARRIÈRE DE GLAGEON



©Agence Folléa-Cautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009/PNRA)

Echelle : 1/10000e

---

## ← Contexte réglementaire

---

La ZNIEFF continentale de type 1 n°310013292 Bois de Glageon et bois de Trelon arrive au contact sud de la carrière. Cette ZNIEFF est englobée par la ZNIEFF continentale de type 2 n°310012728 Le Plateau d'Anoret la Vallée de l'Helpe Mineure en amont d'Étroeungt.

Une autre ZNIEFF de type 1 est peu éloignée de la carrière, la ZNIEFF continentale de type 1 n°310007222 Bois de Grand-Fresseau et butte de Mont-Fau. Cette ZNIEFF à 700 environ à l'ouest, est englobée par la ZNIEFF continentale de type 2 n°310013726 Complexe écologique de la Fagne Forestière qui englobe également tout le secteur dont le périmètre de la carrière du Cailloit.

**Remarque** : La ZPS FR3112001 Forêt, bocage, étangs de Thiérache et la ZSC FR3100511 Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor sont relativement proches à respectivement 1 km et 2 km de la carrière.

Pour la ZNIEFF de type 1 n°310013292 Bois de Glageon et bois de Trelon, 28 plantes déterminantes de ZNIEFF sont connus dans ces deux bois dont les principaux éléments d'intérêt patrimonial sont les suivants : végétations de lisières intraforestières sur sols acides, forêts marécageuses à Laïche allongée (*Carex elongata*) de queue d'étang associées à des mégaphrobiaies intraforestières à *Scirpus sylvaticus*, frênaies rivulaires associées à des végétations fontinales, boisements surfaciques neutroclines à acidoclines à Hêtre et Jacinthe des bois

et forêts neutrophiles de bas de pente à Primevère élevée et Mercuriale vivace. Ruisseaux et étangs intraforestiers renforcent l'intérêt floristique de cette ZNIEFF qui abrite aussi pour la faune, 8 espèces déterminantes dont 4 espèces de Rhopalocères et 4 d'Odonates. On peut citer *Nymphalis polychloros* et *Leptidea sinapis*, deux espèces de lisières et *Epithea bimaculata* lié aux milieux humides.

L'intérêt de la ZNIEFF de type 1 n°310007222 Bois de Grand-Fresseau et butte de Mont-Fau est lié à des plantes et des végétations forestières plus ou moins acidiphiles et aux végétations associées (ourlets à *Stachys officinalis* et *Succisa pratensis*, lande sèche sommitale à *Calluna* commune).

Ces habitats renferme plus de 30 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF (dont une douzaine protégée) et également pour la faune des Nymphalidés forestiers (*Argynnis paphia*, *Ladoga camilla* et *Nymphalis polychloros*), 5 espèces déterminantes d'Odonates dont *Gomphus vulgatissimus* et *Calopteryx virgo*, ainsi que des espèces piscicoles comme le Hotu *Chondrostomanusus* et le Barbeau fluviatile *Barbus barbus*.

---

## ← Données bibliographiques sur la carrière

---

Sont signalées des amphibiens (indéterminés), une espèce du bord des eaux, le Cresson à petites feuilles *Nasturtium microphyllum* et le Grand-Duc *Bubo bubo*.

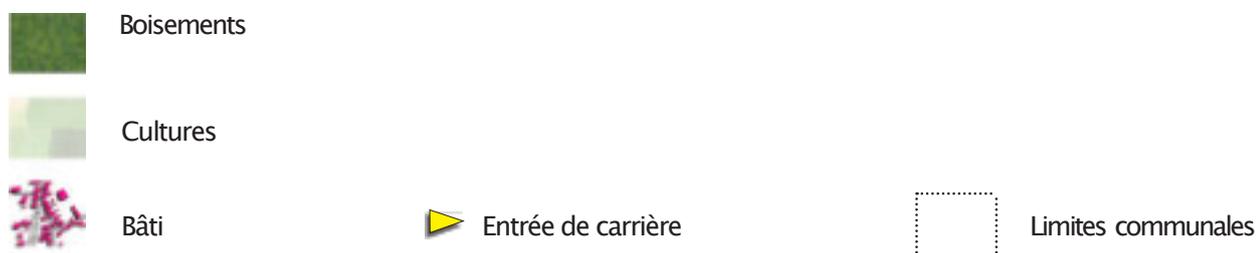
## LOCALISATION DES PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE



## LOCALISATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION



## 8. CARRIERE DE WALLERS-EN-FAGNE(LA COUTURE)



## ← Situation

C'est la carrière la plus à l'est du territoire de l'Avesnois, en limite de la frontière belge. Implantée dans la vallée de l'Helpe majeure, la carrière prend place près du village de Wallers-en-Fagne et de Baives.

Cerné au nord et au sud par des massifs forestiers (forêt de Trélon et Bois de Macon), ce territoire fait partie d'un ensemble commun avec le site de la carrière de Glageon. C'est un paysage de bocage dense qui délimite des petites parcelles de prairies pâturées. Des haies basses taillées ponctuées de quelques arbres en têtards dessinent la géométrie de ce paysage. Les boisements forment en tout point les horizons forestiers.

La vallée de l'Helpe majeure est une très belle vallée où s'égrènent en aval de Wallers des étangs et des mares. Au-delà des fonds plats et humides des cours d'eau affluents de l'Helpe, le paysage ondule doucement.

Le Mont de Baives forme le relief naturel le plus important de ce territoire. La carrière en exploitation depuis les années soixante a excavé une très grande quantité de terres stériles qui ont été façonnées en une butte allongée au nord de la fosse, face au Mont de Baive. La partie la plus à l'ouest de la butte, plus ancienne est recouverte de végétation arborée, puis à mesure que l'on va vers l'est, la butte n'est plus qu'enherbée, voir encore en terrassement pour la dernière partie.

Le site comporte des espaces à végétation plus ou moins spontanée à l'extrémité nord-ouest du périmètre.



Photo aérienne de la carrière de Wallers (source : carrier)



Fosse de la carrière de Wallers

---

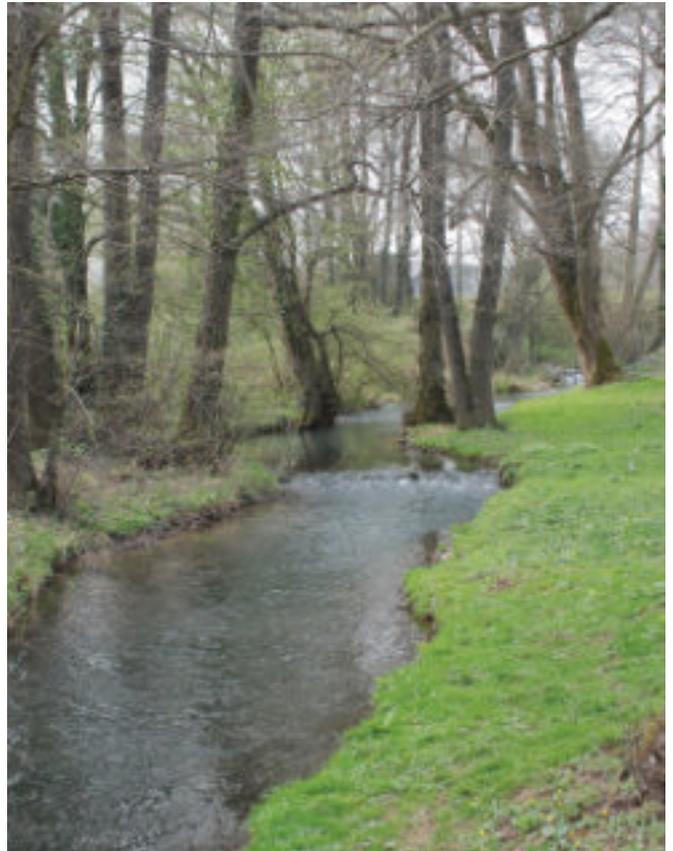
## ← Les abords

---

La zone de stockage des matériaux (4) est très visible depuis la route RD83. C'est la route qui traverse le site en longeant la rivière.

La petite vallée de l'Helpe (1) en amont du village de Wallers est une très jolie vallée plate tenue par des petits coteaux. Le moulin (2) est aujourd'hui occupé par les bureaux de la société exploitante. Le fond de vallée autour du moulin a été mis en valeur avec des prairies et une ripisylve entretenues. Les prairies humides offrent une continuité d'espaces ouverts depuis le moulin vers le village (5).

En amont du moulin, le fond de vallée accueille les bassins de décantation de la carrière (3). Le lit de la rivière est peu mis en valeur et la route qui passe entre le site de la carrière et les bassins est peu soignée sur ses abords. La nouvelle route a même remblayé les bords de la rivière avec de gros rochers et la friche a gagné les bords de l'eau.





	1	
2		4
3		5

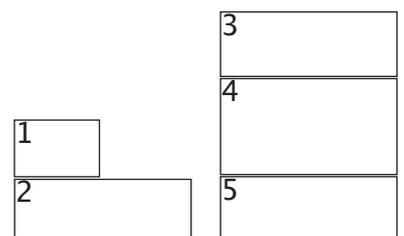


**Un point de vue panoramique (3)** sur la carrière est aménagé et accessible au public depuis cette petite route. C'est la seule carrière de l'Avesnois à avoir mis en place un belvédère sur le site carrier. Ce belvédère s'accompagne de panneaux explicatifs sur le fonctionnement de la carrière ainsi que des panneaux illustrant les efforts pour la prise en compte de la biodiversité sur le site industriel. L'accès est cependant améliorable, notamment la zone de « stationnement » sur l'ancienne entrée du site.

**Au sud,** le site d'exploitation de la carrière s'étend au-delà de la route d'entrée. Une nouvelle route a été créée plus au sud. L'accès ainsi que la déviation ont une image très routière, un peu déconnectée de l'image rurale des lieux (trottoirs, bordures béton, bas-côtés gravillonnés, glissières de sécurité, etc.) (1, 2).

**Un bâtiment neuf (4)** (mais à l'abandon) occupe une parcelle limitrophe du rondpoint d'entrée de la carrière : les abords sont à travailler.

**La tranchée nouvelle (5)** créée pour la ligne de train est à végétaliser.





---

**Des merlons bordent la route sud côté carrière**

(1) dissimulant le site. Les pentes des merlons sont un peu raides et techniques mais des plantations jeunes s'y installent. A sud de la route, la vue s'ouvre sur un charmant petit vallon avec des prairies.

**La route à l'est (2)** de la carrière traverse des parcelles agricoles cultivées (3). Les haies du bocage ont disparues. Les bas-côtés de la route sont peu soignés. La vue s'ouvre au sud sur les Monts de Baives avec au premier plan les dépôts en cours de la carrière.

**Les habitats à proximité** sont pour partie constitués de bocage, avec notamment et pour rappel des prairies humides ainsi que des pelouses calcicoles identifiées lors de l'étude réalisée pour le dossier de demande d'autorisation.

Il s'agit également du cours de l'Helpe Majeure à proximité vers le nord-ouest, qui permet notamment la présence de libellules comme le Caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*.

Les autres espaces, vers le sud et l'est, sont des cultures intensives sur lesquelles la Bergeronnette printanière *Motacilla flava* a été notée. Indiquons également la présence, au moins dans ce secteur, de l'Effraie des clochers *Tytoalba*.

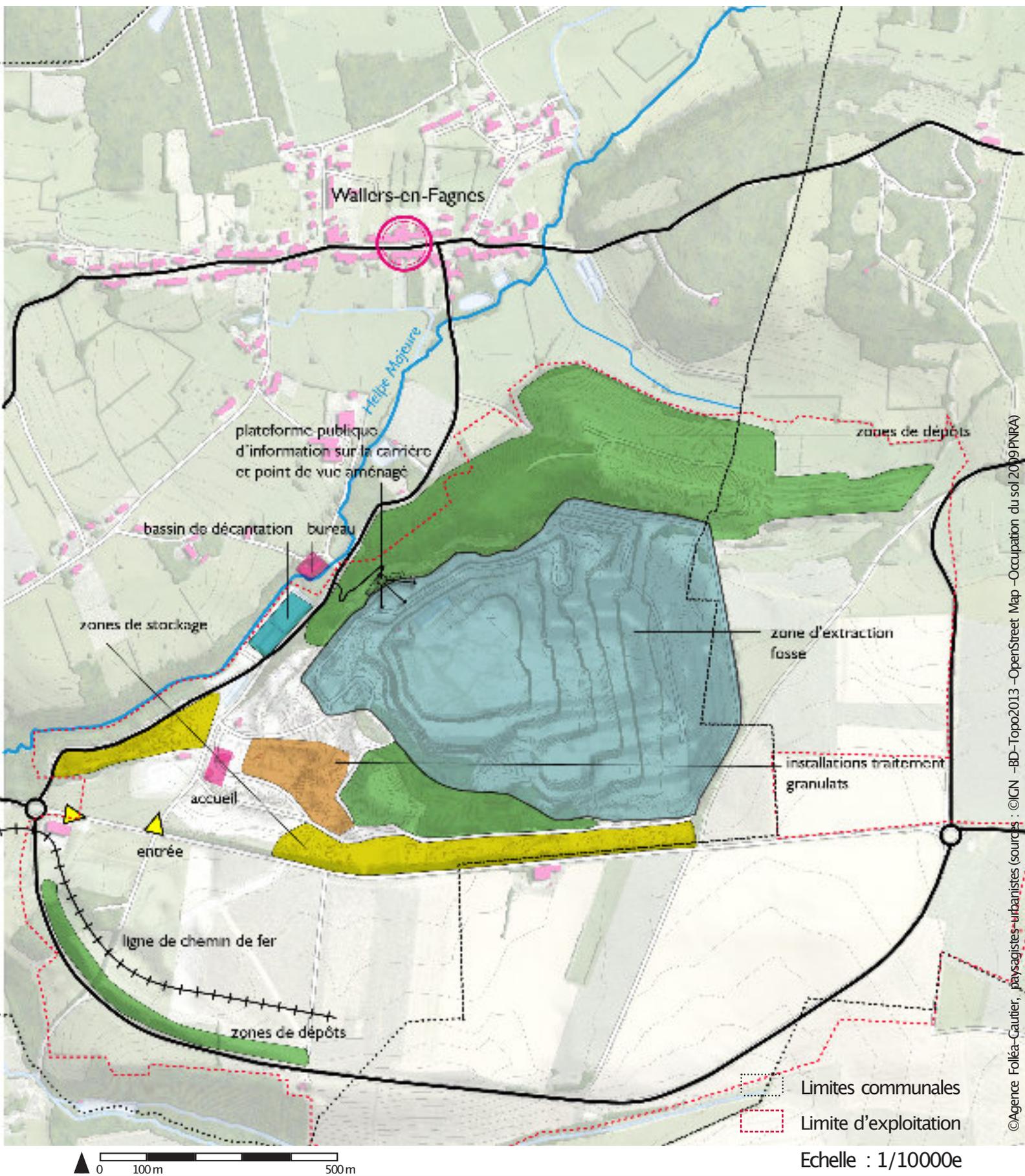
1

2

3



# SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE DE WALLERS



© Agence Folléa-Cautier, paysagistes-urbanistes (sources : ©IGN -BD-Topo2013 -OpenStreet Map -Occupation du sol 2009/PNRA)

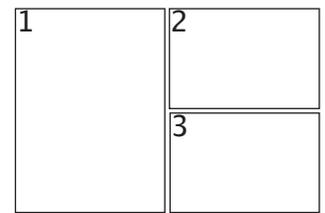
## ← La carrière

La fosse (1, 2), très grande, est encore en exploitation sur l'ensemble du site, aucune végétation spontanée ne s'y développe encore.

Les surfaces en eau sont constituées de quelques bassins et de flaques, essentiellement au fond de la carrière. Les flaques, alimentées par la nappe, permettent le développement de plantes hélophytes. La présence de l'eau permet à la Bergeronnette grise *Motacilla alba* de fréquenter le site.

Les parois rocheuses accueillent un couple de Grand-duc d'Europe *Bubo bubo* qui fait l'objet d'un suivi. Notons également l'installation récente du Faucon pèlerin *Falco peregrinus*, une information fournie par Mme Drevet, responsable sécurité et environnement sur la carrière.

Les zones de stockage (3) occupent une grande place, notamment le long de la RD183, sans qu'aucun écran végétal ne vienne diminuer leur impact dans le paysage.



**Les zones de dépôts (2, 3)** s'implantent au nord de la fosse, face au mont de Baives. Un travail de modelage et de plantations est réalisé afin que ces nouvelles buttes viennent composer un paysage harmonieux avec le Mont de Baives.

**Les friches herbeuses et pelouses (4)** se trouvent sur les merlons de l'extrémité nord de la carrière. Pour partie, ces espaces font l'objet de mesures pour favoriser les habitats et espèces impactés par le projet, notamment les pelouses. Ces secteurs sont des sites de chasse pour la Buse variable *Buteo buteo*.

**Les espaces boisés (1, 5)** occupent une partie des merlons, notamment en bordure nord-ouest. Quelques espèces répandues y ont été notées : le Bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula*, Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes*, la Sittelle torchepot *Sitta europaea*, la Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla* et le Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*.



1	2
	3
	4
	5



---

## ← Les projets

---

C'est un très grand site qui va s'agrandir vers le sud : le projet est en cours de programmation. La fosse sera agrandie en continuité de la fosse actuelle.

Afin de ne pas trop stocker en volume, la CCM souhaite remblayer la fosse actuelle sur la partie nord-ouest.

---

## ← Les corridors écologiques (analyse SRCE)

---

Plusieurs corridors ont été identifiés aux abords de la carrière :

- un corridor potentiel de milieux humides et correspondant au cours de l'Helpe Majeure qui passe juste au nord-ouest de la carrière,
- un corridor potentiel pour les espèces de prairies et/ou bocages qui transite juste au nord entre la carrière et les Monts de Baives,
- un corridor potentiel pour les espèces de coteaux calcaires qui transite au nord au niveau des Monts de Baives.

Les deux premiers semblent fonctionnels, le troisième, celui des coteaux calcaires, ne semble que partiellement fonctionnel du fait de la diversité des occupations parcellaires (prairies, bosquets, haies, habitations...).

Notons également plus loin vers le nord le réservoir de biodiversité pour les espèces forestières du bois de Trélon.

---

## ← Les enjeux paysagers et écologiques

---

### Les continuités écologiques et paysagères

- Comment préserver l'intérêt écologique élevé de la carrière et à proximité immédiate ? Celui-ci est clairement défini par le descriptif des périmètres réglementaires et les prospections effectuées dans le cadre du dossier de demande d'autorisation. La carrière en elle-même regroupe également des enjeux importants. Des 8 carrières étudiées, il s'agit de celle dont les éléments bibliographiques sont les plus nombreux.
- Comment renforcer la continuité écologique et paysagère de la vallée de l'Helpe ? Peut-on améliorer ses abords et ceux du bassin de décantation ? Peut-on valoriser la route de la vallée en amont des bureaux ?

### Les routes autour des carrières et les entrées de ville :

- Peut-on requalifier la route d'entrée de site et les rond-points, ainsi que les abords du bâtiment (abandonné) ?

- Est-il possible de réduire le caractère routier de la route de déviation et de ses abords ?

### Les zones de stockage

- Peut-on améliorer la dissimulation des zones de stockage le long de la route de la vallée ?

### Les profils des merlons périphériques

- Peut-on améliorer l'aspect artificiel des profils des merlons et des plantations le long de la déviation sud ?

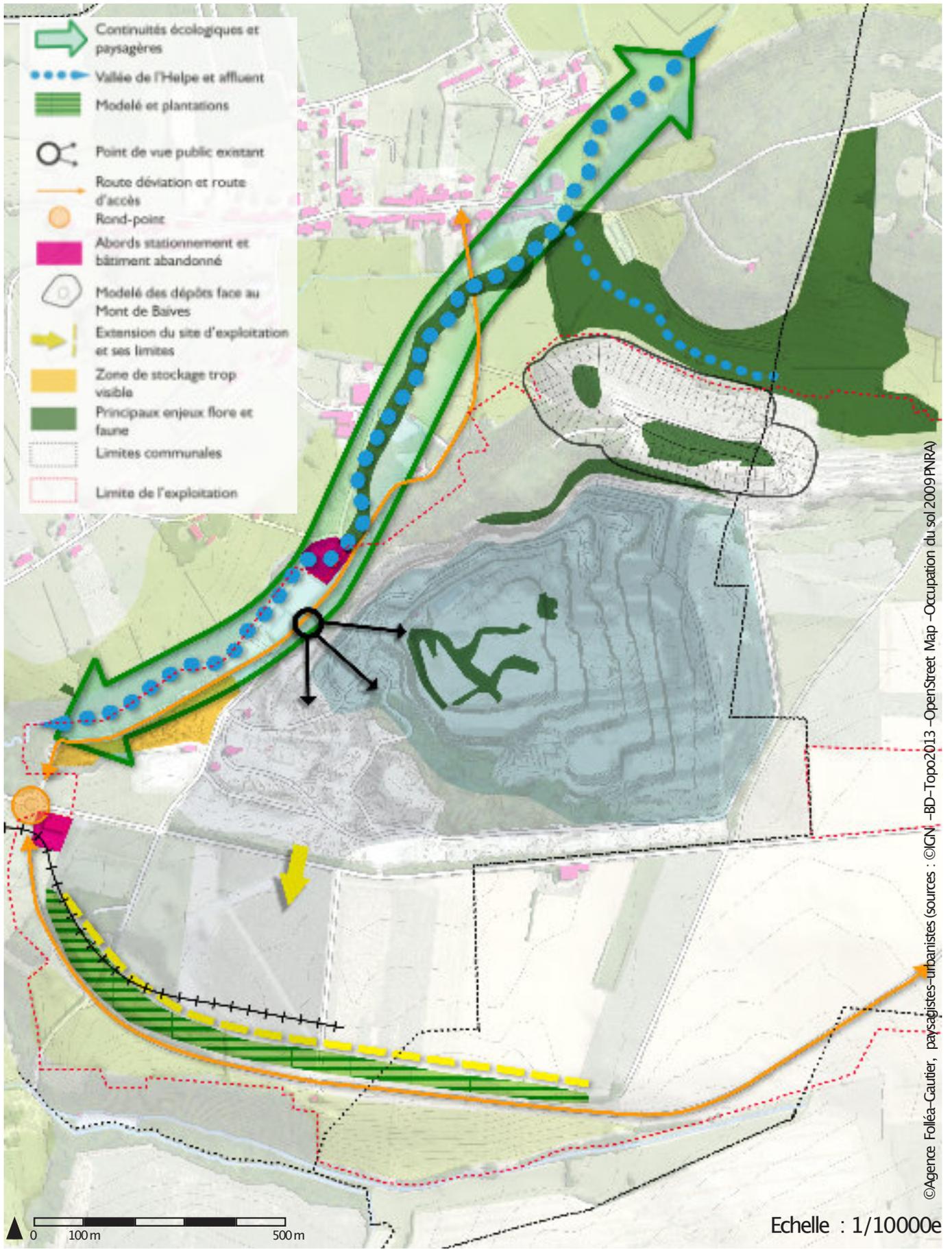
### Les accès aux carrières

- Comment améliorer l'accès à la carrière et à son point de vue panoramique pour le public ? Peut-on requalifier l'espace de stationnement ?

### Les buttes et leurs terrassements

- Peut-on encore renforcer et améliorer les modelés des buttes de dépôts face au Mont de Baives, leur profil, leurs plantations, notamment sur la partie récente au nord-est ?

# ENJEUX DE LA CARRIÈRE DE WALLERS



---

## ← Contexte réglementaire

---

La ZNIEFF continentale de type 1 n°310009328 Mont de Baives est au contact nord-ouest de la carrière dont elle englobe la marge nord-ouest. Cette ZNIEFF englobe la Réserve naturelle régionale des Monts de Baives n°FR9300085 – qui est située au nord-est de la zone d'étude.

D'autres ZNIEFF de type 1 sont relativement éloignées de la carrière :

- La ZNIEFF continentale de type 1 n°310013727 Mont de Bailievre et de la Postière à 1 km à l'est ;
- La ZNIEFF continentale de type 1 n°310009324 La forêt de Trélon et ses lisières à 1 km au nord-ouest ;

L'ensemble de ces éléments d'inventaires sont englobés par :

- la ZNIEFF continentale de type 2 n°310013726 Complexe écologique de la Fagne Forestière qui comprend également la carrière.
- une zone Natura 2000, la ZPS FR3112001 – Forêt, bocage, étangs de Thiérache – qui comprend également la carrière.

Une autre zone Natura 2000 se situe à proximité de la carrière, la ZSC FR3100511 Forêts, bois, étang et bocage herbagé de la Fagne et du plateau d'Anor. Elle englobe la RNR et pour partie les ZNIEFF citées.

D'un fort intérêt géologique, la ZNIEFF de type 1 n°310009328 Mont de Baives correspond à l'extrémité de la Calestienne, une chaîne de calcaires durs (récifs coralliens) qui affleurent par endroits et sur lesquels une végétation exceptionnelle pour la région se développe. On retiendra surtout *Dianthus carthusianorum*, dont c'est la seule station régionale et qui a fait l'objet d'un renforcement de population accompagné d'un suivi des populations par le Conservatoire botanique national de Bailleul. D'autres espèces exceptionnelles (*Dactylorhiza viridis*, *Epipactis atrorubens*, *Polygala comosa*, *Prunella laciniata*, *Alchemilla filicaulis* subsp. *vestita*) ou très rares (*Melampyrum arvense*, *Platanthera* cf. *bifolia*, *Cystopteris fragilis*, *Koeleria macrantha*, *Hieracium maculatum*, *Cuscuta epithymum*, *Anacamptis morio*) s'intègrent dans des communautés de pelouses calcicoles uniques pour la région : *Onobrychido viciifoliae* – *Brometum erecti*, Groupement à *Dianthus carthusianorum*, communautés de dalles calcaires (*Cerastietum pumili*). Près d'une cinquantaine de plantes déterminantes de ZNIEFF sont ainsi recensées sur le site, dont près d'une vingtaine protégées régionalement.

L'intérêt faunistique est également exceptionnel, notamment pour les papillons de jour avec en effet 26 espèces déterminantes de Rhopalocères dont la dernière population régionale de plusieurs espèces dont la Lucine *Hamearis lucina*. On peut citer encore les très rares *Euphydryas aurinia* en annexe II de la directive Habitats, *Coenonympha arcania* et *Glaucopsyche alexis*.

L'orthoptérofaune traduit l'originalité de ce site au niveau régional car c'est la seule station occidentale dont le cortège est caractéristique du groupement des coteaux calcaires dans la région avec par exemple *Metrioptera bicolor*, très rare au niveau régional, ou encore *Stenobothrus lineatus* (en régression) et *Omocestus rufipes*.

## LOCALISATION DES PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE



---

Cet intérêt écologique exceptionnel a justifié la création de la RNR sur un secteur de la ZNIEFF qui englobe surtout des pelouses mais aussi des lisières favorables aux divers cortèges faune et flore.

La ZNIEFF de type 1 n°310009324 La forêt de Trélonet ses lisières est une ZNIEFF forestière qui présente une richesse floristique et phytocénotique est exceptionnelle avec plus de 70 taxons déterminants de ZNIEFF dont certaines inféodées aux layons forestiers. Elle constitue un des noyaux les plus riches pour l'entomofaune au niveau régional, tant sur le plan de la diversité que du caractère patrimonial. En effet, elle accueille par exemple 34 espèces déterminantes de Rhopalocères (7 espèces exceptionnelles et 5 espèces très rares au niveau régional). L'avifaune est marquée par la présence d'espèces liées au milieu forestier dense ou aux lisières avec notamment la Cigogne noire *Ciconia nigra*, le Pic mar *Dendrocopos medius*, le Pic noir *Dryocopus martius*, la Pie-grièche grise *Lanius excubitor* et la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*.

Comme le Mont de Baives, la ZNIEFF de type 1 n°310013727 Mont de Baillevre et de la Postière abrite une flore calcicole remarquable de pelouses mais l'originalité du site est le cortège forestier de la Chênaie-Charmaie à Scille à deux feuilles avec, entre autres, une des dernières populations régionales de *Gagea lutea*. On compte une dizaine de plantes protégées régionalement et 15 espèces déterminantes pour la faune dont quelques espèces exceptionnelles.

La fiche relative à la ZPS FR3112001 – Forêt, bocage, étangs de Thiérache souligne que la diversité des habitats (forêts essentiellement feuillues et relativement diversifiées, herbages et bocage, cours d'eau et ruisseaux en densité élevée) favorise une avifaune remarquable. En tout, 29 oiseaux en annexe I de la directive « Oiseaux » sont cités sur la fiche : en plus de la Cigogne noire *Ciconia nigra*, espèce emblématique du site, la fiche souligne l'importance du site pour la Pie grièche écorcheur *Lanius collurio* et le Martin pêcheur *Alcedo atthis* (espèces en manquement au niveau national), ainsi que le Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus*, le Grand-duc *Bubo bubo* et le Milan noir *Milvus migrans* (espèces dont la totalité des effectifs est en Avesnois pour la région Nord Pas-de-Calais).

La Fagne et le Plateau d'Anor correspondant à la ZSC FR3100511 Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor forment le plus vaste ensemble forestier et bocager de la région Nord-/Pas-de-Calais. Situé à un carrefour biogéographique majeur, au point de rencontre des domaines atlantique, médioeuropéen et montagnard, les habitats relevant de la Directive sont nombreux et variés : habitats forestiers, habitats aquatiques et amphibies des étangs intraforestiers avec notamment des ceintures amphibies oligo-mésotrophes acidoclines à caractère continental des eaux peu minéralisées acides à neutres (étangs de type ardennais), pelouses et ourlets calcicoles des monts de Baives et de Baillevre avec entre autres *Juniperus exoniensis* thermocontinentale, dalles calcaires avec pelouses du *Sedo albi-Poetum compressae*, rochers ombragés avec végétations du *Cystopteridion fragilis*. Sur le plan faunistique, 12 espèces animales relevant de l'annexe II ont été répertoriées dont 3 mollusques, 1 crustacé, 5 poissons, 1 amphibien et 2 mammifères.



---

## ← Données bibliographiques sur la carrière

---

Cette carrière a fait l'objet d'une demande d'autorisation relativement récente, selon la réglementation en vigueur, l'exploitant a présenté un volet flore et faune de l'étude d'impact plus fourni que pour la demande d'autorisation des autres carrières concernées par cette étude (dossier de demande d'autorisation d'exploiter monté par le bureau d'étude Burgeap datant d'août 2009). C'est pour cette raison que les données disponibles y sont incomparablement plus nombreuses que sur les autres sites.

Les habitats remarquables suivants sont signalés : Pelouse calcicole et prairie à gaillet vrai. Il s'agit d'habitats d'intérêt communautaire (annexe 1 de la Directive habitat), des prairies humides et une zone remaniée

Plusieurs plantes protégées sont citées sur les abords de la carrière : *Achillea ptarmica* (protégée régionalement), *Colchicum autumnale* (protégée régionalement), *Genista tinctoria* (protégée régionalement), *Scirpus sylvaticus* (protégée régionalement), *Silaum silaus* (protégée régionalement). Il s'agit de plantes de prairies.

D'autres plantes remarquables plus ou moins rares mais non protégées sont également citées : *Acinos arvensis*, *Centaurea jacea subsp grandiflora*, *Draba muralis*, *Lathyrus sylvestris*, *Potentilla neumanniana*, *Senecio aquaticus subsp aquaticus*, *Verbascum nigrum*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Polygala comosa*

Pour l'avifaune, il faut retenir la présence de 4 oiseaux en annexe 1 de la Directive oiseaux : le Grand-Duc *Bubo bubo* et la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* nicheurs sur le site, ainsi que la Bondrée apivore *Pernis apivorus* et le Martin-pêcheur *Alcedo atthis* qui y passent sans nicher.

D'autres oiseaux protégés mais d'enjeu moindre car commun ont été notés : Mésange à longue queue *Aegithalos caudatus*, Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*, Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*,

Bruant jaune *Emberiza citrinella*, Mésange bleue *Cyanistes caeruleus*, Mésange charbonnière *Parus major*, Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*, Pic vert *Picus viridis*, Accenteur mouchet *Prunella modularis*, Tarier pâle *Saxicola rubicola*, Fauvette des jardins *Sylvia borin*, Fauvette grisette *Sylvia communis*, Fauvette babillarde *Sylvia curruca*, Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes*, Pipit des arbres *Anthus trivialis*, Coucou gris *Cuculus canorus*, Pic épeiche *Dendrocopos major*, Rougergorgée familier *Erithacus rubecula*, Pinson des arbres *Fringilla coelebs*, Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos*, Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus*, Bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula*, Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*, Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica*, Hirondelle rustique *Hirundo rustica*, Moineau domestique *Passer domesticus*, Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros* et la Bergeronnette printanière *Motacilla flava*.

Pour l'entomofaune, deux espèces à enjeu ont été répertoriées, le Tétrix des carrières *Tetrix tenuicornis* au nord et le Sympétrum de Fonscolombe *Sympetrum fonscolombii* au sud.

Les amphibiens comptent 3 espèces certaines dont le Crapaud commun *Bufo bufo* qui est protégé intégralement. Il faut ajouter la présence potentielle du Triton alpestre *Ichthyosaurus alpestris* et du Triton ponctué *Lissotriton vulgaris*.

Trois reptiles sont cités sur le site et ses abords : Lézard des murailles *Podarcis muralis*, Lézard vivipare *Zootoca vivipara* et Orvet *Anguis fragilis*.

Pour les mammifères terrestres, il faut retenir la présence sur le site et ses abords du Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus* et de l'Écureuil roux *Sciurus vulgaris* protégés à l'échelle nationale. Il faut ajouter l'Hermine *Mustela erminea* et la Belette *Mustela nivalis* à surveiller selon le livre rouge de la faune menacée de France.

Pour les chiroptères, 3 espèces ont été contactées, la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, la Sérotine commune *Eptesicus serotinus*, et la Noctule commune *Nyctalus noctua*.



# 5. SYNTHÈSE DES ENJEUX

## 10 GRANDS THÈMES À ENJEUX

### 1. Les routes autour des carrières et les entrées de ville :

C'est essentiellement depuis les routes que l'on aperçoit les sites de carrière (les carrières de Dompierre, de Saint-Hilaire et de Haut-Lieu depuis la RD 962, la carrière de Wallers depuis la route d'Ohain). Mais c'est surtout depuis celles-ci que l'on découvre les paysages de l'Avesnois. Petites ou grandes, ce sont toutes des routes-paysage, donnant à voir le bocage, les villages, les grandes étendues cultivées et les horizons forestiers. Certaines comme la RD962 sont des axes routiers fondamentaux dans la découverte des paysages de l'Avesnois. D'autres, comme la Chaussée Brunehaut sont des axes historiques qui témoignent du passé très ancien du territoire. Certaines sont de petites routes rurales à l'image champêtre (route de Coûtant vers la carrière de Dompierre), d'autres enfin sont des axes d'entrée de ville ou de village (D424 à Haut-Lieu). La proximité d'une carrière crée un impact important dans la perception du paysage depuis ces voies et le traitement des abords de la route en limite de carrière est un enjeu essentiel que le Plan de Paysage doit prendre en compte. Il s'agit de travailler les abords de voies dans un souci de scénographie de la route, en prenant en compte le déplacement de l'automobiliste et de ce qu'il découvre successivement.



Saint-Hilaire-sur-Helpe



Dompierre-sur-Helpe – Champ des Moines



Waller-en-Fagne – la Couture

## 2. Les accès aux carrières :

Il s'agit des voies publiques d'accès aux sites, du traitement de leurs abords, des trajets des camions et des nuisances pour les riverains. L'enjeu étant de concilier un bon fonctionnement logistique des marchandises dans un contexte rural ou villageois (l'accès à la carrière de Bellignies a ainsi été déplacé afin de mieux gérer les circulations de camions vers la RD 224; la route d'accès à la carrière de Dompierre, est particulièrement soignée avec la présence d'un plan d'eau). Il s'agit aussi du traitement des lignes de chemin de fer, quand elles existent (Glageon, Wallers), la présence et la gestion du couvert végétal de leurs abords. Enfin, cela concerne aussi les espaces d'accueil privés de la carrière : les parkings d'attente des camions, les zones de balances et de nettoyage des camions, les entrées des bureaux et les parkings des visiteurs et du personnel. Certaines sont remarquablement bien aménagées (les espaces d'accueil de Dompierre, masqués par les plantations, l'accès à Wallers et l'accueil du public sur un point de vue), d'autres sont plus brutales (Limont-Fontaine, Glageon...).



Bellignies – le Bois d'Encade



Waller-en-Fagne – La Couture



Limont-Fontaines – Les Paquiers



Glageon – le Cailloit

### 3. Les profils des merlons périphériques :

Beaucoup de limites des carrières sont bordées de merlons, en général plantés. Souvent élevés de quelques mètres, ils offrent des profils assez techniques avec des pentes à 2/1 ou 3/2 (Wallers, Haut-Lieu...). Même plantés, ils gardent un aspect artificiel notamment quand ils longent au plus près les routes qui contournent les sites (merlon de Dompierre le long de la RD 962). Un travail sur les profils et les pentes, notamment plus douces (limite nord-est de Saint-Hilaire ci-contre ; merlons de Limont-Fontaine), pourraient nous amener à imaginer une rétrocession des terrains aux acteurs riverains. En outre, les merlons sont aussi des limites de site en termes de fermeture et de sécurité. Un enjeu important porte sur les clôtures physiques et visuelles de l'emprise.



Saint-Hilaire-sur-Helpe – les Ardennes



Avesnes-sur-Helpe – Godin



Wallers-en-Fagne – la Couture

#### 4. Les buttes et leurs terrassements :



Avesnes-sur-Helpe – Godin



Dompierre-sur-Helpe – Champ des Moines



Wallers-en-Fagne – la Couture



Wallers-en-Fagne – la Couture

C'est sans doute ce qui impacte le plus les paysages autour des carrières. Le déplacement de millions de mètre-cube de terres atteignant des hauteurs de 40 à 50 mètres au-dessus du terrain naturel contraste très fortement avec le doux vallonnement des paysages de l'Avesnois. Quel que soit le secteur où se situe la carrière, les reliefs naturels sont très doux, aussi l'impact de nouvelles buttes est important et visible de très loin (carrière de Haut-Lieu, carrière de Wallers et butte faisant face au mont de Baives). Parfois même, l'impact dans le paysage est plus fort en s'éloignant de la carrière qu'en étant en limite de l'emprise (Dompierre). Les enjeux sur ces buttes sont multiples :

- il s'agit d'abord de gérer son évolution dans le temps, car ces masses de terres ne se forment pas en un jour. La technique d'accumulation des terrassements façonne des buttes avec des risbermes (paliers), servant de routes d'accès au sommet pour les camions. Ce stade avec la terre à nue ou un couvert enherbé stigmatise le côté artificiel du relief. L'enjeu ici sera de faire en sorte que même à ce stade, le nouveau relief s'intègre au paysage.
- il s'agit aussi d'imaginer son stade final pour que, à terme, la ou les buttes dessinent un paysage le plus naturel possible. Pour cela, il faut travailler les volumes de terres les uns avec les autres, notamment quand ils sont en co-visibilité (les trois carrières de Thiérache); il faut aussi savoir « étendre » la zone de dépôts, créer de vallonnements, des radoucissements ou des accélérations de pentes ; il faut surtout créer le nouveau relief et ne pas chercher systématiquement à le faire « disparaître » sous des plantations (exemple de la butte du Bois d'Encade à Bellignies, alliant boisements et pelouses en clairières).

## 5. Les continuités écologiques et paysagères:

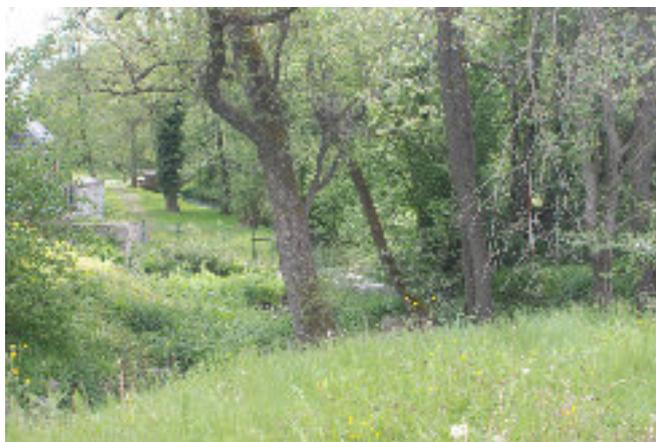
L'Avesnois est un pays de rivière. Le réseau hydrographique est extrêmement dense. L'emprise des carrières enserre, le plus souvent, le tracé d'un ou deux ruisseaux (Le Pré-à-Forêts à Limont-Fontaine, l'Hogneau à Houdain, les Arsilliers à Dompierre...) , obligeant même certains exploitants à dévier le cours de la rivière au sein même du site (la Cressonnière à Haut-Lieu dont la renaturation réussie est à noter). D'autres, en revanche, ont été busées (la rivière du Bavay à Bellignies), d'autres encore sont reterrassées (Rieu des Hameaux à Glageon). Leur continuité paysagère est souvent mise à mal ainsi que leur continuité écologique avec des appauvrissements de la ripisylve ou des enfrichements des vallons. Les rivières et leur vallon sont sans nul doute une des valeurs paysagères fondamentales de l'Avesnois. C'est pourquoi, retrouver leur continuité est un enjeu essentiel du Plan de Paysage.



Haut-Lieu – Godin



Bellignies – le Bois d'Encade



Waller-en-Fagne – la Couture

## 6. Les plantations et leur composition :

Le Parc accompagne les exploitants carriers dans le choix des essences à planter sur les limites de leur site. Ce travail de conseil est essentiel pour maintenir l'image champêtre et rurale des paysages de l'Avesnois. Cependant, les mouvements de terre, parfois gigantesques, transforment profondément les paysages autour des carrières et obligent à recréer de nouveaux paysages plantés. Aussi est-il important de composer des plans de plantations, redessinant les structures végétales du futur, (bosquet, haies, bois, arbres isolés, prairies, pelouses calcaires, ...) au-delà de la seule palette végétale (comme cela est notamment fait à Limont-Fontaine, avec la mise en place d'une transition végétale). L'enjeu porte aussi sur la spontanéité de la reconquête végétale, favorisant la biodiversité, tant sur la flore que sur la faune (friches herbeuses à Bellignies, reconquête de boisements sur les merlons nord de

Haut-Lieu, ...), qui peut être accompagnée en amont par l'ensemencement de mélanges d'essences locales préconisés par le Parc naturel régional.

La gestion des plantations est aussi un enjeu pour savoir s'il est préférable de mettre en place une gestion forestière, jardinée ou rurale ?



Haut-Lieu - Godin



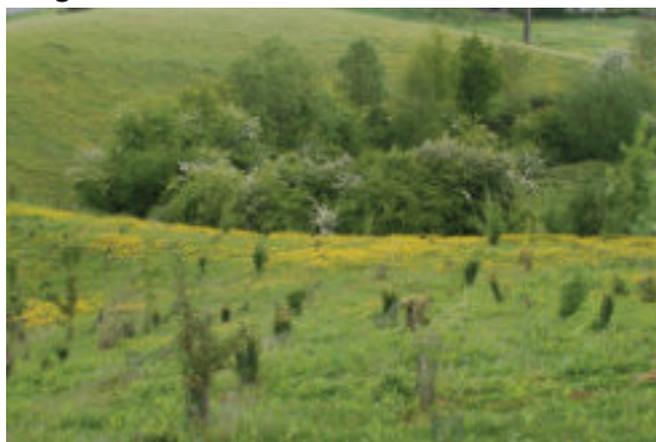
Glageon - le Caillott



Bellignies - le Bois d'Encade



Bellignies - le Bois d'Encade



Limont-Fontaine - les Paquiers

---

## 7. Les zones de stockage:

---

Les stocks de matériaux couvrent des surfaces importantes dans les sites de carrière (Dompierre, ...). Pour des raisons fonctionnelles, ces surfaces doivent être proches des entrées et sorties du site, afin que les camions prennent leur cargaison facilement sans trop de détour. Mais ce stockage est aussi souvent très en vue depuis les alentours de la carrière (Wallers, Dompierre, Glageon).

Même si ce ne sont que des dépôts provisoires, cela nuit parfois à la qualité des paysages. L'enjeu est ici de diminuer l'impact de ces dépôts depuis les alentours de la carrière (par exemple par un accompagnement végétal comme à Houdain).



Glageon – le Cailloit



Wallers-en-Fagne – la Couture

## 8. Les fosses :

Toutes les carrières de l'Avesnois sont des trous dans le terrain naturel, créant d'immenses fosses pouvant atteindre 60 à 70 mètres de profondeur. Peu visible depuis l'extérieur de l'emprise, le site d'extraction offre des pans rocheux successifs de 15 mètres de haut, diminuant à chaque nouveau palier. La roche mise à nue forme des murs gigantesques où l'homme et ses machines paraissent minuscules. Certaines fosses anciennes comme celle de Bellignies sont spectaculaires et la mise à nue de la roche en fait des sites géologiques remarquables. Les fosses constituent par ailleurs des milieux originaux et préservés riches en biodiversité : parois rocheuses, mares, zones humides, friches herbeuses et arbustives, etc. L'enjeu portera alors sur les berges de la fosse et sur une reconstitution complète de ces futurs étangs. Les fosses remises en eau constituent des sites au paysage remarquable, mais également extrêmement dangereux : leur sécurisation est un autre enjeu de taille. Quelles formes peut-on donner à ces plans d'eau qui sont aujourd'hui très géométriques ? est-il intéressant au regard du paysage mais aussi au regard de l'écologie de garder des pans de roches à nu ? est-il possible de créer des zones humides avec des berges douces ? Quels usages pourra-t-on en faire ?



Limont-Fontaine – les Paquiers



Bellignies – le Bois d'Encade



Glageon – Le Cailloit

## 9. Les points de vue publics sur les carrières :

Seul le site de la Couture à Wallers-en-Fagne en est pourvu. Certaines autres carrières ont un potentiel, (oratoire près de la carrière de Glageon, butte du Bois d'Encade à Bellignies, carrière de Haut-Lieu depuis les franges de la ville d'Avesnes, carrière de Limont-Fontaine) les autres sont encore trop récentes pour imaginer ouvrir ce genre d'espace.

A ces points de vue possibles, peut être associée une information pédagogique sur le fonctionnement des carrières, sur la valeur géologique des sites et sur les démarches engagées en termes de biodiversité (comme cela a été fait à Wallers).



Wallers-en-Fagne – la Couture



Glageon – le Cailloit

### La biodiversité présente sur la carrière

**L**a carrière est un milieu complètement façonné par l'homme. Une ruine particulière dans un paysage d'habitat industriel. Généralement, comment les zones touristiques et attractives qui sont accessibles. Il y a même une certaine qualité venant de l'histoire de ces carrières. Elles sont riches en biodiversité et accueillent de nombreux oiseaux.

- 1 - Grand-duc d'Europe**  
Le grand-duc d'Europe est un rapace nocturne qui se reproduit dans les grottes et les cavités rocheuses. Il est très sensible à la pollution lumineuse et à la destruction de son habitat.
- 2 - Faucon crécerelle**  
Le faucon crécerelle est un rapace diurne qui se reproduit dans les cavités rocheuses. Il est très sensible à la pollution lumineuse et à la destruction de son habitat.
- 3 - Plaqueau des arbres**  
Le plaqueau des arbres est un insecte qui se reproduit dans les cavités rocheuses. Il est très sensible à la pollution lumineuse et à la destruction de son habitat.
- 4 - Choucas des trous**  
Le choucas des trous est un oiseau qui se reproduit dans les cavités rocheuses. Il est très sensible à la pollution lumineuse et à la destruction de son habitat.
- 5 - Bimacule rustique**  
Le bimacule rustique est un insecte qui se reproduit dans les cavités rocheuses. Il est très sensible à la pollution lumineuse et à la destruction de son habitat.
- 6 - Crapaud commun**  
Le crapaud commun est un amphibien qui se reproduit dans les cavités rocheuses. Il est très sensible à la pollution lumineuse et à la destruction de son habitat.
- 7 - Escargot rose**  
L'escargot rose est un mollusque qui se reproduit dans les cavités rocheuses. Il est très sensible à la pollution lumineuse et à la destruction de son habitat.
- 8 - Héron vivipare**  
L'héron vivipare est un oiseau qui se reproduit dans les cavités rocheuses. Il est très sensible à la pollution lumineuse et à la destruction de son habitat.

Wallers-en-Fagne – la Couture

## 10. Les continuités des chemins :

Les sites de carrière couvrent plusieurs dizaines d'hectares, voir quelques centaines, empêchant tout passage dans l'enceinte privée. Des cheminements, des routes ont parfois été interrompus avec la création de l'exploitation. Certaines continuités méritent d'être retrouvées (Limont-Fontaine, Houdain), notamment quand des habitations sont aux alentours. Des cheminements existent déjà, (GR, PR, vélo-route) ; travailler les limites de la carrière peut être l'occasion de compléter ce maillage, de le mettre en réseau (notamment pour les trois carrières de la Thiérache, et pour Glageon).



Glageon



Glageon – le Cailloit