

Département du Nord
Arrondissement de Cambrai

Commune de **LIGNY EN CAMBRESIS**

PLAN LOCAL D'URBANISME

PLU prescrit le : 12 Avril 2018

PLU arrêté le : 27/02/2025

Enquête publique :

Vu pour être annexé à la

Délibération du Conseil Municipal du :

Le Maire

Julien LEONARD

1.1 Rapport de Présentation Chapitres 1 et 2.



SOMMAIRE

PREAMBULE.....	2
CONTEXTE COMMUNAL	5
I. Localisation de la commune	5
CONTEXTE ADMINISTRATIF	7
I. EPCI	7
II. Cadre supra-communal	14
DIAGNOSTIC TERRITORIAL	33
I. Diagnostic urbain, architectural et patrimonial	33
II. Analyse du tissu urbain	47
III. Analyse foncière	59
IV. Analyse démographique	71
V. Analyse de l’habitat	76
VI. Activités économiques et emploi	82
VII. Equipements, commerces et services	86
VIII. Transports et déplacements	97
IX. Mode d’occupation des sols	107
X. Analyse des pratiques agricoles	110
ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT	122
I. Environnement physique	122
II. Milieux naturels et protections	158
III. Santé publique	174
IV. Risques, aléas et nuisances	192
V. Risques technologiques	221
VI. Autres nuisances	226
VII. Energie	231
VIII. Servitudes d’utilité publique et obligations diverses.	241

PREAMBULE

La révision du PLU (Plan Local d'Urbanisme) s'inscrit dans le cadre du code de l'urbanisme.

La commune de Ligny-en-Cambrésis disposait d'un plan local d'urbanisme approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 09 octobre 2004.

Des adaptations ont été apportées au document :

- Modification le 1^{er} juillet 2006 ;
- Modification le 27 février 2008 ;
- Révision simplifiée le 05 février 2009 ;
- Modification simplifiée le 30 juin 2017

Le document ne répondant plus aux exigences du Schéma de Cohérence Territoriale et aux besoins de la commune, le conseil municipal de Ligny-en-Cambrésis a délibéré le 12 avril 2018 pour entamer une procédure de révision du PLU.

Le PLU expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précise les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.

Le Plan Local d'Urbanisme comprend les pièces suivantes (article L151-2 du code de l'urbanisme) :

- un rapport de présentation,
- le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD),
- des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP),
- le règlement,
- les documents graphiques (notamment le plan de zonage),
- et les documents annexes (notamment annexes sanitaires, servitudes d'utilité publique...).

Le contenu du rapport de présentation est défini par les articles R151-2 et L151-4 du code de l'urbanisme, ainsi il :

- Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L151-4,
- Analyse l'état initial de l'environnement, présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et justifie les objectifs de modération de cette consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard, notamment, des objectifs fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale, et des dynamiques économiques et démographiques,
- Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) et, le cas échéant, les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ; il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles et des orientations d'aménagement et de programmation, notamment au regard des objectifs et orientations du projet d'aménagement et de développement durables.
- Évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur,
- Précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan, prévue à l'article L153-27.

- Et en cas de modification, de révision ou de mise en compatibilité dans les cas prévus aux articles R153-14, R153-15, R153-16, R153-17, R300-15 à R300-27 le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.

Conformément à l'article L103-2 du code de l'Urbanisme, la concertation a lieu pendant toute la durée de l'élaboration du projet et associe les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées, dont les représentants de la profession agricole.

Sur la Commune, cette concertation prendra la forme :

- d'une rubrique dédiée sur le site internet de la commune avec possibilité d'y laisser des observations,
- d'un registre de concertation mis à disposition du public en mairie,
- d'informations diffusées par le biais du journal municipal,
- de la mise à disposition de documents en mairie et d'un affichage,
- d'une réunion publique d'échanges.

Selon l'article L153-19 du code de l'urbanisme, le projet de PLU arrêté est soumis à enquête publique, réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement.

Après l'enquête publique le plan local d'urbanisme, éventuellement modifié pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire ou de la commission d'enquête, est approuvé par délibération de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou du conseil municipal (article L153-8 du code de l'urbanisme).

Le plan local d'urbanisme approuvé est ensuite tenu à la disposition du public.

CONTEXTE COMMUNAL

I. LOCALISATION DE LA COMMUNE

1. Situation

La commune de Ligny-en-Cambrésis est située au sud-est du Département du Nord, dans la région des Hauts-de-France, au cœur du Cambrésis. Idéalement localisée à proximité de la ville de Caudry, la commune de Ligny-en-Cambrésis est un petit bourg rural.

Le territoire est limitrophe aux communes de Fontaine-au-Pire, Caudry, Montigny-en-Cambrésis, Clary, Caullery, Walincourt-Selvigny et Haucourt-en-Cambrésis.

Ligny-en-Cambrésis est située au croisement des routes départementales 15, 74 et 16. La commune de Ligny-en-Cambrésis se localise à environ 16 km au Sud-Est de Cambrai, son chef-lieu d'arrondissement, 4 km du centre-ville de Caudry et 15 km du Cateau-Cambrésis.

Le territoire communal s'étend sur une surface d'environ 8,79 km² et comptait 1 894 habitants en 2017 (donnée INSEE en vigueur au 1er janvier 2020).

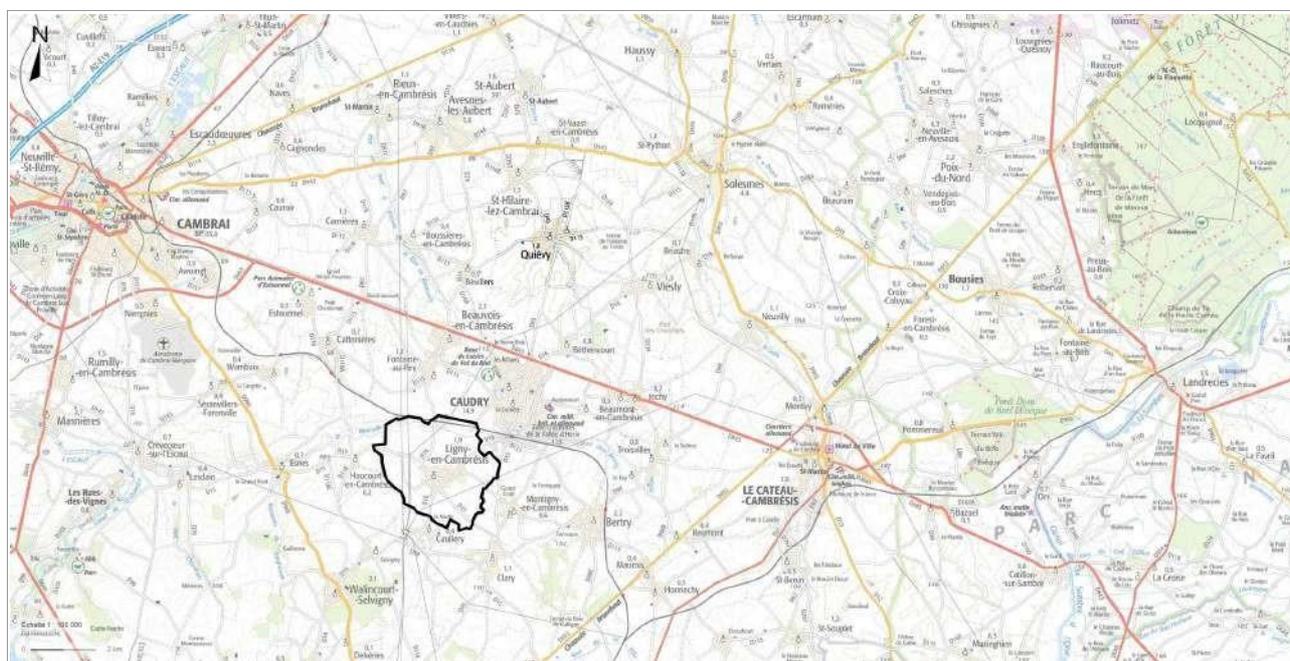


Figure 1 : Localisation de la commune.

Le site

Ligny-en-Cambrésis se situe dans le Cambrésis, ses paysages sont ceux du plateau à Riots.

La périphérie de la commune est occupée par des étendues cultivées et de vastes pâtures. L'agriculture se répartit entre l'élevage et la grande culture céréalière.

Les accès au bourg s'effectuent par des voies départementales depuis les communes limitrophes :

- depuis Caudry : par la voie départementale 16 au Nord-Est,
- depuis Fontaine-au-Pire : via la RD74 au Nord,
- depuis Haucourt-en-Cambrésis : par la voie départementale 15 au Nord-Ouest,
- Depuis Caullery : par la RD16,
- Depuis Clary : par la RD15.

On retrouve des boisements isolés et le passage de petits cours d'eau et riots sur le territoire, on peut notamment citer la Warnelle, le ruisseau d'Iris, le riot des Quarante et le riot des morts.

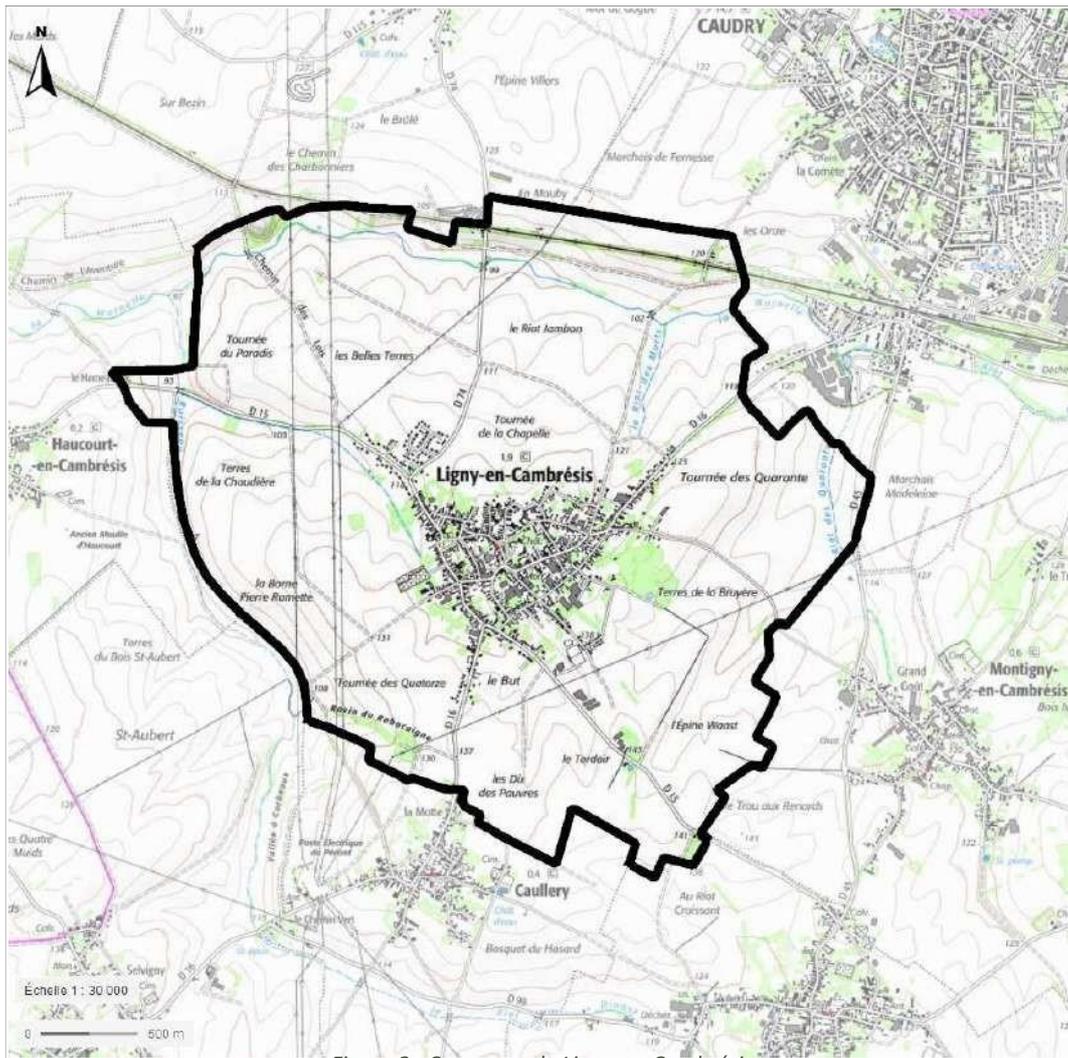


Figure 2 : Commune de Ligny-en-Cambrésis

CONTEXTE ADMINISTRATIF

La commune de Ligny-en-Cambrésis appartient à l'arrondissement de Cambrai et au Canton du Cateau-Cambrésis.

Elle appartient aux structures intercommunales suivantes : la Communauté d'Agglomération du Caudrésis Catésis (CA2C), le Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Bassin versant de l'Erclin (SMABE), le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique des Murs Mitoyens (SIVU Murs Mitoyens), NOREADE (régie SIDEN-SIAN pour l'eau potable, l'assainissement et la défense incendie - *se référer à la partie relative aux réseaux*) et le Syndicat Intercommunal De l'Énergie du Cambrésis (SIDEK).

I. EPCI

La Communauté d'Agglomération du Caudrésis Catésis (CA2C) remplace la Communauté de Communes du Caudrésis depuis le 1er Janvier 2010 (auparavant celle de Carnières Sud, puis celle de l'Est-Cambrésis), puis la Communauté de Communes du Caudrésis Catésis (4C). **Ligny-en-Cambrésis adhère à la CA2C depuis 1993.**

Ses coordonnées sont :

Rue Victor Watremez – RD 643

ZA Le Bout des Dix Neuf - 59157 BEAUVOIS-EN-CAMBRESIS

Tél : 03 27 75 84 79

Mail : secretariat@caudresis-catesis.fr

La Communauté d'Agglomération du Caudrésis - Catésis se compose actuellement de **46 communes pour plus de 66 000 habitants**. Elle détient les compétences présentées ci-après :

Carte de la Communauté d'Agglomération du Caudrésis-Catésis (CA2C)



Figure 3 : Ligny-en-Cambrésis au sein du périmètre intercommunal de la CA2C.

a. Compétences obligatoires

Aménagement de l'espace :

- L'élaboration, l'approbation, le suivi et la révision du Schéma de Cohérence Territoriale et du schéma de secteur : dans ce cadre, la Communauté d'Agglomération adhère au Syndicat Mixte du Pays du Cambrésis.
- La création et la réalisation de ZAC d'intérêt communautaire : dans ce cadre, sont d'intérêt communautaire les ZAC d'une superficie supérieure à 10 hectares et recevant de l'activité économique sur plus de 80% de leur surface. Sont définies comme zone d'intérêt communautaire : - la ZAC d'une superficie de 35 hectares sur le territoire de la commune de Caudry, dénommée "ZAC de la Vallée d'Hérie",
- la ZAC ou ZAE à venir d'une superficie totale de 25 ha sur le territoire du Cateau-Cambrésis dénommée « ZAC des Quatre Vaux »
- L'élaboration, l'approbation, le suivi et la révision du Schéma de Cohérence Territoriale et Schéma de secteur. Dans ce cadre, la Communauté d'Agglomération du Caudrésis - Catésis adhère au Syndicat Mixte du Pays de Cambrésis.

Actions de développement économique dans les conditions prévues à l'article L 4251-17 du CGCT

- La création, l'aménagement, l'entretien et la gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, touristiques, portuaire ou aéroportuaire,
- La politique locale du commerce et le soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire,
- La promotion du tourisme, dont la création d'offices du tourisme.

Collecte, traitement et valorisation des déchets ménagers et déchets assimilés

Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage

b. Compétences optionnelles

Protection et mise en valeur de l'environnement

- La création et la gestion d'une brigade verte et fonctionnant notamment sous le régime des ateliers chantiers d'insertion ou tout autre dispositif,
- L'adoption d'une charte environnementale sur le territoire de la Communauté d'Agglomération,
- L'étude des bassins versants : l'intérêt communautaire couvre les cours d'eau de toute taille à condition qu'ils traversent ou recueillent les eaux pluviales ou de source des bassins versants de plusieurs communes situées sur le territoire de la Communauté,

La liste est la suivante : L'Erclin et ses affluents, le torrent d'Esnes, le Riot de la ville (Busigny- Marez), la Selle, la Sambre, le riot de la Warnelle, le riot de Villers-Outréaux.

- La réalisation des travaux d'aménagement hydraulique et l'entretien des cours d'eau non domaniaux sur le territoire de la communauté,
- Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de l'Escaut,
- La création et la mise en valeur des chemins de randonnée d'intérêt communautaire. Sont déclarés d'intérêt communautaire : les itinéraires de randonnée caractérisés par un ou plusieurs des critères suivants : économique, patrimonial, environnemental ou paysager. Ces itinéraires devront permettre in fine, une interconnexion contribuant à constituer un réseau de découverte desterritoires communaux dans leur ensemble. La compétence communautaire s'exerce : en entretien (excepté l'entretien des constructions implantées en bordures de ces chemins), en ouverture, en promotion, en balisage. L'inventaire des itinéraires de randonnée intercommunaux pourra être complété ou restreint selon l'approbation du conseil communautaire sur la base de la liste suivante :
 - Le circuit Caudry – Beauvois-en-Cambrésis (avec SIAT Val du Riot),
 - Le circuit des deux tours,

- Le circuit du Tronquoy entre les communes de Montigny-en-Cambrésis, Bertry et Clary (circuit inscrit au PDIPR),
 - Le circuit « balade au cœur des vallées cambrésiennes » pour sa partie située sur les communes de Haucourt-en-Cambrésis, Walincourt-Selvigny, Déheries, Malincourt et Villers-Outréaux (circuit inscrit au PDIPR),
 - Le circuit du canal de la Sambre à l'Oise sur la commune de Rejet de Beaulieu,
 - Le sentier du ruisseau de Gourgouche sur la commune de Rejet de Beaulieu,
 - Le sentier « Autour de Reumon » sur la commune de Reumont,
 - Le sentier « Autour de Saint-Souplet » sur la commune de Saint-Souplet,
 - Le circuit d'Audencourt,
 - Le chemin dit des « nonettes » pour la partie située sur la commune du Cateau-Cambrésis,
 - Le circuit des Mulquiniers (à inscrire au PDIPR) Saint-Aubert : proposition de trois sentiers d'intérêt local : église datant du XVIIe siècle, moulin féodal et chapelles,
 - Le circuit entre les communes de Carnières, Boussières-en-Cambrésis, Bévillers, Quiévy, Saint-Hilaire-lez-Cambrai, allant jusque Béthencourt et Beauvois-en-Cambrésis mais sans faire de boucles sur ces deux communes.
 - La coulée verte située sur l'ancienne voie ferrée d'Avesnes les Aubert.
- Actions concourant à la diversification des sources d'énergie telles que notamment les actions favorisant la promotion des énergies renouvelables, l'implantation d'éoliennes et l'élaboration de ZDE.
 - La mise en valeur des entrées de villes et villages situés à proximité des axes routiers principaux (routes nationales et départementales) ; le fleurissement, les aménagements d'espaces verts, le mobilier urbain,
 - Le traitement d'espaces dégradés (friches industrielles ou friches naturelles d'une superficie supérieure à l'hectare).

En matière de voirie

- La création, l'aménagement et l'entretien de la voirie d'intérêt communautaire. Sont considérées communautaires :
 - Les voiries desservant les équipements communautaires existants ou à créer,
 - Les voiries communales desservant au moins deux communes de la Communauté d'Agglomération entre elles et comprises entre chaque limite d'agglomération,
 - L'allée des Érables à Bertry desservant l'entreprise Nicols.

Dans ce cadre sont considérées comme communautaire les voiries desservant des équipements existants :

- La voie d'accès à la déchetterie de Caudry (entre l'entrée de l'équipement et la CD115A),
- La voie d'accès à la déchetterie de Beauvois-en-Cis.

Toutes les voiries communales desservant au moins deux communes de la Communauté entre elles et comprises entre chaque limite d'agglomération, à savoir :

- Le chemin de Montigny-en-Cis à Ligny-en-Cis,
- Le chemin entre Beauvois-en-Cis et Boussière-en-Cis dénommé chemin de Boussière-en-Cis,
- Le chemin de Béthencourt entre la sortie de la commune et la route départementale 45,
- Le chemin entre Montigny-en-Cis et Caudry jusqu'à la route départementale 115,
- Le chemin communal 309 entre les territoires des communes d'Honnechy, Reumont et le Cateau-Cambrésis,
- Le chemin communal 313 entre Troisvilles et Le Cateau-Cambrésis,
- La route reliant Catillon-sur-Sambre à Rejet de Beaulieu
- La route reliant Inchy-en-Cambrésis à Troisvilles.

Politique du logement et du cadre de vie

- L'élaboration d'un PLH – études préalables, diagnostic, définition d'une stratégie,
- Le recensement et la politique de lutte contre l'habitat insalubre et les logements indignes,
- L'élaboration d'un Programme d'Intérêt Général en faveur du logement,
- Les travaux et/ou les acquisitions visant à mettre en valeur les éléments remarquables du patrimoine, visant à renforcer l'attractivité du territoire et expressément reconnus comme tel par l'assemblée communautaire (est reconnue comme tel, la brasserie historique du Cateau- Cambrésis),
- Les actions concourant à la mise en valeur et l'embellissement des communes membres. Sont d'intérêt communautaire : la création et la gestion des massifs fleuris autour des mairies et églises des communes,
- La création et la gestion d'une brigade du patrimoine fonctionnant notamment sous le régime des ateliers chantiers d'insertion ou tout autre dispositif,
- L'adhésion au CAUE.

Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs et d'équipements de l'enseignement pré-élémentaire et élémentaire

- La construction, le fonctionnement et l'entretien des équipements nautiques d'intérêt communautaire. Sont considérés d'intérêt communautaire, les nouveaux équipements nautiques intercommunaux de Caudry et le Cateau-Cambrésis, permettant la pratique des sports nautiques par l'ensemble de la population et des scolaires,
- La création et l'entretien de plateaux sportifs et d'espaces de jeux dédiés à la petite enfance (coin des mamans) d'intérêt communautaire. Sont déclarés d'intérêt communautaire les équipements suivants :
- les coins des mamans d'Avesnes-les-Aubert, Beaumont-en-Cambrésis, de Beauvois-en- Cambrésis, de Béwillers, de Briastre, de Catillon-su-Sambre, de Carnières, de Fontaine-au-Pire, de La Groise, du Cateau-Cambrésis, de Mazinghien, Montay, de Quievy, du Rejet de Beaulieu, de Saint-Aubert, de Saint-Hilaire-lez-Cambrai, de Saint-Vaast-en-Cambrésis,
- les plateaux sportifs de Boussières-en-Cambrésis, de Briastre, de Busigny, de Cattenières, d'Haucourt-en-Cambrésis, d'Honnechy, de Ligny-en-Cambrésis, de Montigny-en-Cambrésis, de Reumont, de Saint-Benin, de Troisvilles et de Walincourt-Selvigny.

Actions sociales

- Les actions en faveur des modes de garde des enfants de 0 à 6 ans (gestion de la crèche, halte- garderie, gestion du Relais d'Assistantes Maternelles),
- La participation aux orientations et aux actions des pôles de concertation de gérontologie,
- Les actions visant à favoriser l'accès à la formation et à l'insertion d'intérêt communautaire. Sont d'intérêt communautaire : les partenariats via une participation financière qui feront l'objet de délibérations du conseil communautaire avec :
 - Ateliers Pédagogiques Personnalisés,
 - Mission Locale du Cambrésis et le PLIE du Cambrésis (rassemblés au sein de Cambrésis-Emploi),
 - Maison de l'Emploi du Cambrésis.

c. Compétences facultatives

Tourisme

Actions visant à développer la filière touristique à l'échelle du territoire, à savoir :

- la gestion d'aménagements collectifs communautaires liés aux sites de Bois l'Évêque, WilfredOwen, de la Brasserie historique et de l'Estaminet de l'Ermitage,
- la gestion des offices de tourisme intercommunaux du Cateau-Cambrésis et de Caudry,
- la mise en œuvre d'actions de communication visant à développer l'attractivité du territoire,
- la participation aux organismes de promotion touristique sur la base de délibérations du conseil communal,
- la signalétique du patrimoine architectural et/ou culturel défini par le conseil communal ; cette compétence s'applique en totalité ou en complément des interventions du Conseil Général.

Technologies de l'information et de la communication

- L'ensemble des actions favorisant l'accès aux technologies de l'information et de la communication permettant le développement de ces technologies.

Éclairage public

- La création, l'aménagement, l'entretien et la gestion des équipements d'éclairage public hors illuminations de fin d'année dans l'ensemble des communes membres.

Crématorium

- Étude, création et gestion d'un crématorium.

Politique culturelle

- Le soutien et la participation financière à toute action culturelle et éducative en milieu scolaire (maternelle et primaire), concernant l'ensemble des écoles notamment :
- La piste d'éducation routière,
- L'achat des malles de livres,
- La formation aux 1^{ers} secours,
- La prise en charge des dépenses liées aux malles de la science,
- La prise en charge des dépenses liées à l'apprentissage de la natation en milieu scolaire,
- Les voyages et spectacles éducatifs proposés par la communauté,
- La fourniture ponctuelle de 4 postes informatiques recyclés au maximum par école située sur le territoire communal et sur délibération concordante du conseil communal.
- Les transports afférents à ces différentes activités

Santé

- La prévention et promotion de la santé : signature et mise en œuvre d'un Contrat Local de la Santé.

• Le Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Bassin versant de l'Erclin

La commune de Ligny-en-Cambrésis adhère au SMABE, tout comme les communes d'Iwuy, de Naves et celles intégrant la Communauté d'Agglomération du Caudrésis Catésis. Le Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Bassin Versant de l'Erclin (SMABE), créé en 2002, a pour objet d'assurer le meilleur fonctionnement possible du réseau hydraulique de ses collectivités territoriales :

- en réalisant un plan de gestion pluriannuel des cours d'eau et en procédant à toutes les études nécessaires,
- en réalisant des études et des travaux d'aménagement hydraulique et d'entretien,
- en favorisant la prise en compte de l'ensemble des fonctions remplies par un cours d'eau (hydraulique mais aussi écologique, touristique, paysagère, etc...),
- en communiquant envers les collectivités et en coordonnant les interventions liées au milieu hydraulique.

Les masses d'eau concernées sont l'Erclin, le Torrent d'Esnes et le Riot de la Ville. Le SMABE envisage d'atteindre le bon état écologique du cours de l'Erclin à l'horizon 2027.

Ses missions principales sont :

- L'amélioration du fonctionnement hydraulique,
- La restauration écologique des cours d'eau et de leurs affluents,
- L'entretien des milieux aquatiques et des zones humides,
- La lutte contre les espèces invasives,
- La lutte contre l'érosion des sols,
- L'entretien des aménagements d'hydraulique douce.

Concernant la commune de Ligny-en-Cambrésis, notons le passage de la Warnelle, du ruisseau d'Iriset de riots associés. **La commune adhère au SMABE depuis 2002.**

2. Le SIVU des Murs Mitoyens

Le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique des Murs Mitoyens, basé à Caudry a été créé en novembre 2005. Le syndicat instruit les dossiers d'autorisations d'urbanisme (permis de construire) pour les communes adhérentes. Le syndicat répond ainsi aux besoins des communes en matière d'instruction des autorisations d'urbanisme depuis le transfert de la compétence en réponse à la loi ALUR de mars 2014. Cette dernière initiant le transfert de la compétence droit des sols au 1^{er} janvier 2017 aux communes dotées d'un document d'urbanisme et faisant partie d'un EPCI de plus de 10 000 habitants. **Ligny-en-Cambrésis adhère au SIVU depuis le 1^{er} juillet 2015**

3. Le SIDEC

La Commune adhère également au Syndicat Intercommunal De L'Énergie du Cambrésis, créé en 1952 par Arrêté Préfectoral. Regroupant près de 110 communes, le SIDEC a pour compétence les domaines de l'électricité (réalisation de travaux d'extension et de renforcement du réseau, etc.), et est propriétaire des réseaux de distribution d'énergie électrique sur son territoire.

Depuis 1996, le SIDEC exerce également la compétence qui se rapporte au gaz (étude de faisabilité des travaux d'extension, exercice des droits des communes vis-à-vis du concessionnaire).

FICHE RECAPITULATIVE 1

CE QU'IL FAUT RETENIR

La commune de Ligny-en-Cambrésis :

- I. est située dans le département du Nord, à l'Est de Cambrai et au Sud-Ouest de Caudry,
- II. est traversée par des axes départementaux (RD15, RD16 et RD74),
- III. appartient à l'arrondissement de Cambrai et au Canton du Cateau-Cambrésis,
- IV. est adhérente à la CA2C, au SMABE, au SIVU des Murs Mitoyens, à NOREADE ainsi qu'auSIDEC.

II. Cadre supra-communal

→ Schéma Régional d'Aménagement et de développement durable du territoire (SRADDET) : document de référence

Le SRADDET, adopté le 30 juin 2020 par la Région Hauts-de-France est un document de référence auquel les différents documents de rangs inférieurs doivent se référer. En l'absence d'un SCOT intégrateur, le PLU de Ligny-en-Cambrésis doit également s'appuyer sur ce dernier.

La vision régionale s'appuie sur 3 partis pris. Chacun de ces partis comprend des orientations, elles-mêmes déclinées en règles.

- Parti pris I : Une ouverture maîtrisée, une région mieux connectée :
 - ✓ Orientation 1 : Développer l'attractivité du territoire en valorisant les ressources régionales
 - ✓ Orientation 2 : Valoriser les opportunités de développement liées au positionnement géographique
 - ✓ Orientation 3 : Impulser trois mises en système pour favoriser l'ouverture et développer les connexions

- Parti pris II : Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional ;
 - ✓ Orientation 1 : Fédérer les territoires autour de cinq espaces à enjeux au service d'un développement équilibré
 - ✓ Orientation 2 : Conforter le dynamisme de la métropole lilloise et affirmer Amiens comme second pôle régional
 - ✓ Orientation 3 : Révéler les atouts des pôles d'envergure régionale
 - ✓ Orientation 4 : Valoriser les fonctions des espaces ruraux et périurbains dans leur diversité et renforcer les pôles intermédiaires
 - ✓ Orientation 5 : Intégrer les territoires en reconversion et/ou en mutation dans les dynamiques de développement

- Parti pris III : Un quotidien réinventé s'appuyant sur de nouvelles proximités et sur une qualité de vie accrue :
 - ✓ Orientation 1 : Conforter la proximité des services de l'indispensable : santé, emploi et connaissance
 - ✓ Orientation 2 : Favoriser le développement de nouvelles modalités d'accès aux services et de nouveaux usages des services
 - ✓ Orientation 3 : Développer une offre de logements de qualité, répondant aux besoins des parcours résidentiels et contribuer à la transition énergétique
 - ✓ Orientation 4 : Renforcer l'autonomie alimentaire, portée par les circuits de proximité
 - ✓ Orientation 5 : Intégrer l'offre de nature dans les principes d'aménagement pour améliorer la qualité de vie

La partie écrite est complétée par une cartographie.

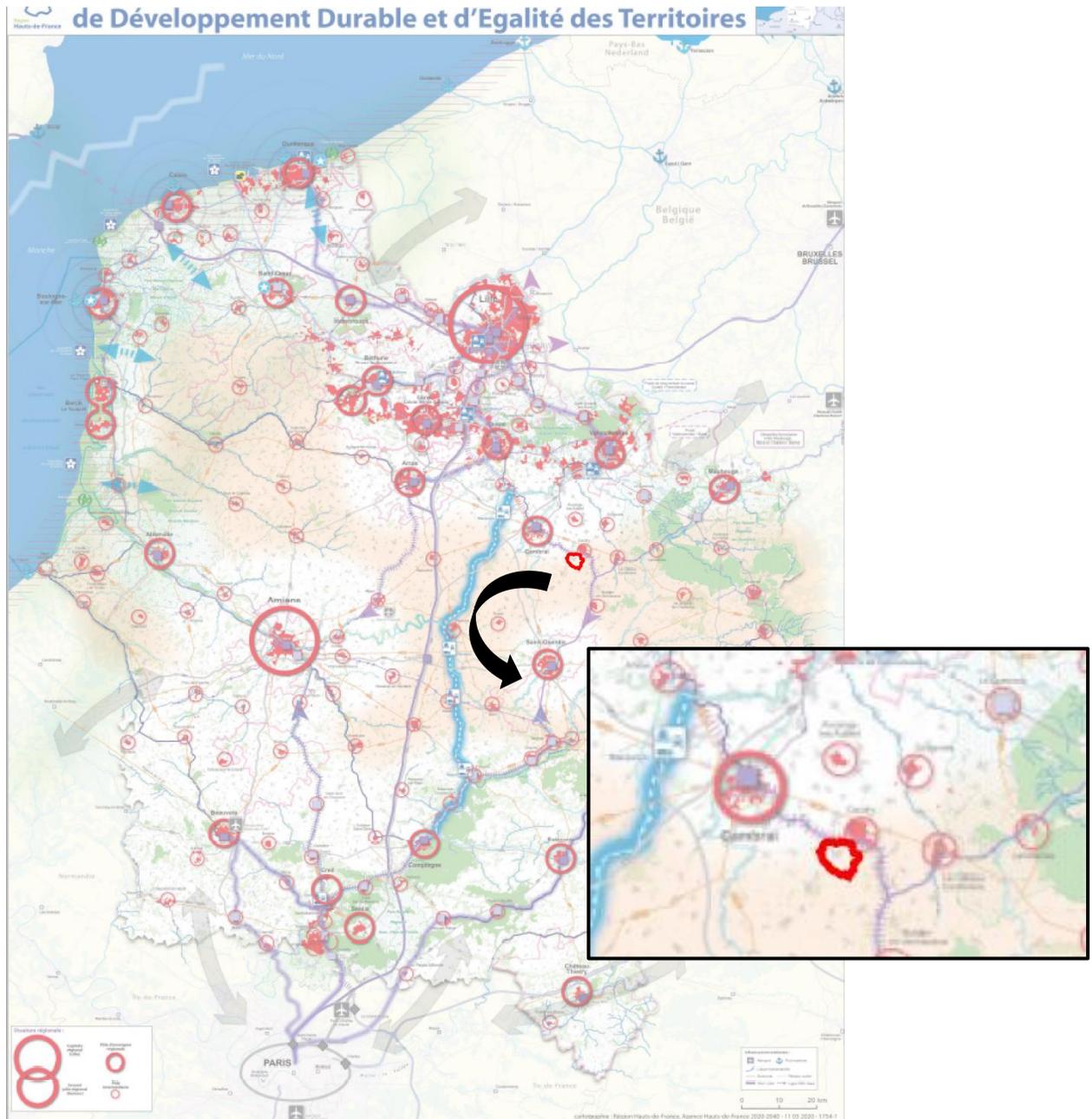


Figure 4 Ligny -en-Cambrésis à l'échelle régionale, SRADDET

Par exemple, le SRADDET possède les orientations suivantes concernant les PLU (liste non exhaustive) :

- Règle générale 13 (GEE-CAE) Les SCoT / PLU / PLUI et les chartes de PNR organisent une armature territoriale cohérente avec l'ossature régionale du SRADDET.
- Règle générale 15 (GEE-CAE) Les SCoT / PLU / PLUI doivent prioriser le développement urbain (résidentiel, économique, commercial) à l'intérieur des espaces déjà artificialisés.
Les extensions urbaines doivent être conditionnées à :
 - ✓ la préservation et la restauration des espaces à enjeux au titre de la biodiversité, la préservation de la ressource en eau et la limitation de l'exposition aux risques ;
 - ✓ la présence de transports en commun ou de la possibilité d'usage de modes doux, visant à limiter l'usage de la voiture ;
 - ✓ une consommation limitée des espaces agricoles, naturels et forestiers, notamment par l'application de la séquence "Eviter, Réduire, Compenser".
- Règle générale 16 (GEE-CAE) Les SCoT / PLU / PLUI développent des stratégies foncières dans lesquelles le renouvellement urbain est prioritaire à l'extension urbaine.
Ces stratégies foncières permettent d'identifier les gisements au sein de la tache urbaine (vacance, espaces dégradés, possibilités de densification) et prévoient les outils permettant leur mobilisation (fiscalité, planification, intervention publique, etc.).
- Règle générale 20 (LGT) Les SCoT / PLU / PLUI estiment leur besoin de production neuve de logements à partir de l'estimation des besoins en stock non satisfaits et des besoins en flux (liés aux évolutions démographiques et sociétales et aux caractéristiques du parc de logements).
- Règle générale 30 (CAE) Les SCoT / PLU / PLUI / PDU / PCAET créent les conditions favorables à l'usage des modes de déplacement actifs. Dans les limites de leurs domaines respectifs, ils développent des mesures incitatives et des dispositions pour le déploiement d'installations, en particulier pour les itinéraires cyclables les plus structurants.
- Règle générale 32 (EET) Les SCoT / PLU / PLUI / PDU doivent intégrer des dispositions concernant le numérique, portant à la fois sur les infrastructures et les usages
- Règle générale 40 (BIO) Les chartes de PNR, SCoT, PLU, PLUI doivent prévoir un diagnostic et des dispositions favorables à la préservation des éléments de paysages.
- Règle générale 41 (BIO) Les chartes de PNR / SCoT / PLU / PLUI doivent lors de leur élaboration ou de leur révision s'assurer de la préservation de la biodiversité des chemins ruraux, et prioritairement de ceux pouvant jouer un rôle de liaison écologique et/ou être au service du déploiement des trames vertes. Les travaux d'élaboration et révision de ces documents doivent permettre d'alimenter un état des lieux des chemins ruraux existants à l'échelle des Hauts de France.

4. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) : compatibilité

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification du domaine de l'eau. Il fixe les objectifs de qualité et de quantité des eaux et les orientations d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau à l'échelle d'un bassin hydrographique (article L212-1 du code de l'environnement). Le SDAGE constitue le plan de gestion par bassin hydrographique demandé par la directive-cadre européenne sur l'eau de 2000 (DCE, directive n° 2000/60/CE).

Les objectifs environnementaux visés par la DCE sont :

- Prévenir la dégradation de l'état de toutes les masses d'eau. Ceci inclut le fait d'inverser toute tendance à la hausse, significative et durable, de la concentration de tout polluant pour les eaux souterraines ;
- Restaurer le :
 - Bon état écologique et chimique des eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
 - Bon potentiel écologique et chimique pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
 - Bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines ;
- Réduire les émissions de substances prioritaires et supprimer les émissions de substances dangereuses prioritaires ;
- Respecter les objectifs spécifiques aux zones protégées.

Le SDAGE ne crée pas de droit ni de procédure, il s'appuie sur la réglementation existante pour éclairer et orienter son application dans le contexte du bassin Artois-Picardie. Il fixe également, à l'échelle du bassin, certains éléments techniques prévus par la loi et qui impactent les réglementations locales : réservoirs biologiques, volumes maximums prélevables dans les grands aquifères, etc.

Le SDAGE s'applique à travers des documents, décisions et programmes définis dans la réglementation. Il s'impose par un lien de compatibilité, ce qui signifie que les documents qui doivent lui être compatibles ne doivent pas comporter de dispositions qui vont à l'encontre des objectifs du SDAGE.

La loi de transposition de la DCE (loi du 21 avril 2004 n° 2004-338) a renforcé la portée réglementaire du SDAGE en modifiant le code de l'urbanisme : elle introduit l'obligation de compatibilité des PLU, SCOT et cartes communales avec le SDAGE.

Ainsi, ces documents « doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux » (respectivement L123-1, L.122-1-12 du CU, depuis le 14 janvier 2011, et L124-2 du code de l'urbanisme pour les PLU, SCOT et CC).

Cette notion de compatibilité n'est pas définie précisément par les textes de loi mais la jurisprudence permet de la distinguer de celle de conformité. Les documents devant être compatibles avec le SDAGE ne doivent pas comporter des dispositions contraires aux objectifs du SDAGE.

La commune de Ligny-en-Cambrésis fait donc partie du SDAGE Artois-Picardie (2022-2027), projet adopté le 15/03/2022 et approuvé le 21/03/2022.

Celui-ci a pour objectif :

- Le très bon état pour les masses d'eau en très bon état actuel ;
- Le bon état ;
- Le bon potentiel pour les masses d'eau fortement modifiées ;
- Un objectif moins strict pour les masses d'eau ne pouvant atteindre le bon état en 2027.
-

Les 5 enjeux du bassin Artois-Picardie sont désignés par des lettres :

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

Les orientations et dispositions applicables sont synthétisées dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Synthèse des Orientations et dispositions du SDAGE

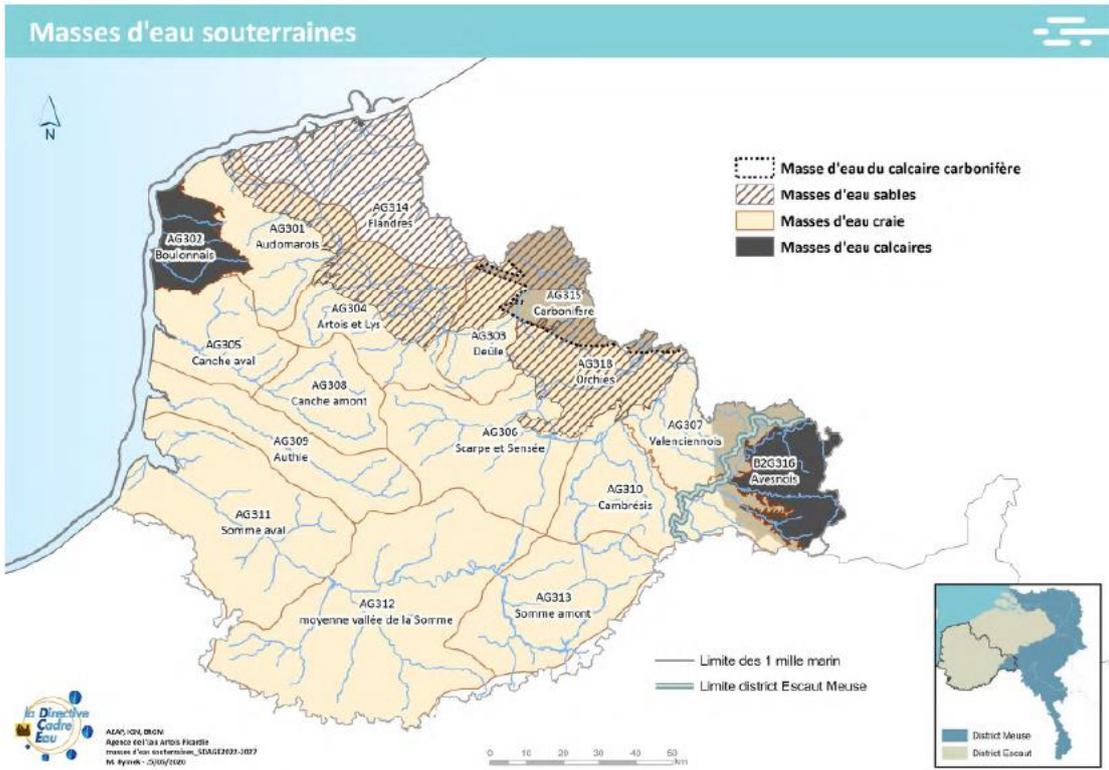
ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS	
ENJEU A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides.	
Orientation A-1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	
<i>Disposition A-1.1</i>	<i>A-1.1 : Limiter les rejets</i>
<i>Dispositions A-1.2 et A-1.3</i>	<i>A1-2 : Améliorer l'assainissement non collectif A1-3 : Améliorer les réseaux de collecte</i>
Orientation A-2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	
<i>Disposition A-2.1 Disposition A-2.2</i>	<i>A-2.1 : Gérer les eaux pluviales A-2.2 : Relaisser les zonages pluviaux</i>
Orientation A-3 : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	
<i>Disposition A-3.1</i>	<i>A-3.1 : Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates.</i>
<i>Disposition A-3.2</i>	<i>A-3.2 : Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux</i>
<i>Disposition A-3.3</i>	<i>A-3.3 : Accompagner la mise en œuvre du programme d'Actions Régional Nitrates en application de la directive nitrates</i>
Orientation A-4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer.	
Disposition A-4.1	<i>A-4.1 : Limiter l'impact des réseaux de drainages</i>
Disposition A-4.2	<i>A-4.2 : Gérer les fossés, les aménagements d'hydraulique douce et les ouvrages de régulations</i>
Disposition A-4.3	<i>A-4.3 : Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage</i>
Disposition A-4.4	<i>A-4.4 : Conserver les sols</i>
Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	
Disposition A-5.1	<i>A-5.1 : Définir l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau</i>
Disposition A-5.2	<i>A-5.2 : Préserver les connexions latérales des cours d'eau</i>
Disposition A-5.3	<i>A-5.3 : Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau</i>
Disposition A-5.4	<i>A-5.4 : Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques</i>
Disposition A-5.5	<i>A-5.5 : Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux</i>
Disposition A-5.6	<i>A-5.6 : Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques</i>

Disposition A-5.7	A-5.7 : Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire	
Disposition A-6.1	A-6.1 : Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale
Disposition A-6.2	A-6.2 : Assurer sur les aménagements hydroélectriques, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau
Disposition A-6.3	A-6.3 : Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux
Disposition A-6.4	A-6.4 : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles
Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	
Disposition A-7.1	A-7.1 : Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques
Disposition A-7.2	A-7.2 : Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes
Disposition A-7.3	A-7.3 : Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau
Disposition A-7.4	A-7.4 : Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance
Disposition A-7.5	A-7.5 : Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques
Orientation A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	
Disposition A-8.1	A-8.1 : Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières
Disposition A-8.2	A-8.2 : Remettre les carrières en état après exploitation
Orientation A-9 : Stopper la disparition et la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	
Disposition A-9.1	A-9.1 : Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE
Disposition A-9.2	A-9.2 : Gérer, entretenir et préserver les zones humides
Disposition A-9.3	A-9.3 : Préserver les zones humides
	A-9.4 : Eviter les habitations légères de loisirs dans les zones humides et l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
Disposition A-9.5	A-9.5 : Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau
Orientation A-10 : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	
Disposition A-10.1	A-10.1 : Améliorer la connaissance des micropolluants
Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	

Dispositions A-11.1 et A-11.4	A-11.1 : Adapter les rejets de polluants aux objectifs environnementaux, A-11.2 : Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations A-11.3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques A-11.4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses
Dispositions A-11.5	A-11.5 : Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires
Dispositions A-11.6	A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles
Dispositions A-11.7 Dispositions A-11.8	A-11.7 : Caractériser les sédiments avant tout remaniement ou retrait A-11.8 : Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE
Orientation A-12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	
ENJEU B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes.	
Orientation B-1 : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	
Dispositions B-1.2 et B-1.3	B-1.2 : Préserver les aires d'alimentation des captages B-1.3 : Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires
Disposition B-1.4	B-1.4 : Etablir des contrats de ressources
Disposition B-1.5	B-1.5 : Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages
Disposition B-1.6	B-1.6 : En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau
Disposition B-1.7	B-1.7 : Maitriser l'exploitation du gaz de couche
Orientation B-2 : Anticiper et Prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	
Disposition B-2.1	B-2.1 : Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau, B-2.2 : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place
Disposition B-2.2	
Disposition B-2.3	B-2.3 : Définir un volume disponible
Disposition B-2.4	B-2.4 : Définir une durée des autorisations de prélèvements
Orientation B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives	
Disposition B-3.1	B-3.1 : Inciter aux économies d'eau
Disposition B-3.2	B-3.2 : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible
Disposition B-3.3	B-3.3 : Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable
Orientation B-4 :	

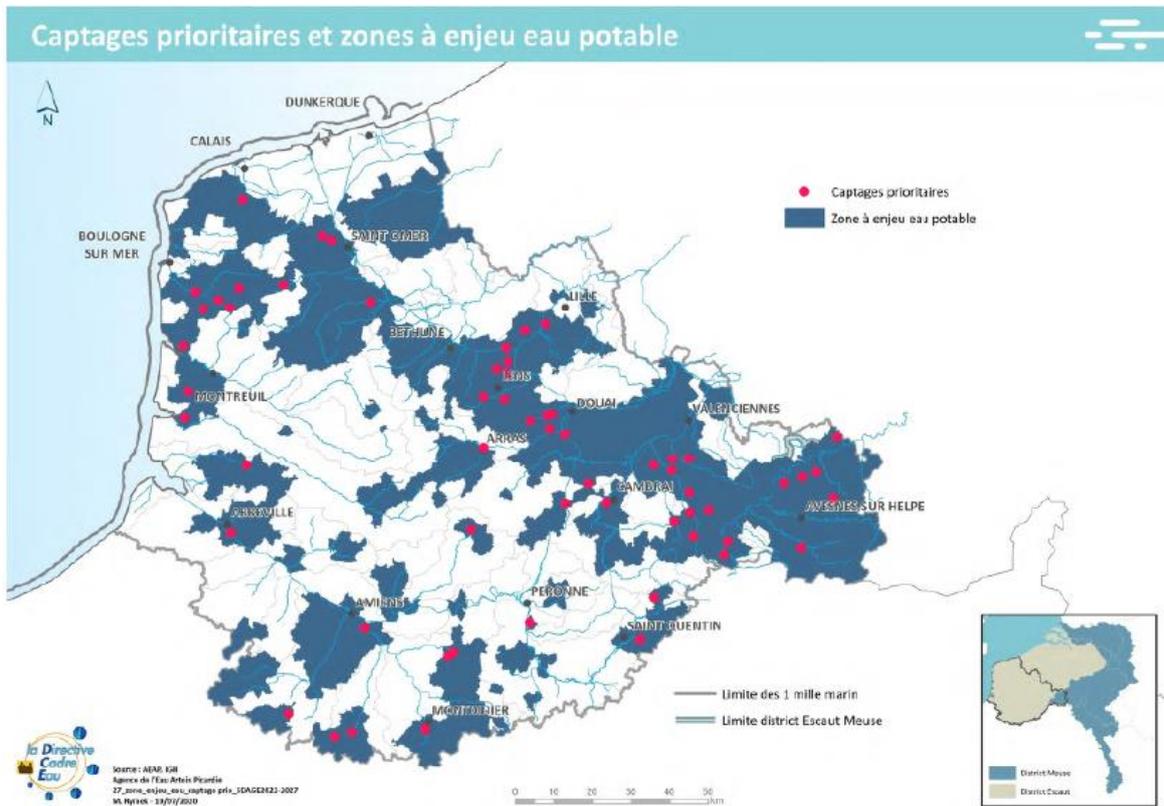
Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étêtage sévères	
Disposition B-4.1	B-4.1 : Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse
Orientation B-5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	
Disposition B-5.1	B-5.1 : Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution
Orientation B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	
Disposition B-6.1	B-6.1 : Associer les structures belges à la réalisation de SAGE transfrontalier
Disposition B-6.2	B-6.2 : Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des commissions Internationales Escaut et Meuse
ENJEU C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations.	
Orientation C-1 : Limiter les dommages liés aux inondations	
Dispositions C-1.1 et C-1.2	C-1.1 : Préserver le caractère inondable de zones identifiées C-1.2 : Préserver, gérer et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues
Orientation C-2 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	
Disposition C-2.1	C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations
Orientation C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	
Disposition C-3.1	C-3.1 : Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants
Orientation C-4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	
Disposition C-4.1	C-4.1 : Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme
ENJEU E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.	
Orientation E-1 : Renforcer le rôle des commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	
Disposition E-1.1	E-1.1 : Faire un rapport annuel des actions des SAGE
Disposition E-1.2	E-1.2 : Développer les rapport inter-SAGE
Disposition E-1.3	E-1.3 : Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE
Orientation E-2 :	

Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux	
Disposition E-2.1	<i>E-2.1 : Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux du SDAGE et du document stratégique de la façade Manche Est – mer du Nord ainsi que les objectifs du PGRI.</i>
Disposition E-2.2	<i>E-2.2 : Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)</i>
Disposition E-2.3	<i>E-2.3 : Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau</i>
Orientation E-3 : Former, informer et sensibiliser	
Disposition E-3.1	<i>E-3.1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau</i>
Orientation E-4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance	
Disposition E-4.1	<i>E-4.1 : Acquérir, collecter, banqueriser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau</i>
Disposition E-4.2	<i>E-4.2 : S'engager dans une gestion patrimoniale</i>
Orientation E-5 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux	
Disposition E-5.1	<i>E-5.1 : Développer les outils économiques d'aide à la décision</i>
Disposition E-5.2	<i>E-5.2 : Renforcer l'application du principe pollueur -payeur</i>
Disposition E-5.3	<i>E-5.3 : Renforcer la tarification incitative de l'eau</i>
Orientation E-6 : S'adapter aux changements climatiques	
Orientation E-7 : Préserver la biodiversité	



Carte 6 : Délimitation des masses d'eau souterraines

Figure 5 SDAGE Artois Picardie - Masses d'eau souterraines



Carte 20 : Captages prioritaires et zones à enjeu eau potable

Figure 6 SDAGE Artois Picardie - Captage prioritaires et zones à enjeu eau potable

5. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : compatibilité

Le SAGE de l'Escaut (2021-2027) a été approuvé en CLE du 09/03/2021.

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), prévu par l'article L212-3 du code de l'environnement, est un document de planification, issu de la loi n°92-3 sur l'eau du 3 janvier 1992 qui fixe des objectifs pour protéger quantitativement et qualitativement la ressource en eau tout en conciliant les usages de l'eau le tout à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente.

Comme le SDAGE, dont il découle, le SAGE a pour vocation le respect des principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Le SAGE définit les orientations et les dispositions en rapport avec les enjeux du territoire et ayant pour objectifs la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Il a pour objet d'assurer le meilleur fonctionnement possible du réseau hydraulique de ses collectivités territoriales :

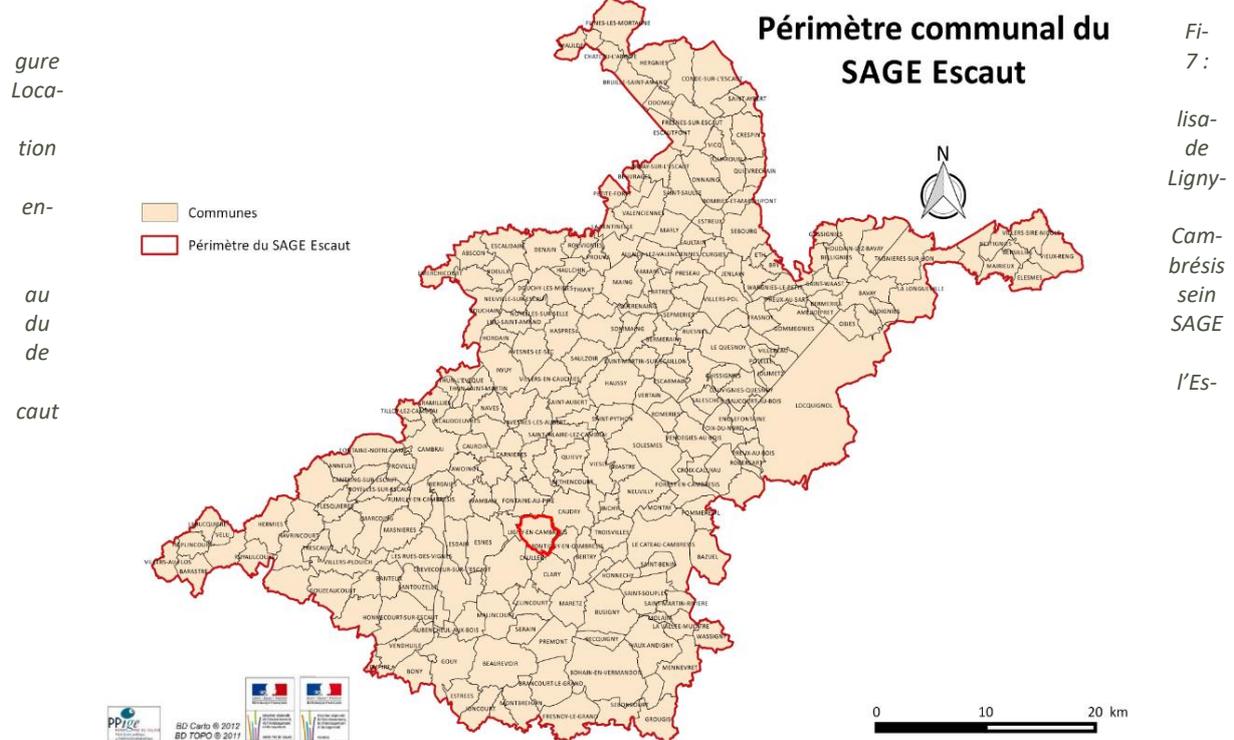
- en réalisant un plan de gestion pluriannuel des cours d'eau et en procédant à toutes les études nécessaires,
- en réalisant des études et des travaux d'aménagement hydraulique et d'entretien,
- en favorisant la prise en compte de l'ensemble des fonctions remplies par un cours d'eau (hydraulique mais aussi écologique, touristique, paysagère, etc...),
- en communiquant envers les collectivités et en coordonnant les interventions liées au milieu hydraulique.

Ses coordonnées sont :

30 avenue de Saint-Amand 59300 Valenciennes

Téléphone : 0965193725

E-mail : audrey.lieval@symea.net



Enjeu	Objectif	Indicateurs
Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et humides	Objectif 1 : Préserver, restaurer les zones humides	Nombre de communes couvertes par un inventaire des zones humides
		Nombre de communes ou EPCI-FP prenant en compte les zones humides dans leurs documents d'urbanisme
		Surfaces de zones humides couvertes par un plan de gestion
	Objectif 2 : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	Linéaire de cours d'eau couvert par un plan de gestion actualisé
		Nombre de plans de gestion des cours d'eau pour lesquels un bilan mi-parcours a été réalisé
		Nombre de plans de gestion des cours d'eau pour lesquels un bilan final a été réalisé
		Nombre d'actions de communication menées sur les espèces exotiques envahissantes
	Objectif 3 : Rétablir la continuité écologique des cours d'eau et des canaux ainsi que la continuité latérale (connexion avec les annexes hydrauliques)	Nombre d'obstacles à l'écoulement rendus franchissables par rapport au nombre total d'obstacles sur les cours d'eau
		Nombre d'actions de restauration de la continuité latérale menées
Nombre de documents d'urbanisme intégrant une marge de recul des constructions par rapport aux cours d'eau		
Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations	Objectif 4 : Mettre en place une gestion intégrée des eaux pluviales	Nombre de collectivités et d'EPCI doté d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales
		Nombre de collectivités et d'EPCI doté d'un zonage d'assainissement des eaux pluviales
	Objectif 5 : Limiter le ruissellement et l'érosion des sols hors zones urbaines	Nombre de bassins versants prioritaires couverts par une étude de lutte contre le ruissellement/érosion
		Nombre de collectivités ou d'EPCI-FP ayant intégré l'objectif de réduction du risque ruissellement dans leurs documents d'urbanisme
	Objectif 6 : Caractériser l'aléa et réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque d'inondations	Nombre de réunions du groupe de travail agricole et actions de sensibilisation vis-à-vis du risque de ruissellement et d'érosion
		Réalisation d'une carte des zones inondables et zones naturelles d'expansion des crues sur les territoires non couverts par des PPRi
		Nombre d'actions de communication menées pour développer la culture du risque
Enjeu	Objectif	Indicateurs
Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux	Objectif 7 : Limiter l'impact de l'assainissement collectif	Nombre de collectivités ou d'EPCI disposant d'une étude diagnostic du système d'assainissement de moins de 10 ans sur les zones prioritaires
		Nombre de réunions du groupe de travail "assainissement"
	Avancement des contrôles de branchements et de leurs réhabilitations	
Objectif 8 : Améliorer l'assainissement non collectif	Avancement des contrôles des ANC	
	Taux de conformité des ANC	
Objectif 10 : Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et le risque de transfert au milieu	Nombre de collectivités territoriales et établissements publics locaux adhérant à la « Charte d'entretien des espaces publics Artois-Picardie » ou disposant d'un plan de gestion différenciée	
Enjeu 4 : Gérer la ressource en eaux souterraines	Objectif 11 : Améliorer la connaissance	Mise à jour de la carte « gestion quantitative et qualitative du bassin de l'Escaut » indiquant le réseau des piézomètres et qualitomètres
		Avancement de l'étude bilan besoins / ressources
	Objectif 12 : Garantir une eau potable de qualité pour tous	Avancement dans la délimitation des AAC
		Nombre de captages prioritaires dotés d'un plan d'actions multi-pressions
		Taux de réalisation effectif du plan d'actions sur chaque captage prioritaire
		Nombre d'exploitations agricoles souscrivant à un dispositif d'aides pour modifier leurs pratiques
		Mise à jour de la cartographie « sites et sols pollués »
	Avancement de la hiérarchisation des sites à réhabiliter	
	Objectif 13 : Réduire les pressions quantitatives sur la ressource	Nombre de communes ou d'EPCI doté d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable
		Evolution des rendements et indice linéaire de perte sur le territoire
Réalisation de fiches de bonnes pratiques sur les économies d'eau		
Enjeu	Objectif	Indicateurs
Enjeu 5 : Assurer la mise en place d'une gouvernance et une communication efficaces pour la mise en œuvre du SAGE	Objectif 14 : Améliorer, centraliser et partager les connaissances	Nombre d'actions de sensibilisation sur les économies d'eau
		Mise en place d'un plan de communication : nombre d'actions menées
		Nombre de rencontres organisées avec les élus
		Nombre d'élus présents en Commission Locale de l'Eau

Tableau 1 : Les enjeux du SAGE de l'Escaut.

6. Plan Climat Air Energie (PCAET) : prise en compte

Selon l'article L131-5 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu prennent en compte le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat national et repris par les lois Grenelle 1 et 2, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire.

Le Plan Climat Air Énergie Territorial vise deux objectifs :

- l'atténuation, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 ces émissions d'ici 2050),
- l'adaptation, il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire puisqu'il est désormais établi que les impacts du changement climatique ne pourront plus être intégralement évités.

Le PCAET vient s'intégrer au projet politique de la collectivité. Si un Agenda 21 local préexiste, le PCAET renforce le volet « Energie-Climat » de celui-ci. Dans le cas contraire, il peut constituer le premier volet d'un futur Agenda 21.

Ligny-en-Cambrésis étant implanté dans le périmètre du PETER Pays du Cambrésis, ce dernier a engagé une démarche d'élaboration.

Les objectifs globaux reposent sur une stratégie permettant d'atteindre en 2050 :

- 100% des consommations d'énergie couvertes par la production d'énergie renouvelable
- Baisse de 62% des consommations d'énergie totale
- 2200 GWh de production d'énergie renouvelable
- Baisse de 73% des émissions de GES
- des émissions directes de GES de 2,1 Tq CO2 par habitant ;
- un stockage du carbone égal à 40% des émissions

En application de l'article L. 121-18 du code de l'environnement, le Pays du Cambrésis a réalisé une déclaration d'intention relative à la consultation du public dans le cadre de l'élaboration du PCAET en fin d'année 2019/ début 2020.

7. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) : compatibilité

Le SCoT est un document stratégique d'aménagement du territoire, d'urbanisme et de planification. Il vise à mettre en cohérence les différentes politiques publiques d'un territoire. A ce titre, il s'intéresse à différentes problématiques, notamment les questions d'organisation de l'espace, d'habitat, de mobilité, de développement économique, d'environnement, ...

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Cambrésis a été approuvé le 23 novembre 2012. Ce dernier est en révision.

Parmi les principales orientations du SCoT, nous retiendrons :

- Maintenir le caractère agricole du territoire
- Préserver et renforcer la trame verte et bleue
- Ralentir la consommation d'espaces agricoles et naturels
- Protéger et étendre les cœurs de nature et espaces naturels relais
- Objectifs relatifs à la protection des paysages et à la mise en valeur des entrées de ville
- Préserver la ressource en eau
- Prévenir les risques, les nuisances et les pollutions
- Garder et accueillir de nouvelles populations en augmentant le rythme de constructions neuves
- Diversifier la production de logements pour loger toutes les catégories de population
- Limiter la consommation d'espace par un usage raisonné du foncier
- Améliorer la qualité générale des nouvelles opérations d'aménagement
- Faire du tourisme un nouvel axe de développement économique
- Promouvoir les déplacements doux

Cela se traduit notamment par différentes cartographies indiquant, par exemple, les éléments de la trame verte et bleue à préserver.

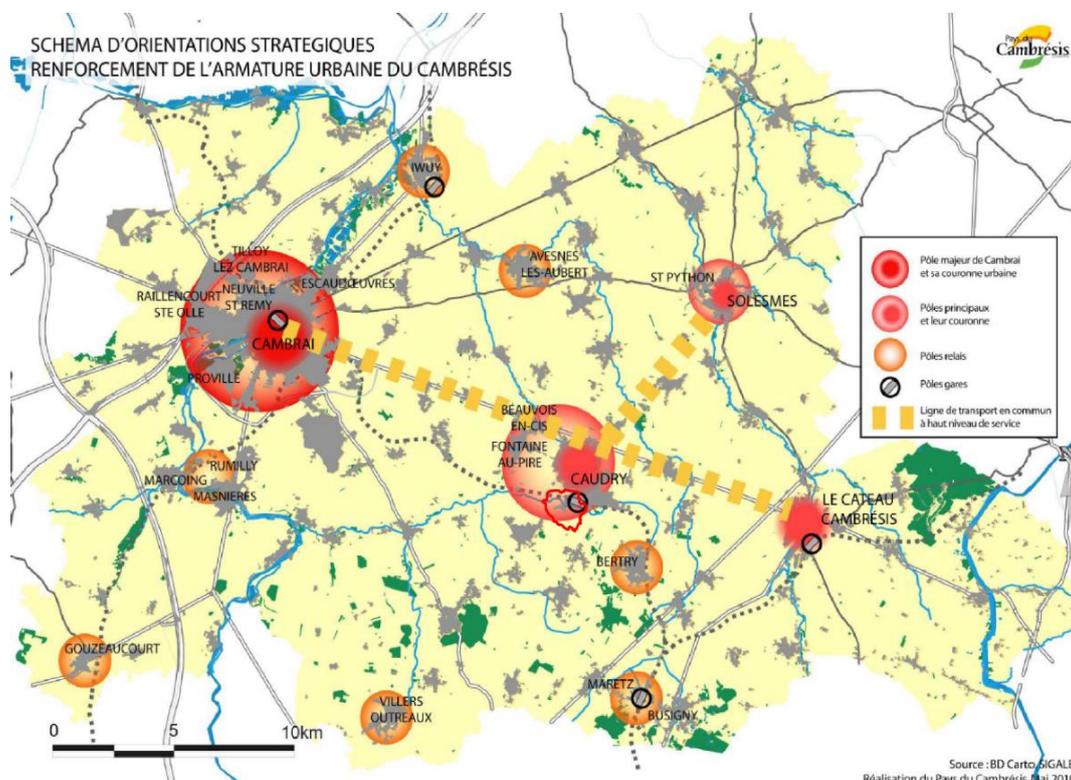


Figure 8 : Ligny-en-Cambrésis au sein de l'armature urbaine du Cambrésis

8. Plan Local de l'Habitat (PLH) : compatibilité

La commune de Ligny-en-Cambrésis devra prendre en compte les éléments du Programme Local de l'Habitat (PLH) de la communauté de communes du Caudrésis Catésis, approuvé le 6 octobre 2015.

La réalisation du diagnostic a permis l'identification de grandes orientations pour l'avenir et a abouti en lien avec les orientations du SCOT à un scénario de développement de l'habitat à l'horizon 2020.

Déoulant de ces deux phases, la troisième étape du PLH a consisté en l'élaboration d'un programme d'actions dont la mise en œuvre doit permettre la concrétisation de la politique de l'habitat souhaitée par les élus.

- La territorialisation des objectifs prévoit la construction de 30 logements neufs pour les communes de Ligny-en-Cambrésis, Honnechy, Maurois, Reumont et Saint Benain.

	Objectif PLH en neuf	Objectif PLH de sortie de vacance	Objectif PLH total
Ligny-en-Cambrésis	42	90	360
TOTAL CA2C	924	240	1 164

Tableau 2 : Synthèse des objectifs du PLH pour la commune de Ligny-en-Cambrésis

Objectif	TOTAL construction neuve	Dont locative privé (yc PL8) 10%	Dont locatif aidé 20%				Dont accession (par différence)			
			Rappel production 2009-2012	Dont Très social	Rappel production 2009-2012	Rappel production moyenne 2009-2012	Dont accession aidée 50%	Rappel prêt à taux zéro en neuf Moyenne 2009-2011		
Caudrésis -Catésis	164	16	31	20	12	4,5	108	79	64	38
Dont Pôles	109	13	31	20	12	4,5	65	34	33	/
Dont hors pôles	45	3	0	0	0	0	43	45	22	/

Tableau 3 : Données extraites du PLH du Caudrésis-Catésis.

	Total reprise sur logements vacants	Dont investissement privé en loyer conventionné (ANAH)	Dont locatif aidé en acquisition amélioration à bas loyer (PLAI HLM/PACT/logt Communaux)	Dont accession en accession aidée
Caudrésis Catésis	40	13	13	14
Dont Pôles	25	9	9	7
Dont hors pôles	15	4	4	7

Tableau 4 : Données extraites du PLH du Caudrésis-Catésis.

ORIENTATIONS	ACTIONS	
1 - Favoriser la mise à niveau du parc existant et initier une modernisation des centres anciens	Action 1.1	Accompagner la démarche initiée par la Pays avec son PIG "Habiter Mieux" centré sur les propriétaires occupants
	Action 1.2	Soutien à l'amélioration des conditions de logement des locataires du privé
	Action 1.3	Engager des actions spécifiques de lutte contre la vacance et la dévalorisation des centres anciens
	Action 1.4	Se doter d'outils d'aide à la restructuration du tissu existant et action immobilière
	Action 1.5	Accompagner l'amélioration du parc social et très social des communes et du PACT
2 - Diversifier l'offre de logement en direction des catégories les plus modestes et des publics spécifiques	Action 2.1	Favoriser le développement de l'offre aidée
	Action 2.2	Poursuivre le développement et le rééquilibrage territorial de l'offre dédiée aux ménages fragiles tout en assurant le bon fonctionnement de ce marché
	Action 2.3	Adaptation du parc existant et prise en compte ponctuelle dans le neuf de la problématique du vieillissement
	Action 3.1	Permettre une meilleure utilisation des documents d'urbanisme
3. Développer une politique foncière durable pour l'habitat	Action 3.2	Se doter d'outils d'aide à la restructuration du tissu existant et action immobilière (cf action 1.4)
	Action 3.3	Aider les communes à gérer la complexité des montages opérationnels par un renforcement de l'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO)
	Action 4.1	Créer un observatoire de l'habitat
4. Suivi, pilotage et animation de la politique de l'habitat	Action 4.2	Mettre en place un dispositif de suivi et de pilotage du PLH

Tableau 5 : Actions principales de la CA2C.

9. Plan des Surfaces Submersibles / Plans de Prévention des Risques : conformité

Non concernée

10. Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage (SDAGV) : prise en compte

Le SDAGV du Nord a été approuvé le 20 décembre 2019 pour la période 2019-2025.

La commune n'a aucune obligation concernant l'accueil des Gens du Voyage.

11. Schéma Directeur territorial d'Aménagement Numérique du Nord-Pas de Calais (SDTAN) : prise en compte

Le SDTAN ou Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) est un rapport qui recense les infrastructures et réseaux de communications électroniques existants, identifient les zones qu'ils desservent et présentent une stratégie de développement de ces réseaux.

Le SDTAN du Nord Pas de Calais est mis en œuvre depuis le 25/03/2013.

Le SDTAN vise les objectifs suivants :

- Cohésion sociale et équité territoriale
- Développement économique direct et indirect
- Evolution des services et politiques publiques
- La fibre optique pour tous à horizon de 2025
- Une complémentarité stricte entre initiative privée et initiative publique
- Un traitement différencié des zones d'initiative privée et publique

12. Plan Régional d'Agriculture Durable (PRAD) : prise en compte

Un Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) fixe les orientations stratégiques de l'État pour l'agriculture et l'agroalimentaire au niveau régional, et les traduit en projets opérationnels. Il doit être pris en compte dans le projet communal.

Le PRAD Nord Pas de Calais présente trois axes stratégiques :

- Axe 1 : la promotion d'une agriculture diversifiée et créatrice d'emplois, la préparation de l'avenir par la recherche ;
- Axe 2 : l'implication et la reconnaissance du rôle de l'agriculture dans les enjeux d'aménagement du territoire et de préservation de l'environnement ;
- Axe 3 : l'innovation et la formation.

Le PRAD est en vigueur depuis le 11 mars 2013.

13. Schéma Interdépartemental des Carrière (SIC) : prise

en compte

Les départements du Nord et du Pas de Calais ont élaboré un schéma interdépartemental des carrières en vigueur depuis le 7 décembre 2015.

La commune n'est pas citée comme gisement potentiel.

14. Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) : prise en compte

Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec le PGRI du Bassin Artois-Picardie 2016-2021 approuvé le 19 novembre 2015 et publié au Journal Officiel le 22 décembre 2015. Parmi les objectifs du PGRI, figure notamment : « Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations » et « favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques.

Le PGRI dispose que les territoires exposés à un risque d'inondation qui ne sont pas couverts par un PPR approuvé mettent en œuvre, sur la base des éléments de connaissance existants, les principes suivants issus de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI) :

La préservation stricte des zones d'expansion des crues (zones inondables en milieu non urbanisé), des zones humides et des massifs dunaires sur le littoral, ou, en cas d'impossibilité, la compensation, dans le respect des principes fixés dans l'objectif 2 du PGRI et dans le SDAGE (principe « éviter, réduire, compenser »),

De manière générale, l'interdiction de construire en zone d'aléa fort, sauf exception justifiée (zone d'intérêt stratégique),

La limitation des équipements sensibles dans les zones inondables afin de ne pas compliquer exagérément la gestion de crise, et la réduction de la vulnérabilité des équipements sensibles déjà implantés, voire leur relocalisation,

Lorsque les constructions sont possibles, l'adaptation du risque dans le projet de toutes les nouvelles constructions en zone inondable,

L'inconstructibilité derrière les digues. Ce principe d'inconstructibilité devra être strictement respecté dans les zones de cuvette et d'extrême danger. En dehors de ces zones, au regard des spécificités topographiques et hydrographiques du bassin Artois-Picardie, des exceptions justifiées (zones physiquement urbanisées ou d'intérêt stratégique), pourront être envisagées,

L'identification des zones dangereuses pour les vies humaines en y étudiant la mise en sécurité des populations existantes.

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

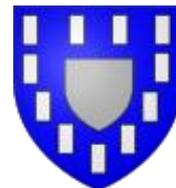
I. DIAGNOSTIC URBAIN, ARCHITECTURAL ET PATRIMONIAL

a. Chronologie de l'urbanisation

1. Etymologie

Ligny en Cambrésis est un bourg rural situé au Sud de Caudry. L'étymologie du bourg viendrait de l'anthroponyme latin « Licinius ».

Les armoiries de Ligny-en-Cambrésis sont : « D'azur à un écusson d'argent, accompagné de onze billettes du même mises en orle ».



b. Synthèse historique

Sources : Archives Communales – Histoire extraite du Tome 1, « Le patrimoine des communes du Nord », éd Flohic,

Le village est érigé sur une métairie romaine, propriété de Licinius. Un château sera érigé au Moyen-Âge à l'emplacement de la villa gallo-romaine. En l'an 890, le roi de Lotharingie, Zwentibold cède à l'Evêque de Cambrai Dodillon, la villa de Ligny. En 1030, le bourg et son oratoire sont donnés par l'Evêque de Florines à l'Abbaye Saint-André-du-Cateau. En 1286, Mathieu, Seigneur de Ligny accorde une loi à la commune.

En 1434, le village est incendié en représailles contre la famille Luxembourg qui est à l'origine de la capture de Jeanne d'Arc. D'après la légende, Jeanne d'Arc serait passée par le château de Ligny.

Le domaine passe ensuite à la famille de Villers-au-Tertre, ce qui vaut un village d'être pillé en 1583.



Figure 11 : Vue générale de Ligny-en-Cambrésis sur la carte de Cassini au XVIIIème siècle.

c. Patrimoine protégé et monuments historiques

Sources : Ministère de la Culture et de la Communication – Direction Générale des patrimoines, Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

Un édifice peut être protégé au titre des monuments historiques selon l'intérêt patrimonial du bien, établi en fonction d'un certain nombre de critères (historiques, artistiques, scientifiques, techniques, architecturaux, etc.). Peuvent être protégés des immeubles ou parties d'immeubles (jardins, parcs, vestiges), ou encore des objets mobiliers. On compte près de 43 000 immeubles et 300 000 objets mobiliers protégés au titre des monuments historiques.

Les abords d'un monument historique sont alors protégés dans un périmètre de 500 m (servitude AC1 : servitude de protection des monuments historiques classés ou inscrits). Tous travaux envisagés aux abords d'un monument historique nécessitent l'avis et l'accord préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). Il existe deux types de protection :

1. **Le classement** au titre des monuments historiques : cette servitude concerne les immeubles ou les parties d'immeubles dont la conservation présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public. Les propriétaires d'immeubles classés ne peuvent effectuer de travaux de restauration, de réparation ou de modification sans autorisation préalable (art. L621-1 du Code du Patrimoine),

2. **L'inscription** au titre des monuments historiques : cette servitude concerne les immeubles ou parties d'immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation. Les propriétaires d'immeubles inscrits ne peuvent procéder à aucune modification sans déclaration préalable ; aucune autorisation d'urbanisme ne peut être délivrée sans accord préalable (art. L621-25 du Code du Patrimoine).

Il n'existe pas de monument historique classé ou inscrit sur la commune de Ligny-en-Cambrésis. Néanmoins, il existe plusieurs bâtiments présentant un intérêt patrimonial et architectural.

d. Patrimoine architectural remarquable

Selon l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme, « *le règlement peut : **identifier et localiser les éléments de paysage** et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. Lorsqu'ils'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.*

Ainsi le règlement du PLU, le rapport de présentation ainsi que le zonage peuvent prendre en compte les éléments paysagers et patrimoniaux, assurer le classement des espaces ou éléments remarquables ou structurants du paysage, projeter les impacts paysagers des futures urbanisations, vérifier l'aptitude des zones naturelles à supporter l'implantation d'équipements ou de bâtiments agricoles, préserver les linéaires de haies et les boisements de qualité, et intégrer une réflexion appropriée sur le traitement et la valorisation de ces espaces.

Le PLU peut également recenser les éléments du patrimoine bâti remarquables dans le but de les conserver et/ou de les valoriser. Ces richesses architecturales témoignent notamment de l'histoire, des modes de vie et des activités communales.

Plusieurs éléments de patrimoine bâti ont été identifiés sur le territoire communal (voir carte de repérage et caractéristiques de ces éléments en pages suivantes). Parmi eux, on retrouve des monuments ayant un intérêt historique, des traces de la vie économique et agricole passée, des monuments commémoratifs ainsi que des monuments attestant de l'influence religieuse au cours des siècles. Ces signes religieux peuvent prendre l'apparence de monuments de type chapelle, oratoire, niche, croix de chemin, calvaire, etc. Ils font aujourd'hui partie intégrante du patrimoine architectural des communes et ont vocation à être préservés et mis en valeur.



Figure 12 : Éléments du patrimoine architectural remarquable sur la commune de Ligny-en-Cambresis

e. Evolutions de la morphologie urbaine

L'artificialisation des sols correspond à la modification anthropique des sols. Il s'agit de changements au caractère parfois irréversible à court et moyen termes, et pouvant compromettre le développement de la biodiversité et la sécurité des biens et des personnes. Les espaces définis comme artificialisés couvrent les zones urbanisées (tissu urbain continu ou non), les zones pourvues d'infrastructures ; qu'elles soient industrielles ou commerciales. Il s'agit également des voies et réseaux de transports, des zones de chantiers ; mines, carrières ou dépôts. **Les espaces verts de type parcs, squares, jardins d'agrément, équipements sportifs et de loisirs sont également considérés comme des espaces artificialisés.** Seuls les espaces agricoles, les prairies, les forêts, les boisements, les zones humides et surfaces en eau sont considérés comme « naturels ».

A travers l'étude morphologique du village, on appréhende l'artificialisation des sols (se référer à la cartographie ci-après), il s'agit globalement d'analyser l'évolution des constructions dans le temps, afin de comprendre le développement communal, et d'éviter, à terme, des extensions linéaires de l'urbanisation concourant notamment à une imperméabilisation excessive des sols, aux phénomènes de ruissellements, ou encore à l'augmentation des déplacements motorisés et aux émissions de gaz à effet de serre, etc.

Ligny-en-Cambrésis est implantée au croisement de deux routes départementales : la RD16 et la RD15. Le bourg présente une première trame villageoise circulaire : les voies sont courbes et sinueuses et s'organisent en petites poches circulaires autour du château. Moins visible aujourd'hui, cette influence circulaire est un héritage de l'époque médiévale. Puis, les voies s'étirent en direction des grandes fermes, et les habitations viennent s'implanter tout naturellement le long des routes.

Le transfert des pouvoirs qui s'est établi entre l'Eglise religieuse, puis la République, est marqué par la présence de larges places ouvertes : Place du 8 mai, Place Jean Jaurès, puis le parvis rue Pierre Curie ; autour desquelles les habitations se sont développées.

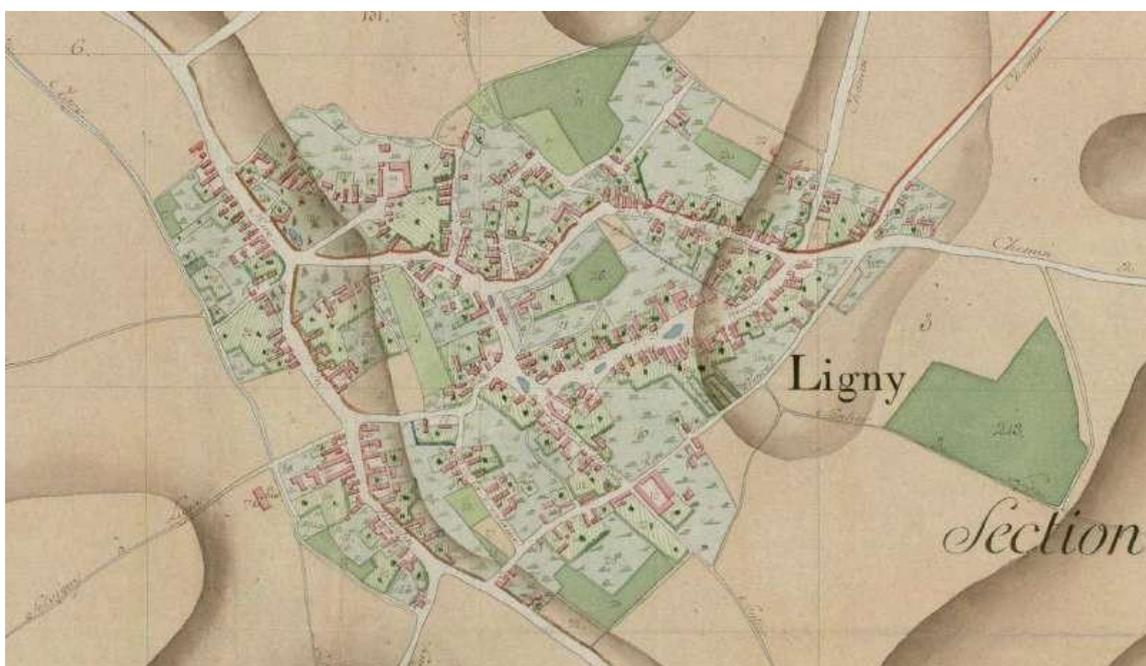


Figure 13 – Vue sur Ligny-en-Cambrésis depuis l'extrait du cadastre du Consulat de 1806.

Aujourd'hui, les équipements fédérateurs, commerces et services sont idéalement localisés au carrefour des principales voies et sur les places : autour desquelles se déploie le bâti en suivant les principaux axes routiers.

Le cadastre originel laisse place rapidement à un développement linéaire le long des principaux axes de communication, et vient s'étirer. Des ruelles permettent de connecter les « différents quartiers », créant des liaisons dans le tissu bâti. On retrouve un tissu bâti dense composé majoritairement de fermes à cour carrée, de longères ayant un pignon sur rue, de maisons basses et de maisons de maître.

Entre la fin du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} siècle, Ligny-en-Cambrésis était traversée par la ligne de chemin de fer du Cambrésis dans sa partie Est. Ce réseau ferré permettait de relier Denain dans le Nord à St-Quentin dans l'Aisne. La ligne de chemin de fer fut détruite lors de la Première Guerre Mondiale, puis progressivement reconstruite vers 1920 avant d'être totalement démantelée dans les années 1960 (un tronçon de l'ancienne voie ferrée est devenu le support d'une promenade et d'un verger intercommunal). Ligny-en-Cambrésis disposait alors d'une gare. Une autre voie de chemin de fer traverse aujourd'hui le territoire dans sa partie Nord en limite avec Caudry et Fontaine-au-Pire.

Au cours du XX^{ème} siècle, avec des villes comme Caudry, les industries textiles se développent, les premières maisons basses traditionnelles s'implantent (maisons de mulquiniers). Fin 1800/début 1900 apparaissent les premières maisons de maîtres. En 1920, c'est une période faste pour l'architecture avec l'avènement des villas de style balnéaire et des motifs art déco. Au cours des années 1960 à 1990 les principales dents creuses du bourg se comblent, le tissu urbain est déjà très dense, puis des extensions linéaires (développement des maisons jumelées, création du petit lotissement rue St Martin à l'emplacement de l'ancien stade, etc.) se poursuivent. Pendant les années 1990-2000, les dernières dents creuses se comblent, les maisons individuelles fleurissent en extensions du bourg, étirant toujours plus les limites de l'agglomération (extensions linéaires de maisons individuelles, petits lotissements : résidences des Belles Terres et des Charmilles).

Nota : Le schéma présenté ci-après se base sur l'analyse des cadastres historiques et des photographies aériennes depuis 1947. L'analyse des photographies aériennes permet d'émettre le constat suivant : de nombreuses constructions présentes en 1940 ont fait l'objet de démolition et d'une reconstruction. Ainsi, sur le terrain, des constructions datant d'une époque plus récente peuvent avoir été implantées sur des espaces déjà artificialisés à une date antérieure, il s'agit d'un phénomène de renouvellement urbain qui peut être lié, par exemple, à la reconstruction d'après-guerre.

Analyse de la morphologie urbaine : Développement urbain de Ligny-en-Cambrésis

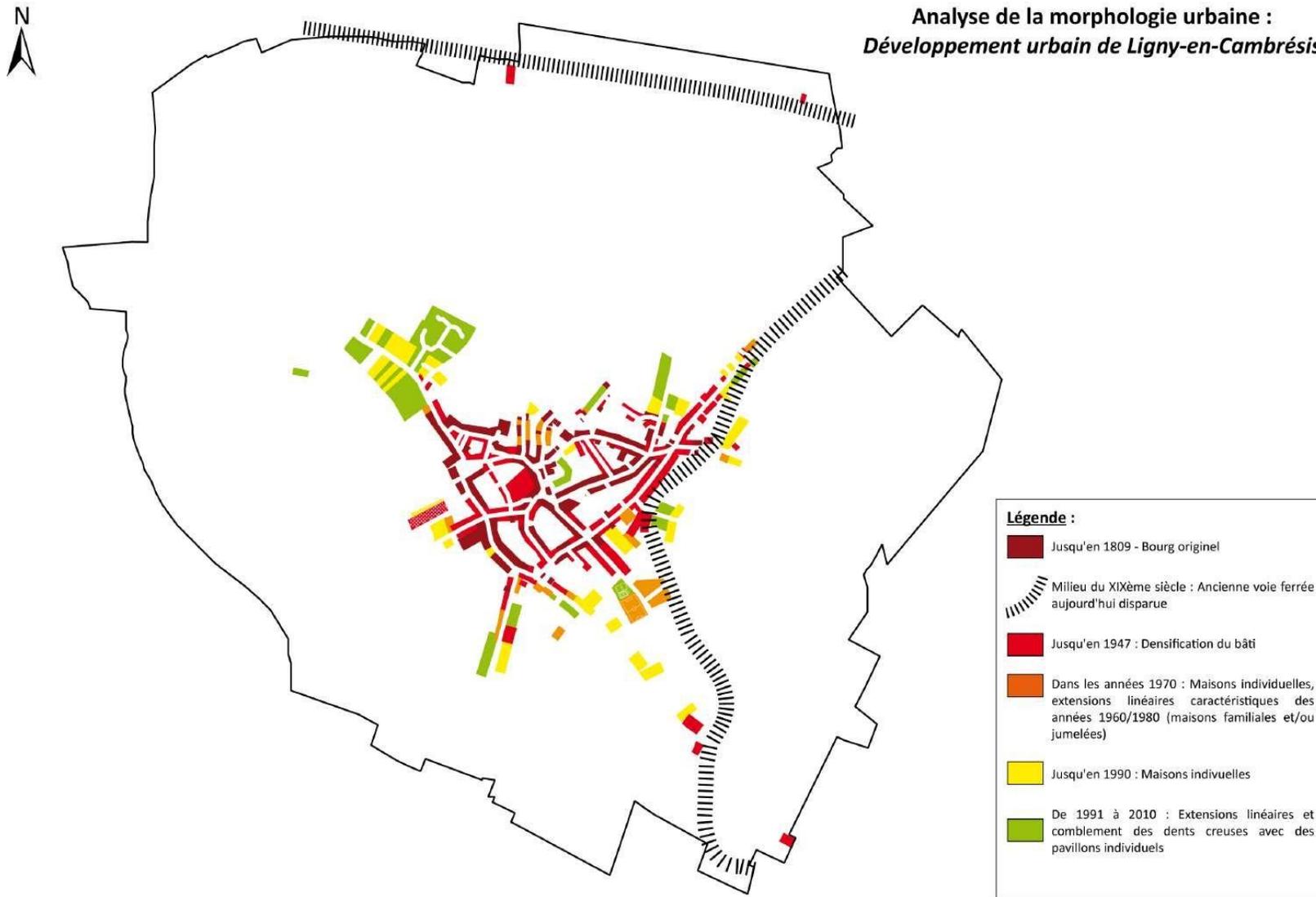


Figure 14 : Analyse de la morphologie urbaine de Ligny-en-Cambrésis

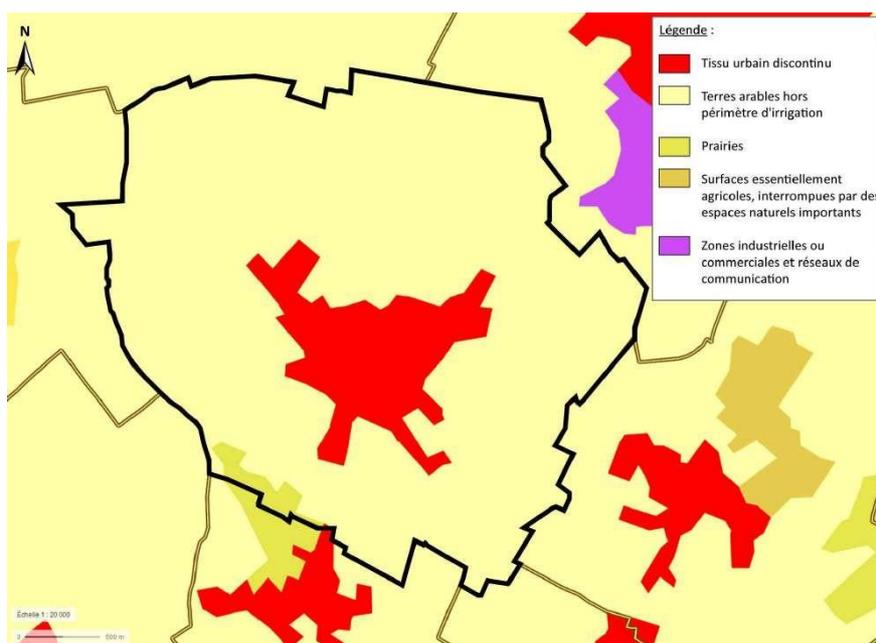
Occupation des sols : Analyse des données CORINE Land Cover

La base de données CORINE Land Cover (CLC) est un inventaire biophysique de l'occupation des terres, produit dans le cadre d'un programme européen de coordination de l'information sur l'environnement. Les données permettent entre autres, un suivi national et européen de l'environnement et de l'aménagement de l'espace. L'objectif premier des données CORINE Land Cover est de cartographier l'ensemble des territoires européens en définissant le mieux possible l'occupation biophysique des terres (nature des sols). La base de données CLC est obtenue par photo-interprétation humaine d'images satellites.

La carte ci-après présente les données CLC pour la période 2018 pour la commune de Ligny-en-Cambrésis. On distingue trois typologies différentes :

- i. **Le tissu urbain discontinu** (environ 11,8% de la surface communale). Il s'agit de la surface urbanisée de la commune parfois entrecoupée de pâtures ou d'espaces végétalisés. La nomenclature CLC définit cet espace ainsi : « *Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables* » ;
- ii. **Les terres arables hors périmètres d'irrigation** (environ 86,9% de la surface communale). Il s'agit des terres agricoles. La nomenclature CLC définit cet espace ainsi : « *Céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Non compris les prairies* » ;
- iii. **Les prairies** (environ 1,3% de la surface communale). Il s'agit des pâtures en limite avec Caullery. La nomenclature CLC définit cet espace ainsi : « *Surfaces enherbées denses de composition floristique composées principalement de graminacées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris des zones avec haies (bocages)* ».

Cette analyse de l'occupation des sols nous donne une idée générale de la nature des sols sur la commune et nous permet d'identifier la part des surfaces urbanisées et des surfaces agricoles et naturelles. Les données restent très généralistes (précisions des données à 25 ha minimum).



Synthèse

L'évolution de la morphologie urbaine de la commune est peu visible, car l'urbanisation de la commune s'établit principalement dans les dents creuses des linéaires de la trame urbaine (Rue d'Eswars – Rue D'Erre – Rue des Fusillés) ou en cœur d'îlot (Tissu pavillonnaire autour du terrain de foot en cœur d'îlot centrale du bourg).

Quelques linéaires de cette trame urbaine s'étendent davantage (Rue d'Eswars – Rue D'Erre – Rue des Fusillés).

3. Traitements paysagers

1. Les entrées villageoises

Les entrées d'agglomération constituent les portes d'entrée d'une commune. Elles donnent une première impression de la commune dans laquelle on entre, et une dernière image de la commune que l'on a traversé.

La qualité et le traitement des aménagements urbains et paysagers sont donc primordiaux, car ils contribuent à renvoyer une image positive de la commune.

Soigner les entrées de village permet notamment de :

- a. Diffuser une meilleure image de la commune,
- b. Impacter sur le cadre de vie des habitants,
- c. Renforcer l'attractivité du bourg en offrant un accueil positif sur le territoire,
- d. Réduire la vitesse des automobilistes.

Le territoire de Ligny-en-Cambresis est traversé par plusieurs départementales, formant ainsi 5 entrées de bourg. La lecture de chacune des entrées se divise en séquences étudiées ci-après.

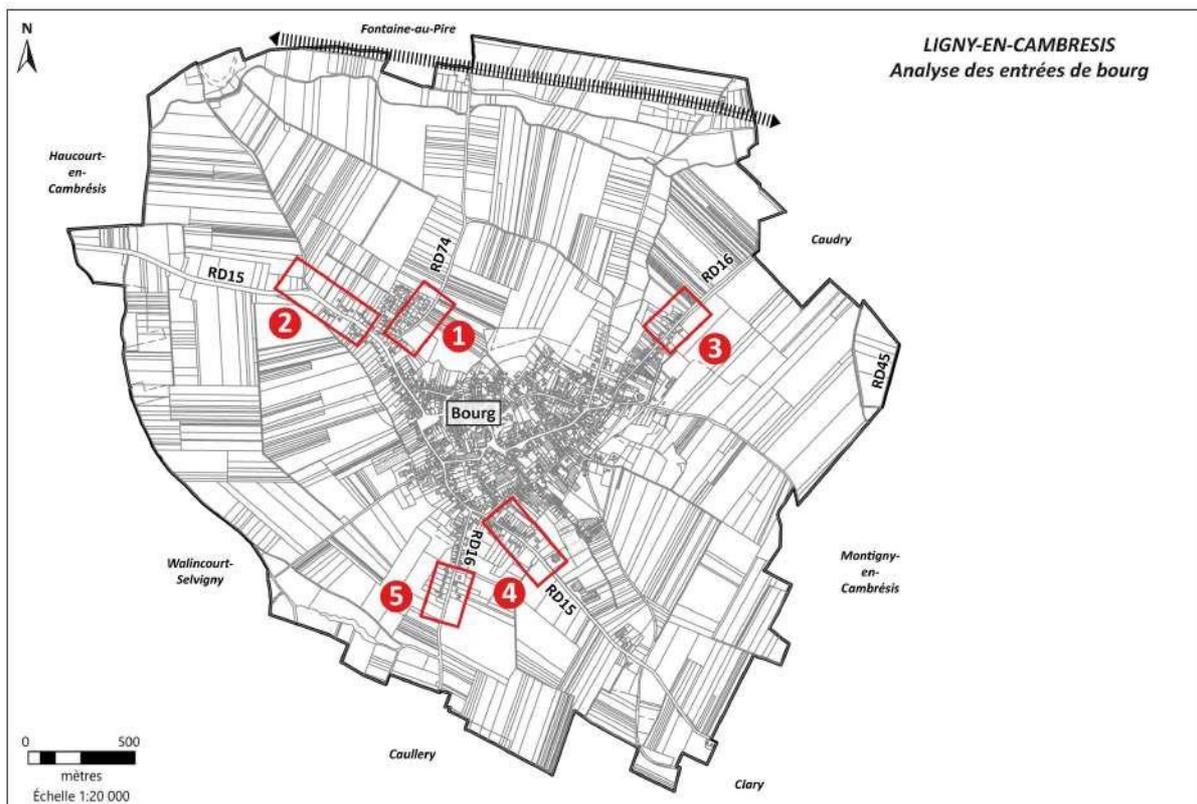


Figure 16 : Localisation des entrées villageoises de Ligny-en-Cambresis

Entrée n°1 – Nord

Description générale :

La première entrée se situe au Nord du bourg, elle s'effectue depuis Fontaine-au-Pire via la route départementale 74. On retrouve principalement 3 séquences distinctes.

• **Séquence 1** : En arrivant depuis Fontaine, le paysage est marqué par la présence de champs cultivés. On aperçoit les toitures des habitations de la Résidence des Charmilles. La première séquence est marquée par la vue dégagée sur les grands paysages cultivés (openfield), permettant ainsi d'apercevoir la silhouette de la ville de Caudry (basilique Ste Maxellende) et les éoliennes.

• **Séquence 2** : La séquence n°2 correspond à la Résidence des Charmilles. Cette résidence créée en extension urbaine entre les années 1990 et 2000, est bien intégrée dans le grand paysage grâce à une frange végétale et de nombreuses plantations. Elle s'ouvre sur les parcelles cultivées et nous amène progressivement vers l'intersection entre la RD74 et la RD15.

• **Séquence 3** : La troisième séquence correspond davantage à l'entrée originelle du bourg, c'est-à-dire l'intersection entre la RD74 et la RD15 face au Calvaire de Ligny-en-Cambrésis. En se dirigeant vers le centre-bourg de Ligny, on retrouve un bâti plus dense et resserré avec des longères et habitations typiques du Cambrésis.

- **L'atmosphère générale** : Une ambiance rurale.

- **Les points positifs** : Des vues lointaines sur les grands paysages cultivés, une résidence bien intégrée dans le paysage.



Figure 17 : Orthophotographie de l'entrée n°1.

Les enjeux : Maintenir des perspectives sur les grands paysages, préserver les franges plantées

a. Ambiances en entrée/sortie de village



Entrée n°2 - Nord-Ouest

Description générale :

La deuxième entrée se situe au Nord-Ouest depuis la route départementale D15 en provenance de Haucourt-en-Cambresis et permet de rejoindre Cambrai.

La traversée s'effectue en 3 séquences :

- * **Séquence 1** : Une première perception très rurale : la route est bordée de plantations d'arbres et offre des vues sur les champs et sur les ruines du Moulin d'Haucourt. En s'approchant de l'entrée d'agglomération de Ligny, on aperçoit les pignons des premières habitations.
- * **Séquence 2** : L'entrée se caractérise par la présence d'habitations récentes implantées en extension linéaire (habitat pavillonnaire implanté en milieu de parcelle, tissu urbain plus « lâche »). La RD15 conduit jusqu'à l'intersection avec la RD74 au niveau du Calvaire et se poursuit vers le centre bourg de Ligny. Les plantations d'arbres sont plus resserrées et se poursuivent un peu au-delà du calvaire, accompagnant ainsi la transition progressive entre la zone agricole et la zone urbaine.
- * **Séquence 3** : Peu après le calvaire, l'entrée originelle du bourg. Le tissu bâti est plus dense et resserré, on retrouve des habitations typiques du Cambresis (longères, maisons basses, etc.).

L'atmosphère générale : Une ambiance rurale.

Les points positifs : Des plantations d'arbres qui accompagne la transition entre rural et urbain.

Les enjeux : Maintenir des vues dégagées sur les ruines du Moulin, mieux intégrer les pignons des habitations dans les paysages en optant pour des franges végétales. Maintenir une entrée accueillante, préserver les plantations d'arbres.



Figure 18 : Orthophotographie de l'entrée n°2.

b. Ambiances en entrée/sortie de village



Entrée n°3 – Nord-Est

Description générale :

La troisième entrée se situe à l'Est du bourg, le long de la route départementale 16 en direction de Caudry.

- c. **Séquence 1** : Une première perception très rurale : c'est un paysage cultivé qui s'étend d'un côté de la voie, et de l'autre un talus planté. On retrouve des perspectives lointaines sur les silhouettes villageoises (église Ste Croix de Fontaine-au-Pire...) En s'approchant de l'entrée on aperçoit les pignons des premières habitations.
- d. **Séquence 2** : La traversée offre une transition entre la partie très agricole et la partie urbanisée : le tissu urbain est plus « lâche ». Les premières maisons basses ouvrières marquent un changement de séquence. A noter que des aménagements ont été réalisés afin de limiter la vitesse excessive en entrée de bourg.
- e. **Séquence 3** : Les maisons basses ouvrières et le tissu bâti plus dense sont caractéristiques du Cambrésis et présente un marqueur fort dans le changement d'ambiance en entrée de bourg.

L'atmosphère générale : Une ambiance rurale.

Les points positifs : Une entrée verdoyante et plantée qui offre des perspectives lointaines.

Les enjeux : Stopper les extensions linéaires, accompagner l'entrée de bourg de plantations d'arbres.



Figure 19 : Orthographie de l'entrée n°3

• Ambiances en entrée/sortie de village



Entrée n°4 – Sud-Est

Description générale :

La quatrième entrée correspondant à la sortie Sud-Est le long de la RD15.

La traversée s'effectue en 2 séquences :

- **Séquence 1** : C'est un paysage cultivé et vallonné qui s'étire à perte de vue sur un côté de la route, avec des vues lointaines sur les silhouettes villageoises. L'autre côté de la voie se caractérise par une alternance d'exploitations agricoles dispersées en bordure de la route départementale. La voie est également bordée de hauts talus et d'arbres.
- **Séquence 2** : La séquence 2 se caractérise par l'entrée dans le bourg avec des pavillons individuels implantés en milieu de parcelle, la route départementale se poursuit jusqu'au centre-bourg. A noter que des aménagements ont été réalisés afin de limiter la vitesse excessive en entrée de bourg.

L'atmosphère générale : Une ambiance rurale.

Les points positifs : Des franges plantées.

Les enjeux : Préserver les pâtures, densifier les dents creuses et limiter les extensions linéaires.



Figure 20 : Orthographie de l'entrée n°4.

• Ambiances en entrée/sortie de village



Entrée n°5 – Sud

Description générale :

La cinquième entrée depuis Caullery permet de rejoindre Ligny-en-Cambresis via la RD16.

La traversée s'effectue en 2 séquences :

- **Séquence 1** : C'est un paysage cultivé qui s'étire à perte de vue. Des plantations encadrent les parcelles, permettant ainsi de bien intégrer les pignons des premières habitations dans le grand paysage agricole. En approchant du bourg le regard est happé par le clocher de l'église dans l'alignement de la voie.
- **Séquence 2** : Le point de fuite permis par la verticalité du clocher attire le regard et incite à entrer dans le bourg. Comme les précédentes, l'entrée se caractérise par un tissu moins dense composé de pavillons individuels implantés en milieu de parcelle. Bien que sur le cadastre, le contraste entre bourg originel et les extensions linéaires datant de la fin des années 1990 au début des années 2000 soit frappant, ce contraste ne se ressent pas lors de la traversée, et est beaucoup plus progressif que pour les précédentes entrées de bourg. Les jardins potagers et jardins d'agrément en façade permettent ainsi d'aérer le tissu et d'accompagner jusqu'à l'intersection entre les routes départementales permettant de rejoindre le centre-bourg. A noter que des aménagements ont été réalisés afin de limiter la vitesse excessive en entrée de bourg.

L'atmosphère générale : Une ambiance rurale.

Les points positifs : Des plantations qui permettent de bien intégrer les habitations dans les paysages.

Les enjeux : Maintenir les franges plantées.



Figure 21 : Orthographie de l'entrée n°5.

• Ambiances en entrée/sortie de village



II. ANALYSE DU TISSU URBAIN

• Typologies architecturales

• Architecture traditionnelle

Comme dans la plupart des communes rurales du Cambrésis, le caractère agricole induit une forte présence de corps de ferme.

Concernant les habitations, on retrouve un tissu plutôt dense, la hauteur du bâti est homogène, avec des maisons de villes (R+1+C) des maisons basses individuelles (RDC voire R+C), des maisons bourgeoises (généralement en R+1+C voire R+2), des fermes et d'anciennes longères en RDC/R+1.

Le bâti a été particulièrement influencé par les éléments de la vie quotidienne ainsi que par l'industrie locale et l'artisanat d'antan. La commune est imprégnée de nombreux éléments rappelant son passé, notamment les activités agricoles, brassicoles et le travail du textile.



Parmi les différentes formes architecturales de l'habitat et du bâti, on retrouve la présence caractéristique :

- **De longères ayant pignons sur rue**, les rues se caractérisent par l'alignement de murs pignons, contrairement aux pignons habituels, ceux-ci présentent des ouvertures et sont souvent décorés. Pour la plupart, ces anciennes fermes sont aujourd'hui devenues des résidences principales.
- **De fermes** : selon l'importance et la vocation de l'exploitation, on peut également distinguer de grandes exploitations regroupant polyculture et élevage avec une cour centrale fermée par des bâtiments de type **ferme à cour carrée**, ou encore **des fermes en L** (souvent utilisées pour l'élevage, toutes les fonctions sont réunies dans la longueur), et **des fermes à cour ouverte ou longères** (ayant souvent pignon sur rue). La typologie des fermes est le résultat d'une succession d'extension des bâtiments d'exploitation. La plupart ont été réhabilités en logements et ne présentent plus d'activités agricoles.



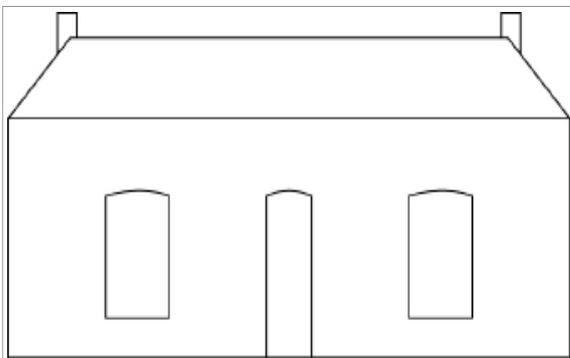
- **De maisons de mulquinières** : Le territoire du Cambrésis était réputé pour être une terre du textile : on parlait de « l'or blanc », avec des villes comme Caudry, capitale de la tulle et de la dentelle ou encore de Villers-Outréaux et de la broderie. Le développement de l'industrie textile, grâce à la culture du lin, s'est rapidement diffusé dans les villages. Sont alors apparues des « maisons de tisserands ». Sur certaines bâtisses, on retrouve des éléments distinctifs permettant de les repérer. En effet, le métier de tisserand s'exerçait l'hiver, dans les caves où étaient installés des métiers à tisser (l'humidité de la cave facilitait le tissage du lin et permettait d'éviter que le fil ne casse). On retrouve ainsi la présence de grandes

ouvertures dans la partie basse des maisons, il s'agit des « blocures ». Ces ouvertures permettaient d'obtenir l'éclairage suffisant pour travailler. Elles sont aujourd'hui transformées en soupirail, mais certaines subsistent.

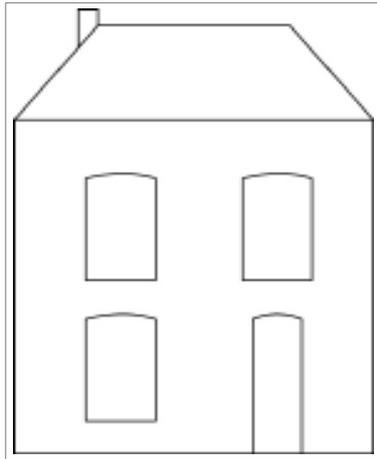
Différentes blocures sur mur pignon



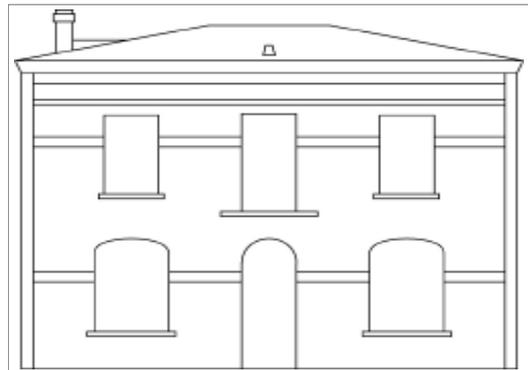
- **De maisons basses traditionnelles.** Il s'agit d'habitations plutôt « horizontales » en RDC+C voire R+1. Elles sont généralement implantées en alignement et orientées parallèlement à la voirie. La façade présente une symétrie dans les ouvertures et se compose généralement d'une porte et de deux fenêtres. Le parement est composé de briques rouges, parfois peintes, et le couvert est composé de tuiles en terre cuite ou ardoises. Les maisons anciennes sont peu à peu transformées et réhabilitées (ajout d'un étage, création d'ouvertures supplémentaires...), mais la plupart préservent leur cachet d'origine.



- **De maisons de ville.** Il s'agit d'habitations plutôt « verticales » en R+1+C voire R+2. Elles sont généralement mitoyennes, implantées en alignement et orientée parallèlement à la voirie. De largeur étroite, la maison de ville se compose généralement d'une porte et d'une à deux fenêtres (parfois une large baie). Aux étages, les ouvertures sont toutes en alignement. Si le propriétaire est un petit artisan ou un commerçant, on retrouvera généralement un rez-de-chaussée commercial avec vitrine.

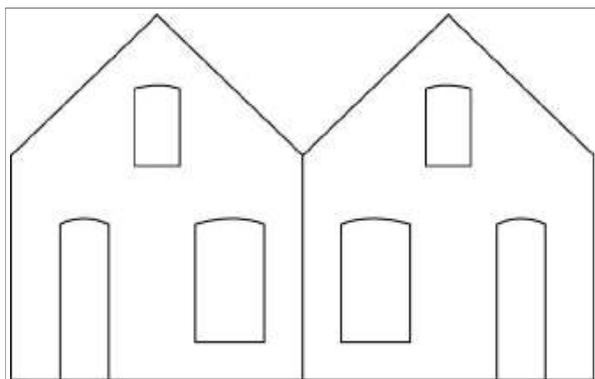


- De maisons de maître et villas bourgeoises.** Il s'agit de demeures bourgeoises ou hôtels particuliers généralement en R+1+C voire R+2, initialement habitées par de riches propriétaires (propriétaires exploitants, notables, contremaîtres et autres professions intellectuelles supérieures). Ces maisons de ville se caractérisent par leur taille et la richesse de leurs décors et détails architecturaux (bandeaux, corniches, clefs, allèges, appareillages de briques, chaînages d'angle, balcons et ferronneries...). On notera la présence d'au moins un étage comportant trois fenêtres alignées sur la porte (le dernier étage comporte souvent une fenêtre centrale dans les combles). Si la maison de maître est flanquée d'une tour, elle est généralement qualifiée de château. Certaines demeures sont implantées en front à rue (accolées les unes aux autres) alors que d'autres sont en recul par rapport à la voirie, ceinturée d'un muret, lui-même souvent doublé d'une clôture en fer forgé (mur bahut). Les styles architecturaux divergent et évoluent selon les époques, mais on retrouve traditionnellement l'emploi de matériaux tels que la brique, la pierre blanche, l'ardoise, ou encore la pierre bleue de Soignies.

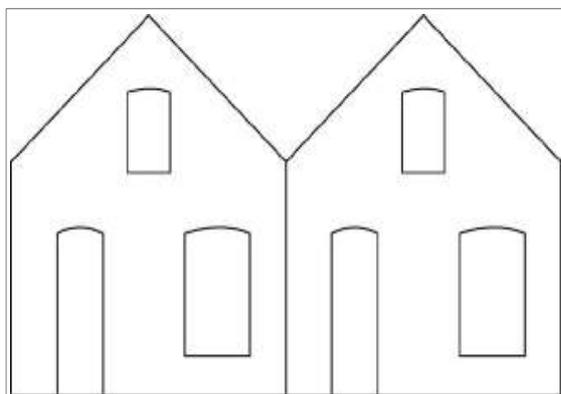


- **De maisons jumelées.** Il s'agit de deux habitations ayant un mur commun. Ces maisons mitoyennes sont jumelées **soit par symétrie soit par translation des éléments de la façade**. La maison jumelée est une alternative à la maison en bande et permet une certaine densification. On peut apercevoir différentes époques de construction (vers 1930) puis un essor dans les années 1960-1970. On observe de nos jours une volonté des propriétaires de différencier les façades, ce qui peut avoir pour effet de créer une véritable rupture dans l'harmonie générale du bâti.

Les maisons jumelées par symétrie



Les maisons jumelées par translation



f. Architecture d'après-guerre.

Le tissu urbain se compose d'un **mélange de différents styles architecturaux**. On retrouve notamment **une architecture typique des années 1920-1930**. Le Nord de la France ayant été particulièrement bombardé lors de la Première Guerre-Mondiale, les années 1920-1930 voient apparaître un style architectural revisité, plus adapté à la vie de l'époque. Se dessinent alors des maisons basses dans le style des maisons ouvrières ou encore des maisons de ville plus verticales. On retrouve l'emploi de matériaux traditionnels tels que la brique rouge, l'ardoise ou la tuile en terre cuite ; la pierre blanche étant généralement réservée aux habitations plus aisées. On retrouve quelques éléments décoratifs : des frises et décors de briques, un soubassement enduit ou ciment peint, des bandeaux...



La période de reconstruction incite à l'émancipation de styles architecturaux, avec notamment le **style Art déco des années 1920**. Le style des arts décoratifs est issu du mouvement artistique de la Belle Époque et s'inscrit dans le contexte des Années Folles. Il tire son nom de l'Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes tenu à Paris en 1925. Le style Art-déco est complexe à définir, il sera par la suite remplacé par le style international. Parmi les caractéristiques architecturales du style Art déco, on retrouve :

- Des **décorations ornementales : des façades pourvues de motifs fleuris** (fleurs, fruits),
- **Des éléments en bas-reliefs, des décors géométriques et la répétition de motifs**,
- Une architecture aux lignes plus arrondies et l'utilisation de pans coupés,
- L'émergence des Bow-window,
- L'utilisation du béton armé,
- Des ferronneries aux motifs géométriques ou floraux,
- L'utilisation de fronton arrondi ou en trois parties pyramidales...



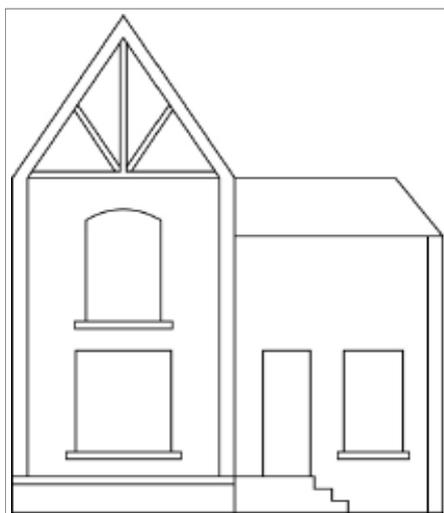
→ Parmi ce brassage architectural, on peut également retrouver « **une architecture balnéaire** », copie de villas que l'on retrouve en bord de mer. Il s'agit d'un style architectural naît au XIXe siècle et issu de la Belle Époque. Les villas balnéaires sont érigées pour des familles issues des classes aisées et leur construction coïncide avec l'instauration des congés payés (amélioration des conditions de vie des populations ouvrières), l'essor du chemin de fer et le développement de villes thermales (mode des bains de mer et séjours mondains vantant les vertus thérapeutiques des bains d'eau salée).



On retrouve ainsi **une architecture complexe héritée de plusieurs tendances** : cottage, chalet suisse, château de campagne, chalet normand, style colonial... Les « villas balnéaires » sont **édifiées à partir des années 1910-1920** et se caractérisent par :

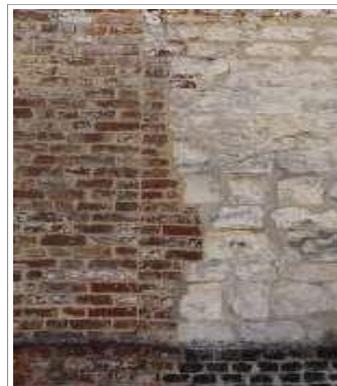
- Une dissymétrie permise par le retour en équerre de l'habitation,
- La présence d'au moins un élément axé sur la vie en plein air (auvent, balcon, pergolas, porche, galerie, terrasse, bow-window, jardin d'hiver ou encore salon d'été),
- Des détails architecturaux soignés (charpente en bois apparente — aisselier ou jambette, modénature de façade, décors style art-déco, forme et encadrement des baies, pierre de taille, chaînage d'angle, ferronnerie ouvragée au balcon...),
- Des matériaux nobles employés pour la construction généralement étrangers à la région,
- Des menuiseries souvent de couleur vive,
- La présence d'un jardinet en façade. Les villas balnéaires cherchent à recréer du lien entre le dehors et le dedans, le bâti et la nature. Les villas sont entourées d'un mur surmonté d'une clôture et lorsqu'elles ne sont pas entourées d'un jardin, elles disposent au minimum d'un jardinet en façade et d'un jardin en partie arrière.

Architecture inspirée du style « Villa Balnéaire »



g. Matériaux utilisés

Les matériaux utilisés pour la construction font aujourd'hui partie intégrante de l'identité architecturale et urbaine des communes du Cambrésis. Ces matériaux traditionnels des villages ruraux étaient autrefois produits localement, il s'agit notamment de la brique rouge, du grès pour les soubassements, de la pierre blanche, pierre calcaire provenant d'Avesnes-le-Sec, de la pierre bleue de Soignies (ou encore du silex ou du torchis), de l'ardoise pour le couvert et de la tuile en terre cuite. Dans les compositions, on peut ainsi découvrir un panel de détails, formant un certain équilibre architectural. Sur Ligny-en-Cambrésis, les habitations sont réalisées majoritairement à partir de briques rouges et de pierres blanches ponctuellement pour les encadrements.



Différentes tonalités sont utilisées pour les parements de briques (briques rouges, briques peintes, pierre blanche). La symétrie des ouvertures permet la répétition des motifs ainsi que l'insertion de dessins sous forme de frises en partie haute des habitations. Les linteaux des portes et les encadrements des ouvertures sont souvent habillés d'un jeu de briques, ou de matériaux plus nobles comme la pierre blanche.

Décor de briques colorées, frises en saillies, encadrement avec finesse de décors à la clef



Les façades sont parfois millésimées (les chronogrammes apparaissent par jeux de briques, cartouche de pierre en imposte ou clef taillé, fer d'ancrage...).

Façades millésimées



Les toitures sont généralement à deux pans avec de fortes pentes. On observe également des toitures mansardées ou, plus rarement, à croupe faîtière ou demi-croupe. Les matériaux employés sont généralement l'**ardoise** ou la **tuile en terre cuite**. Certaines toitures disposent de détails architecturaux intéressants (fleurons, épis ou crêtes de faîtage, mitron surmonté d'une lanterne...) sont équipées de lucarnes (lucarne à deux pans, lucarne rampantes, œil de boeuf...). L'habitat contemporain emploie davantage des tuiles béton dans des tons foncés.

Toiture industrielle en shed - Lucarne œil de bœuf façonnée en zinc et surmontée d'un fleuron



Épis et crête de faîtage - Toiture mansardée et lucarne dit jacobine à deux pans



Pignon à redans et bandeau décoré et marquise d'entrée



Porche d'entrée monumental



Bas relief sur la salle des fêtes (ancien cinéma)

→ **Les détails de ferronneries** : dans les fers d'ancrage, les marquises des portes, les soupiraux, les volets, les grilles et clôtures (portails et murets rehaussés d'une grille ouvragée de type mur-bahut).



Diversité de fers d'ancrage



Décrottoir – Anneau de fer forgé – Soupirail
Arrêt de persiennes à bascule – plaque directionnelle en fonte – Borne & Candélabre classiques
- Portail d'entrée -



→ Des détails ruraux viennent également rappeler le caractère agricole du territoire : chasses-roues, anneaux de fer forgé, décrottoir... Chacun agrmente également son habitation de décors plus contemporains (cadran solaire ...).

Boulines de pigeonniers (trous d'envol)



→ **du bois** : par petites touches discrètes dans les menuiseries et linteaux des fenêtres. Les portes et volets, étant plus ou moins ouvragés.

Décors de menuiseries et volets en bois avec persiennes – Aisselier ou jambette



→ **les clôtures béton**. Elles sont généralement constituées d'éléments préfabriqués en béton armé. Les plus anciennes sont ornées d'éléments décoratifs. Certaines témoignent de la reconstruction d'après-guerre. Bien que leur état de dégradation (corrosion des armatures qui rouillent et gonflent) les pousse à être remplacées et à disparaître, leur maintien est souhaitable, lorsqu'elles sont décorées.



→ Les maisons anciennes sont peu à peu transformées et réhabilitées. Depuis les années 1960, on voit apparaître des **pavillons et maisons individuelles**. L'implantation de **formes plus contemporaines** vient diversifier la typologie existante (maisons individuelles aux formes architecturales simples et épurées, tuiles bétons noires etc.).

Formes architecturales plus récentes



III. Analyse foncière

1. Analyse de la production en matière de logements, densité et mixité sociale

Depuis 2009, 77 permis de construire ont été accordés sur la commune comprenant les extensions et les nouvelles constructions, soit une moyenne d'environ 6,4 permis par an.

On notera également que 51 certificats d'urbanisme opérationnels ont été délivrés depuis 2009, ce qui coïncide avec le nombre de permis de construire déposés.

Année	Nombre de permis de construire (constructions nouvelles dont extensions)	Nombre de permis de construire (Réhabilitation de bâtiments)	Nombre de Certificats d'Urbanisme opérationnel (CUB)
2009	5	3	0
2010	12	1	0
2011	9	2	8
2012	6	3	3
2013	6	1	1
2014	3	0	0
2015	6	1	5
2016	9	0	9
2017	4	1	8
2018	6	1	6
2019	8	3	4
2020 ⁹	3	1	7*1
Total	77	17	51

Tableau 6 : Evolution des permis de construire et certificats d'urbanisme sur Ligny-en-Cambrésis (données communales)

Ces dernières années, on retrouve principalement des réhabilitations (changement de destination) au sein du tissu urbanisé et la création de nouvelles habitations individuelles en extension de bourg (rue Fiévet).

Notons que le SCOT du Cambrésis préconise une densité moyenne minimale de 12 logements à l'hectare pour la commune de Ligny-en-Cambrésis.

Année	Nombre de logements commencés
2009	1 logement individuel
2010	2 logement individuel et 5 logements collectifs
2011	3 logements individuels
2012	3 logements individuels
2013	2 logements individuels
2014	1 logement individuel
2015	0 logement individuel

¹ Données à titre informatif arrêtées au 31 juillet 2020 susceptibles d'évoluer

2016	3 logements individuels
2017	2 logements individuels
2018	2 logements individuels
2019	2 logements individuels
2020	3 logements individuels
2021	2 logements individuels
Total	31 logements individuels

Tableau 7 : Logements commencés sur Ligny-en-Cambrésis.

En 12 ans, 31 logements ont été commencés sur la commune de Ligny-en-Cambrésis, **soit 2,6 logements commencés par an.**

2. Consommation foncière sur les 10 dernières années

Au regard de la cartographie présentée ci-après, sur les 10 dernières années, la consommation foncière est de l'ordre de 3,2 ha environ. On retrouve quelques constructions au sein du tissu urbanisé de la commune, mais la plupart ont été réalisées en extension linéaire (rue Eugène Fiévet). On notera toutefois la réhabilitation de granges ou d'anciens bâtiments industriels (rue Lambert), ou des rénovations de types démolition/reconstruction, et la construction de bâtiments agricoles.

Sur les 3.2 ha consommés ces 10 dernières années la destination d'habitat représente 91.28% soit 2.28 ha.

Entre 2011-2020, c'est
3.2 ha consommés

1 901 habitants en 2021
+38 habitants par rapport à 2012

769 ménages en 2021
+ 90 par rapport à 2008

245 emplois en 2021
Baisse de-7,5% par rapport à 2011

*Consommation d'espaces NAF 2009 – 2021, CEREMA

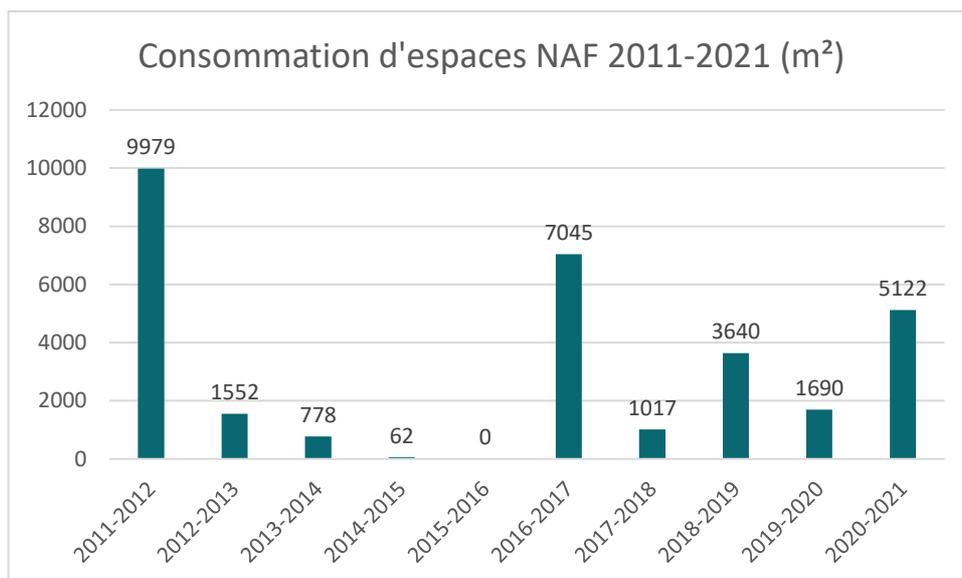


Figure 23 : Consommation d'espaces en surface (ha) par an, NAF 2009 – 2020, CEREMA

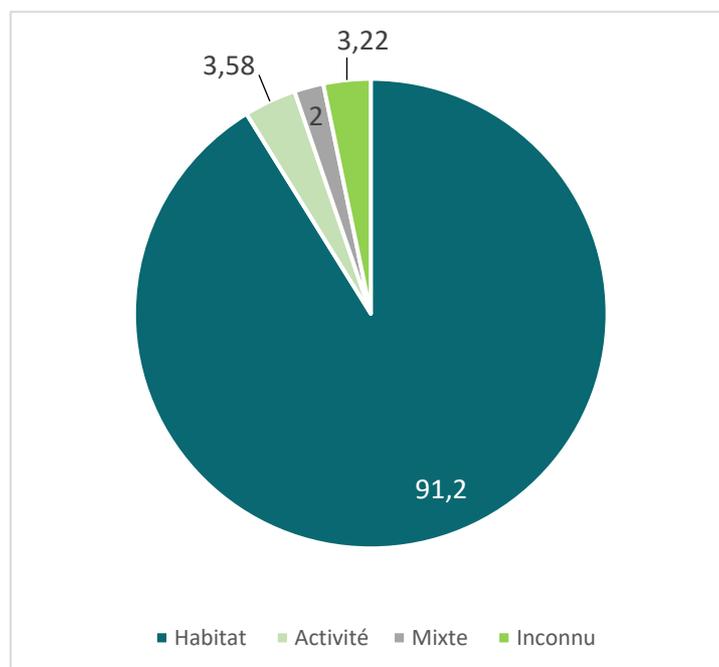


Figure 24 : Consommation d'espace par type de secteur (en % de la surface totale).

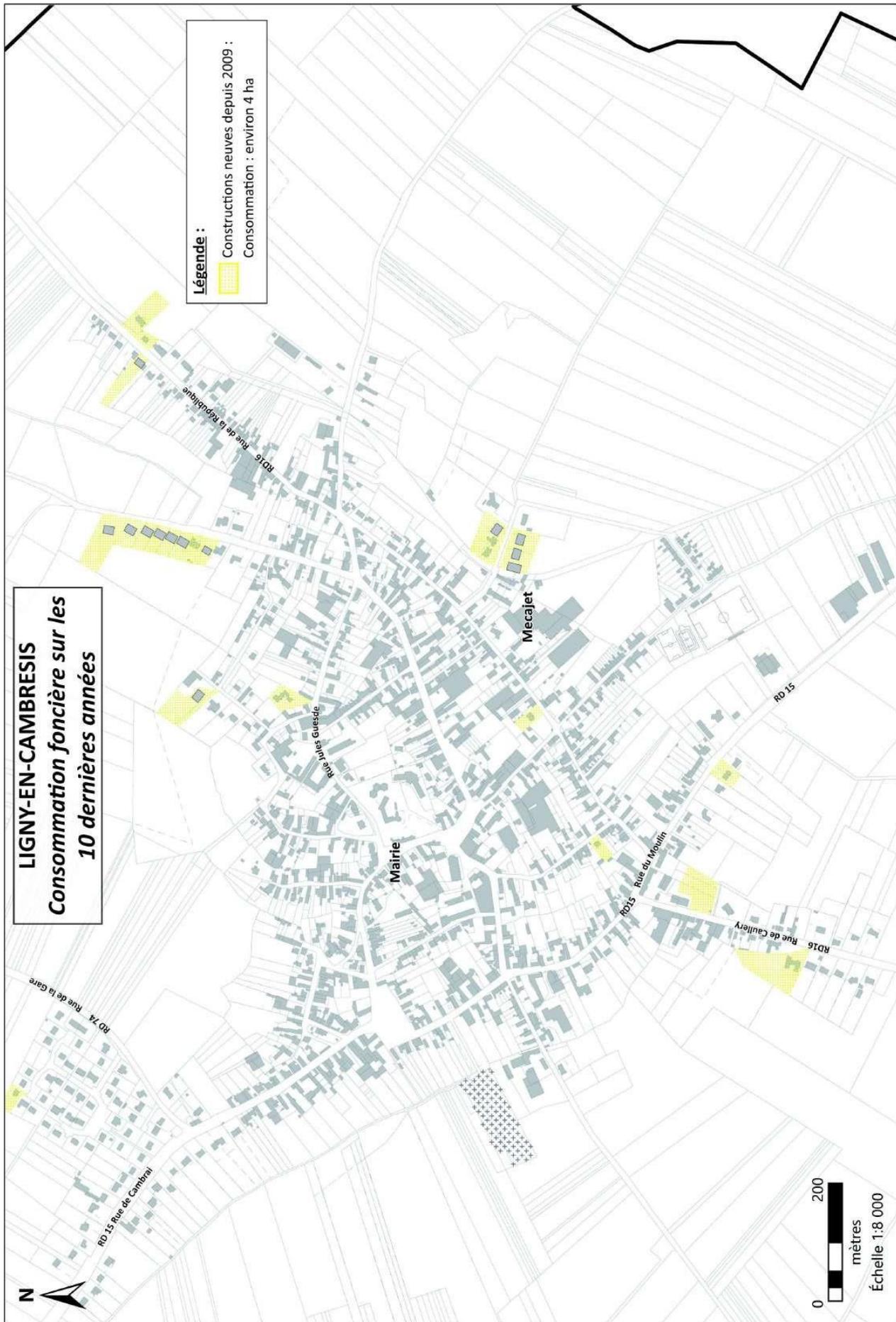


Figure 25 : Consommation foncière de Ligny-en-Cambresis depuis 2009.

3. Analyse de la disponibilité foncière

L'analyse de la disponibilité foncière consiste en l'étude du potentiel de densification du tissu urbain existant (potentiel foncier identifié au sein de l'espace bâti). Cette dernière est réalisée en fonction du croisement de plusieurs critères tels que la densité du bâti, l'organisation urbaine (desserte, réseaux, etc.), l'ancienneté du bâti et la présence de parcelles libres.

Cette analyse sera associée aux besoins communaux et permettra de déterminer les orientations retenues au niveau du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

a. Disponibilités en logements vacants

Selon l'INSEE, un logement vacant est un logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants :

- proposé à la vente ou à la location,
- déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation,
- en attente de règlement de succession,
- conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés,
- gardé vacant et sans affectation par son propriétaire (logement très vétuste, etc.).

Au regard de l'administration fiscale, un logement vacant est un logement inhabité et vide de meubles, ou pourvu d'un mobilier insuffisant pour en permettre l'occupation.

Au regard de l'INSEE, la commune comptait 74 logements vacants lors du recensement de 2021 (soit 4,8 % du parc total de logements).

La donnée Lovac est un jeu de données sur les logements vacants mis en place par la DHUP en partenariat avec le CEREMA. La méthodologie se base sur le croisement des fichiers 1767BISCOM et des Fichiers Fonciers retraités par le Cerema. Il combine les informations complémentaires de ces deux fichiers, ce qui permet de caractériser très finement chaque logement vacant à l'adresse. Son usage est à privilégier lorsqu'il s'agit de repérer et de caractériser la vacance structurelle du parc privé de logements.

La compilation de ces jeux de données avec les ressources communales ont permis d'identifier 19 logements en situation de vacance structurelle (>2ans) et 55 logements en vacance depuis moins de 2 ans. Il s'agit de logements, friches bâties et bâtiments inoccupés dont logements en vente ou en location. Ces espaces disponibles au sein du tissu urbain devront faire l'objet d'une réflexion quant à leur probable reconversion.

Notons que la commune a mis en place une taxe sur la vacance.

Cette donnée nous permet de caractériser à minima la vacance qu'il est nécessaire de prendre en considération dans l'analyse du parc. Sur Ligny-en-Cambrésis, le taux de vacance « frictionnelle » se situant en dessous des 7,2% est nécessaire dans la rotation du parc de logement. Ainsi il n'est pas mesuré de prendre en compte cette part de logement. Ce qui signifie qu'on constate une vacance réelle de 2,4 % sur la commune.

Le tableau ci-dessous présente la donnée concernant la vacance structurelle des logements. Il est issu des données transmises par la commune. Les logements identifiés devront faire l'objet d'une réflexion quant à leur probable reconversion.

ID vac	n°	NATURE	LIBVOIE	DEBUT VACANCE	Vacant ?	Etat bati
59349-1	1	MAISON	0027 RUE GUSTAVE DELORY	2017	non	
59349-2	2	MAISON	0003 RUE GUSTAVE DELORY	2018	non	3 : En bon état
59349-3	3	MAISON	0064 RUE JACQUART	2019	non	3 : En bon état
59349-4	4	MAISON	0002 RUE VICTOR HUGO	2011	oui	1 : Très dégradé / non habitable
59349-5	5	MAISON	0012 RUE DE VERDUN	2015	oui	5 : En cours de rénovation
59349-6	6	MAISON	0006 PL JEAN JAURES	2019	non	
59349-7	7	MAISON	0010 PL JEAN JAURES	2016	non	
59349-8	8	MAISON	0051 RUE JULES GUESDE	2014	oui	2 : Habitable mais à rénover
59349-9	9	MAISON	0017 RUE SADI CARNOT	2016	non	
59349-10	10	MAISON	0019 RUE SADI CARNOT	2011	non	
59349-11	11	MAISON	0010 RUE DE LA REPUBLIQUE	1995	non	
59349-12	12	MAISON	0004 RUE DE LA REPUBLIQUE	2000	non	
59349-13	13	MAISON	0025 RUE HIPPOLYTE ROBERT	2005	oui	1 : Très dégradé / non habitable
59349-14	14	MAISON	0019 RUE HIPPOLYTE ROBERT	2019	oui	1 : Très dégradé / non habitable
59349-15	15	APPART	0001 RUE HIPPOLYTE ROBERT	2002	non	
59349-16	16	MAISON	0028 Q RUE DE LA REPUBLIQUE	2018	non	
59349-17	17	MAISON	0010 RUE DU MOULIN	2007	non	3 : En bon état
59349-18	18	MAISON	0042 RUE MARCELLIN BERTHELOT	2015	non	2 : Habitable mais à rénover
59349-19	19	MAISON	0038 RUE MARCELLIN BERTHELOT	1998	oui	2 : Habitable mais à rénover
59349-20	20	MAISON	0003 RUE CHISHOLM	2019	non	
59349-21	21	MAISON	0035 B RUE JEAN JACQUES ROUSSEAU	1995	oui	5 : En cours de rénovation
59349-22	22	MAISON	0041 RUE DU MOULIN	2016	oui	5 : En cours de rénovation
59349-23	23	MAISON	0043 RUE DU MOULIN	1995	oui	5 : En cours de rénovation
59349-24	24	APPART	0056 RUE DU MOULIN	2015	non	
59349-25	25	MAISON	0026 RUE DE SELVIGNY	2018	oui	1 : Très dégradé / non habitable
59349-26	26	MAISON	0006 RUE DE MONTIGNY	2017	oui	1 : Très dégradé / non habitable
59349-27	27	MAISON	0029 RUE LAMBERT	2016	non	
59349-28	28	MAISON	0037 RUE HIPPOLYTE ROBERT	2018	non	
59349-29	29	MAISON	0021 RUE HIPPOLYTE ROBERT	2015	oui	2 : Habitable mais à rénover
59349-30	30	MAISON	0084 RUE DE CAMBRAI	2017	oui	2 : Habitable mais à rénover
59349-31	31	MAISON	0062 RUE DE LA REPUBLIQUE	2007	non	
59349-32	32	MAISON	0026 RUE DE MONTIGNY	2016	oui	3 : En bon état
59349-33	33	MAISON	0048 RUE DU MOULIN	2008	oui	1 : Très dégradé / non habitable
59349-34	34	MAISON	0034 RUE DE SELVIGNY	2017	oui	1 : Très dégradé / non habitable
59349-35	35	MAISON	0006 RUE JULES FERRY	2019	oui	1 : Très dégradé / non habitable
59349-36	36	MAISON	0010 T RUE DU MOULIN	2017	non	3 : En bon état
59349-37	37	APPART	0005 A PL JEAN JAURES	2019	non	
59349-38	38	MAISON	0027 RUE JULES GUESDE	2019	non	3 : En bon état
59349-39	39	MAISON	0023 RUE HIPPOLYTE ROBERT		oui	2 : Habitable mais à rénover
59349-40	40	MAISON	0018 RUE JULES GUESDE		oui	

Figure 26 : Tableau issu des données communales sur la vacance structurelle à Ligny-en-Cambrésis.

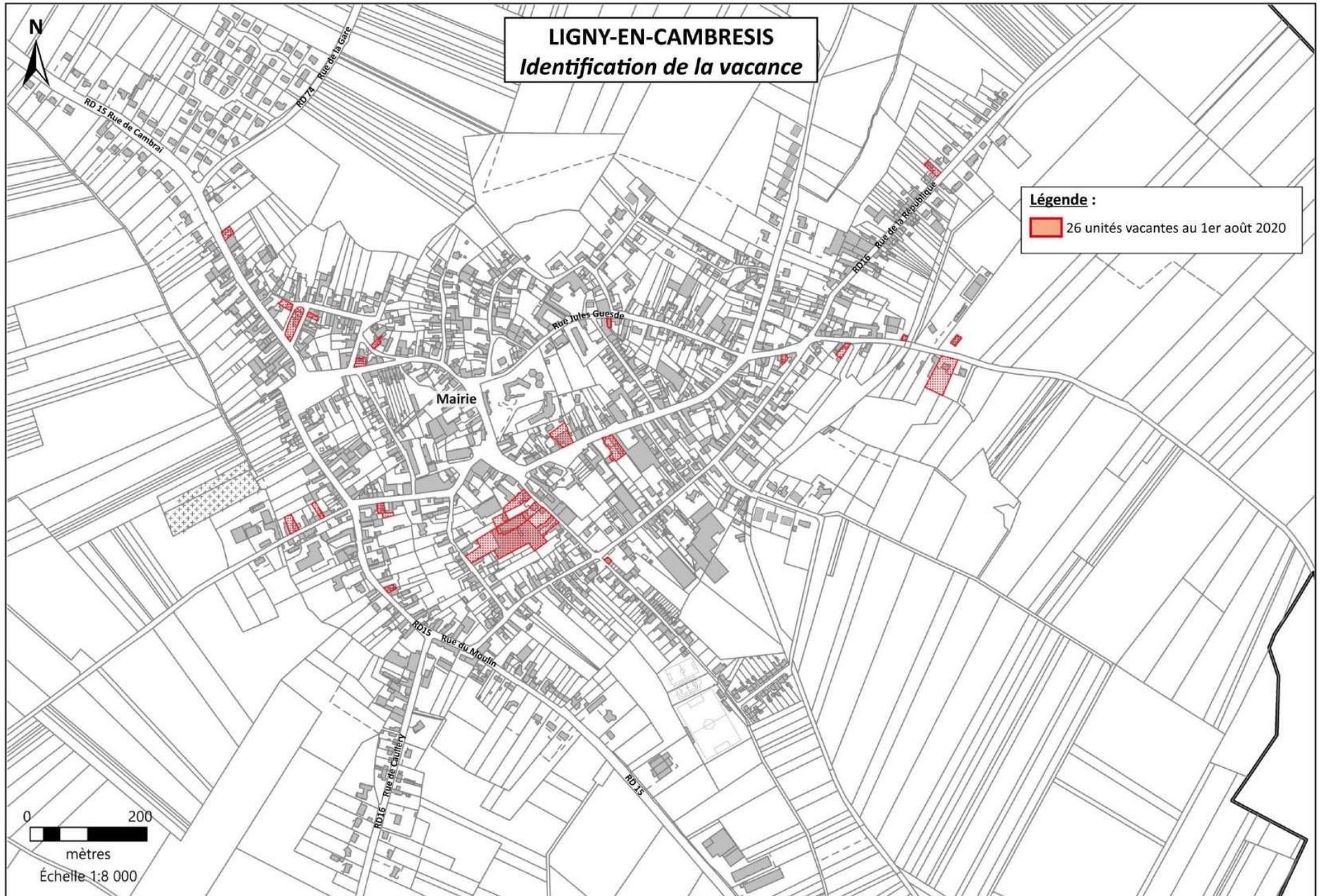


Figure 26 : Identification des logements vacants sur la commune de Ligny-en-Cambresis en 2020.

b. Disponibilités en friches

Avant propos : Il convient de préciser, dans un souci de maintien de la biodiversité et de la préservation des équilibres écosystémiques en ville, qu'il est **primordial de préserver la nature en ville et de maintenir des poches végétales** de type « potagers, squares, parcs et jardins urbains, etc. ». Ces poches végétales participent notamment à la régulation des températures en été (influence locale sur le climat, notamment face à l'urgence inéluctable du réchauffement climatique), à l'infiltration et l'épuration des eaux pluviales et de ruissellement urbain, ainsi qu'à l'accroissement de la biodiversité (oiseaux, insectes pollinisateurs...). **Une densification excessive (et donc une artificialisation de masse des espaces, même au sein du tissu urbain) au détriment d'espaces végétalisés, serait une atteinte à l'environnement et à la qualité de vie humaine.**

Selon le dictionnaire « *Les mots de la Géographie* » de Roger Brunet, *une friche est une terre inculte et non travaillée. Le terme peut désigner une friche sociale, une jachère ou encore une friche industrielle. Il s'agit ici d'une friche d'attente ou de spéculation : la friche est appropriée, mais non exploitée par son propriétaire, lequel attend une hausse de sa valeur pour pouvoir la revendre, la lotir ou y construire. Ces friches sont nombreuses autour des villes, ou dans des espaces susceptibles d'être soudainement valorisés.*

La commune dispose de trois friches :

1. deux friches agricoles rue de Montigny,
2. une friche industrielle (tricotage du Cambrésis) entre les rues Rousseau et Jules Ferry.

c. Les extensions urbaines envisagées

A savoir, le SCOT autorise une surface maximale en ouverture à l'urbanisation de 3 ha l'horizon 2020 et une densité minimale à respecter de l'ordre de 12 logements à l'hectare.

d. Les dents creuses et les cœurs d'îlots

Une dent creuse est définie comme une parcelle dépourvue de construction et bordée d'unités foncières bâties au sein de l'enveloppe urbaine. La résorption des dents creuses est à prendre en compte dans le potentiel foncier communal.

« Un cœur d'îlot désigne la partie centrale d'un îlot. Dans la plupart des cas, on observe des cœurs d'îlot dépourvus de bâtiments. Il s'agit généralement d'espaces libres composés de parcelles agricoles, de jardins, ou de bâtis légers (de type abri, cabane...). Le pourtour de l'îlot est quant à lui pourvu de constructions en bordure de voies. ».

L'implantation du bâti, l'urbanisation particulièrement dense et les récentes constructions ont participé au comblement de la plupart des dents creuses présentes sur la commune.

Toutefois, le projet de PLU identifie 20 dents-creuses identifiables sur le plan ci-dessous dont 9 ont été retenues par la commune pour accueillir des constructions à usage d'habitation. :

Cartographie du bilan foncier
Ligny en Cambrésis
Réalisation: PADE Ingénierie
Edité le 04/11/2024



Figure 27 : Identification des dents-creuses urbaines à Ligny-en-Cambrésis.

	PARCELLE	LOCALISATION	DESCRIPTION	RETENUE	SURFACE DÉJÀ ARTIFICIALISEE	SURFACE (m²)	NOMBRE DE LOGEMENTS POTENTIELS	Remarques
1	ZH 376/363	Lotissement	Espace vert	Non	Oui	1 390	/	Espace vert
2	ZE 256	Rue de Cambrai	Jardin	Oui	Oui	1 040	1	Pâture ou jardin ?
3	ZI 175	Rue de Cambrai	Pâture	Oui	Non	1 950	2	
4	C 147	Rue Louise Dollez	Jardin	Non	Oui	680	/	PC déjà déposé (infirmières)
5	C 1258	Rue de Cambrai	Jardins ouvriers	Non	Oui	1 850	/	
6	ZD 204	Rue de Selvigny	Pâture	Oui	Oui	694	1	Accès au parcellaire arrière / Risque fond de parcelle
7	C 339 et 1500	Rue Jean Jacques Rousseau	Jardin	Non	Oui	2 680	/	Projet à venir
8	C 321	Rue du Moulin / rue Pasteur	Jardin	Non	Oui	790	/	Problème de sécurité
9	ZD 44	Rue du Moulin	Pâture	Oui	Oui *	994	1	Risque ruissellement fond de parcelle
10	C 298	Rue Pasteur	Jardin	Oui	Oui	430	1	Maintien en Ua
11	C 1117	Rue Sadi Carnot / Jules Ferry	Jardin	Non	Oui	950	/	Parcelle nécessaire à la géothermie
12	C 1316	Rue Saint-Martin	Culture	Non	Non	2 000	/	PC dépose (boxes + habitation)
13	C 694	Rue Sadi Carnot	Friche	Oui	Non	680	1	
14	C 1307	Rue de Montigny	Friche arborée	Oui	Oui *	880	1	Projet en cours (1 maison)
15	C 675	Rue de Montigny / La République	Culture	OAP	Oui	1 450		Intégré dans l'OAP
16	ZK 101	Rue de la République	Jardin	Oui	Oui	490	1	
17	C 1373	Chemin du N.	Jardin	Non	Oui	1 070	/	Déjà bâti
18	C 1164	Rue Gabriel Péri	Jardin	Non	Oui	840	/	Garage prévu
19	C 1426	Rue Marcellin Berthelot	Pâture	Non	Non	2 203	/	
20	C 1493	Rue Marcellin Berthelot	Jardin	Oui	Oui	570	1	A VENDRE
TOTAUX						21 201	10	
TOTAUX D'ESPACES VALORISABLES (RETENUS)						7 728		
TOTAL SURFACE NON ARTIFICIALISEE VALORISABLE						1 950		

Tableau 8 : Tableau d'identification des dents creuses sur la commune de Ligny-en-Cambrésis.

FICHE RECAPITULATIVE 2

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Présence d'un plan de zonage d'archéologie préventive sur la commune,
- Absence de monument classé ou inscrit au titre des Monuments Historiques,
- Des éléments bâtis participant à la richesse du patrimoine sur la commune,
- Un tissu urbain marqué par un habitat particulièrement dense, des longères ayant pignon sur rue, des façades en briques rouge, une diversité et une richesse dans les compositions architecturales, etc.
- Un bourg implanté au croisement de deux voies départementales et la présence d'un château ayant influencé le cadastre et la morphologie du bourg,
- Construction : une moyenne de 6,4 permis de construire par an depuis 2009,
- Une consommation foncière de l'ordre de 3.9 ha sur les 10 dernières années,
- La présence de logements vacants (environ 76 unités vacantes selon le fichier LOVAC en 2019),
- La présence de dents creuses et parcelles présentant une disponibilité foncière potentielle.

LES PRINCIPAUX ENJEUX

- Préserver et valoriser les éléments du patrimoine bâti identifiés sur la commune,
- Maintenir l'harmonie architecturale et urbaine existante,
- Identifier précisément les espaces non bâtis dans la partie actuellement urbanisée afin de favoriser le renouvellement urbain (dents creuses, cœurs d'îlot, friches, logements vacants).

IV. ANALYSE DÉMOGRAPHIQUE

a. Évolution démographique

Définitions :

Population sans double compte correspond à la somme de la population municipale et de la population comptée à part, diminuée des doubles comptes.

Population municipale : personnes vivant dans les logements de la commune (y compris militaires et élèves internes qui ont leur résidence personnelle dans la commune), personnes vivant dans les collectivités de la commune (foyers, cités universitaires, maisons de retraites, hôpitaux, communautés religieuses...), les personnes sans abri ou vivant dans des habitations mobiles recensées au premier jour de collecte dans la commune, les marinières rattachés à la commune.

Population comptée à part : militaires des forces françaises logés dans des casernes, camps ou assimilés de la commune mais n'ayant pas de résidences personnelles dans la commune, élèves internes des lycées, collèges, grandes écoles... qui n'ont pas de résidences personnelles dans la commune, les détenus des établissements pénitentiaires de la commune, les personnes sans domicile fixe rattachées administrativement à la commune, mais recensées dans une autre commune, personnes vivant dans une collectivité d'une autre commune ayant déclaré avoir leur résidence personnelle dans la commune, les étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur, logés, hors communauté, dans une autre commune et ayant déclaré une résidence familiale dans la commune.

Doubles comptes : partie de la population comptée à part, composée des trois derniers groupes définis ci-dessus, ainsi que des militaires et des élèves internes vivant dans un établissement de la commune et ayant leur résidence personnelle dans une autre commune.

Source : INSEE

Ligny-en-Cambrésis est un bourg appartenant au Canton du Cateau-Cambrésis. De manière générale la population est en augmentation depuis en 1999. La commune de Ligny-en-Cambrésis comptait 1901 habitants en 2021, soit une légère baisse par rapport au recensement précédent (2019).

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2019	2021
Population	2 034	1 914	1 711	1 652	1 658	1 733	1 916	1901
Densité moyenne (nombre d'habitants / km ²)	231,4	217,7	194,7	187,9	188,6	197,2	218,0	216,3

Tableau 9 : Tableau de l'évolution de la population depuis 1968.

Source : INSEE RP 2016 et précédents - données communales

En analysant les données démographiques, on identifie trois grandes périodes :

- Une période de déprise démographique : Une première phase qui se caractérise par une baisse importante de la population (liée à la déprise agricole) entre 1968 et 1990. Cette période est le résultat d'un exode rural amorcé dès 1962 (période d'Après-Guerre) qui s'est traduit par un afflux des populations issues des campagnes vers les grandes villes. Ligny-en-Cambrésis atteint alors son niveau de population le plus bas en 1990 en comptabilisant 1652 habitants ;
- Une période de stagnation : Entre 1990 et 2007 le nombre d'habitants se stabilise. La croissance démographique repart très lentement à la hausse, mais sur la période 1990-2007, la moyenne est de 1667 habitants. De manière générale la période 1990-1999 correspond à une phase importante de croissance de la population des plus grandes villes
- A partir de 2008, on observe une croissance démographique positive. L'attrait pour les bourgs ruraux offrant une certaine dynamique économique et la recherche d'un cadre de vie agréable à la campagne contribue à expliquer cet essor démographique. En 2021, la population atteint 1 901 habitants.

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008	2008-2019
Variation annuelle moyenne de la population	-0,9	-1,6	-0,4	0	0,49	1.99
<i>due au soldenaturel en %</i>	0,1	-0,7	0,2	0,1	0,37	0.9
<i>due au solde apparent des entrées/sorties en %</i>	-0,9	-0,9	-0,6	-0,1	0.12	1.08
Taux de natalité (en%)	14,8	9,6	13,5	12,4	13,7	14,9
Taux de mortalité (en ‰)	14	16,5	11,6	11,5	9.9	9,1

Tableau 10 : Evolution des soldes naturels et migratoires de Ligny-en-Cambrésis (INSEE).

Analyse approfondie des différentes périodes démographiques :

- La période de récession démographique de 1968 à 1990, s'explique notamment par un solde migratoire négatif largement supérieur au solde naturel. Cela se traduit par une hausse des départs sur les entrées au sein du territoire (départs qui coïncide bien avec le phénomène d'exode rural).
- La période de stagnation de 1990 à 2008 qui se caractérise par une lente reprise démographique, est amorcée grâce à un solde naturel positif. A contrario, le solde migratoire est toujours négatif, les populations quittent le territoire de Ligny, mais le nombre de naissance contrebalance la tendance.
- L'essor démographique de 2008 à 2019 s'explique par la combinaison entre un solde naturel positif. Ainsi, l'attrait pour les communes rurales et la recherche d'un cadre de vie plus agréable à proximité des grandes villes (qui sont vecteur d'emplois) contribue à expliquer ce phénomène. (on notera un solde migratoire légèrement négatif sur la période 2008-2019).

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008	2008-2019
Variation annuelle moyenne de la population	0,5	0,1	0,1	0,1	0.04	0,32
<i>due au soldenaturel en %</i>	0,8	0,7	0,7	0,6	0,57	1.02
<i>due au solde apparent des entrées/sorties en %</i>	-0,3	-0,6	-0,6	-0,5	-0,53	-0,69
Taux de natalité ‰	19,4	17,2	16,7	14,4	14,3	14,2

Taux de mortalité ‰	11,2	10,7	9,8	8,9	8,6	8,5
---------------------	------	------	-----	-----	-----	-----

Tableau 11 : Evolution des soldes naturels et migratoires dans le Nord (INSEE).

3. Structure de la population

En 2021, les tranches d'âges les plus représentées sont les 0-14 ans suivis des 45-59 ans et des 30-44 ans.

Depuis 2007, on observe de manière générale :

- une diminution de la part des 0-14 ans,
- une augmentation de la part des 15-29 ans,
- une légère diminution des 30-44 ans,
- une hausse des 60-74 ans,
- une diminution des 75 ans et plus,

	2008	Part (%)	2019	Part (%)	2021	Part (%)
0 à 14 ans	413	23.8	432	22.5	397	21
15 à 29 ans	270	15.6	307	16.0	314	16,5
30 à 44 ans	390	22.5	400	20.9	379	20
45 à 59 ans	313	18.1	377	19.7	395	20,8
60 à 74 ans	188	10.8	247	12.9	279	14,6
75 ans ou plus	160	9.2	153	8.0	136	7,1
Total	1733	100%	1 916	100%	1 901	100%

Tableau 12 : Structure de la population par tranches d'âges (INSEE RP 2012, 2017 et suivants).

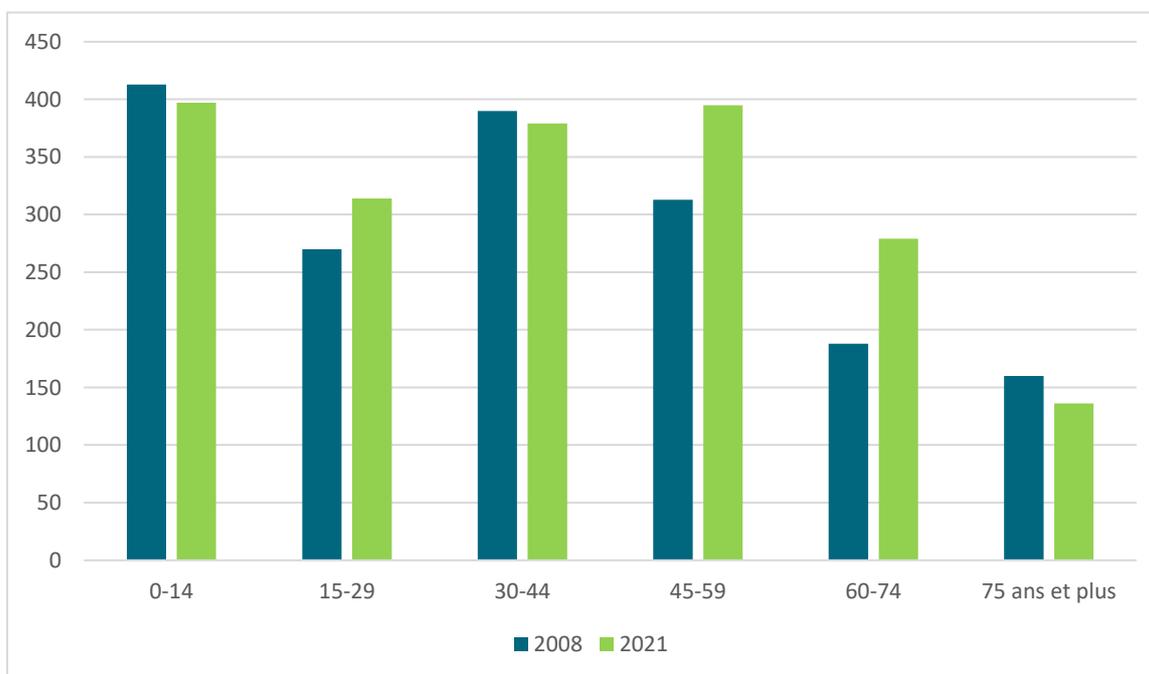


Figure 28 : Histogramme de l'évolution de la population à Ligny-en-Cambrésis entre 2008 et 2021.

La structure de la population de Ligny-en-Cambrésis semble relativement bien équilibrée.

A titre comparatif, les données suivent la tendance globale du département en 2019. On observe toutefois une part des moins de 20 ans supérieure à la part départementale (27,9% pour la commune contre 26,6% pour le département).

	Ligny-en-Cambrésis	Nord
Part des moins de 20 ans	27,9 %	26,6 %
Part des 20 à 64 ans	56,4 %	57 %
Part des plus de 65 ans	15,7 %	16,4 %

Tableau 13 : Comparaison des tranches d'âges de la commune de Ligny-en-Cambrésis par rapport aux données du Nord (INSEE RP2019).

4. Caractéristiques des ménages

Sur la commune de Ligny-en-Cambrésis, le nombre de ménages a subi les conséquences de la déprise démographique. On retrouve ainsi une diminution du nombre de ménages sur la commune lors de la période 1968-1990¹ passant de 684 ménages à 602. Puis une hausse progressive jusqu'en 2017 avec 749 ménages (cela peut aussi s'expliquer par le phénomène de décohabitation des ménages, la hausse des familles monoparentales, etc.).

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2019	2021
Nombre de ménages	684	666	625	602	617	679	763	557
Nombre moyen de personnes par ménage	3	2,9	2,7	2,7	2,7	2,55	2,51	2,47

Tableau²u 14 : Tableau présentant les caractéristiques des ménages (INSEE RP1968 et suivants).

On observe une diminution progressive du nombre d'habitants moyen par foyer, ce qui s'explique notamment par le phénomène de décohabitations cité précédemment, l'augmentation des familles monoparentales et/ou des ménages d'une seule personne, etc. qui touchent tout le territoire français. On retrouve ainsi de petits ménages sur la commune, toutefois composés de 2,47 personnes en 2021, ce qui reste légèrement supérieur en comparaison avec les autres communes du Cambrésis, et le Département du Nord qui comptabilisait une moyenne de 2,3 personnes par foyer.

Ces chiffres concordent avec les données du SCOT du Cambrésis qui prévoient une baisse moyenne de -0,17 hab/foyer à l'horizon 2020.

	Nombre de ménages	
	2008 Part (%)	2021 Part (%)
15-19 ans	0	0
20-24 ans	5,6	7
25-39 ans	4,2	8,4
40-54 ans	8,4	10,2
55-64 ans	20,6	14,8
65-79 ans	28,7	24,4
80 ans et plus	51,3	47,1

Tableau 15 : Part des personnes déclarant vivre seule par tranche d'âge sur la commune de Ligny-en-Cambrésis (INSEE RP 2019 et suivant).

² Pour mémoire : période de décroissance démographique qui s'est traduite par un exode rural de 1968 à 1990, d'une stagnation de 1990 à 2007 et d'un essor démographique de 2007 à 2017.

Depuis 2008, on observe :

- Une stagnation de la part des personnes isolées âgées de 15 à 19 ans ;
- une augmentation de la part des personnes isolées âgées de 20 à 24 ans ;
- une augmentation de la part des personnes isolées âgées de 25 à 39 ans ;
- une augmentation de la part des personnes isolées âgées de 40 à 54 ans ;
- une diminution de la part des personnes isolées âgées de 55 à 64 ans ;
- une diminution de la part des personnes isolées âgées de 65 à 79 ans ;
- une diminution de la part des personnes isolées âgées de 80 ans et plus.

De manière générale, on observe une augmentation de l'isolement pour les tranches âgées de 19 à 54 ans. Cela coïncide avec l'évolution de la structure des ménages en France (famille monoparentales, ménages composés d'une seule personne), l'augmentation de l'espérance de vie en France et les progrès de la médecine.

Toutefois, on observe une diminution de la part des personnes de plus de 55 ans. Cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Premièrement, les aménagements récents du bourg qui permettent le renouvellement de la population en accueillant des tranches d'âge plus jeunes, mais également par la prise en charge des personnes âgées dans les établissements spécialisés de type EHPAD ou résidences seniors.

Toutefois, il conviendra d'être vigilant quant à l'isolement des personnes les plus âgées et de veiller à pallier à ce phénomène (en 2021, 47.1% des personnes ayant 80 ans et plus déclaraient vivre seules).

Ces différentes observations soulignent la nécessité de prévoir des logements de formes et de tailles différentes afin de bien prendre en compte l'évolution des caractéristiques des ménages (importance de suivre le parcours résidentiel des ménages sur la commune).

V. ANALYSE DE L'HABITAT

1. Évolution du parc de logements

Ligny-en-Cambrésis possède un parc immobilier composé majoritairement de résidences principales. Au total, l'ensemble du parc se compose de 854 logements en 2021, soit 747 résidences principales, 7 résidences secondaires ou occasionnelles et 74 logements vacants².

	1968*	1975*	1982	1990	1999	2008	2019	2021
Résidences principales	684	666	625	602	617	679	763	769
Résidences secondaires et logements occasionnels	4	16	26	18	17	10	5	7
Logements vacants	67	66	70	85	56	68	67	74
Ensemble du parc	755	748	721	705	690	758	835	850

Tableau 16 : Tableau détaillé du parc de logements par catégories depuis 1968.

Source : INSEE, RP 1968 et suivants

La part des résidences secondaires dans l'ensemble du parc de logements en 2021 est faible, soit moins de 1% du parc de logements (7 résidences secondaires comptabilisées en 2021, mais reste assez élevée en comparaison aux autres bourgs ruraux du Cambrésis).

La part des logements vacants sur la commune semble élevée. On dénombre 74 logements vacants en 2021 soit 8,7 % du parc de logements. La part des logements vacants sur la commune fluctue depuis 1968 mais connaît une légère augmentation. Les données doivent toutefois être appréhendées avec précaution (se référer à la définition en note de bas de page).

	2008		2021		Évolution 2008-2021
	Nbr	%	Nbr	%	%
Résidences principales	679	89,6 %	769	90,5 %	+11,7 %
Résidences secondaires	10	1,3 %	7	0,8 %	-42 %
Logements vacants	68	9 %	74	8,7 %	+8.1 %
Total	758	100 %	850	100 %	+10.8 %

Tableau 17 : L'évolution de parc de logements de Ligny-en-Cambrésis entre 2008 et 2019.

Source : INSEE, RP2008 et 2019

D'une manière générale, la structure du parc de logements de Ligny-en-Cambrésis s'aligne aux taux observés dans le département du Nord. Le bourg a clairement une vocation première de commune résidentielle, puisque 90,5% de son parc de logements est composé de résidences principales. La part des logements vacants est légèrement supérieure à la moyenne du département (la part des logements vacants en 2021 est de 8,7 % sur Ligny-en-Cambrésis contre 7,7% pour le département du Nord).

¹ Logements vacants : Les données INSEE relatives à la vacance sont à interpréter avec précaution : en effet, parmi les logements vacants, sont comptabilisés, les logements insalubres non habités, les logements non habités proposés à la vente ou à la location, ainsi que les résidences n'ayant pas répondu à l'enquête lors des recensements. Une étude de terrain approfondie permettra de réaliser un décompte réel du nombre de logements vacants sur la commune en 2020.

	2008 (Taux %)	2019 (Taux %)
Résidences principales	93.2 %	90.6 %
Résidences secondaires	1.1 %	1.6 %
Logements vacants	5.6%	7.8%
Total	100%	100%

Tableau 18 : Tableau de la répartition du parc de logements dans le département du Nord.

Source : INSEE, RP2008 et 2019

Les résidences principales qui composent le parc immobilier de Ligny-en-Cambrésis sont plutôt anciennes, près de 48,7% des résidences principales ont été construites avant 1946, (avec 21,2% des résidences principales construites avant 1919).

A noter que 72,27% du parc a été édifié avant 1991, ce qui signifie qu'une grande majorité des logements édifiés ne tiennent pas compte des réglementations thermiques (cette donnée ne tient pas compte des logements réhabilités). En effet, la première réglementation thermique date de 1974 (RT74 : isolations thermiques des parois des bâtiments et réglage des appareils de chauffage), on estime ainsi que les logements neufs construits à partir des années 1980-1990 disposent d'une isolation thermique minimum.

	Ligny-en-Cambrésis		Département	
	Nombre	Part (%)	Nombre	Part (%)
Avant 1919	159	18.7 %	103 338	8.25%
De 1919 à 1945	207	24.3 %	218 919	17.5%
De 1946 à 1970	160	18.8 %	263 552	21.05%
De 1971 à 1990	89	10.47 %	281 675	22.5%
De 1991 à 2005	62	7.3	121 685	9.72%
De 2006 à 2014	82	9.6%	95 727	7.6%
De 2015 à 2023	91	10,7%	166 761	13,3%
Total constructions	850	100%	1 251 657	100%
Total constructions avant 1991	615	72,27 %	867 484	69,3 %

Figure 33 : Tableau comparatif de l'ancienneté des résidences principales entre la commune de Ligny en Cambrésis et le département du Nord.

Source : INSEE, RP2019

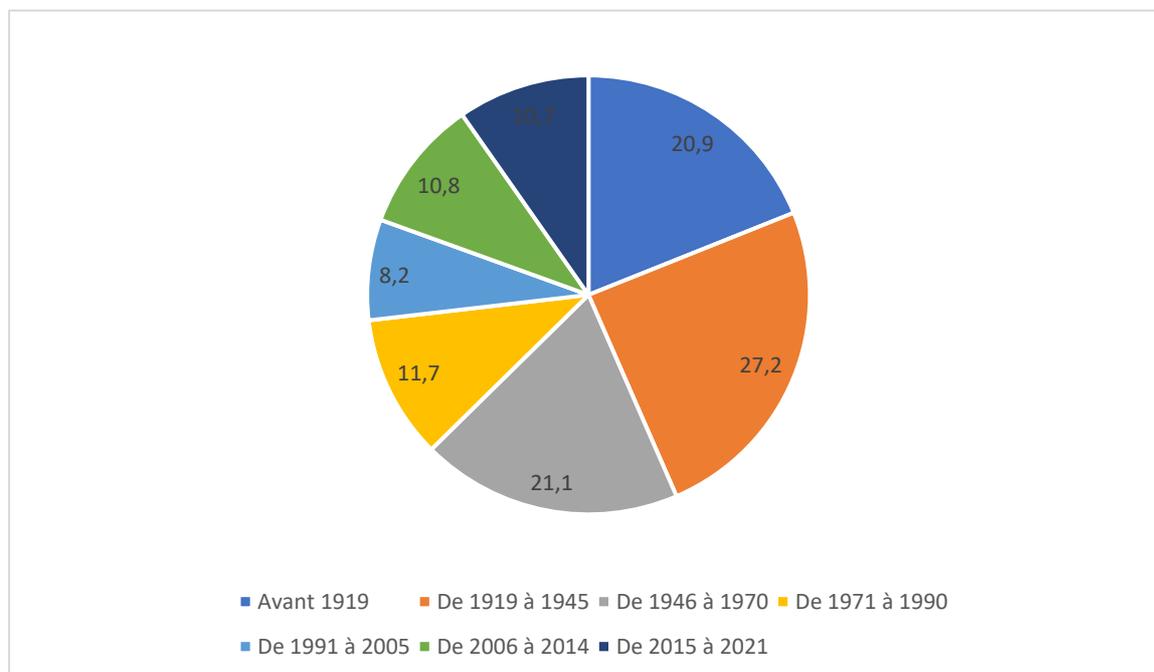


Figure 34 : Graphique présentant les résidences principales selon les grandes périodes d'achèvement.
Source : INSEE, RP2019 et précédents

2. Typologie de logements

Le parc de logements de Ligny-en-Cambrésis est composé majoritairement de maisons (93.9 % en 2021). La commune dispose de 50 logements de type « appartement », soit 5.9% des logements en 2021.

En fonction de la demande et des besoins qui seront observés sur le territoire, la commune devra mener une réflexion sur la diversification de son parc de logements, ce qui contribuera à satisfaire les besoins des populations et facilitera l'accueil de nouveaux ménages (cela permettra de répondre à l'évolution des ménages ainsi qu'à leur parcours résidentiel). Ligny-en-Cambrésis ne semble pas disposer de logements appartenant à la catégorie « autres », il peut s'agir de logements de type chambres, foyers, ou encore des habitations au caractère précaire (type mobile-home, caravanes, cabanes, etc.).

A savoir, la commune n'est pas soumise à l'obligation de 20% de logements sociaux fixée par l'article 55 de la loi SRU (amendé par la loi n°2013-61 du 18 janvier 2013).

	2008	Part (%)	2021	Part (%)
Maisons	747	98,5 %	798	93.9 %
Appartements	9	1,2 %	50	5.9 %
Autres (foyers, chambres, habitations précaires de type mobile-home, caravanes...)	2	0.3 %	0	0 %
TOTAL	758	100%	848	100%

Tableau 19 : Typologie des logements
Source : INSEE, RP2008 et RP2019

On retrouve globalement une bonne répartition de la part des propriétaires — locataires sur la commune. Ainsi, une majorité d'habitants est propriétaire de son logement (72,7%), ce qui reste supérieur au taux du Département du Nord (54,4%). La part des locataires sur Ligny-en-Cambrésis, elle, est bien moins élevée que celle du Département (25,8 % de locataires en 2021 pour la commune, contre 44,2% pour le Département), mais reste non négligeable pour une commune au caractère rural).

Diversifier le parc de logements sur la commune contribuera à répondre aux besoins et à l'évolution des ménages (décohabitation, familles mono-parentales etc.).

	Ligny-en-Cambrésis		Département	
	Nombre	Part (%)	Nombre	Part (%)
Propriétaires	559	72.7 %	618 230	54,4 %
Locataires	198	25.8 %	502 235	44,2 %
Logés gratuitement	12	1,5 %	16 707	1,5 %
Total	769	100 %	1 137 172	100 %

Tableau 20 : Statut d'occupation des résidences principales.
Source : INSEE, RP2021

Les logements les plus représentés sur le territoire communal sont de grande taille : en effet 62,5 % des logements disposent de cinq pièces ou plus. Ce chiffre s'élève à 85,8 % si l'on prend en compte les logements de quatre pièces.

Inversement, les petits logements de deux à trois pièces représentent 13,5% du total et ceux d'une seule pièce sont sous représentés avec 0,8%. Au regard des chiffres, on peut supposer que les logements de petite superficie concernent majoritairement les logements proposés à la location.

	2008	Part (%)	2021	Part (%)
1 pièce	2	0,3 %	6	0,8 %
2 pièces	49	7,2 %	24	3,2 %
3 pièces	86	12,7 %	79	10,3 %
4 pièces	190	28 %	179	23,3 %
5 pièces et plus	353	52 %	481	62,5 %
Ensemble	679	100 %	769	100 %

Tableau 21 : Résidences principales selon le nombre de pièces.

Source : INSEE, RP2008 et RP2019

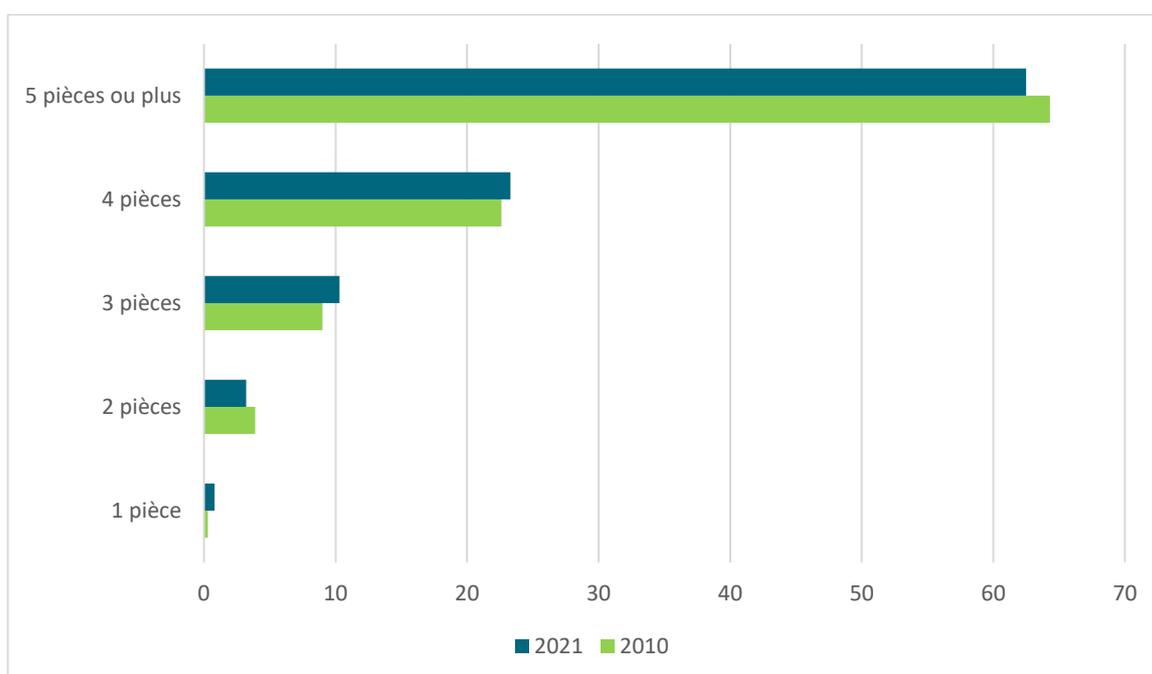


Figure 32 : Résidences principales selon le nombre de pièces.

Source : INSEE, RP2008 et 2019

La taille des logements est à mettre en relation avec la typologie de l'habitat : on recense à Ligny-en-Cambrésis essentiellement des logements anciens de grande superficie.

3. Confort des logements

Un nombre important de résidences principales dispose des normes de confort indiquées par l'INSEE. Ainsi, 96,4 % des résidences principales sont munies d'une salle de bains avec baignoire ou douche et 77,7 % disposent d'un chauffage central ou tout électrique.

A contrario, cela révèle également qu'en 2021, **171 ménages ne sont pas équipés d'un système de chauffage** central ou électrique ou disposent d'un autre type de chauffage (poêle à bois, granulés, cheminée, pompe à chaleur, etc.).

Le taux de logements possédant un système de chauffage central ou électrique à Ligny-en-Cambrésis est inférieur à celui du Département (77,7% à Ligny-en-Cambrésis contre 79,8% dans le Département du Nord). A noter que ces données sont à prendre avec précaution au vu de l'évolution actuelle des modes de chauffage (RT 2012, RT2020 à venir...).

Normes de confort selon l'INSEE	Ligny-en-Cambrésis		Département	
	Nombre	Part	Nombre	Part
Salle de bain (baignoire ou douche)	741	96.4 %	1 137 172	96,2 %
Chauffage central collectif	1	0,1 %	141 019	12,4 %
Chauffage central individuel	421	54.8 %	676 398	59,5 %
Chauffage individuel "tout électrique"	176	22.9 %	230 908	20,3 %
Total	763	100%	1 137 172	100%

Tableau 22 : Confort des résidences principales en 2017.

Source : INSEE RP2021

Le taux d'équipement des ménages en automobile est important dans la commune (87,1% des ménages disposent d'un véhicule ou plus). Seuls 12,9% des ménages ne possèdent pas de voiture. 46,2% en possèdent au moins deux. D'une manière générale, la population de Ligny-en-Cambrésis est bien équipée en automobile, les données concordent avec celles du Département du Nord.

Ce paramètre révèle le caractère rural du bourg et la nécessité de posséder un moyen de transport pour pouvoir satisfaire aux besoins de première nécessité non présents sur le territoire. Cela montre également la faiblesse de l'offre en transports en commun ou de l'utilisation qui en est faite au quotidien. Notons cependant la présence de nombreuses activités, commerces et services à proximité sur la commune (ou sur Caudry ou Bertry).

A noter qu'en 2019 87,5% des lignysiens déclaraient se rendre au travail via un véhicule motorisé individuel de type voiture, fourgonnette ou camion, 1,2% utilisaient un deux-roues motorisé, 1,6% utilisaient un vélo, et 4,3% à pied.

	Nombre total de ménages	Ménages ayant au moins une place de stationnement	Nombre de voiture(s) par ménages					
			0 voiture		1 voiture		2 voitures ou +	
Ligny-en-Cambrésis	769	525	100	13 %	314	40,9 %	355	46,2 %
Département	1 137 172	673 480	239 471	21,05 %	532 775	46,9 %	364 926	32,1 %

Tableau 23 : Tableau représentant l'équipement automobile des ménages

Source : INSEE RP2021

VI. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET EMPLOI

1. Population active et chômage

A savoir : au sens de l'INSEE, la population active regroupe la population active occupée et les chômeurs. La tranche d'âge retenue par l'INSEE pour l'analyse statistique est les 15-64 ans. Les inactifs regroupent les élèves, étudiants, stagiaires non rémunérés, les retraités ou préretraités et les autres inactifs (femme ou homme au foyer par exemple).

La commune de Ligny-en-Cambrésis comptait environ 914 actifs en 2021, dont 482 hommes et 432 femmes. Parmi les actifs, 67,9% avaient un emploi en 2021 et 32,1% étaient en recherche active d'emploi.

	Ligny-en-Cambrésis		Département du Nord
	2008	2021	2021
Actifs en %	72,6 %	76,9 %	71,6 %
Actifs ayant un emploi en %	63,6 %	67,9 %	60,5 %
Chômeurs en %	9 %	9 %	11,1 %
Inactifs en %	27,4 %	23,1 %	28,4 %
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,7 %	9,7 %	12,3 %
Retraités ou préretraités en %	7,3 %	5,7 %	5,7 %
Autres inactifs en % (personnes en incapacité de travailler, hommes et femmes au foyer, etc.)	11,3 %	7,7 %	10,3 %

Tableau 24 : Population par type d'activités.

Source : INSEE RP2008 et 2021

Le taux de chômage sur la commune est de 11,7% en 2021, il touche davantage la tranche des 15 à 24 ans.

En 2021, une majorité des actifs se situe dans la tranche des 25 à 54 ans (75,2%). Viennent ensuite les 55-64 ans avec 15% et les 15-24 ans avec 9,7%. Les 25-54 ans sont les actifs les plus représentés dans la recherche d'emploi avec 64,5% d'actifs sans emploi.

	2019					
	Nombre d'actifs		Actifs ayant un emploi		Actifs sans emploi	
	Nbr	Part	Nbr	Part	Nbr	Part
15-24 ans	102	11 %	62	8,1 %	40	25,2 %
25-54 ans	708	76,4 %	606	78,8 %	102	64,5 %
55-64 ans	117	12,6 %	101	13,1 %	16	10,3 %
Total	927	100 %	770	100 %	157	100 %

Tableau 25 : Répartition de la population active par tranche d'âge.

Source : INSEE RP 2019 et précédents

4. Spatialisation de l'emploi et secteurs d'activité

Parmi tous les actifs ayant un emploi en 2019, 138 travaillaient sur la commune de résidence, soit 17,8% de la population active ayant un emploi. Le nombre de personnes travaillant sur la commune est supérieur à celui de 2008 mais la part est inférieure toutes proportions gardées.

Une grande majorité des actifs ayant un emploi travaille sur une autre commune que leur commune de résidence (82,2% en 2019). Ceci met en évidence le caractère rural et résidentiel de la commune.

En effet, la commune de Ligny-en-Cambrésis bénéficie d'une proximité immédiate avec les centres d'emplois plus importants tels que Caudry, Bertry, Beauvois-en-Cambrésis, Le Cateau-Cambrésis ou encore Cambrai ; expliquant que la majorité des actifs travaille sur une autre commune que celle de résidence.

	2008	Part (%)	2019	Part (%)
Travaillent dans la commune de résidence	120	18,2 %	138	17,8 %
Travaillent dans une autre commune que la commune de résidence	538	81,8 %	637	82,2 %
Ensemble	658	100%	775	100%

Tableau 26 : Spatialisation de l'emploi des actifs.

Source : INSEE RP 2019 et précédents

Parmi les activités présentes sur la commune de Ligny-en-Cambrésis, la majorité se situe dans le domaine du commerce, transports, services divers et réparation automobile (24.3%) suivi par les administrations publiques, enseignement, santé et actions sociales (14.6%), l'industrie (8.7%).

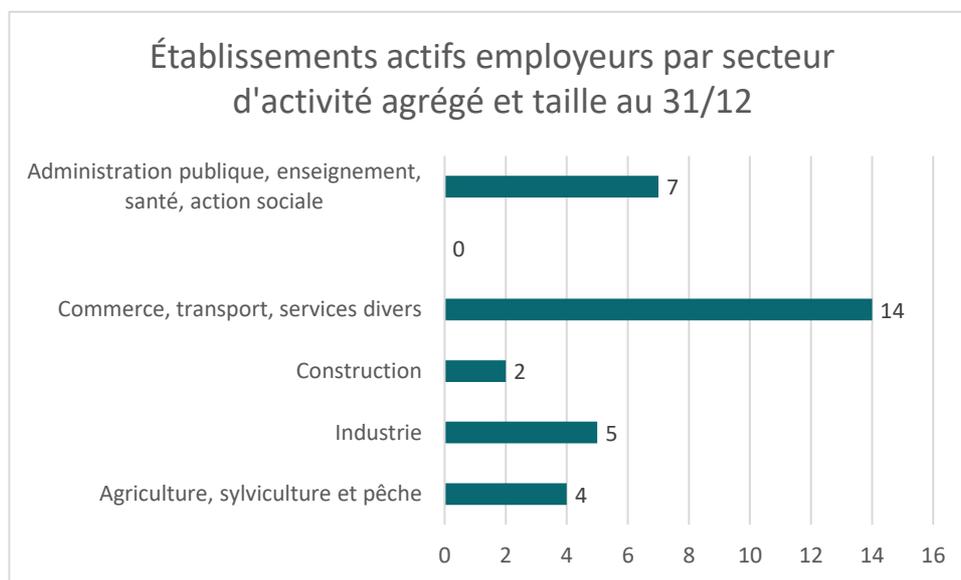


Figure 34 : Graphique présentant les établissements actifs par secteur d'activité au 31/12/2019

Source : INSEE, Insee, Fichier Localisé des Rémunérations et de l'Emploi Salarié (Flores), 2019

Néanmoins, bien que l'on retrouve nombre d'activités dans les domaines du commerce, transports, services divers, les secteurs d'activités comportant le plus de postes salariés sont représentés par l'administration, santé et enseignement (39.8%) puis commerces, transports et services divers (22.7%).

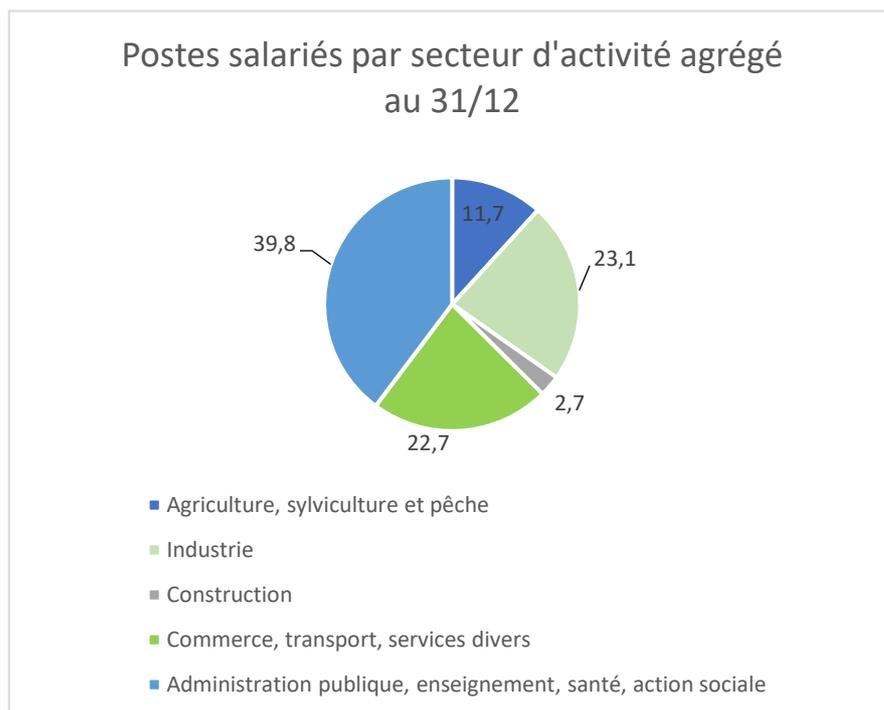


Figure 35 : Graphique présentant les postes salariés par secteur d'activité au 31/12/2019.

Source : INSEE, Insee, Fichier Localisé des Rémunérations et de l'Emploi Salarié (Flores), 2019)

FICHE RECAPITULATIVE 3

CE QU'IL FAUT RETENIR

- **Une reprise démographique depuis 2008,**
- Une population qui s'élève à 1 916 **habitants** au recensement de **2019,**
- **Un solde migratoire négatif** qui s'accompagne d'**un taux solde naturel positif entre 2008 et 2019,**
- Les tranches d'âges les plus représentées sont les 45-59 ans et les 0-29 ans,
- Une structure de **population relativement bien équilibrée,** avec néanmoins **une représentation importante des moins de 20 ans (comparé au département du Nord).**
- **Une augmentation du nombre de ménages** depuis 1968 (763 ménages en 2019),
- **Une taille des ménages en diminution progressive** (à 2,51 habitants par foyer en 2019),
- **45.2 % des personnes âgées de 75 ans et plus vivent seules en 2019,**
- **Un parc immobilier composé majoritairement de résidences principales (91,4%),**
- Un taux de **vacance immobilière important selon l'INSEE** (8 % du parc de logements en 2019 soit 67 logements environ),
- **Des résidences principales plutôt anciennes,** 48,70% des logements construits avant 1946,
- **Un parc de logements composé majoritairement de maisons (96 %),**
- **Des habitants majoritairement propriétaires** de leur logement (73.9%) avec une part de locatif nonnégligeable sur le territoire (24,8%),
- **Des logements de grande taille** pour des ménages de plus en plus petit,
- Des logements équipés selon les normes de confort présentées par l'INSEE (salle de bain avec douche ou baignoire, chauffage central, etc.),
- **Un taux d'équipement automobile important** (85,2% des ménages sont équipés d'un véhicule ou plus),
- **Une population active** avec une part de 65% des actifs ayant un emploi en 2019,
- **17,8% de la population active travaille sur la commune** en 2019,
- **Une majorité des activités dans les domaines de l'administration publique, enseignement et santé, l'industrie et le commerce, des transports et des services.**

LES PRINCIPAUX ENJEUX

- **Développer la population** actuelle en maintenant la **commune attractive et dynamique,**
- Accompagner le renouvellement de la population et accueillir des populations jeunes et actives afin d'éviter un **vieillissement de la population,**
- **Palier à l'isolement des personnes âgées,**
- Diminuer le nombre de logements vacants en préférant le renouvellement urbain,
- **Maintenir et renforcer l'offre en transports en commun,**
- **Maintenir et développer l'offre en commerces et services** sur la commune.

VII. ÉQUIPEMENTS, COMMERCES ET SERVICES

1. Équipements publics et scolarité

Se référer à la carte de localisation des équipements

- **Les équipements publics**

La commune dispose de nombreux équipements : une mairie, une poste, une église, un cimetière civil et militaire, plusieurs salles (polyvalente, associative, sportive...), des squares, des aires de pique-nique, des écoles, un verger intercommunal (et une promenade), un stade et un plateau sportif...

Notons la présence d'un pôle médical accueillant l'ADHAP - aide à domicile, un kinésithérapeute et des infirmières, ainsi qu'un médecin généraliste implanté à proximité immédiate.

La mairie et le Multi-accueil



Le square de jeux pour enfants et le city-parc



La promenade du verger intercommunal et une aire de pique-nique



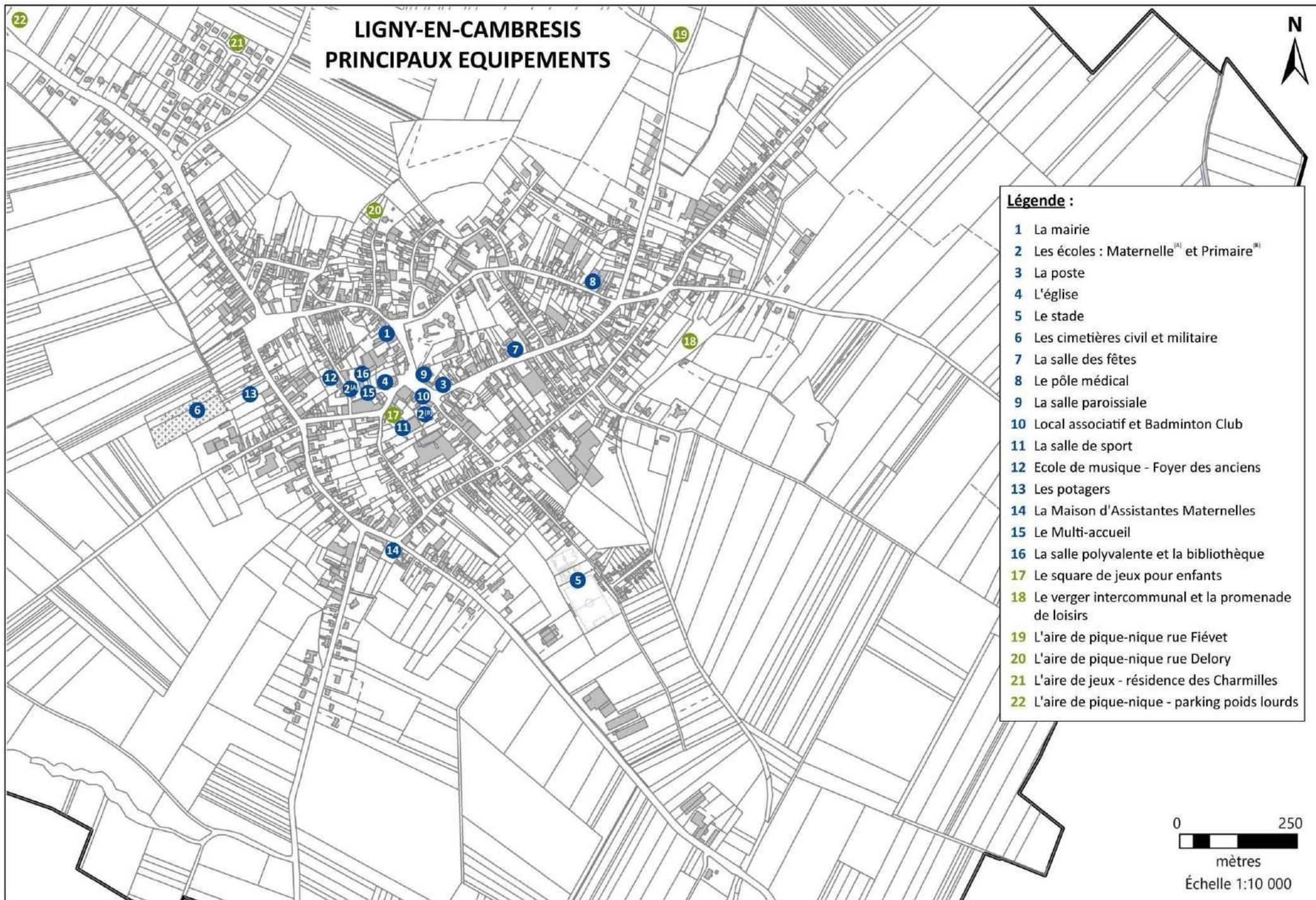


Figure 37 : Localisation des principaux équipements communaux sur la commune de Ligny-en-Cambresis

5. Enseignement et scolarité

La commune dispose d'équipements scolaires :

1. Une école maternelle localisée Place du 8 mai, comportant actuellement 4 classes ;
2. Une école primaire Place Jean Jaurès, comprenant 6 classes.

Les équipements bénéficient d'une cantine scolaire, d'une bibliothèque municipale, d'un préau, d'une vaste cour, d'un multi-accueil...



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Effectifs	243	247	259	249	263	252	249	253	234	248	260	241	234

Tableau 27 : Evolution des effectifs scolaires des écoles de Ligny-en-Cambrésis

On observe un graphique en « dents de scie » avec une diminution des effectifs scolaires après 2018. La période d'apogée a été atteinte en 2012 avec 263 élèves, ce qui coïncide avec la tendance observée au niveau de la démographie et peut être une conséquence directe des constructions réalisées début des années 2000 rue de Cambrai (RD15) et Résidence des Charmilles.

Maintenir à niveau les effectifs scolaires permet de garantir un renouvellement de la population, ceci en favorisant l'accueil de nouveaux ménages sur la commune (tels que des jeunes couples avec enfants, ou encore des familles monoparentales).

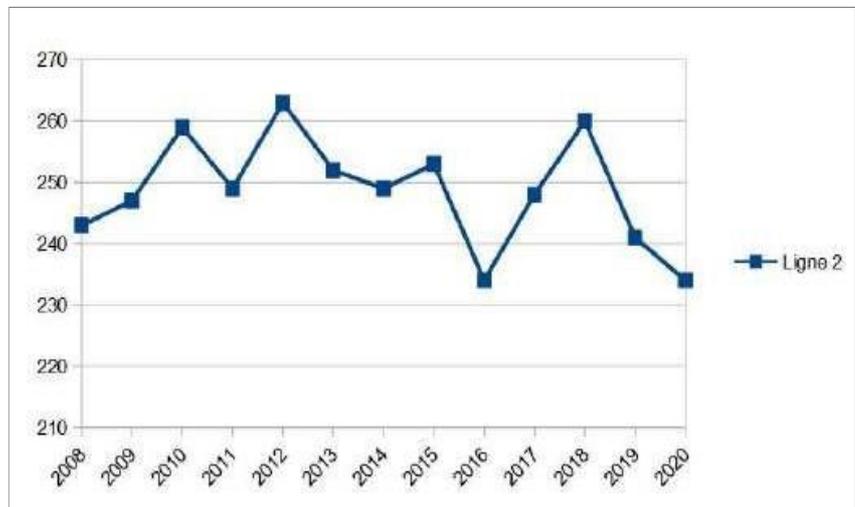


Figure 38 : Evolution des effectifs scolaires à Ligny-en-Cambrésis entre 2008 et 2020.

L'enseignement secondaire est assuré par les établissements de Caudry, Solesmes ou encore Cambrai. Les élèves disposent du ramassage scolaire assuré par le réseau Arc-en-Ciel 3.

L'enseignement supérieur est assuré par différents établissements et universités, localisés sur Valenciennes, Douai, Arras, ou encore Lille. Des formations plus spécifiques existent également sur Cambrai.

3. Petits commerces et services

Le bourg de Ligny-en-Cambrésis dispose de commerces de proximité participant à la dynamique communale et aux liens sociaux. Notons que diverses autres activités sont implantées sur la commune (auto-entrepreneurs, artisans : carreleur, maçon, plaquiste, terrassement, paysagiste, entreprises de vente à domicile, coiffeurs à domicile...).

La pharmacie, la boulangerie et commerce ambulant



Une offre en commerces et services plus large et spécialisée est disponible sur la commune de Caudry, mais également sur Bertry, Cambrai et Le Cateau-Cambrésis (à la fois en centre-ville et en périphérie).

Autres activités de loisirs :

A noter la présence d'un secteur localisé à l'extrême Nord du territoire communal en limite avec la commune de Fontaine-au-Pire, qui concerne une activité de loisirs motorisés (motocross).



Figure 38 : Localisation des activités de loisirs motorisés.

LIGNY-EN-CAMBRESIS COMMERCES & SERVICES

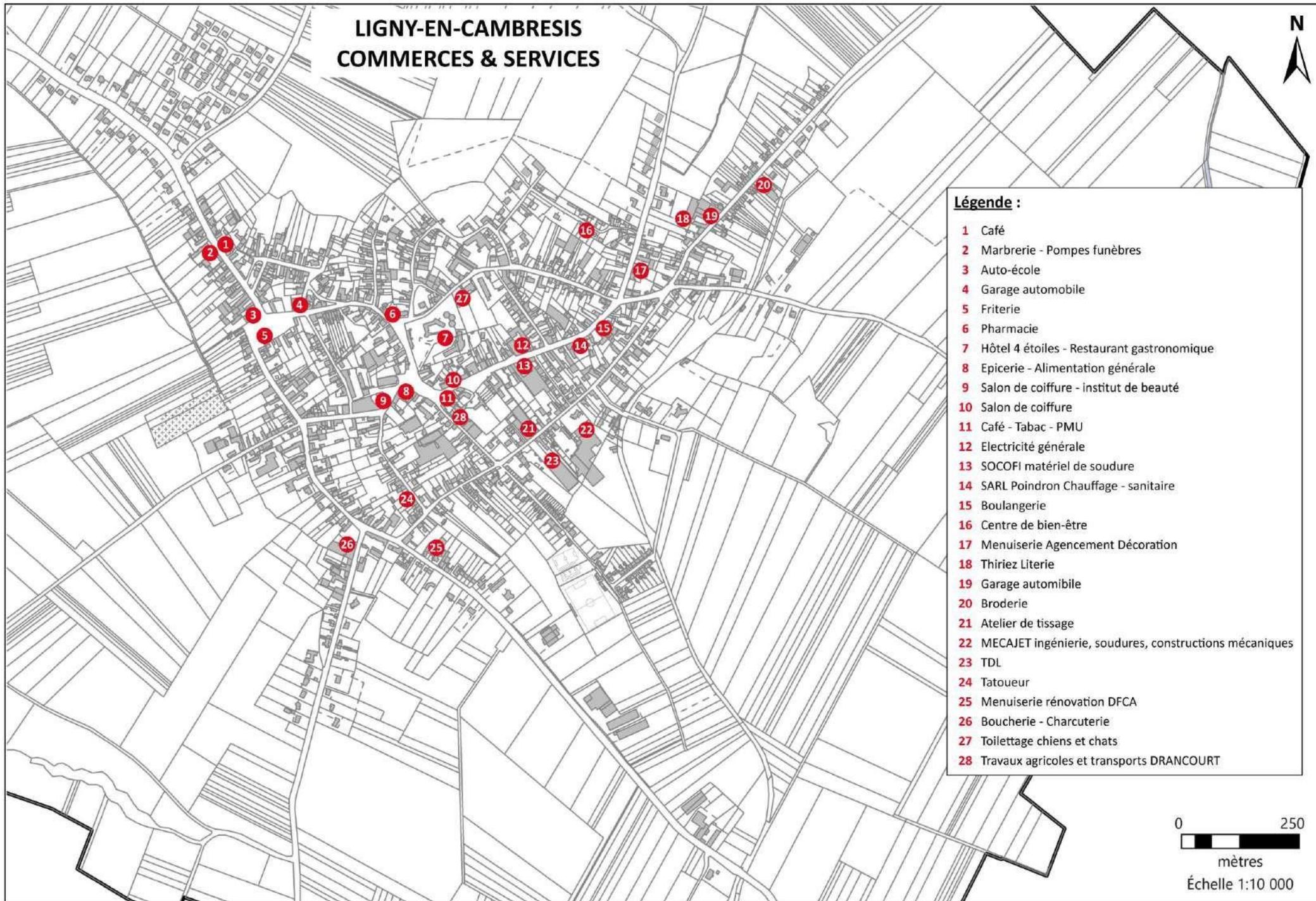


Figure 39 : Localisation des activités de services et commerces sur la commune de Ligny-en-Cambresis.

4. Équipements touristiques

La commune de Ligny-en-Cambrésis possède un hébergement touristique sur son territoire.

*Le Château de Ligny - Restaurant Gastronomique - Hôtel *****

Le château de Ligny est une demeure historique servant aujourd'hui d'hébergement haut de gamme (chambre royale et suites d'exception) et de restaurant gastronomique. Le château dispose d'un espace dédié à l'accueil d'événements divers : séminaires, réceptions, soirées... (les pavillons pouvant accueillir jusqu'à 200 convives sur 400 m²) et propose des activités de bien-être : spa, hammam, balnéothérapie, etc.



Le site s'étend sur un domaine d'environ 1,3 hectares (parc arboré du château), et possède un classement quatre étoiles.

5. Vie associative

Avec une trentaine d'associations sur la commune, Ligny-en-Cambrésis apparaît bien représentée dans le domaine associatif. Cette diversité d'activités proposées aux habitants participe pleinement au dynamisme communal.

DESIGNATION	TYPE
AFN-UNC	PATRIOTIQUE / MEMOIRE
PARENTS D'ELEVES	ACTIONS PEDAGOGIQUES
BADMINTON	SPORT
CDA	DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE MANIFESTATIONS / ANIMATIONS LOCALES
MOTO-CLUB DES LEUS	MOTORISE / LOISIRS
CH'TIT BOULEUS	SPORT
CLUB DES AINES	ANIMATIONS LOCALES / LOISIRS
DANS LES YEUX D'HUGO	SPORT ACCESSIBLE
DANSE COUNTRY	SPORT
ENTENTE MUSICALE	MUSIQUE
LA VIE DES LEUS	MANIFESTATIONS CULTURELLES / ANIMATIONS LOCALES
LES ADOS DYNAMIQUES	ANIMATIONS LOISIRS
LES ARCHERS ET ARBALETRIERS	SPORT DE TIR
LES MUSICALEUS	MUSIQUE
LES PORTEURS DE LA MEMOIRE	MEMOIRE / PATRIMOINE
LIGNY FOOTBALL CLUB	SPORT
LIGNY RACING TEAM	SPORT
MAM	PETITE ENFANCE
SIAM BOXING CLUB	SPORT

T.T.L.C	SPORT
MAISON DE VIE SOLIDAIRE	CULTURE / LOISIRS
LIGNY EN FETE	MANIFESTATIONS / ANIMATIONS LOCALES
COMITE DES FETES	MANIFESTATIONS / ANIMATIONS LOCALES
AMICALE LAIQUE	MANIFESTATIONS CULTURELLES / ANIMATIONS LOCALES
CHASSE	SPORT DE CHASSE
AMICALE DES ANCIENS SAPEURS POMPIERS	SOLIDARITE DES SAPEURS POMPIERS
TELETHON	CARITATIF
BIBLIOTHEQUE	CULTURE
RESTOS DU COEUR	CARITATIF
DON DU SANG	CARITATIF

Tableau 28 : Liste des associations implantées à Ligny-en-Cambrésis.

Aussi, concernant la vie communale, **des manifestations sont régulièrement organisées sur la commune de Ligny-en-Cambrésis** toute l'année : vœux du Maire, tournoi, soirées dansantes, concours de belote et scrabble, loto, marches, brocantes et bourses aux jouets, voyages...

VIII. TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS

1. Desserte sur la commune

1. Le réseau principal

Cf. plan du réseau viaire ci-après.

Quatre voies départementales traversent le territoire communal dont trois viennent desservir le bourg de Ligny-en-Cambrésis, et permettent de relier les communes entre-elles :

- a. depuis Caudry vers Caullery : par la RD16 qui traverse le centre-bourg ;
- b. depuis Fontaine-au-Pire : via la RD74 au Nord ;
- c. depuis Haucourt-en-Cambrésis vers Clary : par la RD15 ;
- d. une portion de la RD45 entre Caudry et Montigny-en-Cambrésis.

L'accès aux villages et agglomérations alentours s'effectue essentiellement par des moyens mécaniques, en particulier grâce à l'automobile et aux transports en commun.

e. Le réseau secondaire

Un réseau de voies communales vient parfaire le maillage permettant de desservir les îlots d'habitations.

On retrouve :

- des rues au profil plus étroit, où l'habitat est dense ;
- un système de rues étroites en impasse ;
- des rues dont la structure est similaire aux courées : les ruelles sont étroites, elles longent la façade latérale des habitations (de type longère) et desservent les habitations venues s'implanter en arrière de parcelles.

On peut également observer la présence de quelques « rues aveugles ». Il s'agit de voies au profil étroit, souvent dépourvues de trottoirs, et fermées de part et d'autres de hauts murs. Ainsi, soit la voie donne sur des arrières de jardin et/ou garages, soit les maisons présentent peu d'ouvertures ; elles sont souvent implantées perpendiculairement à la voie ; ou sont ceintes de hautes clôtures.



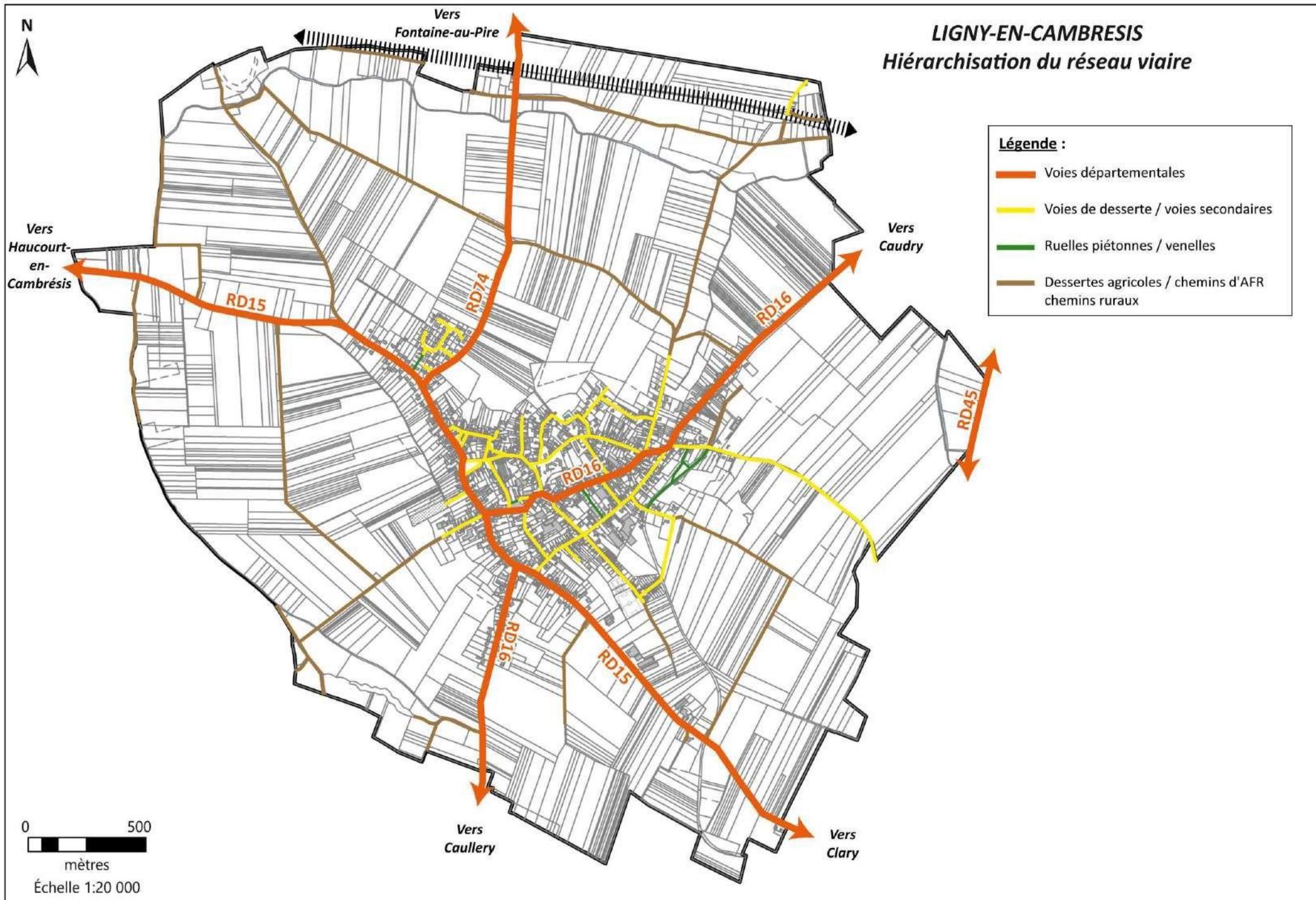


Figure 40 : Plan des réseaux viaires de Ligny-en-Cambresis.

f. Les cheminements piétons

Ces voies aux dimensions plus étroites servent aux déplacements piétons. Ces liaisons ou voyettes permettent de relier différents quartiers entre eux. Ces circulations douces font office de raccourcis afin de relier différents points du village.

On notera la qualité des espaces publics au sein de la commune ainsi que la présence de mobilier urbain (parterres fleuris, bancs et tables de pique-nique, corbeilles, aménagement d'un verger intercommunal...). Ces aménagements paysagers et urbains participent à la qualité de vie des habitants et sécurisent les déplacements piétons.

Le réseau viaire est également composé de voies utilisées pour l'agriculture. L'accès aux terres agricoles s'effectue par les chemins ruraux et chemins d'exploitation. Dans certains cas, ils participent aux déplacements piétons — cycles sur la commune et entre les communes.



Cheminement du cours de l'Erclin et Chemin rural du Bois



g. Les chemins de randonnée

Les sentiers PDIPR

La commune de Ligny-en-Cambrésis est traversée par des chemins de randonnée du Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées (PDIPR), qui recense les itinéraires de randonnée sur le département. Les circuits cyclo-touristiques :

1. Les « *Mulquiniens – Panoramas du Cambrésis* » boucle de 39 km au départ de Fontaine-au-Pire ;
2. Les « *Mulquiniens – Broderies et châteaux* » boucle de 35 km au départ de Crèvecoeur-sur-Escaut.

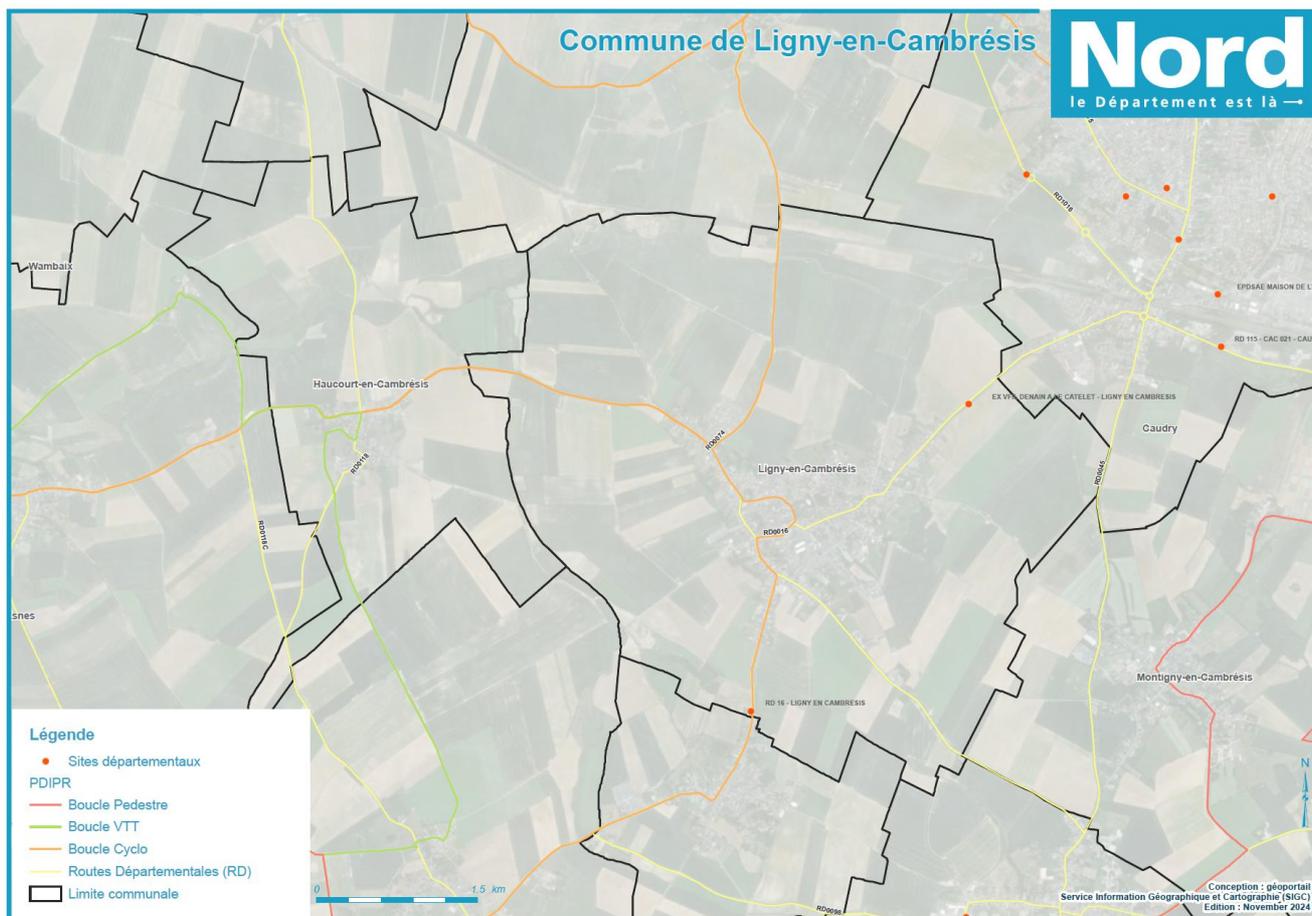


Figure 41 : Chemins PDIPR sur le secteur de Ligny-en-Cambrésis.

A noter, une séquence de l'ancien tracé des chemins de fer du Cambrésis sert actuellement de promenade piétonne et de verger intercommunal. Les autres portions du tracé ne sont plus praticables sur Ligny-en-Cambrésis et ne permettent pas de réaliser un itinéraire continu.

Le chemin de St Jacques de Compostelle

Témoin incontestable du passage d'un des chemins de Compostelle, ce clou de sol décoré à l'effigie de la coquille de Saint- Jacques est visible dans les rues de Ligny-en-Cambrésis.



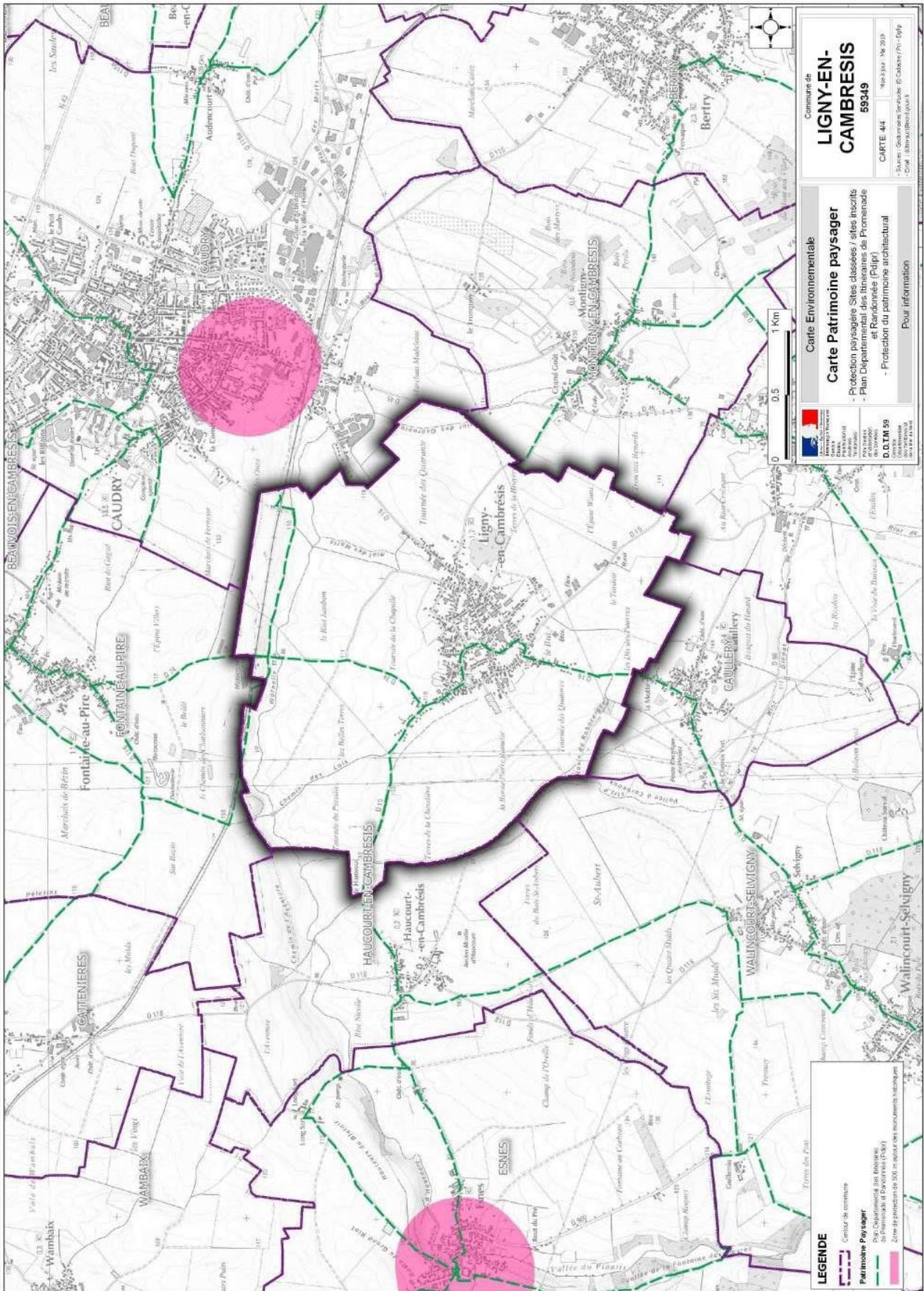
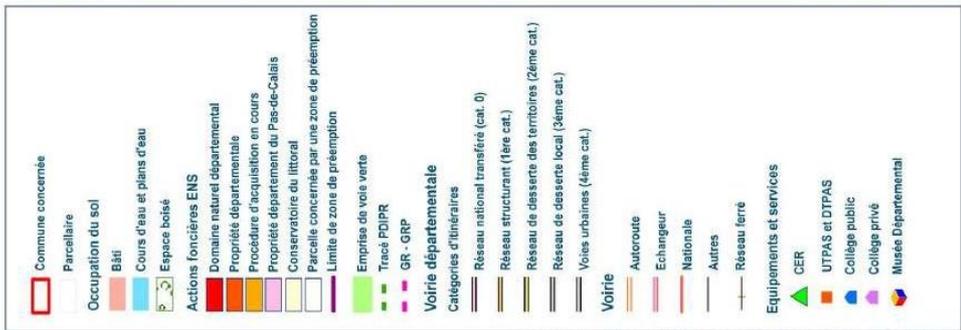
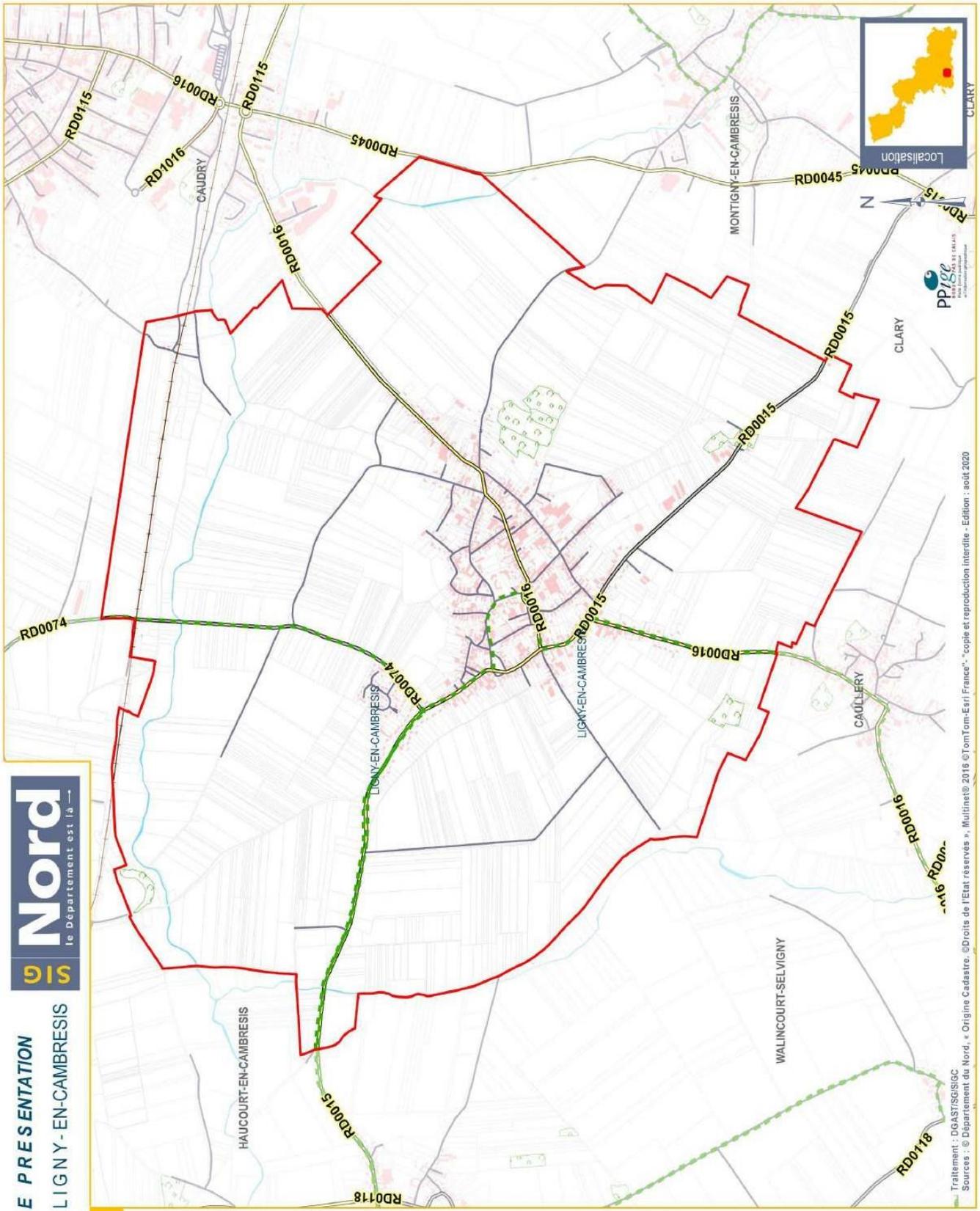


Figure 42 : Carte du patrimoine paysage de Ligny-en-Cambrésis.



Traitement : DGAST/SGSIGC
 Sources : © Département du Nord, « Origine Cadastre, ©Droits de l'Etat réservés », Multisig© 2018 ©TomTom-Est France», «copie et reproduction interdite - Edition : août 2020

Figure 44 : Carte de présentation de Ligny-en-Cambresis

3. La capacité de stationnement

Se référer à la carte de localisation des aires de stationnement ci-après.

Les stationnements matérialisés sont principalement localisés aux abords des équipements publics (mairie, salle des sports, poste, cimetière, stade etc.), ainsi qu'à proximité des commerces et services (Place Jean Jaurès...).

On dénombre environ 600 places sur le bourg.

A noter que la morphologie du bourg, les ruelles étroites et la densité du bâti ne permettent pas de créer des places de stationnement sur les parcelles déjà bâties. Certaines poches ont donc été réservées aux stationnements (aménagements récents réalisés par la Municipalité), et des batteries de garages ont été aménagées.

Bien que certaines habitations soient pourvues de garages et/ou de places de stationnement privées, on retrouve de nombreux véhicules empiétant sur les trottoirs, ce qui peut présenter une gêne pour les déplacements piétons. A noter que la densité du tissu urbanisé et l'étroitesse des voies ne permet pas toujours de libérer d'emprise suffisante pour le stationnement et les déplacements.

Au regard de l'analyse effectuée sur les stationnements, il apparaît que :

- a. **Les aires de stationnement** réalisées par la commune ont été judicieusement réparties afin de pallier à un réel besoin ;
- b. **Des aires de stationnement sont disponibles au centre-bourg** au niveau de la Mairie rue Pierre Curie, de la Place du 8 mai et de la Place Jean Jaurès, offrant une disponibilité supplémentaire au sein d'un tissu particulièrement dense et facilitant l'accès aux équipements, commerces et services ;

Il apparaît toutefois un déficit de stationnements dans les rues les plus étroites où le tissu urbain est particulièrement dense (rue Léon Gambetta, rue Jules Guesde, rue Sadi Carnot...) ;

Cependant, il apparaît un **déficit de stationnements aux abords de l'école Primaire Place Jean Jaurès**. En effet, lors des entrées et sorties des écoles, on peut observer :

- des encombrements aux abords de l'école, pouvant congestionner momentanément le trafic,
- des stationnements permanents Place Jean Jaurès,
- La nécessité de repenser l'accès pour sécuriser au maximum les déplacements piétons,
- la présence de véhicules stationnant sur les trottoirs limitant et contraignant les déplacements piétons.

Afin de limiter les encombrements de véhicules aux abords de l'école, la Municipalité envisage de réorganiser l'espace (projet de démolition d'habitations vacantes).

Parking face au cimetière



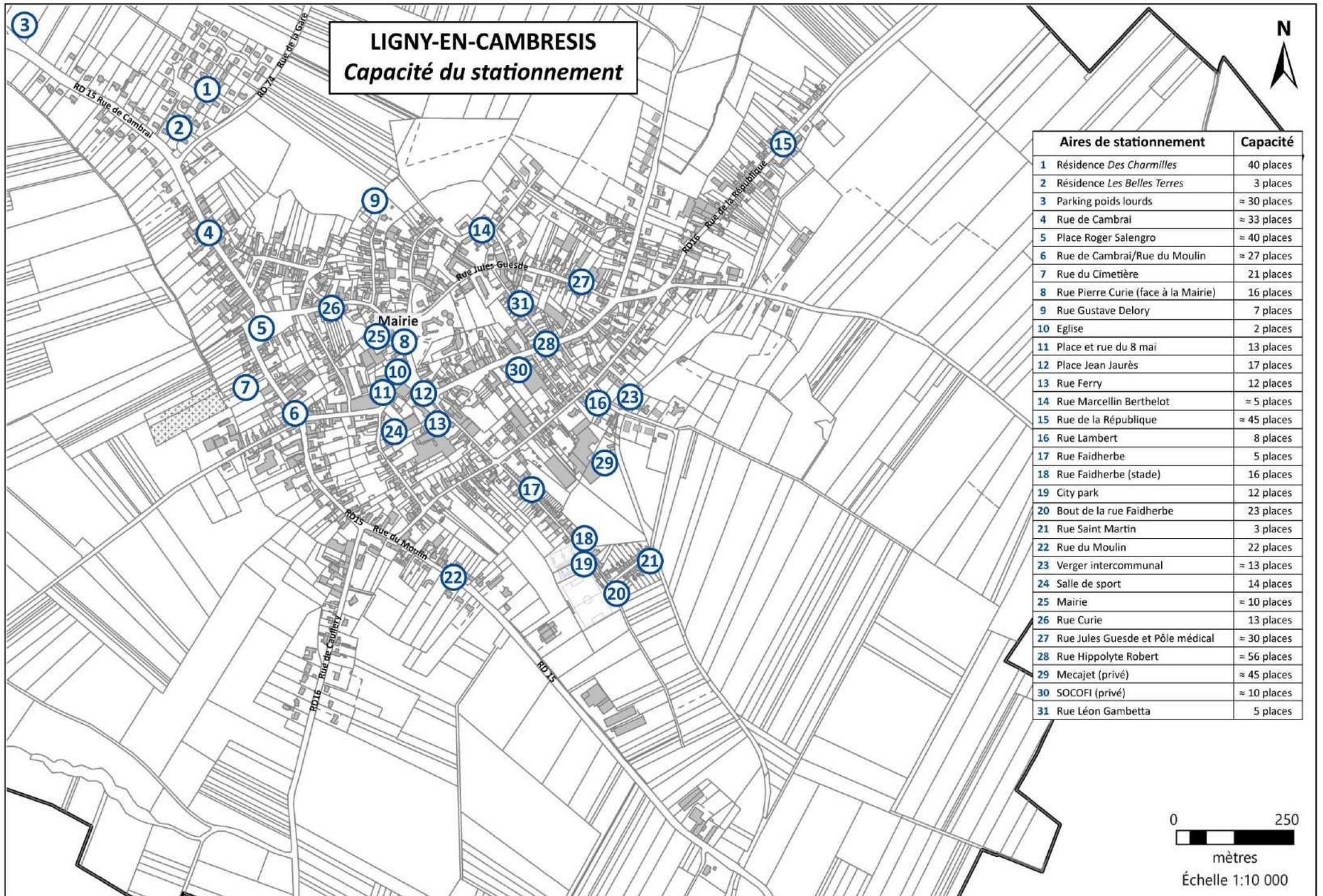


Figure 45 : Capacités de stationnement sur Ligny-en-Cambresis.

4. Transports en commun et réseaux

• Les lignes de bus

Deux lignes de bus desservent la commune. Il s'agit des lignes du réseau "Arc-en-ciel 3" :

- la ligne 329, reliant Villers-Outréaux à Caudry,
- la ligne 336, reliant Elnicourt à Cambrai.

Cinq arrêts de bus existent sur le village (Rue de Cambrai, Mairie, Moulin, Monument et Murigny).

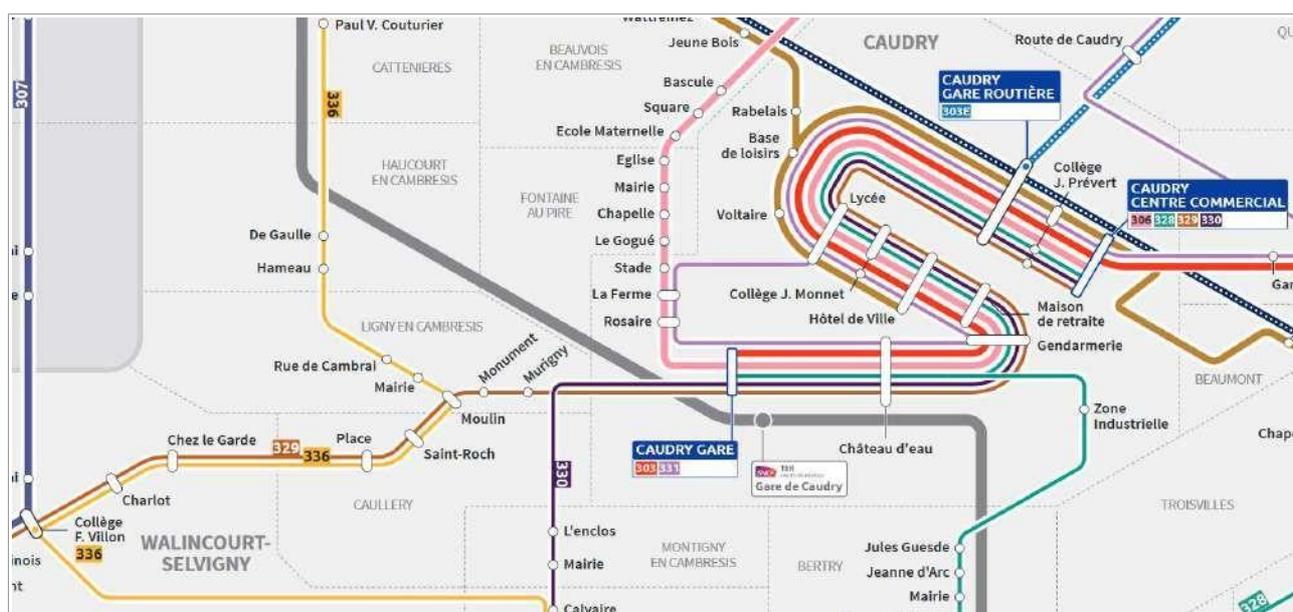


Figure 46 : Plan du réseau arc-en-ciel.

Les lignes desservent les communes alentours et permettent de relier Ligny-en-Cambrésis aux villes principales de Caudry, Villers-Outréaux et Cambrai.

Les habitants de Ligny-en-Cambrésis travaillant sur Cambrai, Villers-Outréaux ou Caudry peuvent donc se rendre au travail par l'intermédiaire de ces lignes de bus (quelques départs matin, midi et soir). Des changements peuvent être effectués à la gare routière de Caudry. Les transports en commun desservent notamment les collèges et lycées.



Figure 46 : Arrêt de bus rue de Cambrai à Ligny-en-Cambrésis

c. Le réseau SNCF

La commune est traversée par **une ligne de transport ferroviaire Cambrai - Busigny** (passage de lignes de transports de voyageurs et marchandises) au Nord du territoire, en limite avec Fontaine-au-Pire. Il s'agit de la ligne reliant Paris à Lille- Flandres (ligne 22 « Saint-Quentin – Cambrai – Lille : tronçon Busigny – Cambrai»). Notons autrefois la présence d'une halte sur le territoire, aujourd'hui disparue.

La voie se caractérise par un profil simultanément concave (déblai) et convexe (remblai). Elle pourrait apparaître comme un élément de rupture dans le paysage, mais sa ripisylve végétale s'intègre parfaitement dans le paysage.

Les nuisances sonores occasionnées n'atteignent pas le bourg de Ligny mais peuvent être gênantes pour les propriétés riveraines.

Notons le passage d'une ancienne voie ferrée « Les chemins de fer du Cambrésis » reconvertie en promenade de loisirs sur la séquence localisée entre la rue Lambert et la rue de Montigny (les autres tronçons ne sont plus praticables). Ouverte entre 1887 et 1904, cette section des Chemins de fer du Cambrésis appartenait à la seconde ligne à voie métrique de la section Denain – St-Quentin.

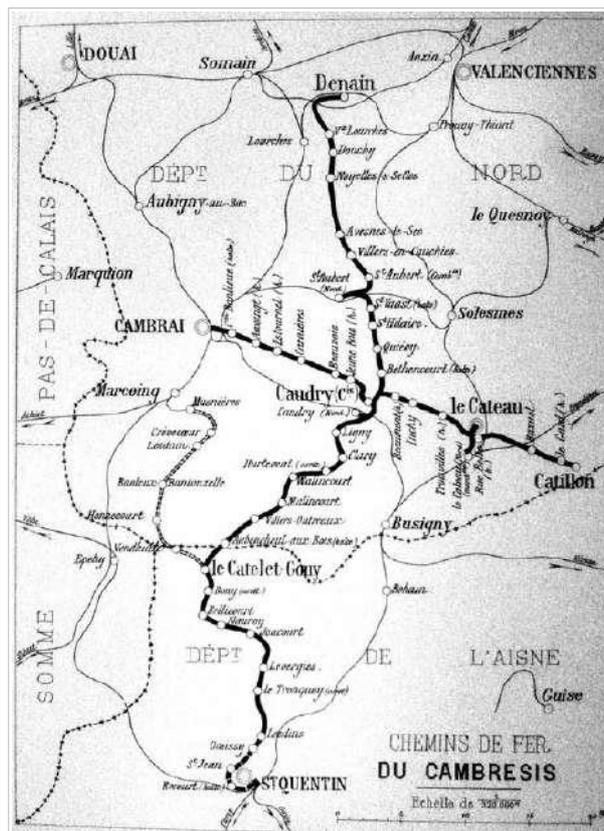


Figure 47 : Réseau de la compagnie des Chemins de fer du Cambrésis avant la Première Guerre Mondiale.

Source : Caillot Louis, « Les Chemins de fer du Cambrésis, un secondaire à fort trafic industriel » in *Rail et Industrie, le bulletin des amis des chemins de fer industriels* n°46, décembre 2011

IX. Mode d'occupation des sols

- Occupation des sols : Analyse des données CORINE Land Cover

L'occupation du sol majoritaire sur la commune de Ligny-en-Cambrésis est représentée par la typologie Grandes cultures (88.2%), suivis des sols artificialisés (11.8%)

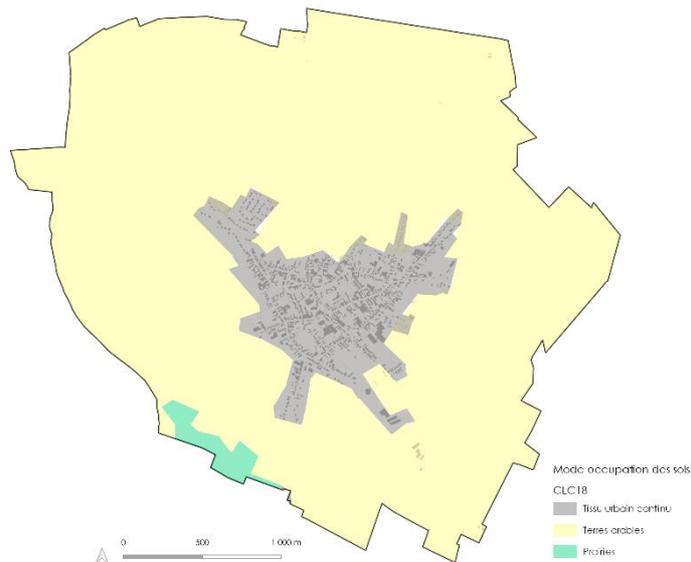


Figure 47 : MOS Corine Land Cover 2018.

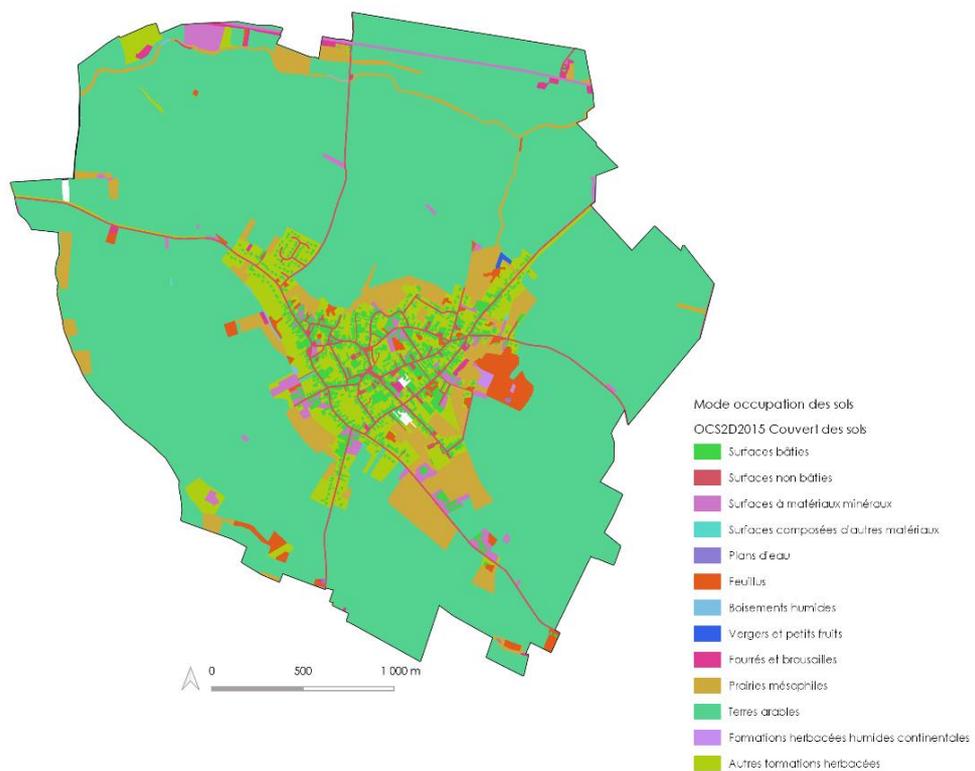


Figure 48 : Répartition des couvertures du sol (OCS2D – NPDC 2015)

5. Référentiel d'occupation des sols (OCSGE)

Le couvert des sols décrit ce qui recouvre le sol selon une vue « physiologique » du terrain. Elle décrit les matériaux /végétaux de ce qui est perçu et lu directement sur l'orthophotographie.

Plus de 80% du couvert du sol de la commune est de la surface de terre labourée ou cultivée. Autour du bourg, le couvert du sol se caractérise par des surfaces de prairies.

Les formations arborescentes, peu présente dans le couvert du sol de la commune se constituent principalement de feuillus et de boisements humides.

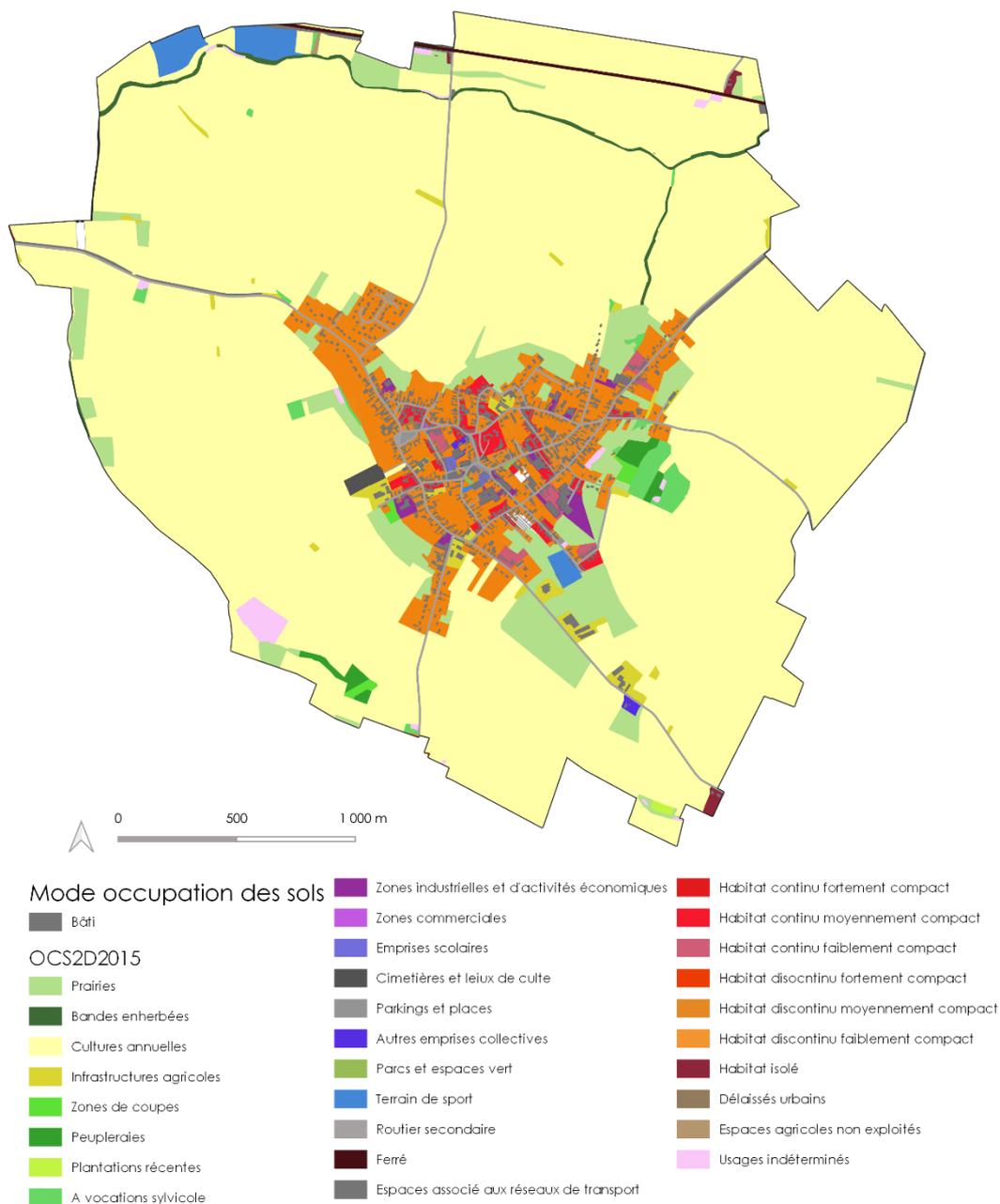


Figure 49 : Usage du sol (OCS2D – 2015).

L'usage du sol est une vue « anthropique » du territoire. Celui-ci est donc partitionné en fonction du rôle principal qui peut être attribué à un espace donné notamment en termes d'activité humaine.

L'usage d'habitation est principalement caractérisé par de l'habitat discontinu faiblement compact.

6. Evolution et changements de destination

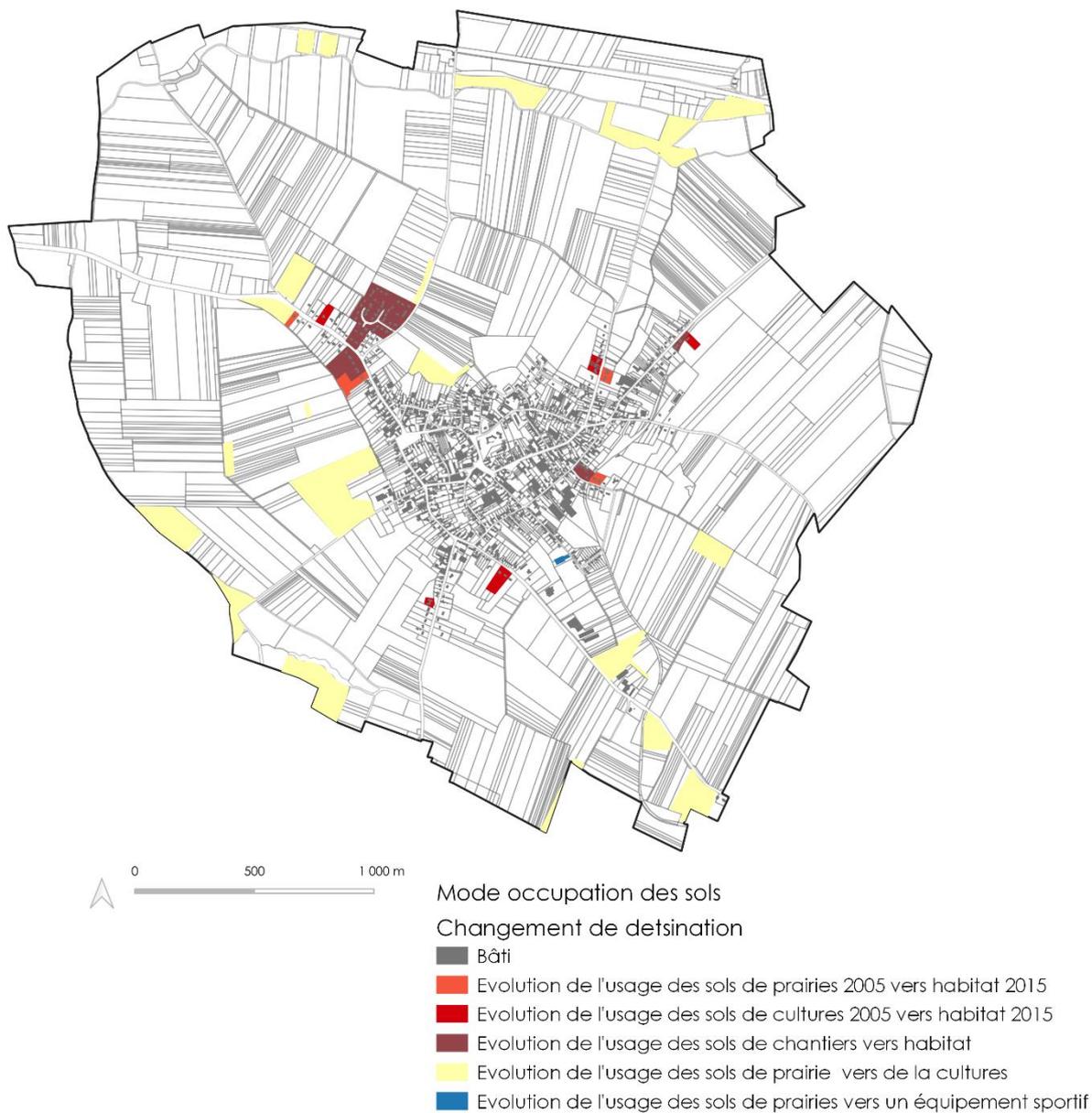


Figure 50 : Parcelles avec évolution (2005 – 2015) d'usages des sols par OCS2D en 2005.

L'observation OCS2D a permis de révéler les parcelles qui entre 2005 et 2015 ont vu leurs usages modifiés. Dans les extensions linéaires de l'enveloppe urbaine, plusieurs parcelles anciennement de prairies ou de cultures annuelles, sont concernées par une évolution d'usage des sols vers de l'habitat.

X. ANALYSE DES PRATIQUES AGRICOLES

Une enquête agricole a été réalisée en mairie de Ligny-en-Cambrésis en partenariat avec la Chambre d'Agriculture et les exploitants en décembre 2019. Cette dernière a permis de localiser et d'étudier les principales caractéristiques des exploitations basées³ sur la commune, ainsi que des exploitants extérieurs.

• Les principales activités agricoles

Près de 82 % de la surface du territoire communal est affectée à l'agriculture :

- a. 78 % de grandes cultures (soit environ 687 ha)
- b. 4% de pâtures ceinturant le village (soit environ 33 ha).

Ligny-en-Cambrésis compte environ 25 exploitants sur son territoire dont **7 ont leur siège sur la commune**. Sur les 25 exploitants concernés, 12 ne se sont pas présentés lors de l'enquête (siège d'exploitation en dehors de la commune).

Ainsi, sur les 7 exploitants ayant leur siège sur la commune, 2 combinent polyculture et élevage, 1 seul ne pratique que l'élevage d'équidés (chevaux de trait) et 4 uniquement la polyculture. Parmi les exploitants ayant leur siège sur la commune, on retrouve :

- exploitations individuelles,
- 1 GAEC⁴,
- EARL⁵.

La polyculture concerne majoritairement la production de céréales et betteraves (suivi des pommes-de-terre, colza et maïs). L'élevage concerne majoritairement les volailles. On retrouve également la présence d'un élevage pour chevaux de trait. A noter que certains exploitants pratiquent la foresterie.

Concernant l'élevage, parmi les 3 exploitations pratiquant l'élevage, on dénombre :

1. 1 exploitations classées ICPE⁶,
2. 1 exploitations classées RSD⁷,

Des périmètres de réciprocités doivent être appliqués aux exploitations classées. Ainsi, les bâtiments d'élevage et certaines de leurs annexes bénéficient de périmètres de protection sanitaire d'un rayon de 50 à 100 m, affectés en fonction de leur nature, de leur taille et de leur mode de conduite. Le périmètre sanitaire rend la zone inconstructible.

En effet, l'Art L111-3 du Code Rural prévoit une marge de recul entre un bâtiment d'élevage, ses annexes et les constructions à usage d'habitation ou à usage professionnel. Ces périmètres sont fixés soit par la nomenclature des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) soit par le Règlement Sanitaire Départemental : « *une personne souhaitant construire à proximité d'une exploitation d'élevage doit respecter le périmètre de réciprocité, de même que l'agriculteur ne peut pas construire un bâtiment d'élevage neuf ou une annexe à moins de 50 m ou 100 m de toute construction à usage d'habitation (habitations des tiers, stades, camping hors camping à la ferme, zones à urbaniser, sauf cas particuliers de mise en conformité)* ».

2 Ayant leur siège social sur la commune de Ligny-en-Cambrésis.

3 GAEC : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun

4 EARL : Entreprise Agricole à Responsabilité Limitée.

5 ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

6 RSD : Règlement Sanitaire Départemental.

3. Les caractéristiques agricoles

Le nombre d'exploitants présents sur la commune a diminué depuis 1988. En effet, selon le recensement général agricole de 2010, ce nombre est passé de 24 exploitants en 1988, à 7 en 2020.

	1988	2000	2010	2020
Nombre d'exploitations	24	10	9	7

Tableau 29 : Exploitations agricoles ayant siège sur la commune.

Sources : Agreste recensement agricole 2020

La Surface Agricole Utilisée (SAU) correspond aux exploitations ayant leur siège dans la commune. Elle comprend les terres arables, la superficie toujours en herbe et les cultures permanentes. La surface agricole utilisée a diminué de -48,7% entre 1988 et 2010. Cela marque la disparition du monde agricole dans les communes rurales.

	1988	2000	Évolution entre 1988 et 2000	2010	Évolution entre 1988 et 2010	2020	Évolution entre 2010 et 2020
SAU	1120	542	- 51,6 %	579	- 48,3 %	529 ha	-8.6 %

Tableau 30 : Evolution de la SAU à Ligny-en-Cambrésis.

Source : Agreste 2020



Figure 51 : Paysage agricole

La tendance observée se poursuit sur les superficies toujours en herbe. Toutefois, on observe une diminution plus importante de la superficie toujours en herbe par rapport à la superficie des terres labourables, cela peut s'expliquer par le retournement des pâtures au profit des cultures, et les extensions urbaines. Ainsi, la STH a diminué de — 70,7% entre 1988 et 2010, et de -44,8 % pour la STL à période équivalente.

	1988	2000	Évolution entre 1988 et 2000	2010	Évolution entre 1988 et 2010
STH	150	57	- 62 %	44	- 70,7 %
STL	969	485	- 49,9 %	535	- 44,8 %

Tableau 31 : Evolution des superficies en herbe (SHT) et des terres labourables (STL).

Source : Agreste 2010



Figure 52 : Paysage agricole de Lianv-en-Cambrésis.

Parallèlement, le cheptel (unité de gros bétail tous aliments) a diminué passant de 1115 en 1988 à 579 en 2010, soit une réduction de — 48,1% en un peu plus de vingt ans. Cette baisse peut s'expliquer par le retournement des pâtures au profit de la polyculture et à la disparition progressive d'exploitations pratiquant l'élevage en France.

1988	2000	Évolution entre 1988 et 2000	2010	Évolution entre 1988 et 2010
1 115	542	- 51,4 %	579	- 48,1 %

Tableau 32 : Evolution des cheptels (UGBTA).

Source : Agreste 2010



Figure 53 : Paysage agricole de Ligny-en-Cambrésis

Le secteur agricole connaît un déclin en termes de volume de travail fourni sur l'exploitation. Ainsi, entre 1988 et 2010 il a diminué de - 73,7%.

	1988	2000	2010	Évolution (%) 1988 - 2010
Volumes de travail (UTA³)	38	15	10	- 73,7 %

Tableau 33 : Volumes de travail depuis 1988³.

Source : Agreste 2010

Concernant les exploitants ayant leur siège sur la commune de Ligny-en-Cambrésis, la moyenne d'âges'élève à 51 ans.

2019*		
Exploitants ayant leur siège sur la commune		
	Nombre	Part (%)
Moins de 40 ans	1	14,3 %
De 40 à 59 ans	5	71,4 %
60 ans ou plus	1	14,3 %
Total	7	100%

Tableau 34 : Age des chefs d'exploitation en 2019.

Source : Enquête agricole décembre 2019

A noter, la commune de Ligny-en-Cambrésis se situe dans l'aire géographique de l'IGP (Indication Géographique Protégée) concernant les produits « volailles de la Champagne ». Cet IGP est lié au développement de la culture de Maïs Grain ainsi qu'à la création et au développement en 1959 de l'entreprise « Les éleveurs de la Champagne ».



Figure 55 : Exploitation agricole rue Jules Guesde

³ 8UTA : équivalent temps complet du volume de travail fourni sur l'exploitation.

Tableau du diagnostic agricole (suite à l'enquête agricole de décembre 2019)

NOM	EXPLOITANT 1	EXPLOITANT 2	EXPLOITANT 3	EXPLOITANT 4*	EXPLOITANT 5
NOMBRE DE SITE ET LOCALISATION	3 sites répartis sur Ligny, Audencourt et Le Tronquoy	2 sites sur Ligny-en-cambresis	2 sites sur Ligny	1 site sur Esnes	1 site
STRUCTURE JURIDIQUE	EARL	EARL	GAEC	EI	EI (double actif)
AGE	37 ans	59 ans	53 ans et 60 ans (avec son frère)	57 ans	52 ans
NOMBRE D'EMPLOYES	4 équivalents temps plein (3 salariés en CDI et 1 saisonnier)	1 mi-temps	1 apprentis (fils)	0	0
SURFACE EXPLOITEE	140 ha répartis sur Caudry, Montigny, Ligny, Audencourt et Le Tronquoy	190 ha répartis Ligny, Haucourt et Selvignies	112 ha répartis sur Caudry, Haucourt, Caullery, Clary, Hannappes, Ligny et Vénérolles	57 ha répartis sur Haucourt et Esnes	7 ha
ACTIVITE PRINCIPALE	Polyculture et maraîchage	Polyculture + élevage	Polyculture + élevage	Polyculture	Polyculture
RATIO DES SURFACES (Propriété/exploitant)	4% en propriété	75% en propriété	45% en propriété	35% en propriété	36% en propriété
NATURE DES CULTURES	Céréales, betteraves, lin, pommes-de-terre, légumes et fraises	Céréales	Céréales, betteraves et Colza	Céréales, colza et pommes-de-terre	Céréales (blé...)
TYPE D'ELEVAGE - NOMBRE DE TETES	-	3 chevaux Présence de boxes	Environ 40 000 volailles réparties sur deux bâtiments de 1000 m ²	-	-
CLASSEMENT	-	RSD (50 m)	ICPE (100 m)	-	-
MISE AUX NORMES DES BATIMENTS ?	-	-	OUI	-	-
DIVERSIFICATION ENERGETIQUE ? (Valorisation des déchets, énergies renouvelables, photovoltaïque)	-	-	Projet de méthanisation sur la commune	-	Projet de panneaux photovoltaïques
DIVERSIFICATION (Vente directe, ferme pédagogique, hébergement...)	Vente directe, ferme pédagogique, savoir-vert, etc.	-	Vente directement Projet de création de logements dans le cœur de bourg	Vente directe à Esnes	Projets de logements à la ferme
CIRCULATION ET ACCES	Circulation d'automobilistes sur des chemins AFR	-	-	Accès difficile sur certains chemins d'AFR	-
PERSPECTIVES D'EVOLUTION - PROJETS (Extensions, reprises...)	-	-	Projet de parcours volailles dans les 4 prochaines années Reprise de l'exploitation par le fils actuellement en apprentissage dans la ferme	-	-
AUTRES INFORMATIONS	- Problème avec le voisinage relatif aux pesticides. Réflexion à mener sur la création d'une bande tampon en lien avec les chartes de bon voisinage dans le cadre des zones de non traitement. - Certaines bandes enherbées obligatoires le long des cours d'eau (BCAE le long de la Warnelle) sont utilisées par les randonneurs alors qu'il s'agit de terrains privés. - Ne souhaite pas que les parcelles en pâture soient classées en zone naturelle.	Plan d'épandage à réaliser au Sud, à proximité du bassin de Noréade	-	-	-

* exploitants n'ayant pas leur siège sur la commune

NOM	EXPLOITANT 6*	EXPLOITANT 7*	EXPLOITANT 8	EXPLOITANT 9*	EXPLOITANT 10*
NOMBRE DE SITE ET LOCALISATION	1 site	1 site	2 sites	2 site donc un stockage sur Ligny	2 sites sur Fontaine-au-Pire
STRUCTURE JURIDIQUE	EARL	EI (double actif)	EARL	EI	EI
AGE	58 ans	38 ans	47 ans	33 ans	46 ans
NOMBRE D'EMPLOYES	1 mi-temps et 1 temps plein	0	0	0	1 mi-temps
SURFACE EXPLOITEE	110 ha répartis sur Fontaine-au-Pire, Escaudoeuvres, Naves, Caudry, Ligny, Thun-St-Martin	64 ha répartis sur Haucourt, Esnes, Walincourt et Forest-en-Cambrésis	140 ha répartis sur Ligny, Montigny, Haucourt, Bertry et Caudry	Beaurain, Saint-Souplet et Vaux-Andigny	122ha répartis sur Fontaine-au-Pire, Haucourt, Caudry, Ligny et Bévillers
ACTIVITE PRINCIPALE	Polyculture + élevage	Polyculture	Polyculture	Polyculture	Polyculture + élevage
RATIO DES SURFACES (Propriété/exploitant)	Environ 27% en propriété	Environ 2% en propriété	Environ 6% en propriété	-	-
NATURE DES CULTURES	Céréales et betteraves	Céréales et oléagineux	Blé, colza, pommes-de-terre, lin et chicorée	Céréales et betteraves	Céréales, betteraves, maïs, prairies
TYPE D'ELEVAGE - NOMBRE DE TETES	Environ 40 vaches allaitantes	-	-	-	50 vaches laitières (dont quelques bêtes paissent sur Ligny)
CLASSEMENT	RSD (50 m)	-	-	-	ICPE (100 m)
MISE AUX NORMES DES BATIMENTS ?	-	-	-	-	OUI
DIVERSIFICATION ENERGETIQUE ? (Valorisation des déchets, énergies renouvelables, photovoltaïque)	-	Réflexion sur un projet de méthanisation en association avec d'autres exploitants	Projet de méthanisation en association avec d'autres exploitants et photovoltaïque	-	-
DIVERSIFICATION (Vente directe, ferme pédagogique, hébergement...)	Vente directe	-	Projet de construction d'un nouveau bâtiment en partie arrière de l'exploitation Projet de création de logements à la ferme	-	-
CIRCULATION ET ACCES	Problématique avec le circuit de motocross qui roule dans la luzerne	-	-	Difficultés d'accès sur un chemin devenu piétonnier	Difficulté d'accès sur certains chemins AFR
PERSPECTIVES D'EVOLUTION - PROJETS (Extensions, reprises...)	Reprise par la fille d'ici quelques années	Souhaite reprendre des terres pour agrandir l'exploitation selon les opportunités	-	-	-
AUTRES INFORMATIONS	-	-	Débordement du fossé le long de la RD15 lors de déficit d'entretien	Drain bouché chemin de Montigny (chemin intercommunal)	-

* exploitants n'ayant pas leur siège sur la commune

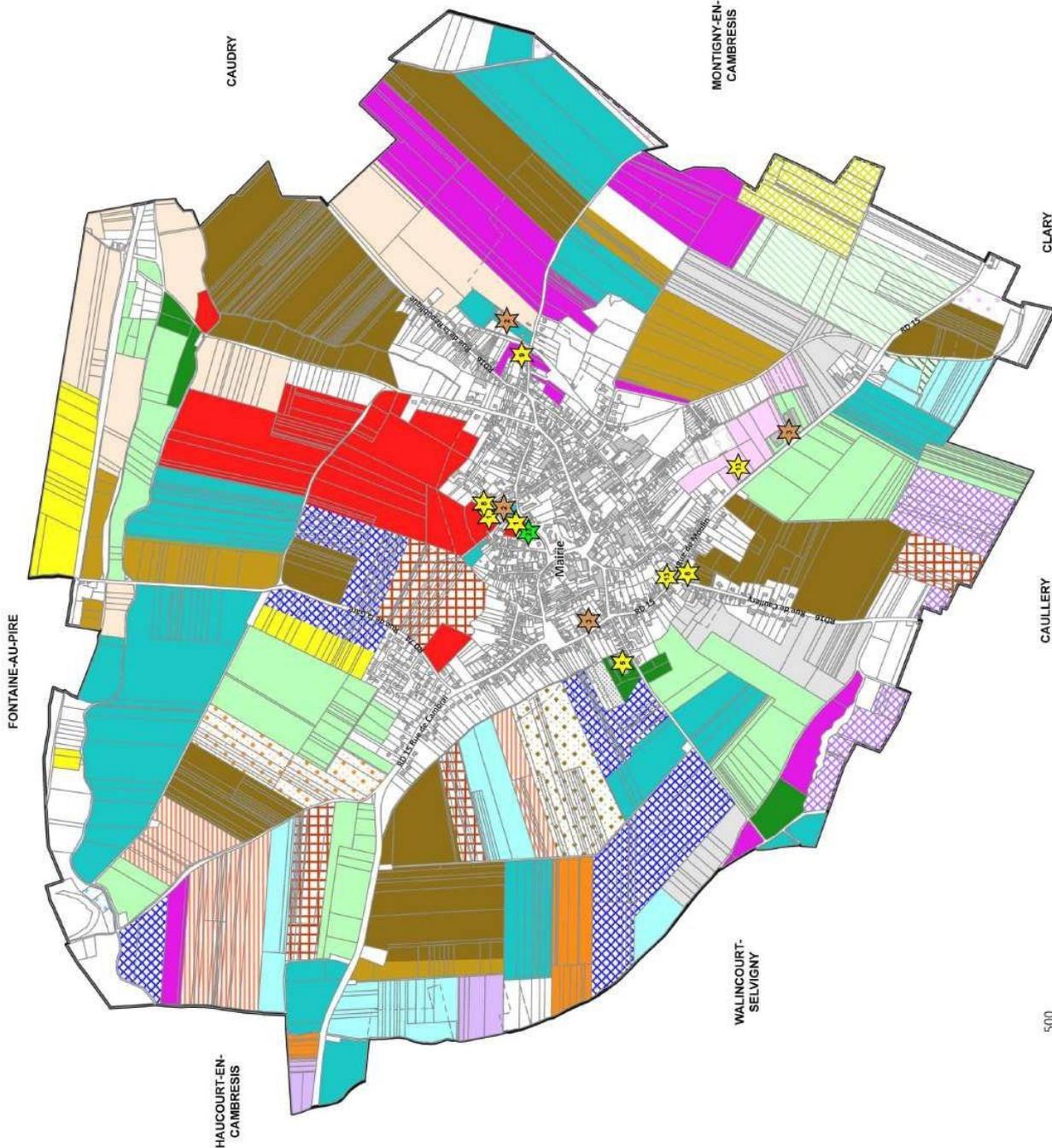
NOM	EXPLOITANT 11*	EXPLOITANT 12*	EXPLOITANT 13	EXPLOITANTS 14 à 22, 24 et 25*	EXPLOITANT 23 //
NOMBRE DE SITE ET LOCALISATION	2 sites sur Croix-Caluyau et Ligny-en-Cambrésis	1 site	1 site	-	1 site
STRUCTURE JURIDIQUE	GAEC (Père et fils)	EARL	EI (double actif)	-	-
AGE	57 ans et 33 ans	60 ans	48 ans	-	-
NOMBRE D'EMPLOYES	0	0	0	-	-
SURFACE EXPLOITEE	165 ha répartis sur Le Cateau-Cambrésis, Landrecies, Ors, Fontaine-au-Bois, Preux-au-Bois, Forest-en-Cambrésis, Fesmy-le-Sart, Croix-Caluyau et Ligny-en-Cambrésis	85 ha répartis sur Haucourt, Ligny, Esnes et Fontaine-au-Pire	6,5 ha pâtures (herbe de fauche)	-	-
ACTIVITE PRINCIPALE	Polyculture + élevage	Polyculture + élevage	Polyculture + foresterie	-	Elevage
RATIO DES SURFACES (Propriété/exploitant)	40% en propriété	50% en propriété	-	-	-
NATURE DES CULTURES	Blé, orge, colza et maïs ensilage	Céréales, betteraves, maïs ensilage et prairies permanentes	Herbe de fauche, parcelle plantée (CRPF)	-	-
TYPE D'ELEVAGE - NOMBRE DE TETES	80 vaches laitières environ 230 têtes (bâtiment d'élevage uniquement sur Croix)	60 vaches laitières (pâtures sur Ligny et bêtes à l'Ouest du territoire, race Montbelliarde, blonde d'aquitaine...)	-	-	Chevaux de trait
CLASSEMENT	ICPE (100 m)	ICPE (100 m)	-	-	-
MISE AUX NORMES DES BATIMENTS ?	OUI	OUI en 2007	-	-	-
DIVERSIFICATION ENERGETIQUE ? (Valorisation des déchets, énergies renouvelables, photovoltaïque)	-	-	Bâtiment de stockage de matériel + Vente de bois sur Ligny	-	-
DIVERSIFICATION (Vente directe, ferme pédagogique, hébergement...)	-	-	-	-	-
CIRCULATION ET ACCES	-	-	-	-	-
PERSPECTIVES D'EVOLUTION - PROJETS (Extensions, reprises...)	Projet de création d'un nouveau bâtiment de stockage Reprise de l'activité par le fils	Reprise récente de l'EAR par le fils (31 ans)	Poursuivre la vente de bois Obtenir des aides pour la plantation d'arbres	-	-
AUTRES INFORMATIONS	-	-	-	-	-

* exploitants n'ayant pas leur siège sur la commune

LIGNY-EN-CAMBRESIS
Occupation agricole

- Légende :**
- Exploitant 1
 - Exploitant 2 (RSD)
 - Exploitant 3 (ICPE)
 - Exploitant 4*
 - Exploitant 5
 - Exploitant 6* (RSD)
 - Exploitant 7*
 - Exploitant 8
 - Exploitant 9*
 - Exploitant 10* (ICPE)
 - Exploitant 11* (ICPE)
 - Exploitant 12* (ICPE)
 - Exploitant 13
 - Exploitant 14*
 - Exploitant 15*
 - Exploitant 16*
 - Exploitant 17*
 - Exploitant 18*
 - Exploitant 19*
 - Exploitant 20*
 - Exploitant 21*
 - Exploitant 22*
 - Exploitant 23
 - Exploitant 24*
 - Exploitant 25*

- Corps d'exploitation en polyculture
- Corps d'exploitation en élevage
- Corps d'exploitation en polyculture + élevage
- Corps d'exploitation activité non précisée



(*) Exploitants n'ayant pas leur siège sur la commune

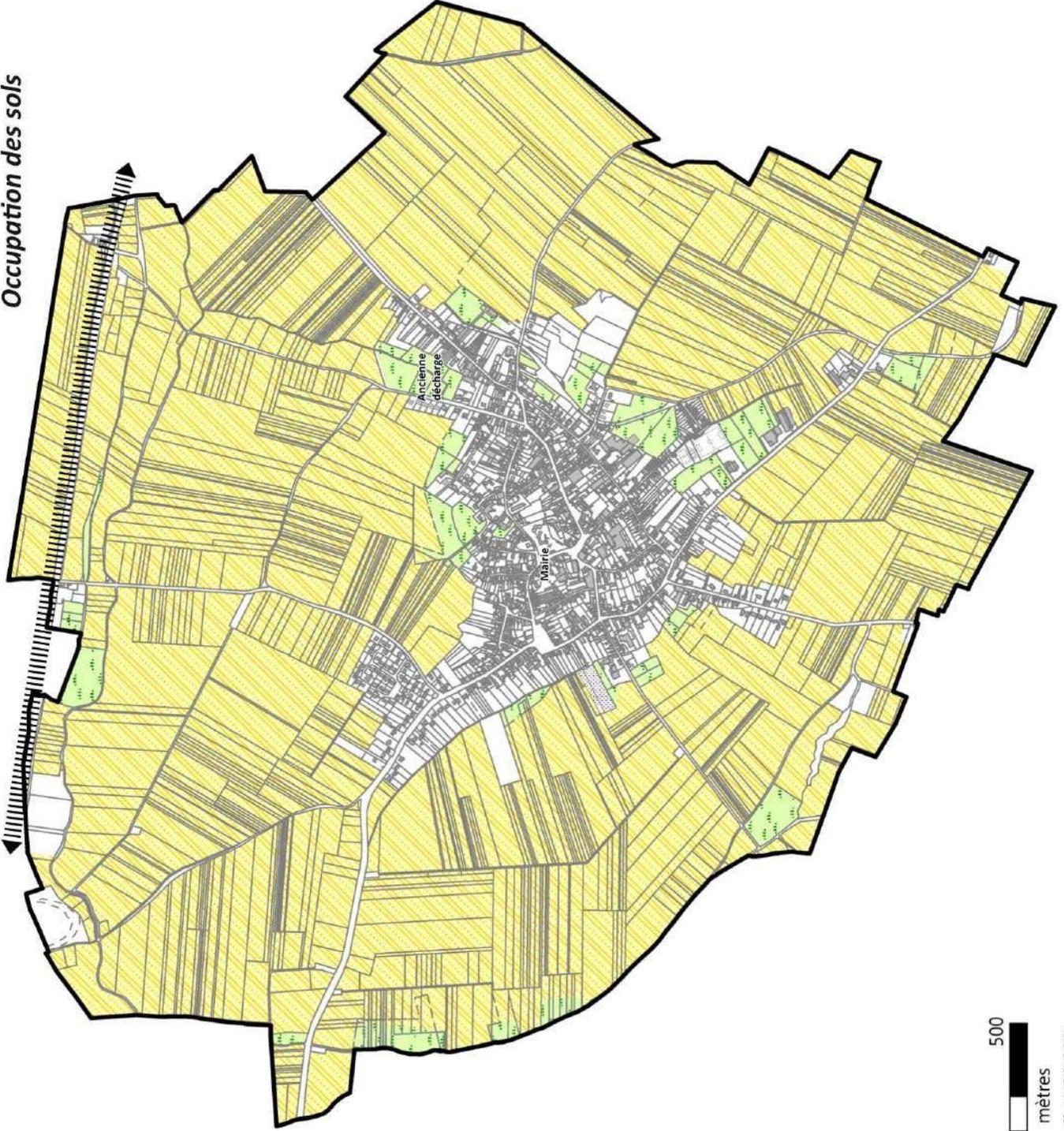
LIGNY-EN-CAMBRESIS

Occupation des sols



Légende :

-  Terres labourables : 687 ha
-  Pâtures ou parcelles en herbe : 33 ha



0 500
mètres
Échelle 1:20 000

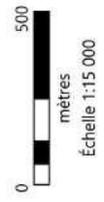
LIGNY-EN-CAMBRESIS

Périmètres de réciprocité agricole



Légende :

-  Périmètres de réciprocité relatifs aux bâtiments d'élevage
-  Données à titre indicatif susceptibles d'évoluer
-  Exploitant 2 - RSD 50 m
-  Exploitant 3 - ICPE 100 m
-  Exploitant 23 - non connu
-  Corps d'exploitation en élevage
-  Corps d'exploitation en polyculture + élevage

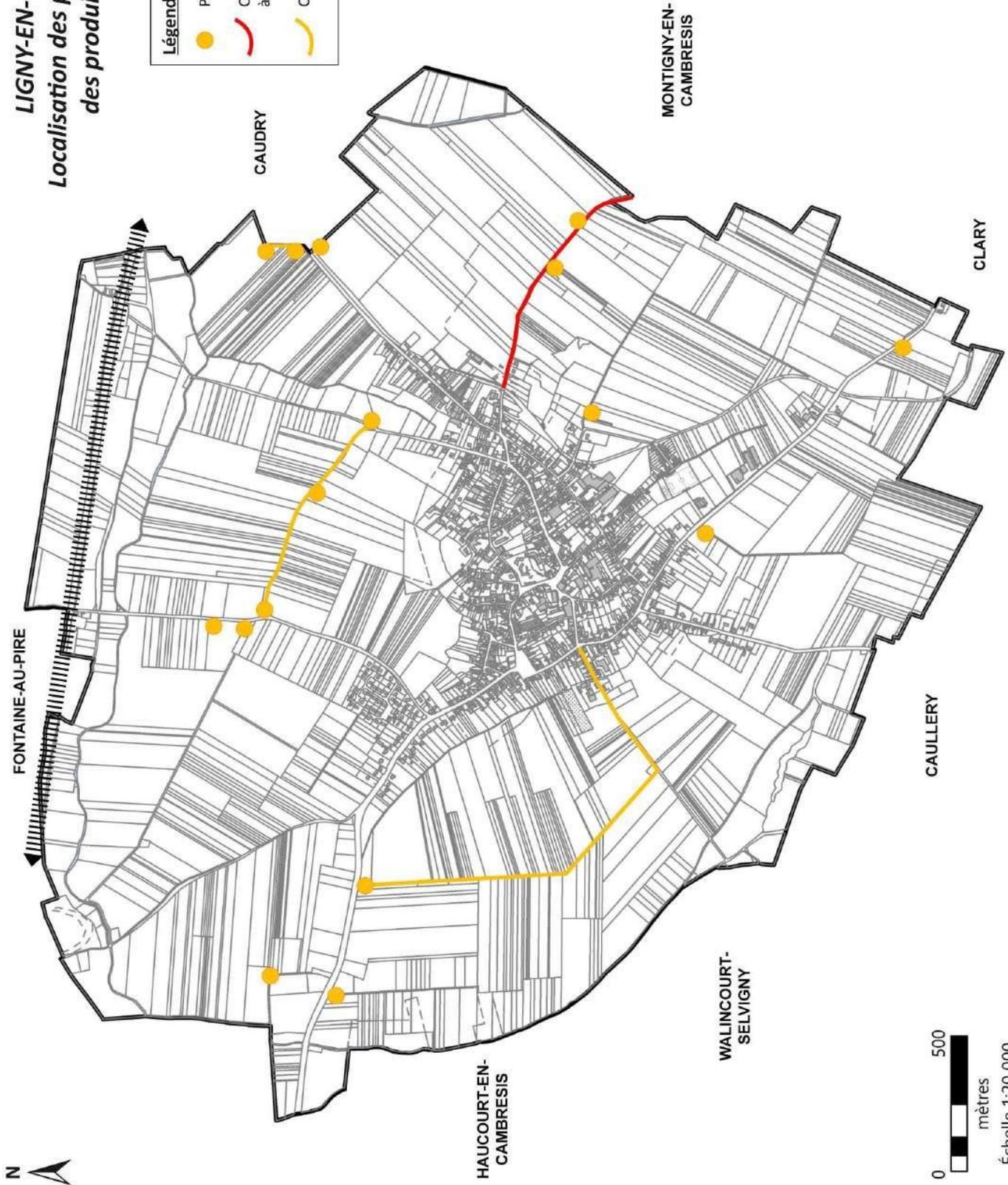


(*) Exploitants n'ayant pas leur siège sur la commune

LIGNY-EN-CAMBRESIS

Localisation des points de stockage des produits agricoles

- Légende :**
- Points de stockage de produits agricoles
 - Chemin intercommunal à vocation agricole à destination de Montigny-en-Cambresis
 - Circuit de ramassage des betteraves



FICHE RECAPITULATIVE 4

CE QU'IL FAUT RETENIR

- 82% du territoire communal est affecté à l'agriculture,
- Quelques pâtures en frange du bourg (qui tendent à disparaître) et de vastes plaines cultivées,
- 7 exploitants ayant leur siège sur Ligny-en-Cambrésis,
- Une diminution du nombre d'exploitants sur la commune depuis 1988 (passant de 24 à 7),
- Une Surface Agricole Utilisée en diminution entre 1988 et 2010 ainsi qu'entre 2010 et 2020,
- Une diminution du nombre de cheptel entre 1988 et 2010,
- Une moyenne d'âge des exploitants ayant leur siège sur la commune s'élevant à 51 ans.

LES PRINCIPAUX ENJEUX

- Prendre en compte les périmètres de réciprocité autour des élevages bénéficiant d'une protection sanitaire,
- Maintenir et pérenniser les exploitations existantes sur la commune, et les grandes parcelles agricoles cultivées par les exploitants extérieurs,
- Préserver au maximum les pâtures ayant une fonctionnalité importante, ainsi que les pâtures attenantes aux corps de ferme,
- Maintenir / faciliter les accès aux pâtures et aux parcelles cultivées,
- Autoriser le changement de destination des bâtiments agricoles,
- Prendre en compte les projets de diversification des activités des exploitants.

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

• Relief

Le Cambrésis se compose de vastes ondulations. La commune de Ligny-en-Cambrésis est implantée sur un relief caractérisé par la présence de petits vallonnements, ce qui offre une multitude de plans d'un point de vue paysager. La hauteur maximale est de 143 m NGF au Sud du territoire au lieu dit le Tordoir, et la hauteur minimale est de 87 m NGF en partie Nord-Ouest dans le cours de la Warnelle, offrant une amplitude d'une cinquantaine de mètres. La majorité de la partie bâtie se trouve plutôt en partie haute, entre 110 m et 140 m NGF environ.

Le relief se caractérise par la présence d'ondulations formant des étendues agricoles alternant pâtures et cultures, ponctuées de linéaires de haies et d'alignements d'arbres. On notera le passage de la Warnelle en extrême Nord du territoire, et s'écoulant dans une orientation Est/Ouest pour rejoindre le Torrent d'Esnes.

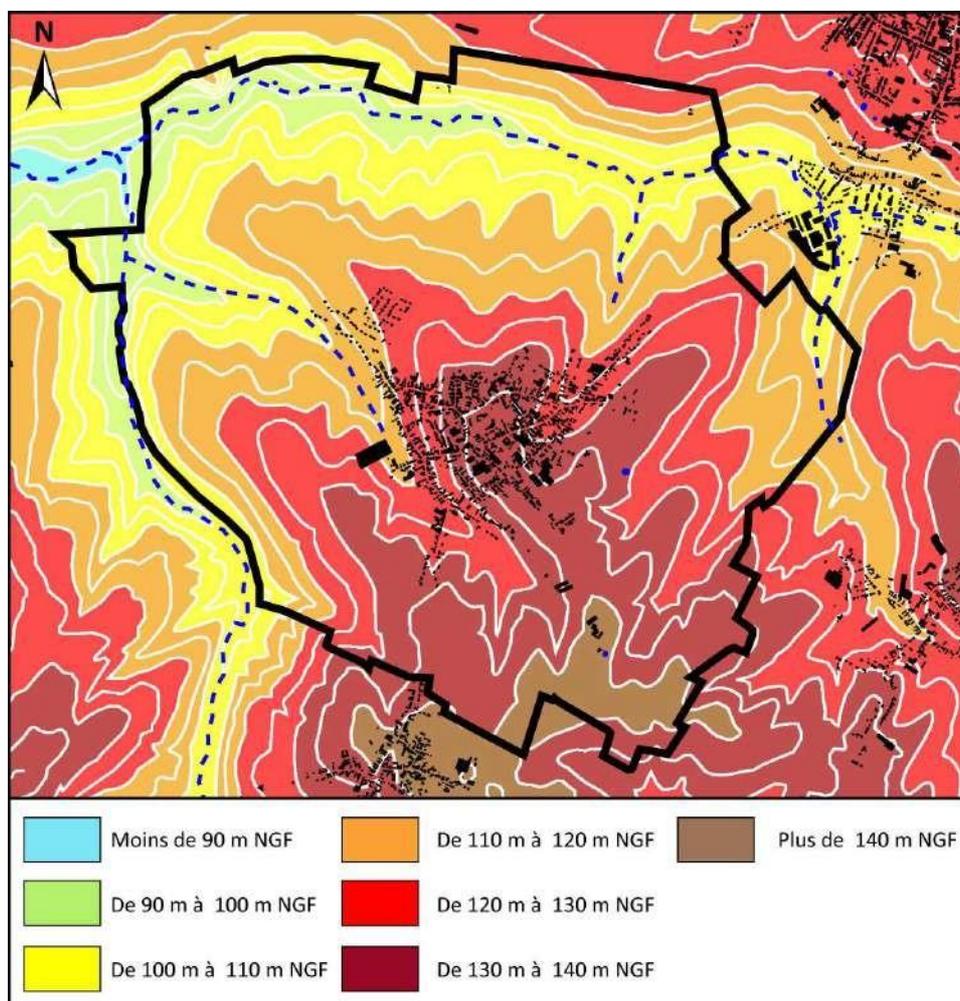


Figure 56 : Topographie de la commune de Ligny-en-Cambrésis (ICG – Géoportail)

2. Géologie

Se référer à la carte géologique du BRGM ci-après.

Sources : BRGM, carte géologique au 1/50 000e, service de la carte géologique de la France.

Le Cambrésis constitue ainsi un vaste plateau incliné vers le Nord, recouvert de limons des plateaux, formant une couche de limons d'une grande fertilité, et offrant de vastes paysages favorables à l'agriculture (blé, betteraves, etc.). Les vallées et flancs des vallons creusés, exposés aux vents humides de l'Ouest et du Sud-Ouest, possèdent une couverture de limons plus écorchée, où l'on peut voir apparaître la craie mise à vif. La craie sénonienne constitue le soubassement géologique de la plupart des communes du Cambrésis.

La commune de Ligny-en-Cambrésis est située sur un vaste plateau crayeux traversé par des petits cours d'eau appelés riots : c'est le plateau à Riots du Cambrésis. Le paysage est constitué par un ensemble d'ondulations à l'image des autres communes du Cambrésis. L'ossature du relief est formée par des assises crayeuses de type craie blanche à silex (craie blanche sénonienne - ère secondaire et craie grise du Turonien supérieur) en continuité du contexte géologique du bassin parisien. Cette strate est recouverte par une épaisse couche de limons pléistocènes ce qui rend le sol fertile et propice à l'exploitation agricole, car elle peut notamment renfermer des nappes d'eau profondes.

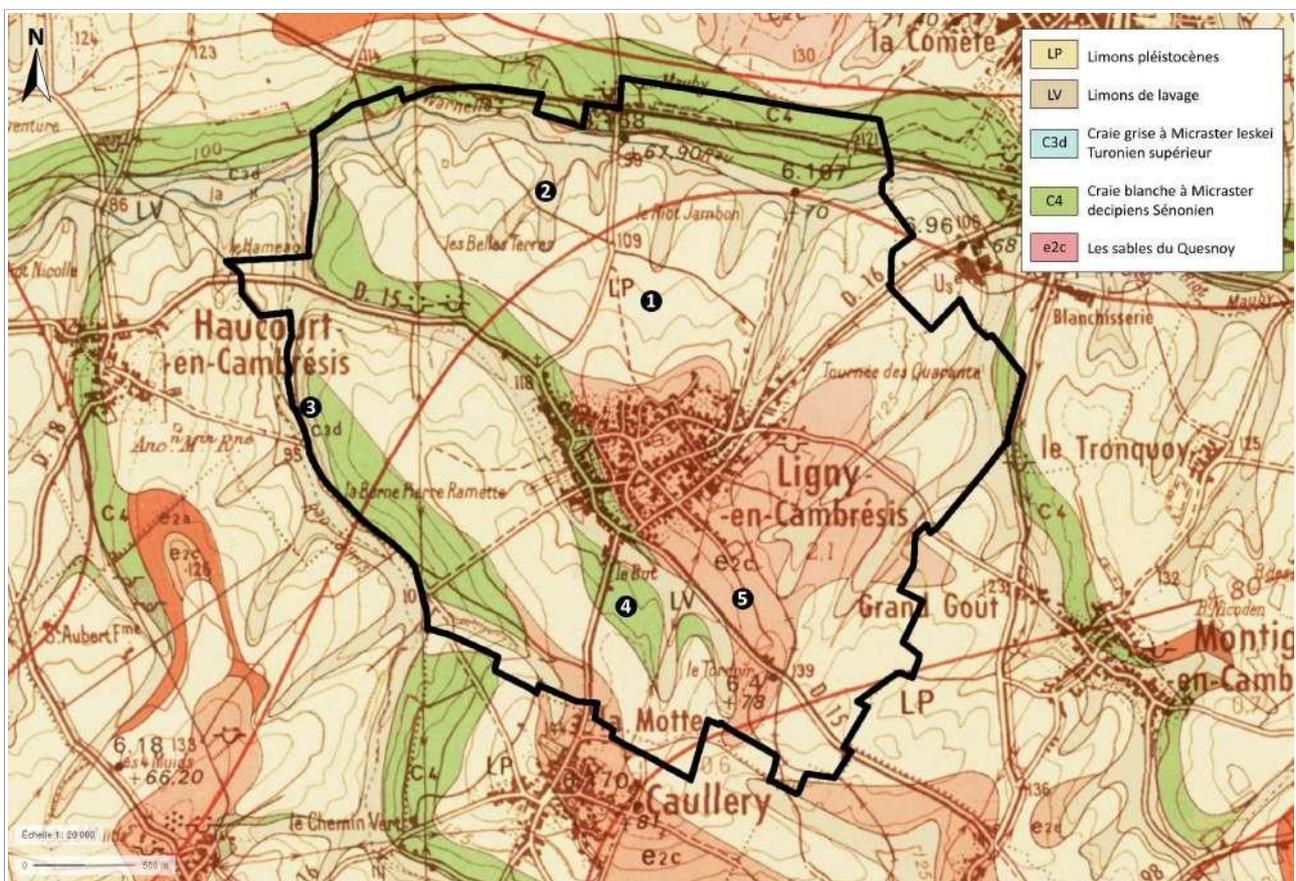


Figure 57 : Géologie de Ligny-en-Cambrésis (BRGM – Infoterre – Géoportail)..

Les 5 entités constituant le territoire communal sont :

1 Les limons pléistocènes ou limons des plateaux (LP) : Les limons du pléistocène composent la majorité du territoire communal, ils recouvrent les plateaux et le flanc occidental des vallées. Ils se trouvent donc en position haute, et peuvent être fort épais. C'est une formation constituée d'un limon éolien loessique, fin, doux au toucher, de teintes variant du beige au rouge-brun. Ces sols sont plutôt défavorables à l'infiltration, mais favorables à l'épuration. On retrouve deux grandes catégories :

- les limons anciens, de teinte brunâtre, ils sont fins, riches en granules de craie et occupent principalement les hauteurs,
- les limons récents, de teinte jaunâtre, ils renferment des granules de craie. Ils recouvrent souvent les limons anciens, ou sur le flanc occidental des vallées où ils reposent sur la craie. C'est une formation plutôt mixte, due aux actions éoliennes et aux ruissellements.
-

La partie supérieure des limons est souvent décalcifiée, de couleur brune, c'est ce que l'on appelle le *lehm* ou *terre à briques*. Pure, elle est exploitée pour la confection des briques.

② Les limons de lavage ou limons des fonds de vallées sèches, colluvions (LV) : Ces limons récents proviennent essentiellement du remaniement des limons pléistocènes. Ils renferment souvent des matières organiques, leur apportant une teinte grisâtre, ainsi que des granules de craie

« grésin » et des fragments de silex ou de grès. C'est un mélange plus ou moins intime des limons, limons crayeux (limons à granules de craie) et des silex. Leur épaisseur est variable. Les limons de lavage indiquent l'emplacement des vallées et vallons secs. On les retrouve ici, principalement le long du cours de la Warnelle, d'anciens riots et de vallées sèches.

③ La craie grise à *Micraster leski* (C3d) : Le contact Sénonien-Turonien est souvent souligné par un lit de craie marneuse chargé de galets et de nodules de craie dure à patine phosphatée. Il s'agit donc de formations marines issues de l'Éocène inférieur, qui marquent un léger remaniement lors de la

sédimentation. La craie grise se caractérise paléontologiquement par la présence de *Micraster leskei*, et est beaucoup moins épaisse que la craie blanche sénonienne ; son épaisseur moyenne étant d'une dizaine de mètres environ. Sa coloration grise est due aux grains de glauconie et parfois à la présence de phosphate de chaux, apportant des bancs jaunâtres. On en retrouve des traces dans les cours d'eau, riots et les vallées. A l'Est du Cambrésis, elle contient une quantité de phosphate de chaux suffisante pour que les sables phosphatés résultant de la décalcification du sédiment aient été exploités. La craie grise du Cambrésis a longtemps été exploitée comme pierre à bâtir ; « pierre d'Hordain », celle-ci est moins riche en phosphate, plus dure, et forme des bancs plus épais à lits de silex.

④ La craie blanche (C4) : La craie blanche sénonienne à silex est un ensemble d'une cinquantaine de mètres d'épaisseur, lithologiquement homogène, elle comprend deux assises :

- l'assise inférieure, très représentée, est assez fossilifère et renferme *Micraster decipiens*, elle est d'âge coniacien. De base légèrement rugueuse et chargée de silex, elle livre souvent de nombreux fossiles,
- la partie supérieure, quant à elle, est plus pure, plus fine, moins riche en silex et à rattacher au Santonien.
-

De manière générale, la craie blanche affleure sur les versants à la faveur des vallées creusées dans les plateaux par les cours d'eau. Constituée de silex disséminés dans la masse ou disposés en lits, elle est friable et très fissurée, donc perméable (elle peut atteindre cinquante mètres de puissance). Elle est donc favorable à l'infiltration, mais assez défavorable à l'épuration. La craie sénonienne est souvent utilisée pour le marnage des terres et comme pierre à chaux.

Notons que les nappes de craie sénoniennes (C4) et de craie turoniennes (C3d) forment un riche réseau aquifère. Ce réseau constitue la réserve d'eau la plus exploitée (nappes d'eaux profondes exploitées au moyen de puits et de forages). L'eau circule grâce à un système de fissures bien développé sous les vallées et les vallons secs, où la craie est par conséquent la plus riche en eau. Elle l'est moins sous les plateaux où elle apparaît moins fissurée. Étant donnée la forte sensibilité du réseau vis à vis des eaux de percolation, il est essentiel de protéger de toutes formes de pollution les zones où la craie est affleurante.

⑤ Les sables du Quesnoy (e2c) : Les sables du Quesnoy sont des formations sableuses continentales issues du Landénien continental. Il s'agit généralement de sables blancs fins à granulométrie irrégulière et à stratification entrecroisées, à concrétions gréseuses et intercalations lenticulaires d'argile ligniteuse. Sur la partie supérieure, on retrouve d'importantes concrétions de grès blancs à végétaux, formant des blocs plus ou moins volumineux répartis à la base des limons quaternaires. Les sables du Quesnoy sont pauvres en fossiles. Le Landénien continental peut atteindre 25 m d'épaisseur, et repose sur des assises du Landénien marin et même directement de la craie. Les sables du Quesnoy sont recherchés pour la construction lorsqu'ils sont peu argileux. Les grès qui leur sont subordonnés ont été exploités autrefois pour l'empierrement des routes du Cambrésis.

3. Hydrographie

I. Eaux superficielles

Ligny-en-Cambrésis appartient au territoire hydrographique cohérent « Scarpe-Escaut- Sensée » selon le nouveau Schéma Directeur de Gestion et d'Aménagement des Eaux Artois- Picardie (SDAGE 2022-2027).

Le territoire du Cambrésis appartient au bassin versant de l'Escaut. Ce bassin versant de 6 700 km² se divise en 8 sous unités hydrographiques distinctes, d'amont en aval.

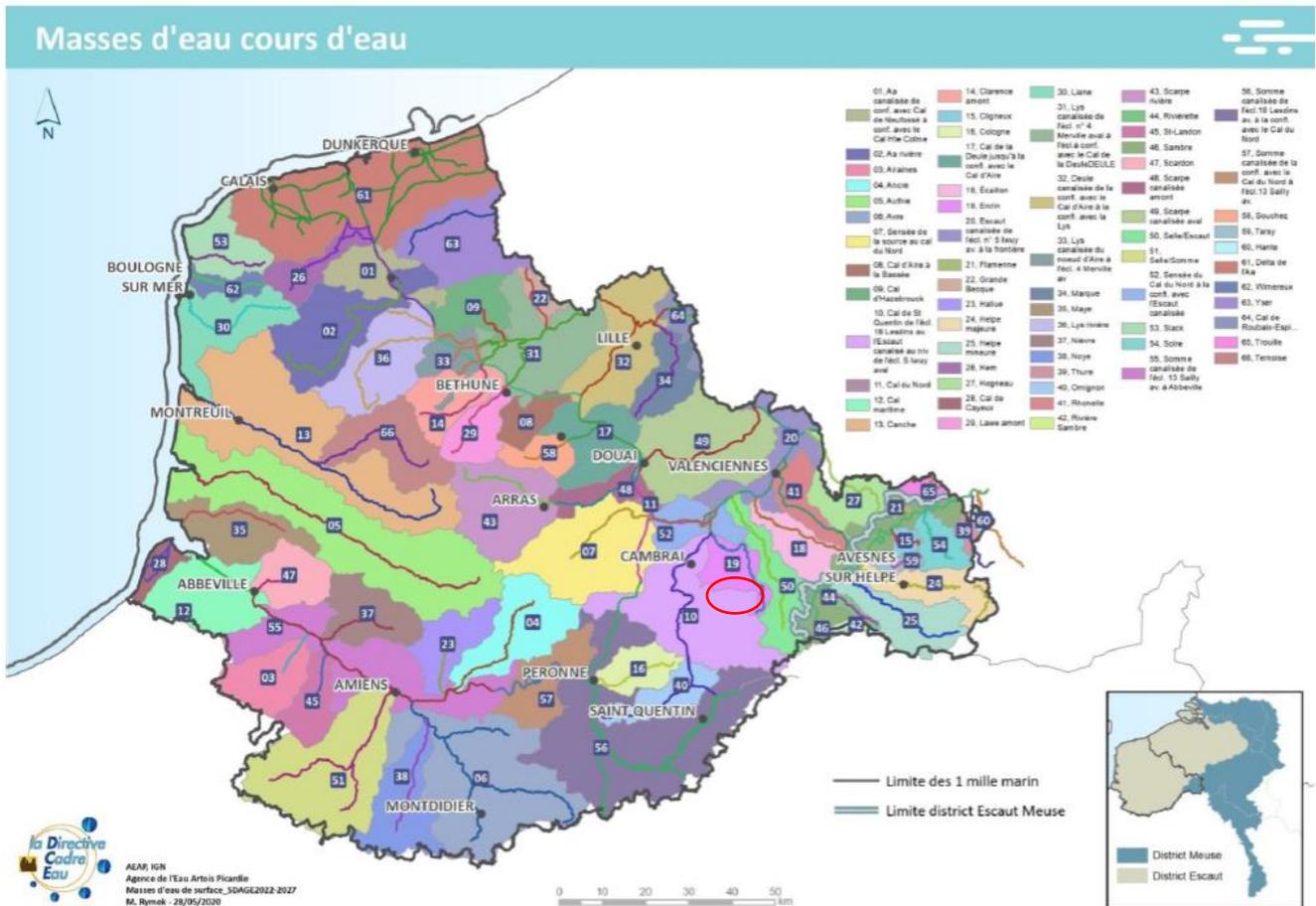


Figure 58 : Masses d'eau et cours d'eau de la commune de Ligny-en-Cambrésis (La Directive Cadre sur l'Eau).

Ligny-en-Cambrésis appartient à la masse d'eau de surface du « Canal de Saint-Quentin de l'Écluse n°18 Lesdins aval à l'Escaut canalisée au niveau de l'écluse n°5 Iwuy aval » (AR 10 selon le SDAGE Artois-Picardie).

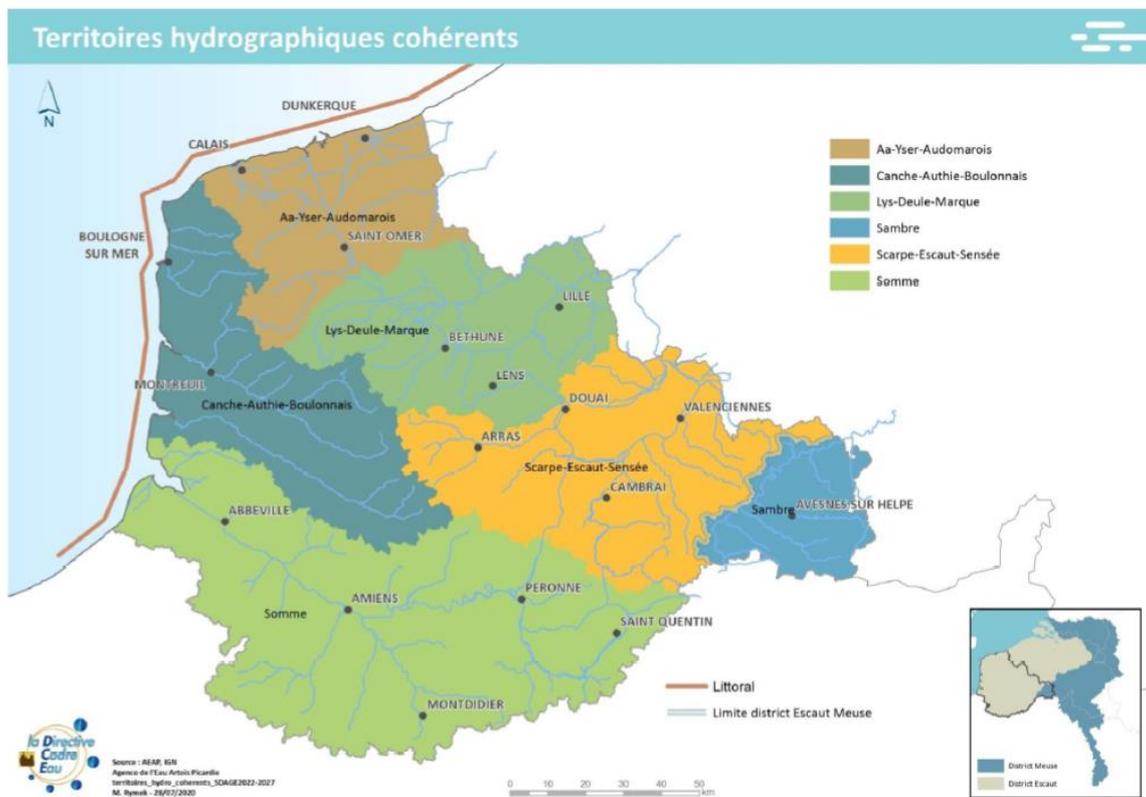


Figure 59 : Situation du Bassin-Versant de l'Escaut – Rivières (Haut-Escaut).

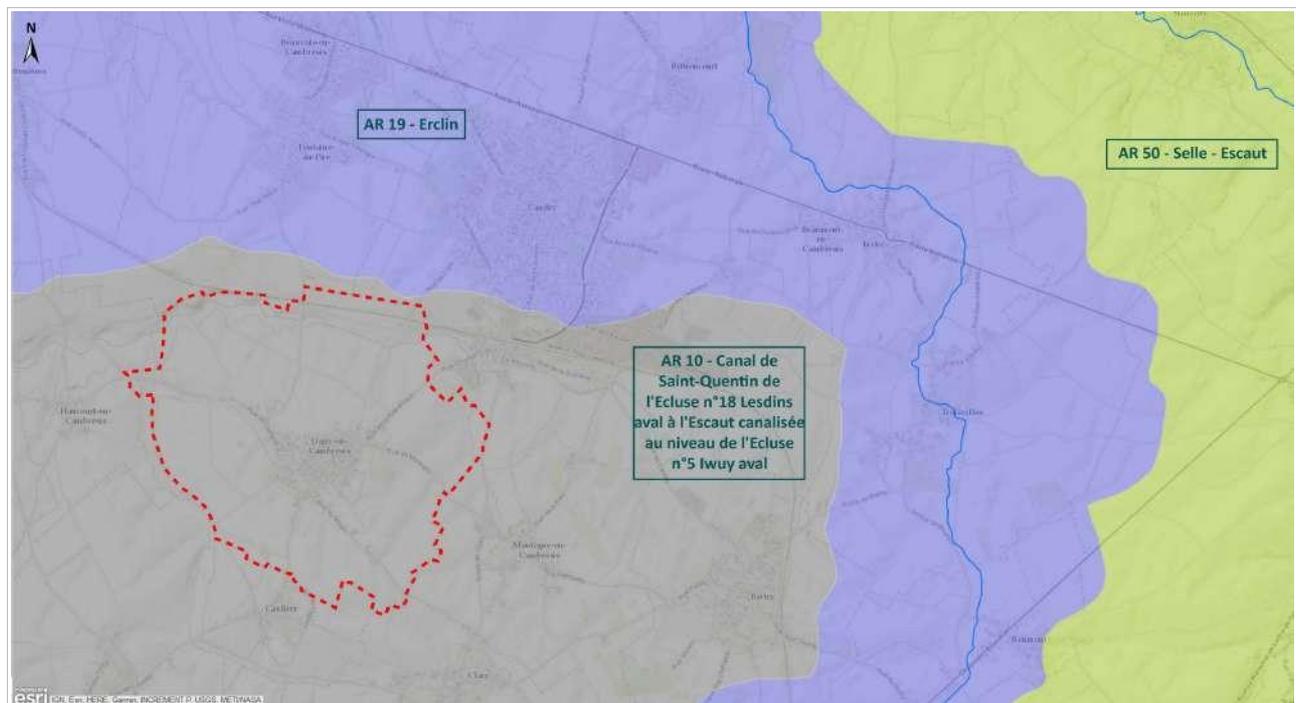


Figure 60 : Extrait de la carte interactive des masses d'eau continentales de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie.

Ligny-en-Cambrésis appartient au sous-bassin versant du **Torrent d'Esnes**.

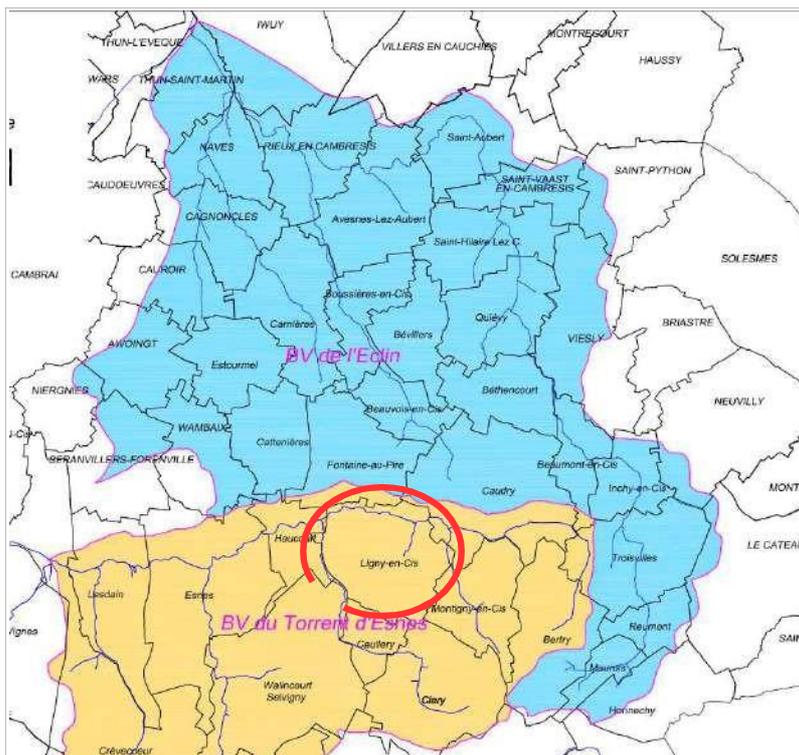


Figure 61 : Localisation de Ligny-en-Cambrésis au sein des bassins versants (SMABE).

La commune est également comprise dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Escaut, en cours d'élaboration.

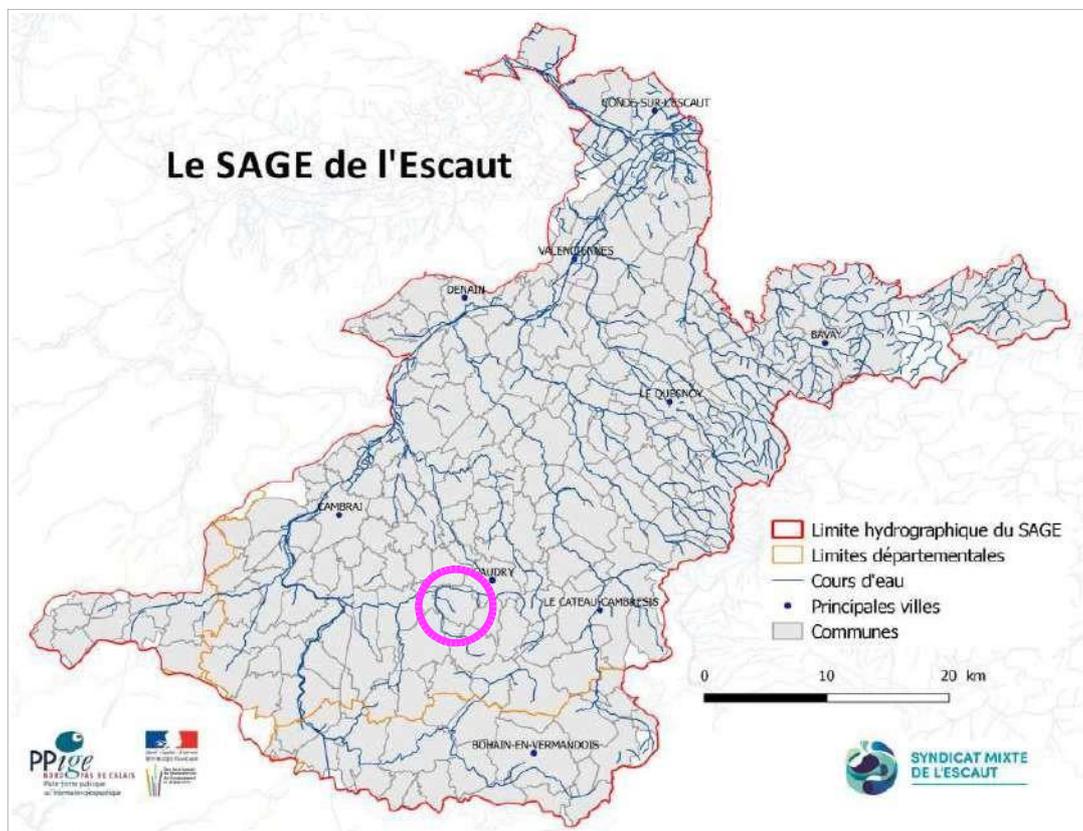


Figure 62 : Localisation de Ligny-en-Cambrésis au sein du périmètre du SAGE de l'Escaut.

c. Analyse de la cartographie des voies d'eau réalisée par les services de la DDTM

Régulièrement, les services de la DDTM mettent à jour leurs données sur les cours d'eau (se référer à la cartographie ci-dessous), et publient une carte présentant les tracés des voies d'eau. **Cette carte présente un caractère non exhaustif et ne peut être appréciée en l'état** sans être doublée d'une analyse plus fine. En effet, la carte ne semble pas avoir fait l'objet ni d'une étude de terrain approfondie, ni de l'étude de données cartographiques historiques. Elle hiérarchise les voies d'eau de manière imprécise (typologie lacunaire : fossé ou cours d'eau, statut indéterminé), et ne précise pas s'ils existent encore ou s'ils n'ont jamais existé.

Une étude plus détaillée basée sur des données réelles de terrain, une analyse historique, cartographique, géologique et topographique semble nécessaire pour interpréter la cartographie susmentionnée.

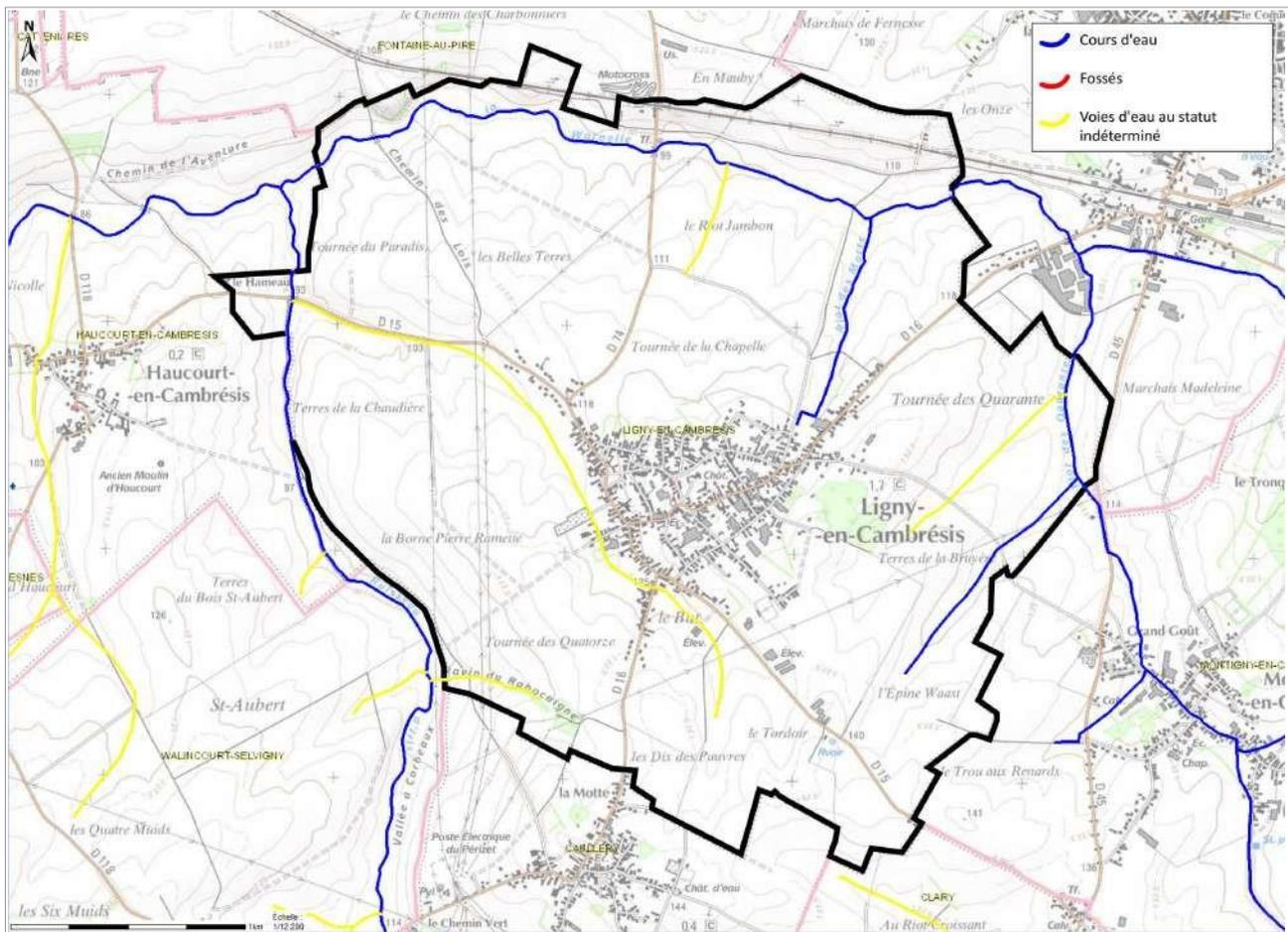


Figure 63 : Hydrographie sur Ligny-en-Cambrésis

Source : Caractérisation des voies d'eau – carto.geo-ide.application

Ligny-en-Cambrésis est traversée par des cours d'eau de surface :

1. la Warnelle,
2. le ruisseau d'Iris,
3. le riot des Morts,
4. le riot des Quarante.

Si l'on couple l'analyse de terrain et l'étude topographique des courbes de niveau qui laisse apparaître de belles dépressions, à l'étude des planches géologiques, on observe que les tracés de ces « voies d'eau au statut indéterminé » se superposent parfaitement aux couches de limons de fonds de vallées.

L'analyse des couches géologiques permet donc d'identifier la présence de limons des fonds de vallées sèches et colluvions (également appelés limons de lavage LV) et de langues de craie issue de remaniement de formations sédimentaires. Il s'agit

de remaniement de matériaux par ruissellement le long des bassins versants. On retrouve ainsi des traces de limons, de limons crayeux et de silex qui laissent à penser qu'il existait, autrefois, des fossés, riots, ravins ou petits cours d'eau.

Ces « voies d'eau au statut indéterminé » identifiées sur la cartographie des voies d'eau de la Police de l'eau, correspondent ainsi à l'inclinaison des courbes de niveau. En croisant ces lignes de talweg aux planches cadastrales historiques, on observe qu'elles correspondent à d'anciens ravins ou riots (se référer à la carte ci-dessous). Un ravin correspond à un profond fossé naturel creusé par les eaux mais pas nécessairement en eau. A noter que ces ravins et anciens riots ont aujourd'hui disparu ; cela peut être le résultat des défrichements et assèchements effectués par les moines pour reconquérir les terres désolées, de l'urbanisation progressive ou encore de l'évolution des pratiques agricoles : du travail de la terre par les cultivateurs, des remembrements successifs qui ont contribué à modifier significativement le relief et des évolutions météorologiques.

Pour conclure, le tracé de ces anciens ravins, riots ou « voies d'eau au statut indéterminé » correspondent donc soit à des fossés, soit à l'inclinaison des courbes de niveau, formant des lignes de talwegs pouvant potentiellement générer des ruissellements agricoles de surface depuis les bassins versants amonts.

Ainsi (se référer à la cartographie ci-après), au regard de toutes ces analyses, on peut affirmer que seuls les cours d'eau suivants traversent Ligny :

- La Warnelle ;
- Le Ruisseau d'Iris ;
- Le riot des Morts ;
- Le riot des Quarante.

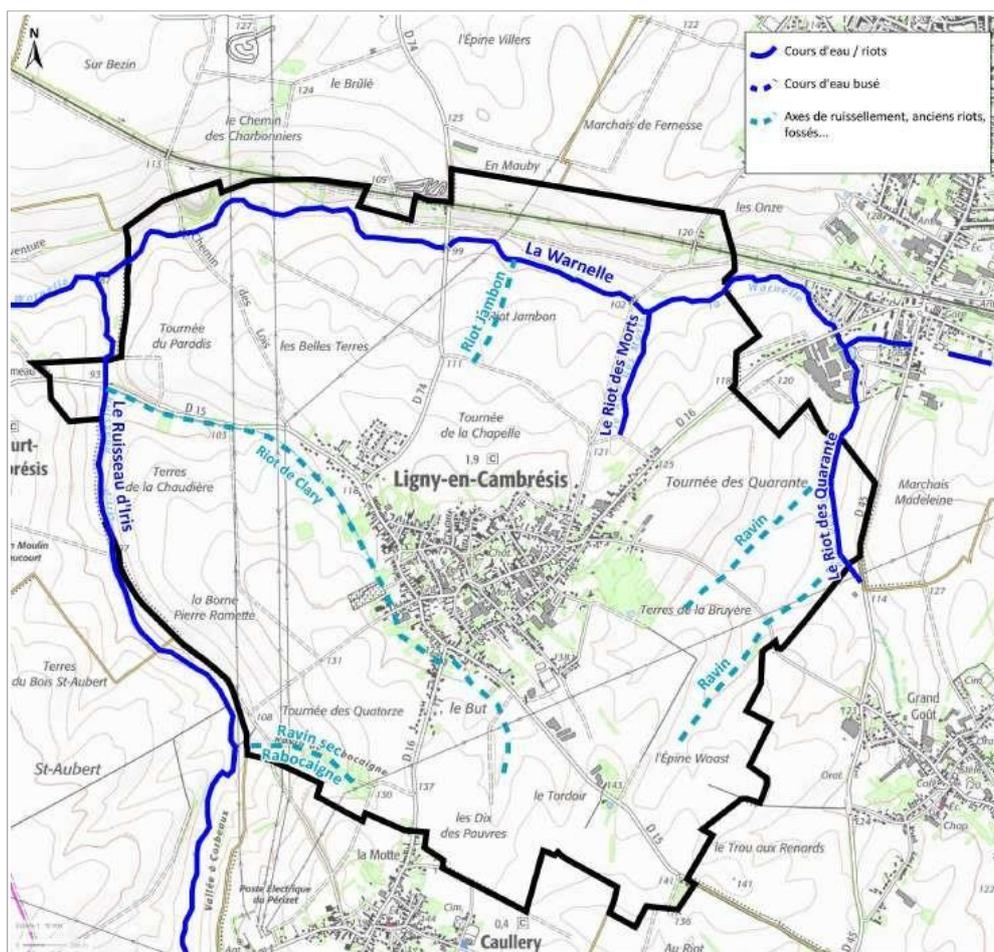


Figure 64 : Cartographie croisée de la topographie et des planches historiques de Ligny-en-Cambresis.
Source : Géoportail – IGN – Archives départementales du Nord.

Caractéristiques des principaux cours d'eau :

- **La Warnelle** : longue d'environ 7 km, la Warnelle ébute à Caudry à environ 110 m d'altitude, et traverse quatre communes. Elle traverse le bourg de Ligny-en-Cambrésis, dans sa partie Nord, la largeur de son tracé est variable de 3 à 5 m, ses abords sont enherbés sur certains tronçons, et s'accompagnent d'une ripisylve discontinue. La Warnelle vient se jeter dans le Torrent d'Esnes (dont l'écoulement est intermittent) avant de rejoindre l'Escaut.

La Warnelle



- **Le Ruisseau d'Iris** : long d'à peine quelques kilomètres, le ruisseau d'Iris traverse Ligny dans sa partie Ouest dans une orientation Sud/Nord, avant de rejoindre la Warnelle plus au Nord. Son tracé oscille entre les communes de Ligny-en-Cambrésis, Haucourt-en-Cambrésis et Saint-Aubert. La largeur de son tracé est variable d'un à deux mètres, ses abords sont enherbés, et abrupts sur certains tronçons, et s'accompagnent d'une ripisylve discontinue.

Le Ruisseau d'Iris depuis la Route de Cambrai RD15



- **Le Riot des Morts** : long de plus de 600 m, le riot traverse la zone agricole. La largeur de son tracé est variable de 1,5 m à 3 m, ses abords sont enherbés, et abrupts sur certains tronçons, et il s'accompagne d'une ripisylve discontinue.

Le Riot des Morts



- **Le Riot des Quarantes** : d'orientation Sud/Nord, il traverse la zone agricole entre Montigny-en- Cambrésis et Cauchy. Il s'agit d'un fossé embroussaillé de faible largeur et collectant les eaux issues des bassins versants amonts.

Le Riot des Quarante depuis la route départementale 45



Notons que l'on retrouve la présence d'un point de captage sur la commune de Ligny-en-Cambrésis(localisé route de Clary).

Point de captage en eau potable



5. Hydrogéologie

La commune appartient à la masse d'eau¹ souterraine de la craie du Cambrésis, à dominante sédimentaire (Code AG010 selon le SDAGE Artois-Picardie).

L'état chimique de cette masse d'eau de la craie du Cambrésis est qualifié de mauvais. Cependant, cette masse d'eau souterraine dispose d'un bon état quantitatif (source : SDAGE 2022-2027).

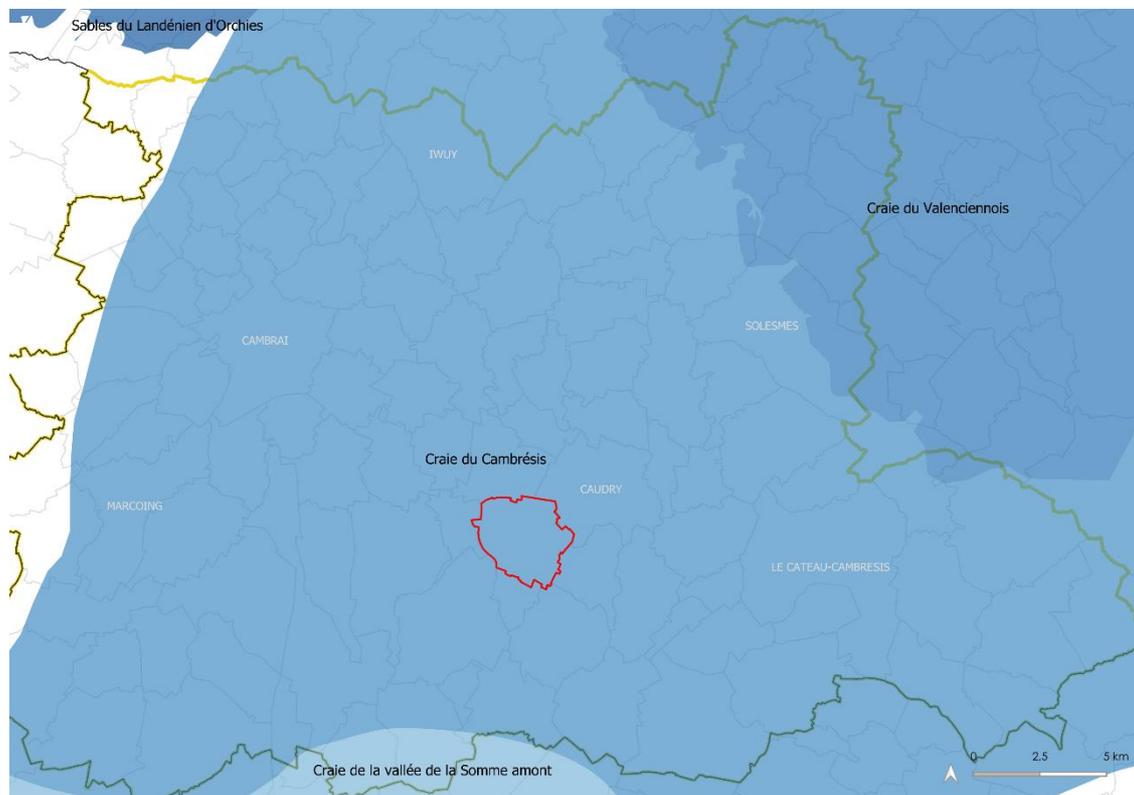


Figure 65 : Localisation de Ligny-en-Cambrésis au sein de la masse d'eau souterraine de la craie du Cambrésis.

Selon cette même source, Ligny-en-Cambrésis n'est pas concernée par une aire d'alimentation de captage (AAC) et n'intègre pas une zone à enjeu en matière d'eau potable.

¹ Masse d'eau : volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ; un aquifère représentant « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine »

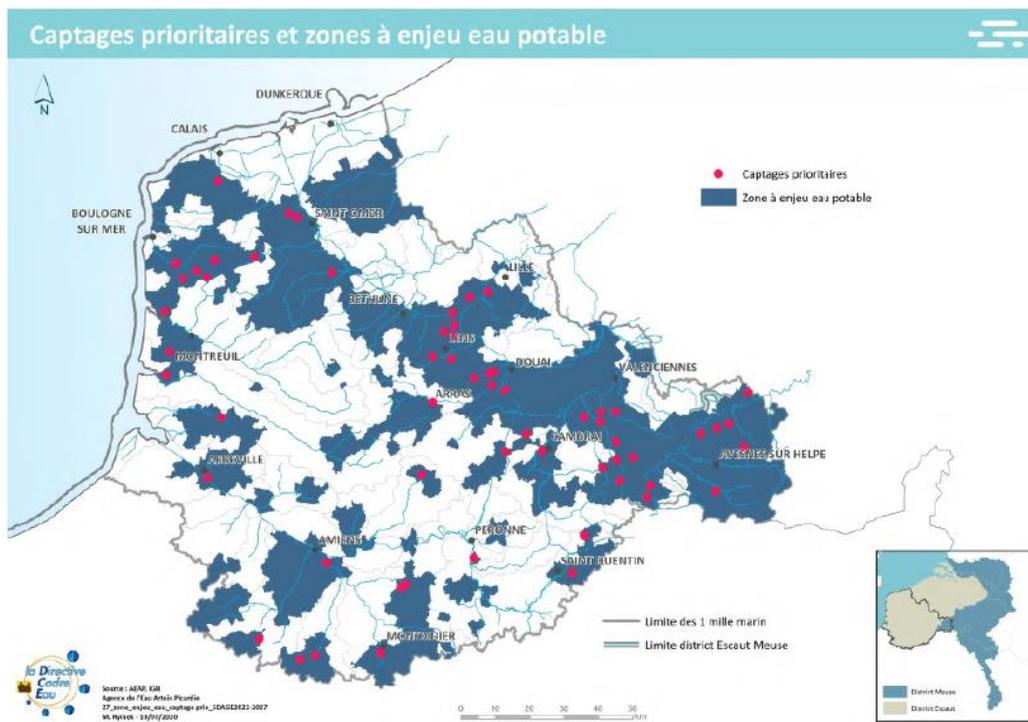


Figure 66 : Captages prioritaires et zones à enjeu eau potable du Nord.

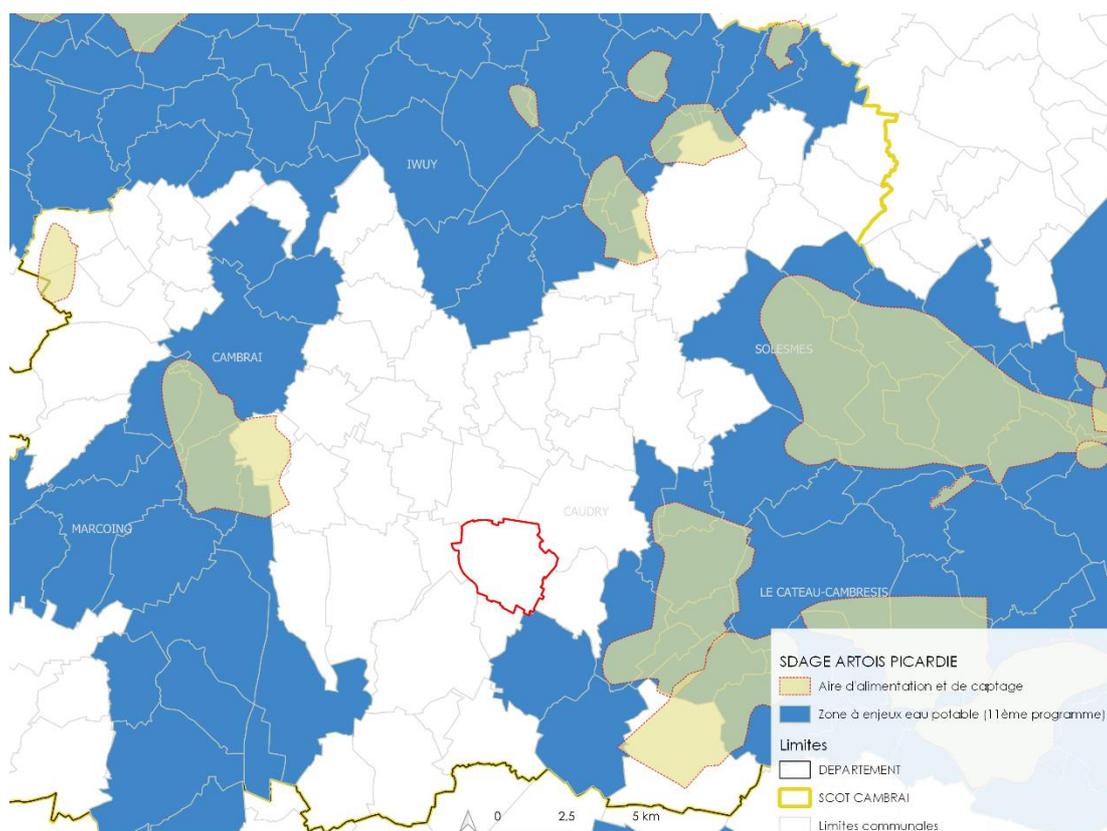


Figure 67 : Zones d'enjeu en eau potable
Source : Agence de l'Eau Artois Picardie (XIème programme).

La nappe phréatique reste vulnérable dans les zones soumises à une forte pression agricole. Selon la carte présentant la vulnérabilité aux nitrates par unité fonctionnelle², la commune de Ligny-en-Cambrésis est située en zone de vulnérabilité³ moyenne à faible vis-à-vis de la pollution de l'eau par les nitrates, et n'intègre pas de zone d'action renforcée.

Aussi, la nappe est vulnérable, puisqu'elle recueille des eaux issues du ruissellement, qui sont donc chargées en polluants tels que des produits agricoles phytosanitaires, des nitrates, des pesticides, des engrais, des hydrocarbures, etc. En effet, la craie blanche présente en sous-sol est affleurante par endroit, ce qui signifie qu'elle est perméable, et donc favorable à l'infiltration, mais assez défavorable à l'épuration, donc plus sensible aux rejets et aux polluants.

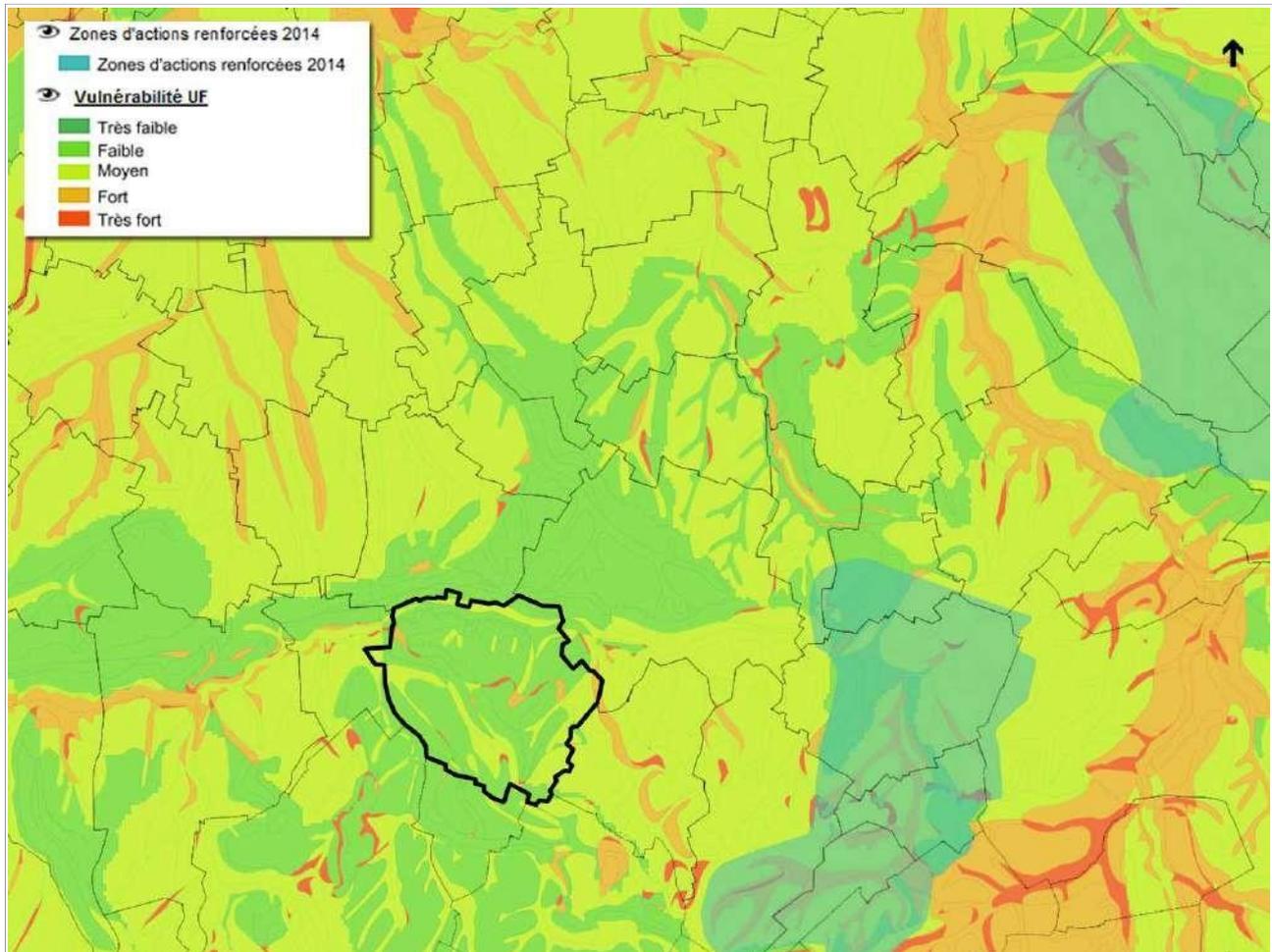


Figure 68 : Carte virtuelle de vulnérabilité aux nitrates par unité fonctionnelle (UF)

Sources : Carmen – DREAL Nord-Pas-de-Calais- PPIGE

2 Les Unités Fonctionnelles (UF) résultent de l'intersection de couches d'informations géographiques relatives aux masses d'eau souterraines, aux entités hydrogéologiques, aux formations sédimentaires issues de la carte géologique et les bassins versants souterrains obtenus par SIG à partir du niveau d'eau moyen.

3 Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

a. Les périmètres de protection des captages

L'exécution et l'exploitation d'ouvrages de prélèvement d'eau souterraines ou superficielles en vue d'alimentation en eau potable de la population sont subordonnée à l'établissement d'une DUP (L.215-3 du code de l'Environnement au regard de l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique). Dans ces périmètres de protection peuvent être interdites ou réglementées « toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux.

Trois périmètres sont établis (caractéristiques, conditions hydrogéologiques, vulnérabilité de l'aquifère, risque de pollution) :

- Un périmètre de protection rapproché à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes les activités, tous les dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux. C'est la partie essentielle de la protection.
- Un périmètre de protection immédiate, où les terrains sont à acquérir en pleine propriété du captage. Il a pour fonction d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter que des déversements ou des infiltrations d'éléments polluants ne se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage. A l'intérieur du périmètre immédiat toute activité autre que celle liée au service d'exploitation des eaux y est interdite.
- Périmètre de protection éloignée, à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts.

Ligny-en-Cambrésis compte un captage sur son territoire.

Située au Sud-Est du périmètre communal, le site (forage F1) fait l'objet d'un arrêté de déclaration d'utilité publique daté du 20/11/1889 modifié par arrêté le 12/03/2001, qui impose des servitudes. Celles-ci doivent être inscrites dans le règlement du PLU et les périmètres doivent figurer sur les annexes graphiques.

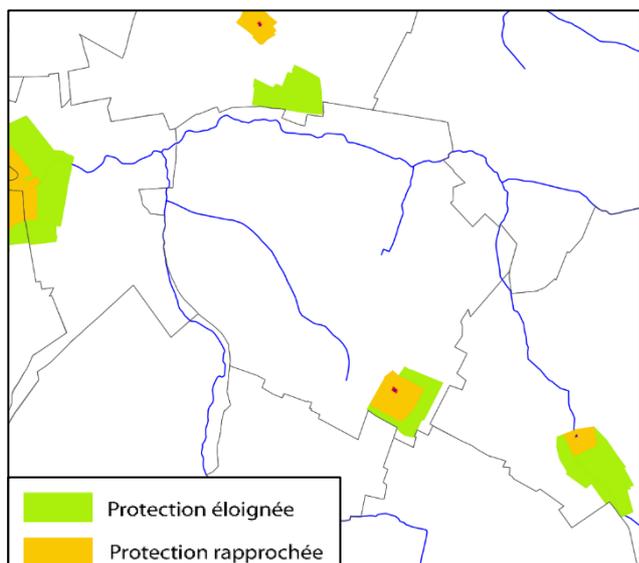


Figure 69 : Localisation du périmètre de captage prioritaire de Ligny-en-Cambrésis.

6. Climat et qualité de l'air

- Climatologie

Description du climat local

Le département du Nord appartient à l'aire du climat tempéré océanique : les amplitudes thermiques saisonnières sont faibles, les précipitations ne sont négligeables en aucune saison. La spécificité du climat de la région Nord au sein des climats océaniques français est très liée à sa situation géographique : ensoleillement réduit (1600 heures à Lille contre 1800 heures à Paris), hivers assez froids (environ 4°C en janvier).

Dans le Hainaut-Cambrésis, le climat est à légère influence continentale : les hivers restent froids (60 jours avec gel à Cambrai) et souvent de plus en plus secs, les étés sont relativement chauds (3 jours de forte chaleur). Les brouillards, la neige et les orages sont fréquents. Le vent en revanche n'est vraiment sensible que 60 jours dans l'année. Sur Cambrai, la température moyenne annuelle est comprise entre 10,8°C et 11,1°C. Selon les périodes, la moyenne des températures est comprise entre 3,9°C et 4,1°C en période hivernale, et de 17,6°C à 18°C en période estivale.

Ligny-en-Cambrésis est située dans une zone climatique de type océanique dégradé ou à tendance continentale. Les données climatiques les plus proches sont celles de la station météo la plus proche, à Epinoy (9km de la station Cambrai-Epinoy).

Le climat du Cambrésis présente les caractéristiques du climat océanique. La commune est éloignée d'environ 110 km de la côte la plus proche.

Elle bénéficie d'un climat caractérisé par un écart de température moyen, voire faible, une pluviométrie assez élevée, des jours de neige et de gelée relativement peu nombreux.

Températures

L'amplitude thermique moyenne entre l'hiver et l'été ne dépasse pas 20°C. En moyenne, il y a 71 jours de brouillard par an, 15 jours d'orage et 20 jours de neige.

Si on compare les données de Cambrai et celles des villes côtières comme Dunkerque ou Boulogne-sur-Mer, on constate des températures minimales plus froides et des maximales plus chaudes à Cambrai, l'écart étant d'environ 2°C, ainsi qu'un plus grand nombre de jours de gel et des précipitations moins fortes : il s'agit d'un climat océanique dit « de transition », avec quelques influences continentales.

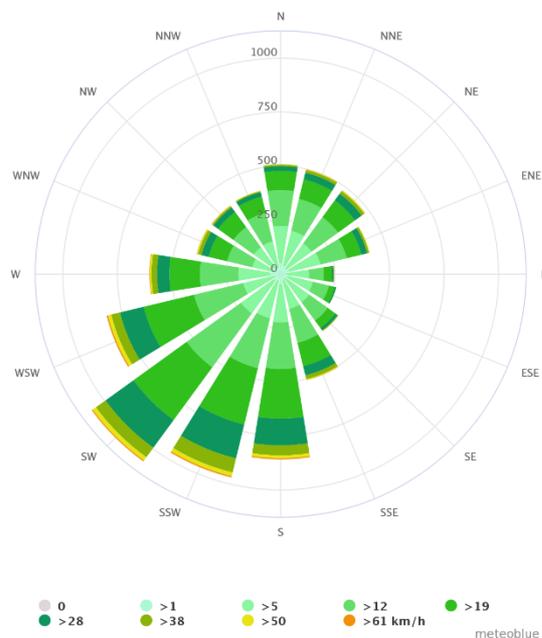


Figure 70 : Direction du vent, station Cambrai-Epinoy

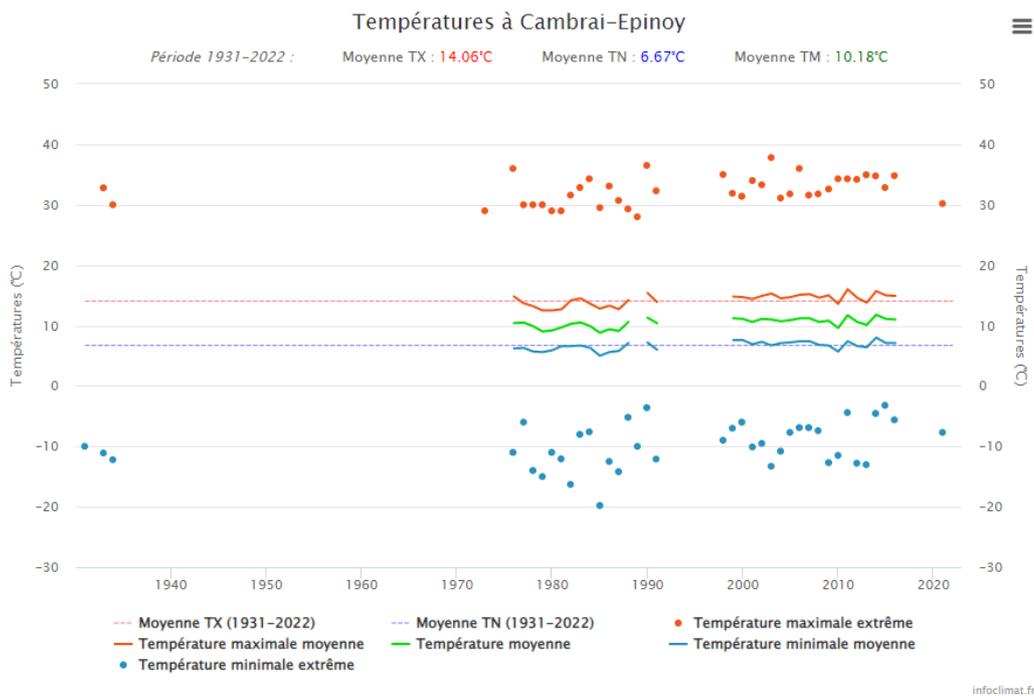


Figure 71 Températures moyennes relevées sur la Station Cambrai Epinoy

Précipitations

Les précipitations sont réparties également toute l'année, avec des maximums au printemps et en automne, le mois de février étant le plus sec. Contrastant avec l'image pluvieuse de la région, le total annuel des précipitations est relativement modeste avec 642 mm à Cambrai-Épinoy ; identique à la station de Paris-Montsouris, qui est à la même altitude, il est inférieur à ceux de Toulouse (656 mm) ou Nice (767 mm). Cependant, le nombre de jours de pluie (63 à Nice, 120 à Cambrai) confirme le caractère océanique du climat. En légère situation d'abri par rapport au haut Artois, les précipitations sont sensiblement plus faibles.

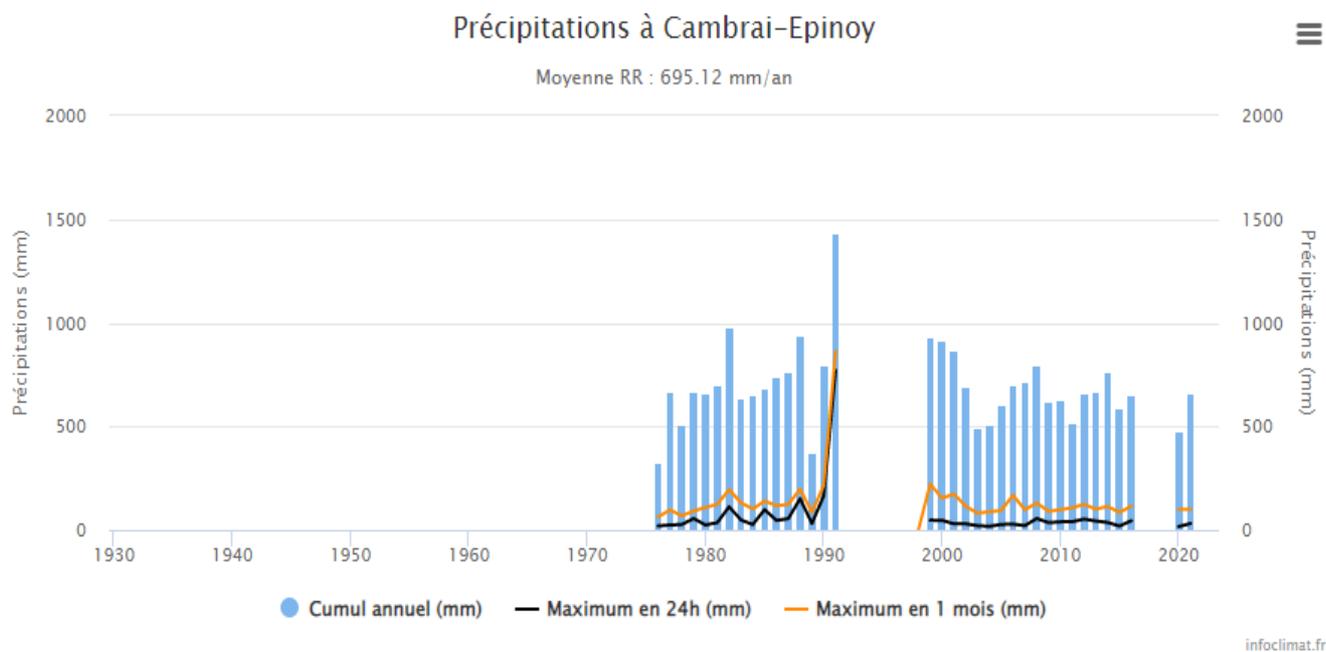


Figure 72 Précipitations relevées sur la station Cambrai Epinoy

Vent et Insolation

Les vents dominants sont de secteur sud/sud-ouest. La rafale de vent maximale atteint en moyenne 119 km/h. Le nombre de jours avec rafales est de 66 jours pour des vitesses de vent supérieures à 57 km/h et de 2 jours pour des vents supérieurs à 100 km/h

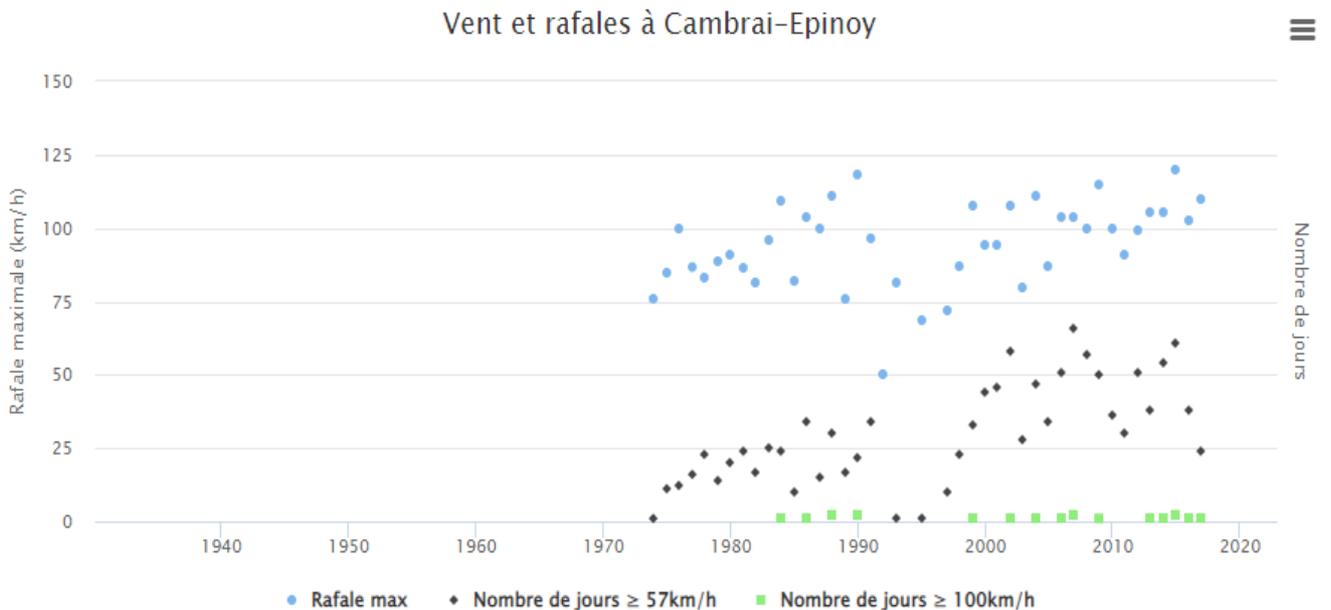


Figure 73 Relevé des vents dominants à la station Cambrai Epinoy

infoclimat.fr

b. Le Plan Climat Air Énergie Territorial

Source : DREAL – Hauts-de-France

Selon l'article L131-5 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu prennent en compte le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat national et repris par les lois Grenelle 1 et 2, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire.

Le Plan Climat Air Énergie Territorial vise deux objectifs :

- l'atténuation, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 ces émissions d'ici 2050),
- l'adaptation, il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire puisqu'il est désormais établi que les impacts du changement climatique ne pourront plus être intégralement évités.

Le PCAET vient s'intégrer au projet politique de la collectivité. Si un Agenda 21 local pré-existe, le PCAET renforce le volet « Energie-Climat » de celui-ci. Dans le cas contraire, il peut constituer le premier volet d'un futur Agenda 21.

Depuis la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, le plan climat-air-énergie territorial :

- est obligatoirement élaboré par les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI) de plus de 20 000 habitants au 1er janvier 2017 ;

- est établi avant le :
- 31 décembre 2016 pour les EPCI de plus de 50 000 habitants existants au 1^{er} janvier 2015;
- 31 décembre 2018 pour les EPCI de plus de 20 000 habitants existants au 1^{er} janvier 2017.

La Communauté d'Agglomération du Caudrésis-Catésis est considérée comme étant un EPCI de plus de 50 000 habitants au 1^{er} janvier 2015, ainsi, elle est obligée de prendre en compte le PCAET..

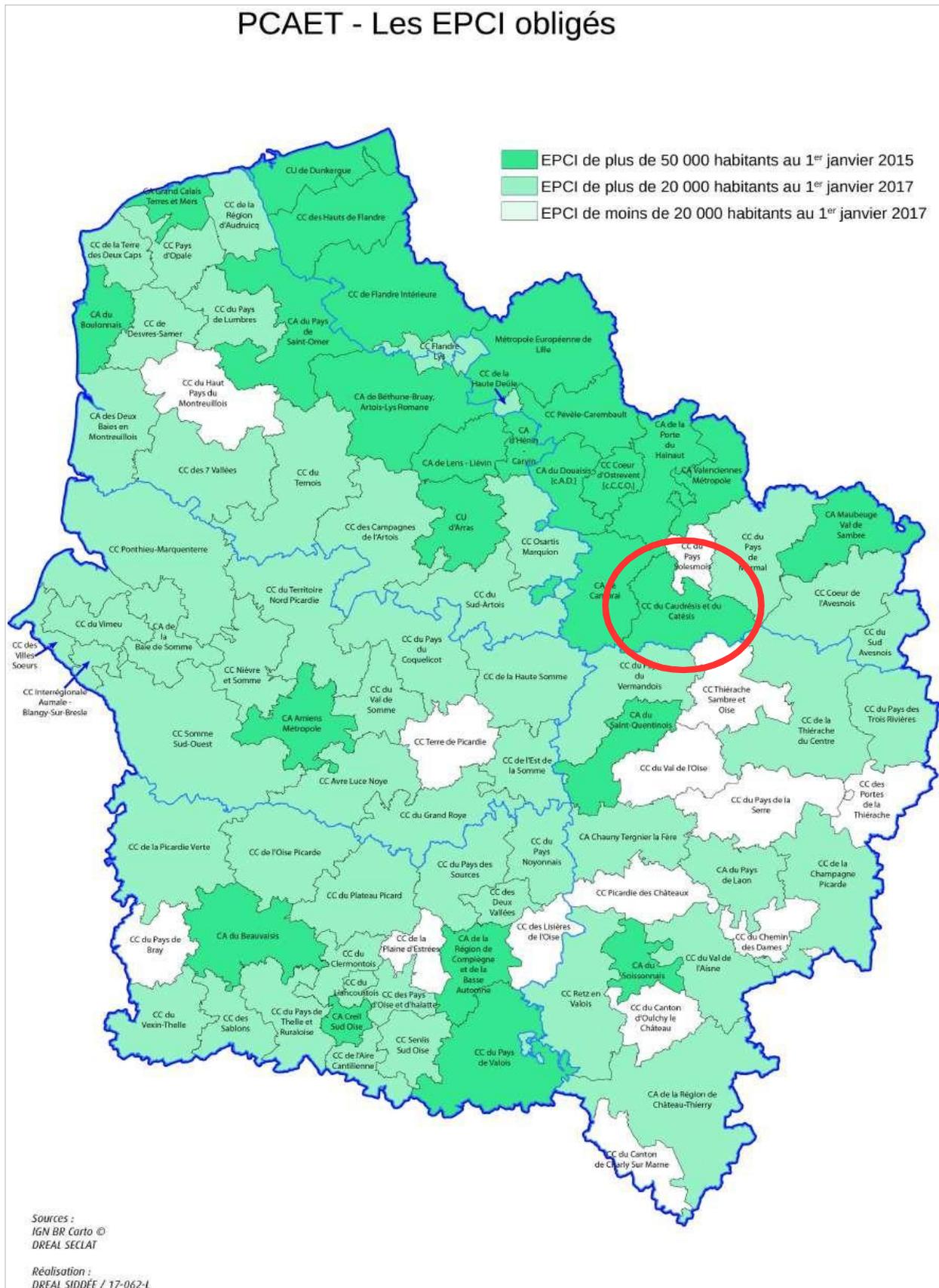


Figure 74 : Prise en compte du PCAET par les EPCI selon leur nombre d'habitants.

7. Caractérisation des paysages

a. Analyse paysagère

Selon l'Atlas des paysages du Nord - Pas-de-Calais, la commune de Ligny-en-Cambrésis appartient à la famille des « paysages des grands plateaux artésiens et cambrésiens ». Ce système paysager complexe se découpe en 4 sous-ensembles qui forment de grandes entités paysagères :

- Les plateaux artésiens,
- Les grands plateaux artésiens et cambrésiens,
- La vallée de l'Escaut,
- Les plateaux cambrésiens.

Ligny-en-Cambrésis appartient au sous-ensemble des « Plateaux Cambrésiens ».

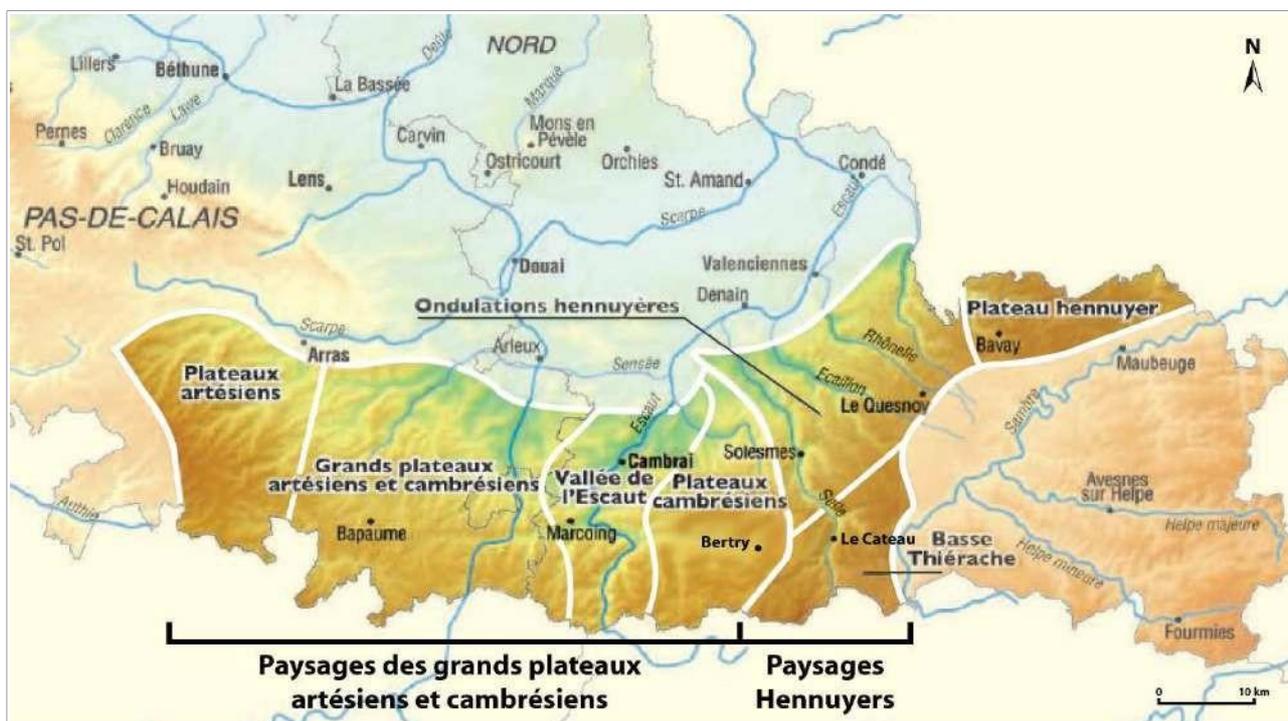


Figure 75 : Carte des entités paysagères de la famille des « Paysages des grands plateaux artésiens et Cambrésiens » et « Paysages Hennuyers ».

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

e. Sous-ensembles paysagers

La commune de Ligny-en-Cambrésis possède un paysage composé :

- de **champs ouverts** ; caractéristiques paysagères du **plateau à Riots cambrésien**,
- d'**ensembles de prairies**,
- d'**ensembles boisés** constituant des **franges boisées paysagères (linéaires de haies et boisements isolés)**.

Les caractéristiques du plateau Cambrésien :

D'une largeur d'une vingtaine de kilomètres, le plateau cambrésien se situe dans la partie Est des paysages des grands plateaux artésiens et cambrésiens, entre la ville de Cambrai et Le Cateau. Traversé par la très rectiligne route départementale RD643 (ex route nationale), il se caractérise par la présence de grands plateaux cultivés ponctués de villages groupés, où la végétation se fait rare, et où la topographie est principalement constituée de petits reliefs de riots.

Evoquer le Cambrésis, c'est faire surgir des images de campagnes vastes, ondulées, opulentes. C'est aussi exalter une grande qualité architecturale, où dominent les rouges de la brique ponctués par les blancs crémeux du calcaire. Mais ces visions effleurent ces paysages, ouverts et pourtant secrets. Elles parlent de voyages, de traversées, de passages ; on ne s'arrête pas dans le Cambrésis. La géographie décrit ce grand pays comme une terre de transition, où l'on glisse presque insensiblement du Bassin sédimentaire Parisien au Bassin Anglo-Belge. Il faut pourtant s'arrêter sur ces terres pour découvrir la force de ces paysages tranchés, comme coupés au couteau, où l'on est toujours clairement quelque part : dans un bois, au cœur d'un village ou sur un plateau (cf. Trame Verte NPC).

« Sur les strates calcaires du Cambrésis, déposées par la mer, les vents ont modelé une épaisse couche de limons fertiles. Sur ces ondulations fluides, dès le Moyen Age, les champs ouverts se sont installés sans peine. Les paysages présentent une ample respiration, précieuse entre les horizons morcelés et buissonnants de l'Avesnois, et ceux, minéraux, hérissés d'usines et soulevés par les terrils du bassin minier. Ailleurs, vers l'Artois et la Picardie, rien n'arrête le paysage, ce qui confère au Cambrésis son rôle de seuil paysager vers l'ouest et le sud de la région. Tout ici est disséminé : villages parsemés et régulièrement implantés qui font penser à des bateaux sur les vagues houleuses des plateaux ; masses noires des bois éparpillés, cernés par des lisières franches. Mais tout se construit à petite échelle et dit l'immensité des plateaux, réponse symétrique à l'immense toile des cieux. » (cf. Trame Verte NPC).

f. Les spécificités paysagères

Le paysage cultivé :

On retrouve de vastes paysages ouverts constitués de cultures (cultures céréalières, betteraves, etc.). Les cultures représentent 78% de la surface communale (soit 687 ha). Le paysage ondulé et cultivé offre des perspectives sur des horizons lointains. C'est la culture de la betterave à sucre qui, en partie, a contribué au développement des cultures agricoles, au détriment des rares boisements présents. Ces paysages d'openfield constitués de vastes parcelles, sont également l'héritage de terres issues du remembrement, et de la régression de l'élevage. Les terres, dépourvues de boisements sont sensibles aux ruissellements lors des précipitations et aux phénomènes d'érosions qui y sont liés. Les champs s'étirent sur des immensités horizontales dans une alternance de couleurs :

- blond-doré céréalier,
- terres nues d'un brun labouré,
- vertes cultures et pâtures.



Les cours d'eau :

Cambrai est traversée par le Canal de l'Escaut et l'Escaut rivière, néanmoins, les communes plus à l'Est ne bénéficient pas d'un réseau hydrographique développé. Sur le territoire, se dessinent de belles ondulations et lignes de talweg, où se profilent d'anciens ravins (appelés riots) pour la plupart disparus.

La commune de Ligny-en-Cambrésis bénéficie du passage de la Warnelle, du Ruisseau d'Iris et des riots des Morts et des Quarante.

Le Ruisseau d'Iris



La végétation et les boisements :

Se référer à la carte recensant les haies et boisements

Le Cambrésis est couvert par moins de 2% de boisements, il constitue ainsi la zone la moins boisée du Nord - Pas-de-Calais. Les champs cultivés s'étendant majoritairement sur le territoire, les quelques alignements d'arbres forment alors des silhouettes à préserver dans l'horizon.

Ligny-en-Cambrésis dispose de quelques boisements sur sa commune, ainsi que des linéaires boisés plantés qu'il conviendra de préserver :

- a. Verger intercommunal,
- b. Arbres isolés et linéaires plantés dans les pâtures ;
- c. Ripisylve des cours d'eau ;
- d. Les plantations arbustives, petits boisements (parc du château) et arbres isolés sur des terrains privés,
- e. Les chemins, bien que les accotements soient enherbés, disposent, de temps à autre, de linéaires plantés (alignements d'arbres et d'arbustes) ;
- f. Le cordon végétal le long de la voie ferrée.

Ces trames végétales présentent un intérêt écologique, elles permettent de diversifier les vues en apportant des éléments de repères végétaux dans le paysage et facilitent les déplacements de la biodiversité (corridors biologiques). Elles contribuent également à limiter les ruissellements et participent à l'infiltration des eaux pluviales.

Verger intercommunal de Ligny-en-Cambrésis et saule pleureur rue Delory





LIGNY-EN-CAMBRESIS

Linéaires de haies et boisements

Légende :

- Linéaires plantés / haies / ripisylve intermittente
- Petits boisements
- * Arbres isolés



0 500
mètres
Échelle 1:20 000

Les prairies et pâturages :

Le bourg est ceinturé de quelques prairies et de pâtures. La surface en pâture représente 4% du territoire communal (soit 33 ha). La présence d'éleveurs sur la commune permet de maintenir les parcelles en prairie. Notons que les prairies et parcelles en herbe jouent un rôle important puisqu'elles permettent l'infiltration de l'eau et limitent ainsi les ruissellements.



Le village et les formes anthropiques:

Dans les lectures paysagères que l'on peut faire, on peut observer un village de briques rouges dont la silhouette s'insère parmi les plaines cultivées, et dont le clocher de l'église, élément signal, se dresse pour former un point de repère vertical dans l'espace.

Si on observe les paysages alentours, on retrouve de nombreux éléments anthropiques venant ponctuer le panorama, en effet, il s'agit :

- des silhouettes villageoises,
- des clochers des églises,
- des hangars agricoles,
- des bâtiments d'entreprises et d'activités,
- des éoliennes,
- des réseaux et pylônes électriques.

Les infrastructures routières viennent également sillonner les paysages :

- Les routes départementales qui viennent mailler le territoire et relier les villages entre eux,
- Les chemins ruraux encaissés et bordés de talus, ont parfois conservé leur pavage, s'insinuent en pente au creux des champs, donnant l'impression que l'on s'enfonce dans la terre (les routes cavées).



g. Les habitats communaux et les espaces refuge

Les habitats communaux et espaces-refuge constituent le milieu de vie des espèces : ils permettent la réalisation des fonctions vitales des organismes vivants, leur permettant ainsi de réaliser leur cycle de vie. Sur le territoire de Ligny-en-Cambresis, on retrouve de nombreux espaces refuge pour la faune et la flore sauvages. Les principaux habitats naturels présents dans cette entité paysagère sont :

- Les grandes cultures, friches et jachères,
- Les prairies,
- Les talus et accotements (formations herbacées le long des routes et chemins ruraux encavée),
- Les boisements et les linéaires de haies,
- Les jardins privés et potagers et parterres fleuris,
- Les cours d'eau et rivières.

Les cultures :

Bien que les cultures ne représentent pas un habitat intéressant pour le développement de la biodiversité, du fait des traitements importants (pesticides et produits phytosanitaires) et du passage d'engins agricoles, les marges de parcelles sont des espaces-refuge plus intéressantes pour la faune et la flore (par exemple : abris pour les petits mammifères, ce qui favorise le développement de prédateurs).

Formations herbacées en marge des parcelles cultivées



Les prairies

Les prairies et étendues en herbe représentent un habitat intéressant pour le développement de la biodiversité. En effet, **les couverts herbacés abritent une grande diversité d'organismes vivants** : les hautes herbes permettent le développement de mammifères, d'insectes tels que des carabes, mais favorisent également l'émergence d'espèces prédatrices (oiseaux insectivores, chauve-souris, etc.), qui contribuent parallèlement à limiter l'apparition de parasites des cultures. On retrouve également un couvert végétal intéressant composé notamment d'organismes photosynthétiques (plantes fourragères), de micro-organismes décomposeurs, d'insectes pollinisateurs, de vers de terre et autres espèces fonctionnelles.



De manière générale, les pâtures sont considérées comme **des zones de régulation écologique**, car elles sont gérées sans pesticides ni fertilisants.

Cependant, la biodiversité liée aux activités agricoles en prairie est menacée par l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles et l'intensification des élevages⁴ (de type élevage hors-sol ou en batterie). L'abandon des activités agricoles conduit à un embroussaillage des espaces (induisant le développement d'un écosystème forestier plus pauvre en espèces végétales que les couverts herbacés dont ils dérivent) ou à une artificialisation des sols, qui engendrent des pertes de biodiversité et des dégradations paysagères.

Les talus et accotements :

Les talus et accotements sont des secteurs favorables au développement de la faune et de la flore locales, de par leur orientation et leur dénivellation. Protégés des vents et des nombreux apports allant de pair avec une agriculture intensive (engrais, pesticides, épandages divers, etc.), ils **favorisent le développement de la biodiversité**. Des fauchages trop réguliers peuvent cependant leur nuire. Ainsi, lorsqu'ils ne sont pas fauchés, ils permettent à la biodiversité de se développer.



Les boisements et linéaires boisés présentent un intérêt dans le développement et la survie de la biodiversité. On identifie ponctuellement quelques haies arbustives des linéaires plantés sur le territoire, ainsi que quelques petits boisements isolés.

Plusieurs entités majeures apparaissent sur le territoire :

- la ripisylve des cours d'eau, dont le tracé intermittent, est à préserver,
- le verger intercommunal,
- les petits boisements isolés qui constituent des espaces refuge pour le développement des espèces et qu'il conviendra de maintenir au maximum (parc arboré du château),
- les arbres isolés dans les pâtures ou sur les terrains privés et linéaires arbustifs répartis de manière ponctuelle sur le territoire (en bordure de parcelle ou le long des talus) à préserver notamment pour maintenir un cadre environnant diversifié et pour limiter les ruissellements.



⁴ Source : A. Peeters *Les indicateurs de biodiversité pour les prairies : un outil d'évaluation de la durabilité des systèmes d'élevage*

Les linéaires boisés sont des secteurs favorables au développement de la faune et de la flore locale.

Constituent des zones d'habitat favorables pour la faune locale :

- Les grands arbres et feuillus sont le refuge d'espèces comme les mésanges (famille des passereaux) ;
- Les vieux arbres volumineux sont des zones de refuge préférées des espèces de type chouettes chevêches, sitelle, pics, etc.
- Les haies arbustives à baies (ex : cornouiller sanguin *Cornus sanguinea*...) sont idéales pour les oiseaux auxiliaires, grives...



Il conviendra ainsi de privilégier certaines espèces arbustives plus que d'autres afin de participer à la renaturation des sites (**restreindre les plantations de haies et de résineux de types thuya, cyprès, etc.**) et préférer des essences locales, à baies ou mellifères.

De manière générale, **les infrastructures linéaires** (telles que les routes et voies ferrées) représentent des « espaces coupures » pour les déplacements de la faune et de la flore. Néanmoins, **lorsqu'elles sont accompagnées** d'une ripisylve ou **d'un cordon végétal**, elles **peuvent devenir de véritables corridors longitudinaux et/ou des espaces-refuge** permettant aux espèces de se développer et de se déplacer.

Les jardins privés, potagers et parterres fleuris sont légion sur Ligny-en-Cambrésis. **Le bourg bénéficie d'une grande diversité de plantations** sur le domaine public, mais également dans les jardins d'agrément privés. **Ces entités végétales participent au cadre de vie et au développement de la biodiversité** au sein du bourg (hyménoptère et autres insectes mellifères, lépidoptères, passereaux...).



Maintenir des poches de nature en ville, qu'elles soient spontanées ou dirigées, représente un intérêt non négligeable pour les communes (développement de la biodiversité, maintien d'ombrage et de fraîcheur en période estivale, enrichissement des sols...). Il conviendra toutefois de préférer des espèces locales et non horticoles.

Les cours d'eau jouent un rôle important pour le développement de la flore et des espèces végétales caractéristiques (espèces hygrophiles). Ils contribuent également au refuge et à la reproduction d'une faune spécifique (notamment les amphibiens et les odonates).

Cependant, les cours d'eau sont particulièrement touchés par les problématiques de pollutions (ruissellements amonts chargés de polluants phytosanitaires et pesticides), ce qui les appauvrit en matière de biodiversité, on ne retrouve ainsi aucune espèce ou végétation présentant un intérêt sur le territoire.



Espèces caractéristiques :

On retrouve la présence traditionnelle d'arbres, de plantes sauvages poussant sur les bords des chemins et d'espèces communes (tels que : Tilleul commun – *Tilia x europaea*, Erable sycomore – *Acer pseudoplatanus*, sureau noir – *Sambucus nigra*, Camomille sauvage - *Matricaria recutita*, Lièvre d'Europe, etc.). Suite à de nombreuses campagnes d'observation effectuées sur la commune de Ligny-en-Cambrésis, **aucune espèce patrimoniale ou individu dit « sensible » n'a été recensée sur le territoire**. Le CBNBL⁵ identifie 1 à 5 espèces de plantes d'intérêt patrimoniale.

Cymbalaire des murailles – *Cymbalaria muralis* et Grande Mauve – *Malva sylvestris*



Camomille sauvage en bordure de champ – *Matricaria recutita*, Coquelicot – *Papaver Rhoëas* et Volucelle-bourdon - *Volucella bombylans* sur Chardon-Marie – *Silybum marianum*⁴



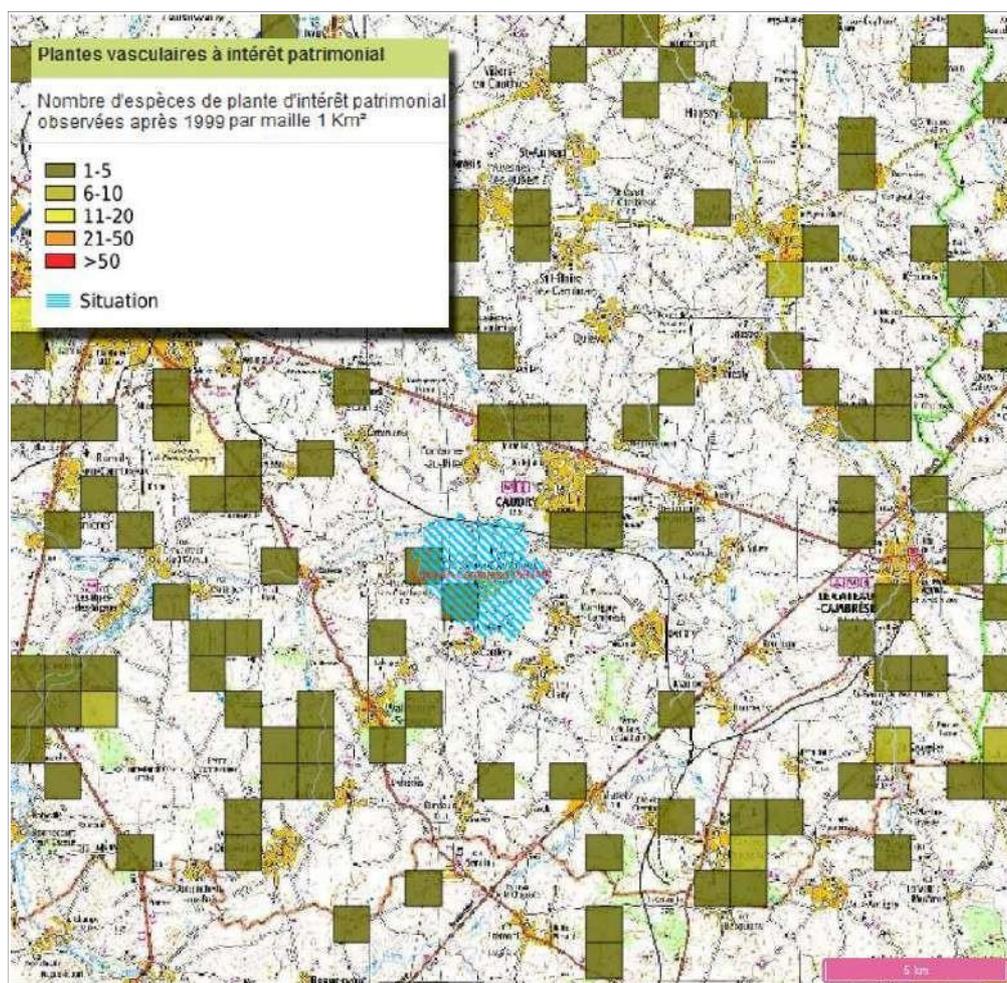
Lépidoptères sur Arbres à papillons ou Buddleia de David – *Buddleja davidii* : Vulcain – *Vanessa atalanta*,
Machaon – *Papilio machaon*,
Petite Tortue ou Vanesse de l'ortie – *Aglais urticae*



Nota : Le *Buddleia de David*, plus communément appelé *arbre à papillons*, est classé parmi les espèces *invasives*. Il est adapté aux milieux urbains et terrains en friches. Bien qu'il attire de nombreux insectes grâce à sa forte odeur (d'où son nom *arbre à papillons*), il est particulièrement toxique car son écorce, ses racines et ses

⁴ CBNBL : Conservatoire Botanique National d Bailleul.

feuilles, renferment des molécules toxiques pour la chenille, l'empêchant ainsi de se développer, c'est donc un piège écologique.



h. Éléments paysagers remarquables

Selon l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme, « le règlement peut : **identifier et localiser les éléments de paysage** et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. Lorsqu'ils s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.

Ainsi le règlement du PLU, le rapport de présentation ainsi que le zonage peuvent prendre en compte les éléments paysagers et patrimoniaux, assurer le classement des espaces ou éléments remarquables ou structurants du paysage, projeter les impacts paysagers des futures urbanisations, vérifier l'aptitude des zones naturelles à supporter l'implantation d'équipements ou de bâtiments agricoles, préserver les linéaires de haies et les boisements de qualité, et intégrer une réflexion appropriée sur le traitement et la valorisation de ces espaces.

Le PLU peut recenser les éléments paysagers remarquables dans le but de les préserver et/ou de les valoriser.

Plusieurs éléments paysagers ont été repérés sur le territoire communal : notamment des linéaires de haies et des boisements (voir carte de repérage des éléments paysagers : haies et boisements). Leur classement sera étudié avec la Collectivité.

i. Perspectives paysagères

L'amélioration du cadre de vie passe par la préservation du patrimoine bâti, mais également par la préservation des paysages. Aussi, afin d'éviter toute banalisation des paysages identitaires du Cambrésis, il s'agit premièrement d'identifier les principales ouvertures paysagères sur les plateaux environnants, ainsi que les perceptions en direction des éléments forts du paysage local (monuments, éléments du patrimoine, etc.). Dans un second temps, les perspectives les plus remarquables pourront être traitées sous forme de cônes de vue à préserver.

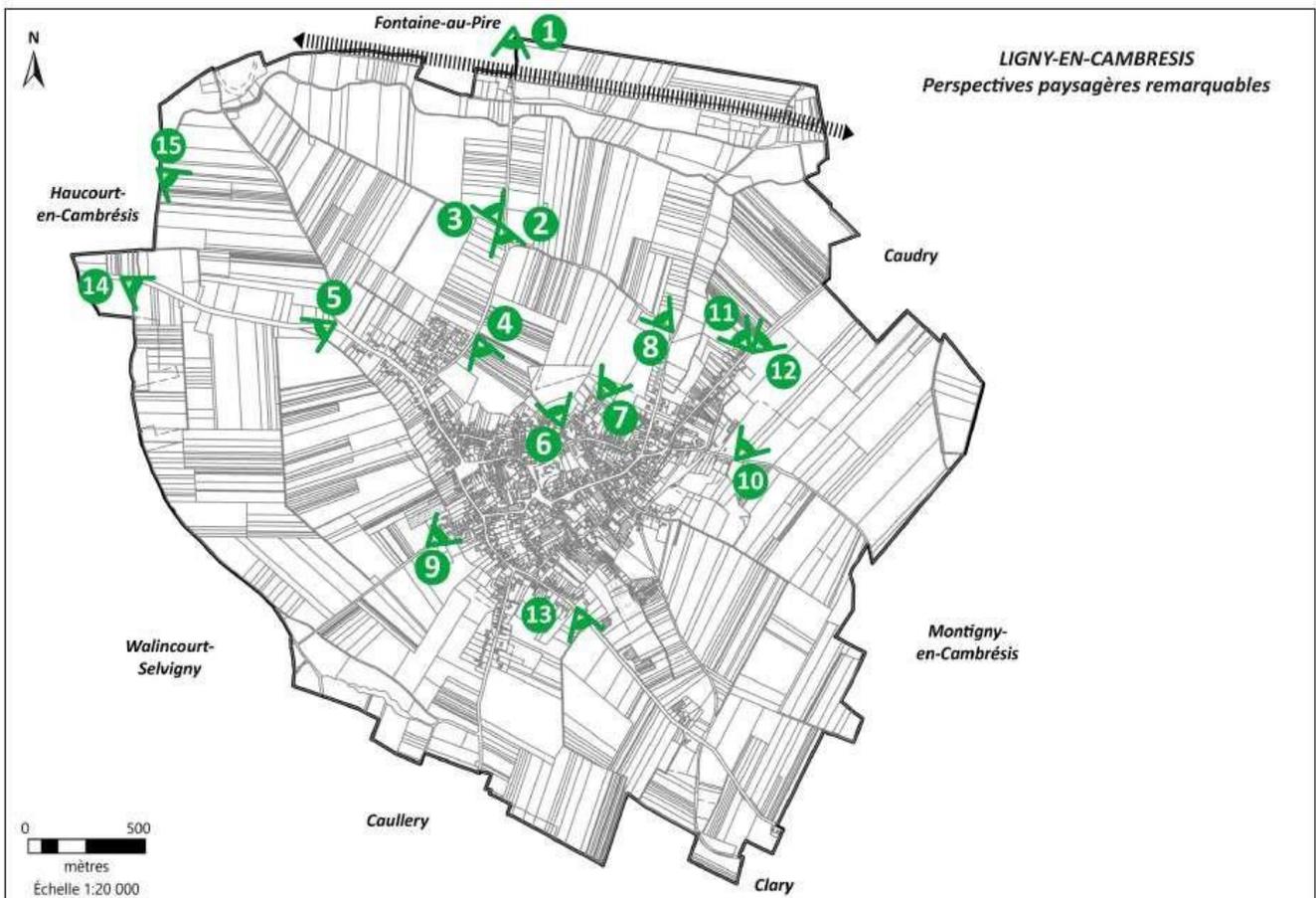


Figure 77 : Perspectives paysagères remarquables de Ligny-en-Cambresis.

Perspective n°1 :

Perspective intéressante depuis Fontaine-au-Pire en direction de la silhouette du bourg de Ligny-en-Cambresis :

- Un premier plan composé par les hautes herbes et clôtures des pâtures sur Fontaine-au-Pire,
- Un second plan marqué par la végétation bordant la voie de chemin de fer (marquant la limite entre les deux communes),
- Un troisième plan marqué par de vastes cultures ondulantes sur Ligny,
- Un arrière-plan composé de la silhouette du bourg entourée d'une frange boisée, d'où s'élance le clocher de l'église.



Perspective n°2 :

Perspective intéressante sur le bourg de Ligny-en-Cambrésis et le clocher de l'église dans l'horizon cultivé depuis la RD74 en provenance de Fontaine-au-Pire.



Perspective n°3 :

Perspective intéressante sur les ondulations paysagères du territoire de Ligny-en-Cambrésis. Depuis la RD74 en provenance de Fontaine-au-Pire, regard tourné vers le Nord-Ouest, on distingue de jolis vallonnements qui s'inclinent vers le cours d'eau de la Warnelle et sa ripisylve. On retrouve un paysage d'openfield dont les courbes sont soulignées par la végétation.



Perspective n°4 :

Perspective rapprochée sur le clocher de l'église de Ligny-en-Cambrésis, et les toits des habitations, au ras des champs, depuis l'entrée de bourg Nord (RD74 face à la résidence des Charmilles).



Perspective n°5 :

Perspective intéressante sur les ruines de l'ancien moulin d'Haucourt, depuis la RD15 route de Cambrai. On distingue également le clocher de l'église d'Haucourt dans l'horizon.

La perspective offre une vue dégagée sur la multitude de couleurs du plateau cultivé dont les ondulations du paysage suivent les cours d'eau et riots. De petits boisements viennent se détacher dans l'horizon, apportant ainsi des éléments de repère en structurant le paysage et en intégrant la partie bâtie.



Perspective n°6 :

Perspective intéressante sur la silhouette du bourg de Fontaine-au-Pire depuis la rue Marcellin Berthelot. On distingue nettement le clocher de l'église et les habitations de la commune voisine de Fontaine-au-Pire parmi la végétation. Le premier plan offre une vue sur les pâtures de Ligny bordées de haies.



Perspective n°7 :

Perspective sur le clocher de la basilique Ste Maxellende de Caudry et vue sur le château d'eau et les paysages cultivés, depuis le Nord de la rue Gabriel Péri.



Perspective n°8 :

Perspective sur la silhouette du bourg de Fontaine-au-Pire depuis la rue Eugène Fiévet :

- Le premier plan se compose d'une étendue cultivée,
- Le deuxième plan se caractérise par la voie de chemin de fer marquant la limite communale,
- Le troisième plan offre une perspective sur le plateau cultivé,
- Le quatrième et dernier plan offre une vue sur l'église Ste Croix parmi la végétation.



Perspective n°9 :

Perspective sur le clocher de l'église surplombant le bourg depuis le Sud de la rue de Selvigny. Cette perspective permet de mieux appréhender l'implantation topographique du bourg.



Perspective n°10 :

Perspective élargie depuis la rue de Montigny sur le clocher de la basilique Ste Maxellende de Caudry et vue sur le bâtiment de l'Université Régionale des métiers de l'Artisanat (Chambre des Métiers et de l'Artisanat des Hauts-de-France).



Perspective n°11 :

Perspective sur la silhouette du bourg de Fontaine-au-Pire depuis la rue de la République (entrée de bourg RD16) :

- Le premier plan se compose d'une étendue cultivée ponctuée de haies arbustives,

- Le deuxième plan se caractérise par la voie de chemin de fer concave dont seuls les caténaires apparaissent dans l'horizon,
- Le troisième plan offre une perspective sur le plateau cultivé,
- Le quatrième et dernier plan offre une vue sur l'église Ste Croix de Fontaine-au-Pire et les habitations parmi la végétation.



Perspective n°12 :

Perspective depuis la rue de la République (entrée de bourg RD16) sur le clocher de la basilique Ste Maxellen de Caudry et vue sur le bâtiment de l'Université Régionale des métiers de l'Artisanat.



Perspective n°13 :

Perspective intéressante sur l'église de Caullery et sa frange boisée depuis la sortie de la RD15 rue du Moulin.



Perspective n°14 :

Perspective intéressante sur le clocher de Ligny-en-Cambrésis depuis le chemin bordant le Ruisseau d'Iris. On retrouve la voie départementale bordée d'un alignement d'arbres, le fossé et les ondulations cultivées.



Perspective n°15 :

Perspective élargie sur la silhouette du bourg de Ligny-en-Cambrésis depuis un chemin d'exploitation agricole. On distingue l'église surplombant le bourg parmi des étendues cultivées.



FICHE RECAPITULATIVE 5

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Un paysage typique des plateaux cambrésiens (paysages ouverts),
- La présence de petits boisements isolés, de linéaires plantés et de la ripisylve intermittente des cours d'eau venant enrichir les paysages et permettant le développement de la faune et de la flore locales,
- La présence de formes anthropiques signal venant perturber les horizons paysagers,
- Des espaces refuge pour la faune et la flore locales à préserver,
- Des entrées villageoises caractérisées par une ambiance rurale,
- La présence de pignons et d'éléments anthropiques à mieux intégrer dans le paysage,
- Des perspectives intéressantes sur le moulin d'Haucourt, les clochers, silhouettes villageoises et les grands paysages environnants.

LES PRINCIPAUX ENJEUX

- Maintenir au maximum les dernières pâtures existantes,
- Limiter les formes anthropiques verticales visibles depuis les horizons lointains et/ou faciliter leur intégration dans le paysage,
- Préserver les espaces refuges identifiés (notamment en préférant des techniques alternatives, fauchage tardif, gestion différenciée, etc.),
- Maintenir l'ambiance rurale en entrée de bourg,
- Préserver les perspectives identifiées les plus intéressantes.

II. MILIEUX NATURELS ET PROTECTIONS

- Les réservoirs de biodiversité
- Zones humides

Le Code de l'Environnement définit les zones humides comme des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art. L.211-1)

Il s'agit de sites avec un véritable intérêt écologique car ils offrent une diversité spécifique incontestable liée à la présence de l'eau. Les zones humides sont protégées par la convention de RAMSAR signée par la France en 1986. Ces habitats fragiles doivent être gérés de façon durable et conservatoire afin d'éviter la fermeture du milieu, et donc, de menacer la biodiversité.

Se référer à la carte du Patrimoine naturel de Ligny-en-Cambrésis ci-après.

On ne retrouve pas de zones à dominante humide sur la commune de Ligny-en-Cambrésis (en vertu du SDAGE Artois-Picardie).

L'objectif du SDAGE Artois-Picardie est d'éviter toute dégradation des milieux et de tendre vers une amélioration de ces derniers, par l'emploi de mesures de restauration et de recréation des zones humides. L'orientation A-9 du SDAGE vise notamment à « *stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie, maintenir et protéger leur fonctionnalité* ».

La préservation des zones humides est nécessaire pour les territoires, car ces dernières assurent de nombreuses fonctions, notamment :

- Hydrologiques : les milieux humides agissent comme des éponges en recevant l'eau, la stockant et la restituant. Ils ont un rôle tampon en réduisant les risques d'inondation,
- Épuratrices : les zones humides permettent notamment de filtrer les eaux et de retenir les matières en suspension (filtration des nitrates, etc.),
- Biologiques : les milieux humides sont des réservoirs de biodiversité, écosystèmes riches et complexes, ces milieux assurent des fonctions vitales pour de nombreuses espèces végétales et animales (zones refuge, développement des espèces hygrophiles, lieu de reproduction des amphibiens et odonates, etc.),
- Climatiques : stockage du carbone, régulation des micro-climats, les zones humides influencent localement les précipitations et les températures atmosphériques (tout comme les milieux boisés).

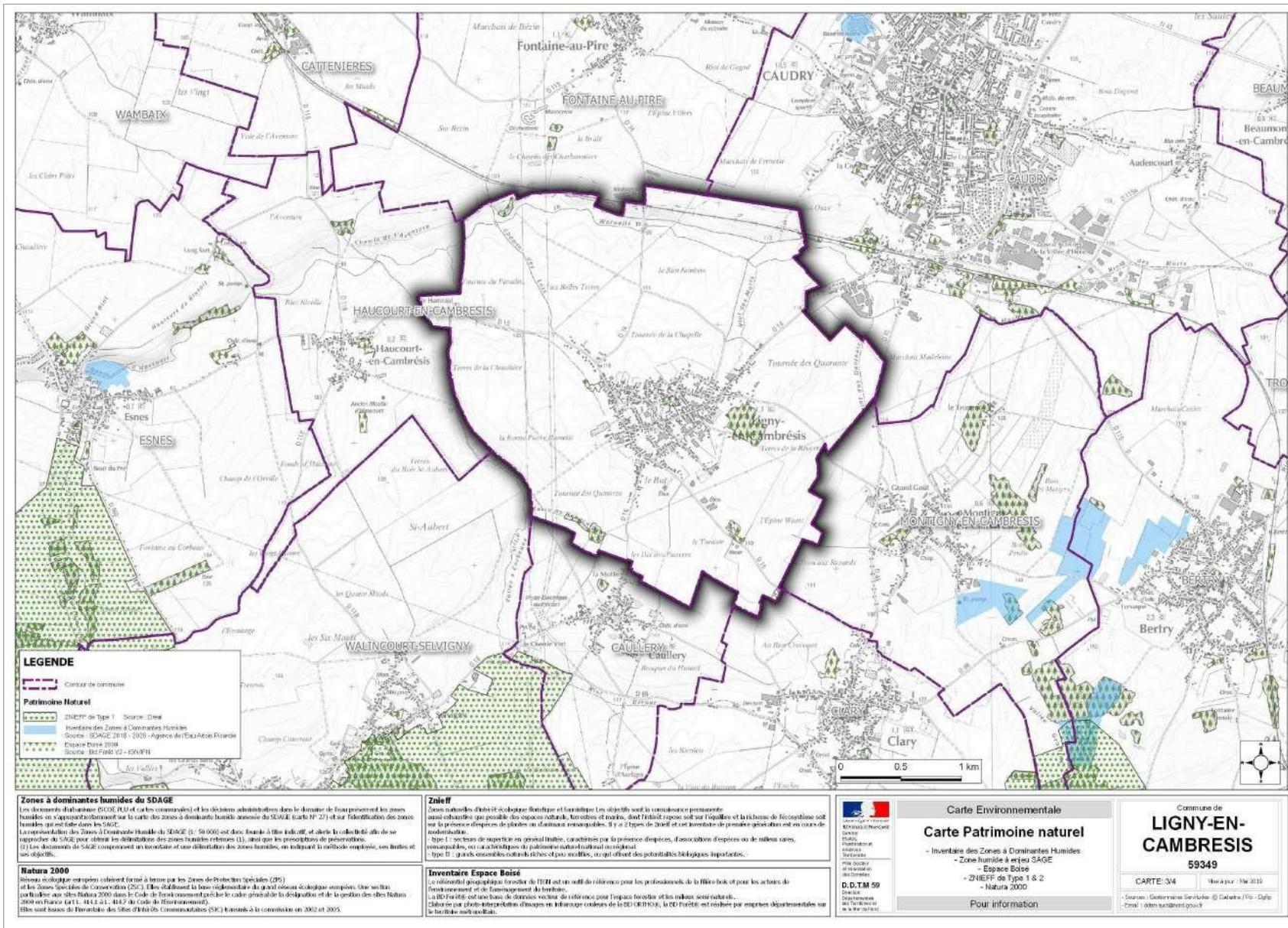


Figure 78 : Carte du patrimoine naturel de Ligny-en-Cambrésis.

j. Espaces naturels et protégés de la commune

Des protections spécifiques non réglementaires peuvent être instituées sur les espaces naturels présentant un intérêt faunistique et floristique majeur :

Zones d'inventaires

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a été initié en 1982 par le Ministère de l'environnement, puis précisé par la circulaire n° 91.71 du 14 mai 1991. Ensuite, la loi "Paysage" du 8 janvier 1993 est venue donner une assise réglementaire aux ZNIEFF en prévoyant que l'État puisse décider de l'élaboration d'inventaires locaux et régionaux du patrimoine faunistique et floristique. La loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité est venue confirmer cet objectif, en officialisant la constitution par l'État d'un inventaire du patrimoine naturel sur l'ensemble du territoire national.

- Les ZNIEFF de type I sont des sites particuliers généralement de taille réduite, qui représentent un intérêt spécifique et abritent des espèces animales ou végétales protégées bien identifiées. Elles correspondent à un enjeu de préservation. Ces zones étant particulièrement sensibles à tout nouvel équipement ou transformation de l'existant, il est recommandé d'identifier ces secteurs comme non constructibles.
- Les ZNIEFF de type II : ensembles géographiques plus importants désignant un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas que dans une ZNIEFF de type II, des terrains puissent être classés dans des zones où des constructions ou des installations sont permises sous réserve du respect des écosystèmes.

Le territoire de Ligny-en-Cambrésis n'est pas concerné par la présence d'une ZNIEFF. Les ZNIEFF les plus proches localisées dans un rayon de 10 km sont :

1. la ZNIEFF de type I « Bois de Gattigny » localisée au Sud-Est ;
2. la ZNIEFF de type I « Bois du Gard, bois d'Esnes et bosquets à l'Ouest de Walincourt-Selvigny » localisée au Sud-Ouest ;
3. la ZNIEFF de type I « Plateau de Busignies et Bois de Marez » localisée au Sud-Est ;
4. la ZNIEFF de type I « Haute vallée de la Selle en Amont de Solesmes » localisée au Nord-Est ;
5. la ZNIEFF de type II « Aérodrome de Niergnies », localisée au Nord-Ouest.

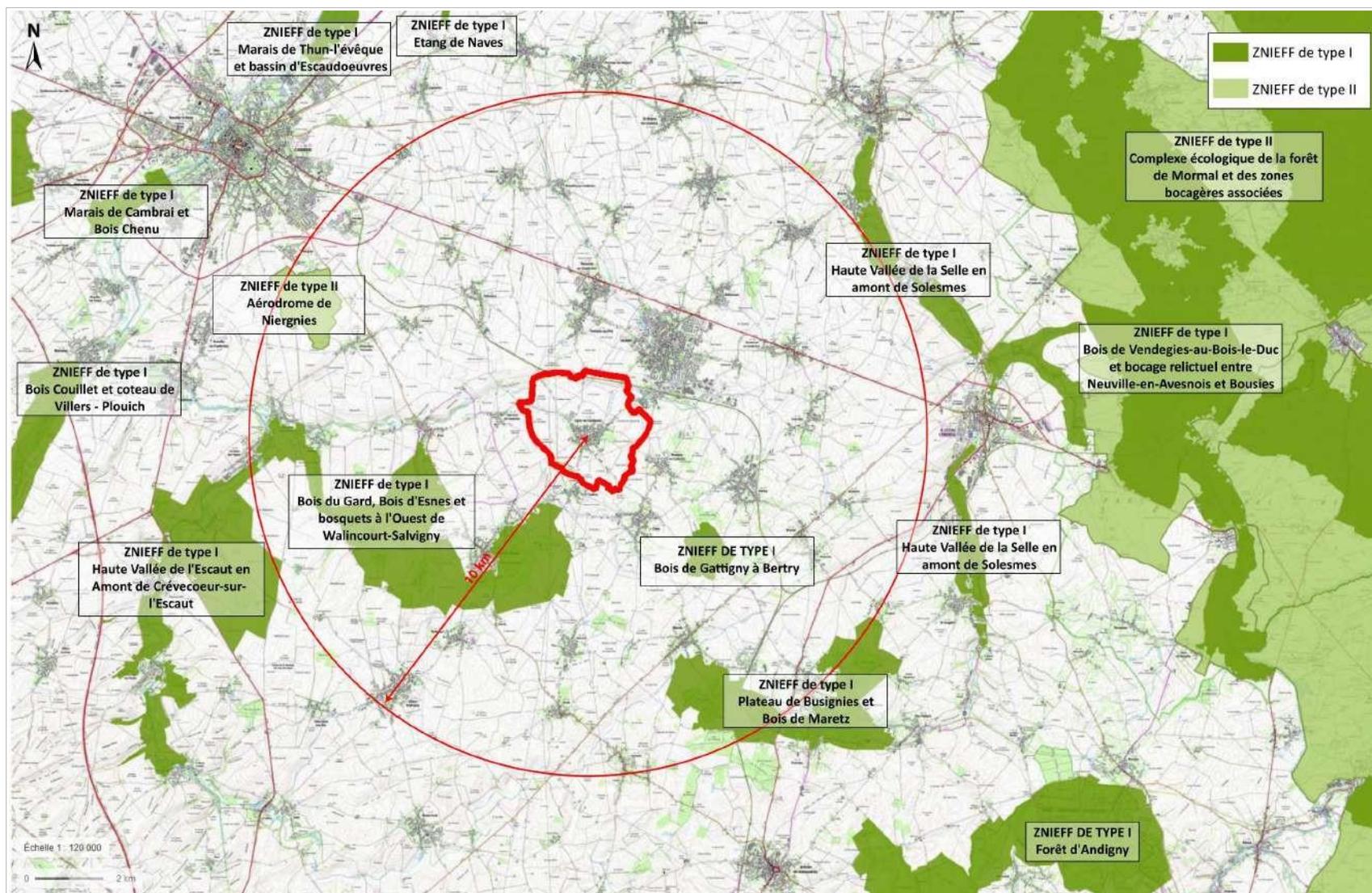


Figure 79 : Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique dans un rayon de 10km autour de Ligny-en-Cambrésis.

Sources : Géoportail – IGN – INPN

Zones de protection

Le réseau Natura 2000, réseau écologique européen, vise à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen, dans un cadre global de développement durable et s'inscrit pleinement dans l'objectif 2010 « Arrêt de la perte de la Biodiversité ».

Le réseau Natura 2000 est constitué de deux types de zones naturelles, à savoir les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la directive européenne « Habitats » de 1992 et les Zones de Protection Spéciale (ZPS) issues de la directive européenne « Oiseaux » de 1979. Ces deux directives ont été transcrites en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001. Ce dispositif ambitieux doit permettre de protéger un « échantillon représentatif des habitats et des espèces les plus menacées en Europe », en le faisant coexister de façon équilibrée avec les activités humaines.

Pour permettre la mise en place d'une gestion durable des espaces naturels au sein du réseau Natura 2000, la France a opté pour une politique contractuelle. L'adhésion des partenaires locaux et particulièrement des propriétaires et des gestionnaires constitue en effet le meilleur gage de réussite à long terme du réseau.

La liste des sites d'importance communautaire (SIC, première étape des ZSC) au sein de chacune des régions biogéographiques est établie par la Commission européenne en accord avec les États membres, afin de constituer un réseau cohérent. La publication de ces listes par la France au Journal Officiel fait suite aux décisions de la Commission européenne parues au Journal officiel de l'Union Européenne. À ce jour, ont été publiées au JOUE les listes des régions biogéographiques alpine, atlantique et continentale.

Le territoire communal n'est pas concerné par le réseau Natura 2000. Le site les plus proches est le site Natura 2000 Directive Habitats « Forêt de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre » à plus de 20 km.

Espaces Naturels Sensibles

Le Département du Nord a défini, au sein de son Schéma Directeur des Espaces Naturels Sensibles (SDENS) adopté le 1er juillet 2019, ses objectifs de préservation, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles. Parmi ceux-ci figurent le soutien et la valorisation des initiatives locales en matière de protection et/ou d'aménagement d'espaces naturels sensibles (ENS).

Sur la commune de Ligny-en-Cambrésis, aucun site Espace Naturel Sensible n'est répertorié.

L'ENS le plus proche se situe sur la commune voisine d'Escaudoeuvres de l'autre côté de la rive du Canal de l'Escaut, et correspondent aux marais d'Escaudoeuvres.

!

Les zones humides

La commune de Ligny-en-Cambrésis est couverte par le SDAGE Artois Picardie et le SAGE Scarpe Escaut. La cartographie ci-dessous montre qu'elle est concernée par une zone humide de catégorie 2 identifiée par le SAGE. Ce zonage est intégré dans la cartographie des risques et des aléas et fait l'objet d'une note spécifique dans le règlement écrit.

Le Syndicat Mixte d'Aménagement Escaut et Affluents (SyMEA) œuvre pour assurer le bon fonctionnement du réseau hydraulique des communes adhérentes.

De manière générale, les cours d'eau sont particulièrement sensibles aux différents rejets (eaux usées domestiques, eaux de ruissellements issues des voiries, etc.) qu'il conviendrait de limiter au maximum, afin de participer au bon état écologique des cours d'eau. En effet, l'eau qui s'écoule en surface peut contribuer à alimenter la nappe phréatique (si la couche est propice aux infiltrations).

De plus, un bon état écologique du cours d'eau facilite le développement de la faune et de la flore aquatique (la faune et la flore des cours d'eau ayant un rôle important notamment dans l'épuration naturelle des milieux).



Figure 80 : Localisation des Zones Humides de catégorie 2 au sein de la commune de Ligny-en-Cambrésis.

Les prairies

Sources : DDTM 59 – SDAGE Artois-Picardie - Brunet Roger, « Les mots de la Géographie »

Est désignée comme prairie une formation végétale fermée et plutôt haute, dominée par les graminées. La prairie peut être temporaire, il s'agit alors d'une formation artificielle qui reste en place plusieurs années, elle intègre alors un cycle de rotation. On parlera davantage de pâture ou pâturage si l'étendue végétale sert de nourriture aux troupeaux.

Les pâtures permanentes désignent toutes surfaces dans lesquelles l'herbe ou d'autres plantes fourragères herbacées prédominent depuis cinq années révolues au moins (déclaration auprès de la PAC). Un suivi des surfaces est effectué au niveau régional selon la surface agricole utile (SAU) afin d'effectuer des ratios.



Dans la mesure du possible, il s'agira de veiller au maintien des prairies permanentes, car elles jouent un rôle important autant pour l'environnement que dans la prévention des risques. Le retournement et l'urbanisation des pâtures permanentes doit ainsi faire l'objet d'une étude approfondie afin d'apprécier leur fonctionnalité, leur usage leur utilité agricole, leur intérêt, leur rôle dans l'hébergement de la biodiversité, ainsi que la présence ou non d'une zone humide.

Un rôle d'infiltration des eaux

Les prairies participent au tamponnement et à l'infiltration des eaux pluviales et de ruissellement. Ainsi, selon leur implantation topographique, elles peuvent jouer un rôle essentiel dans le stockage des eaux de pluie, et plus particulièrement si elles se localisent en amont d'un axe de ruissellement (ligne de thalweg). Les SDAGE prennent également en compte l'efficacité des prairies à travers un plan de gestion des risques inondation, lorsque celles-ci participent à la réduction du risque inondation en retenant les eaux de ruissellement par tamponnement.

Un rôle de filtration des eaux

Les pâtures permettent également la filtration des eaux et notamment des nitrates, responsables de la mauvaise qualité des eaux souterraines. Leur efficacité est reconnue puisque le Nord a déclaré par Arrêté l'interdiction de retournement des prairies au titre de la Directive Nitrates.

Un rôle de préservation de la biodiversité

Les prairies jouent un rôle central dans la préservation de la biodiversité. En effet, elles abritent une grande diversité d'organismes vivants (faune et flore), et leur permettent de se déplacer et d'interagir entre eux sur des surfaces suffisamment importantes et diversifiées. Les prairies sont assimilées à des zones de refuge pour la biodiversité, ou encore à des corridors lorsqu'elles facilitent le déplacement des espèces. **Sur la commune de Ligny-en-Cambrésis, on retrouve la présence de pâtures localisées en périphérie du bourg (se référer à la carte ci-après).**

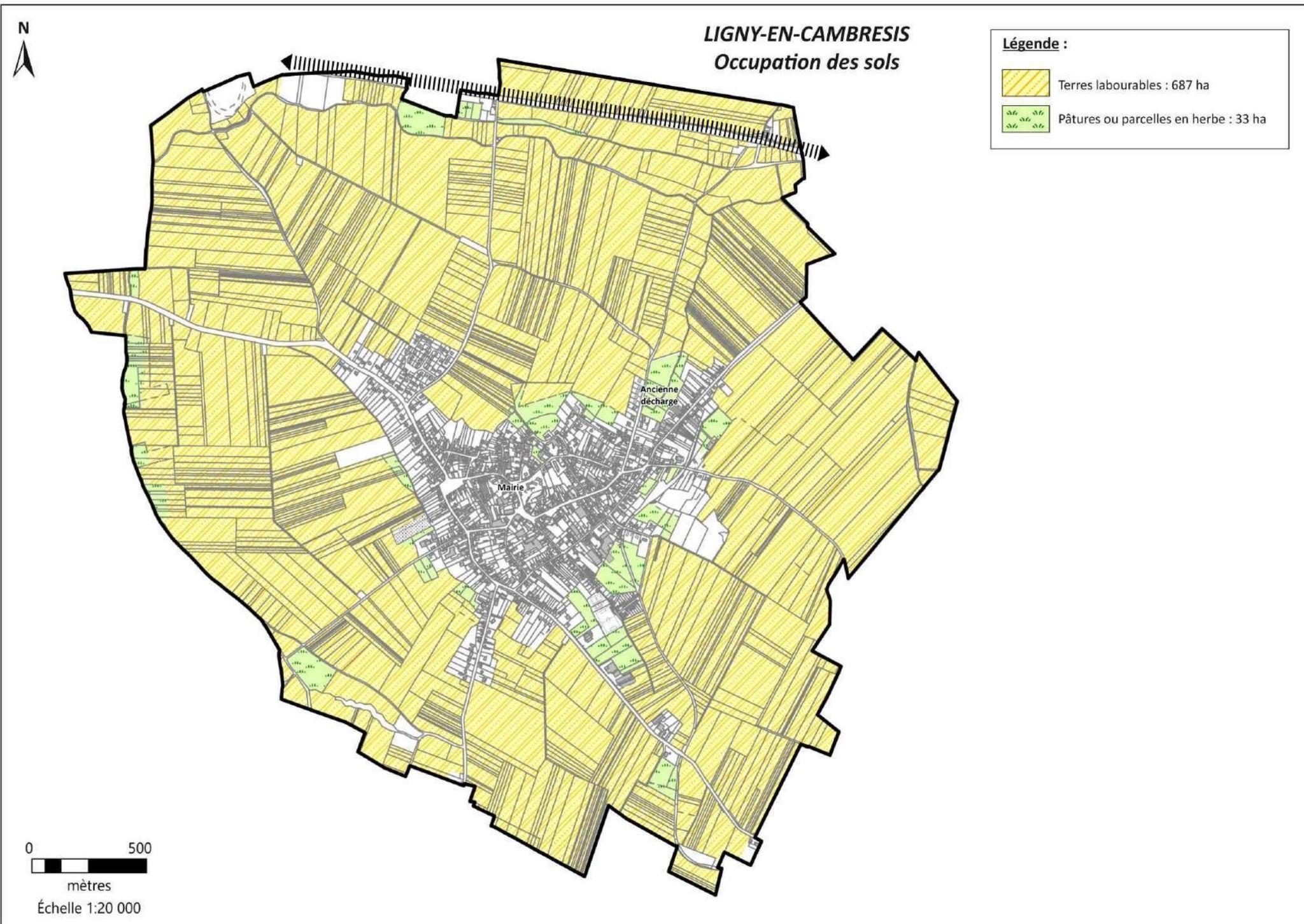


Figure 81 : Occupation des sols de Ligny-en-Cambresis.

k. La Trame Verte et Bleue

La Trame verte et bleue est un outil en faveur de la biodiversité, complémentaire à la stratégie nationale de création d'aires protégées, à la stratégie régionale de la biodiversité, au Réseau Natura 2000, à l'inventaire ZNIEFF, etc.

I. L'atlas biodiversité du SRADDET : Support de la Trame Verte et Bleue

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par le SRADDET ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. L'atlas régional de la biodiversité est en d'autres termes la déclinaison régionale de la politique nationale de la Trame Verte et Bleue.

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et dans les estuaires, à la limite transversale de la mer.

Les corridors écologiques sont conditionnés par les barrières écologiques telles que :

- Les surfaces bâties ;
- Les clôtures ;
- Les routes et notamment celles qui ont une forte circulation.

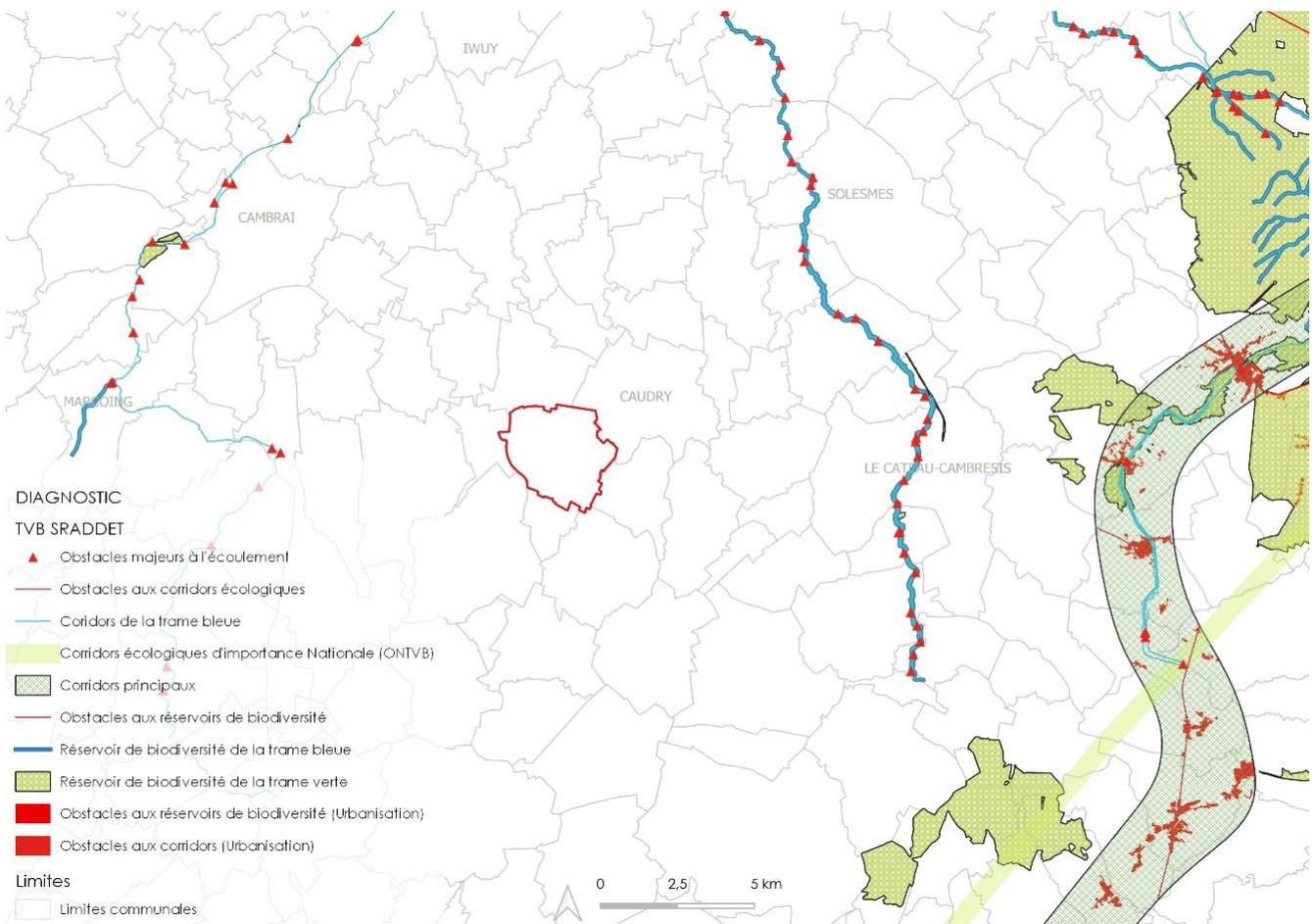


Figure 82 : Composantes de la Trame Verte et Bleue définies par le SRADDET.

D'après le SRADDET et sa cartographie des continuités écologiques régionales, la commune de Ligny-en-Cambrésis n'est pas concernée par un corridor de la trame bleue d'importance régionale, ni par des fonctions de corridors ou de réservoirs. Il convient d'étudier à l'échelle plus locale les potentialités de liaisons avec les communes limitrophes.

Le PLU prend en compte ces éléments, intègre les enjeux régionaux et les affinera la trame verte et bleue du contexte local de façon à préserver et/ou renforcer les continuités écologiques.

m. Cœurs de nature et espaces naturels relais du SCOT

Source : Centre de ressources pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue.

La notion de « corridor écologique » désigne un ensemble de milieux qui relie différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèces. Les corridors assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité, favorisant le développement, l'épanouissement et le déplacement des espèces (sites de reproduction, de migration, etc.).

On distingue trois types de corridors écologiques :

- a. Les corridors linéaires (ripisylves, cours d'eau, haies, bords de chemin, etc.),
- b. Les corridors discontinus (îlots refuges, bosquets, marres, etc.),
- c. Les corridors paysagers.

En 2009, le Syndicat mixte du Pays du Cambrésis a souhaité enclencher une dynamique collective des acteurs de son territoire autour de la mise en œuvre concrète d'une Trame Verte et Bleue à l'échelle du territoire : le Schéma Territorial de trame verte bleue du Pays du Cambrésis.

Elle a donc pour but de permettre la restauration, la préservation et la gestion des espaces naturels remarquables et d'assurer la fonctionnalité du réseau écologique du territoire en maintenant et en réhabilitant les connexions entre ces espaces.

Le deuxième enjeu du projet est d'intégrer la Trame verte et bleue à l'ensemble des infrastructures du territoire de manière à poursuivre le développement du territoire mais en l'encadrant plus fortement afin d'éviter au territoire de perdre ses atouts principaux en termes de paysages, de cadre de vie et d'harmonie ville/campagne.

Le SCOT du Cambrésis intègre les principales données du Schéma Territorial de trame verte bleue du Pays du Cambrésis.

Ce dernier précise que la faible superficie des espaces naturels sur l'arrondissement de Cambrai fait de leur préservation un enjeu majeur. Deux niveaux d'intérêts ont été répertoriés, essentiellement représentés par des biotopes de type zone humide, forêt, prairie et bocage, voire reliquats de pelouse calcicole. A chaque niveau d'intérêts, il est nécessaire de définir des protections réglementaires spécifiques et adaptées.

Ces 2 niveaux d'intérêts identifiés sont :

- **Les « Cœurs de nature »** tels qu'identifiés par le schéma régional trame verte et bleue et par les ZNIEFF de type 1. Ils bénéficient d'inventaires permettant d'identifier précisément les habitats et les espèces à forte valeur patrimoniale. Ils présentent donc un intérêt majeur de préservation. En outre, des « Cœurs de nature » sont à confirmer. Identifiés par le Schéma régional trame verte et bleue ainsi que dans le cadre du Schéma territorial de trame verte et bleue du Pays du Cambrésis, ces cœurs de nature à confirmer sont des espaces naturels qui présentent des caractéristiques biologiques et écologiques intéressantes, en particulier pour la faune et la flore menacée de la Région. Ce sont des espaces qui doivent faire l'objet d'inventaires pour confirmer leur intérêt écologique permettant d'envisager, le cas échéant, une protection réglementaire et une valorisation.

La Commune n'est pas concernée par les cœurs de nature.

- **Les « espaces naturels relais »** tels qu'identifiés par le schéma régional trame verte et bleue ainsi que ceux identifiés dans le cadre du schéma territorial de trame verte et bleue du Pays du Cambrésis sont des espaces naturels qui présentent des potentialités écologiques mais où la présence d'espèces déterminantes n'a pas été relevée.

Ces sites correspondent à des espaces présentant des conditions écologiques relativement favorables à la faune et à la flore. Ils jouent le rôle de sites relais pour le déplacement de la faune, moins riches et souvent moins étendus que les cœurs de nature.

La Commune est concernée par des pâtures localisées en périphérie du bourg, quelques boisements isolés et linéaires de haies, le passage de cours d'eau : la Warnelle, le ruisseau d'Iris et le rivot des Morts. Notons également le tracé de l'ancienne voie ferrée qui n'est plus apparent (une séquence a cependant été réaménagée en promenade de loisirs et verger intercommunal). Un tracé bleu traversant la zone agricole à l'Ouest du territoire et correspondant à un ancien rivot ayant totalement disparu (fossé le long de la RD et belle dépression dans le paysage pouvant générer des ruissellements potentiels depuis le bassin versant amont).

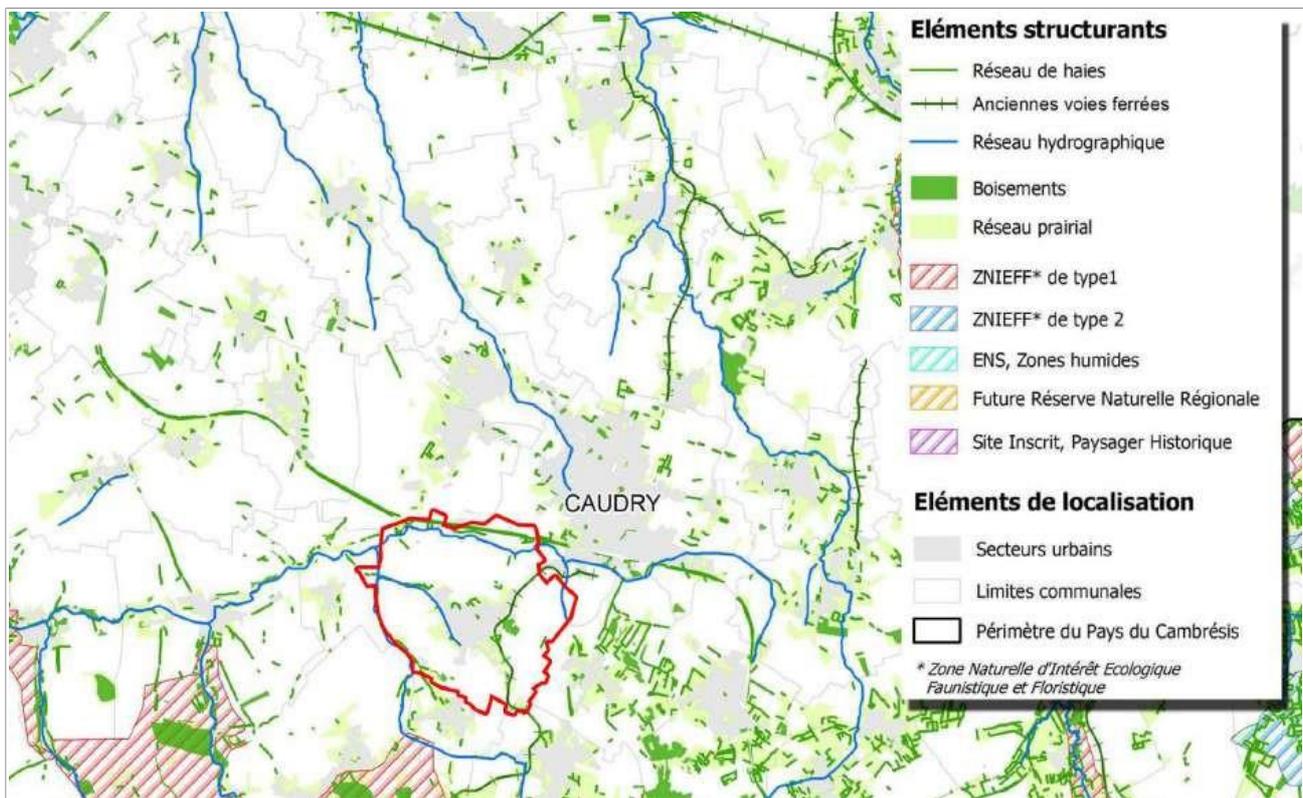


Figure 83 : Carte des milieux naturels de Ligny-en-Cambrésis.

Source : Schéma de la Trame Verte et Bleue du Pays du Cambrésis – CPIE Val d'Authie.

Le maillage écologique définissant la trame verte et bleue se caractérise par un **paysage de plateau boisé localisé au sud du Pays du Cambrésis** et un **éco-paysage de transition**. Concrètement, cela se traduit par la présence d'un réseau de prairial bien développé, un taux de boisement moyen et des zones à dominante humide selon les communes. Sur ce territoire, nous pouvons observer la présence de corridors écologiques ayant une fonctionnalité faible à moyenne.

Le territoire communal est concerné par la trame verte et bleue :

- **La trame verte** concerne principalement le **réseau de prairies** qui ceinture le village, ainsi que des **zones boisées et réseaux de haies**,
- **La trame bleue** est identifiée par un **réseau hydrographique** traversant le territoire communal, qui se traduit par le **passage de la Warnelle au Nord, le ruisseau d'Iris à l'Ouest et le Rivot des Morts à l'Est**.

Les prairies constituent ainsi une ceinture naturelle autour de la partie urbanisée de la commune et offrent une transition entre les espaces naturels et agricoles et la partie urbanisée. Elles sont assimilées à un corridor de biodiversité. Le réseau prairial et les boisements possèdent une fonctionnalité moyenne, qu'il conviendra de le maintenir voire de renforcer (préserver et restaurer).

La trame bleue, caractérisée par les cours d'eau et rivières, possède une fonctionnalité qualifiée de faible. Il conviendra de préserver au maximum les cours d'eau et de les protéger afin d'améliorer la qualité de l'eau et des ripisylves qui les bordent afin de faciliter le développement des espèces hygrophiles, de constituer des espaces-refuge pour la faune et un véritable corridor écologique fonctionnel à terme.

De manière générale, les axes de transport (routes départementales, voie ferrée) ainsi que les zones urbaines et artificialisées, constituent des éléments de blocage créant une rupture et rendant les corridors discontinus ou moins fonctionnels, constituant un frein dans les chaînes de déplacements des espèces. Il conviendra donc de mieux soigner les transitions.

Le syndicat mixte du SCOT précise que les prairies situées autour du village doivent être maintenues et confortées dans leur majorité, car jouant le rôle de sites relais. Toute urbanisation éventuelle devra être motivée et intégrée dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation (OAP). Afin de maintenir la fonctionnalité des corridors existants. Les prairies bocagères, réseaux de haies et espaces forestiers constituent des continuités écologiques (corridors de biodiversité) à remettre en bon état.

Aucune espèce d'intérêt ou espèce remarquable ou sensible n'a été identifiée sur le territoire lors des inventaires sur les milieux.

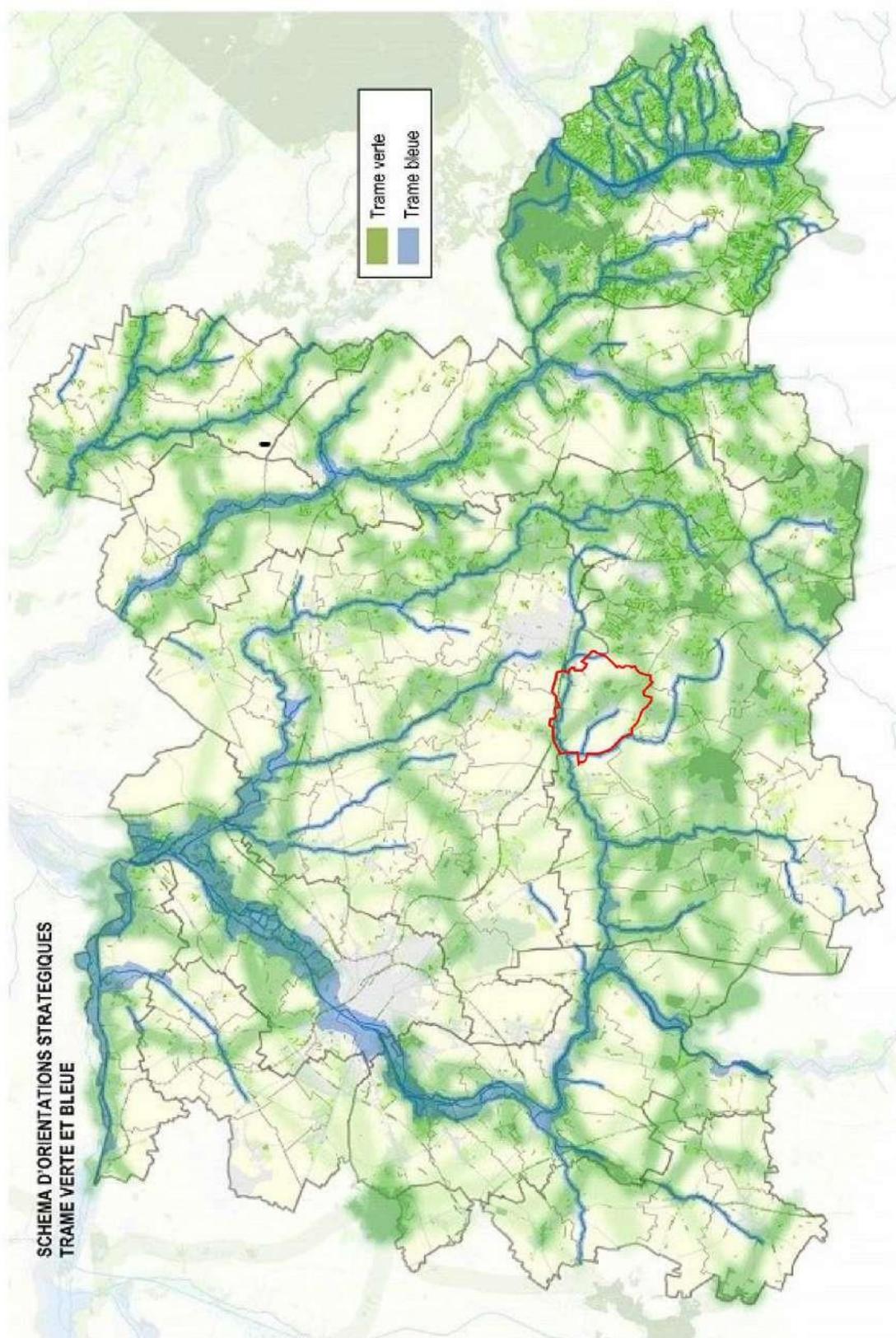


Figure 85 : Schéma d'orientations stratégiques de la Trame Verte et Bleue du Pays du Cambresis.

Schéma Trame verte et bleue territoriale du Pays du Cambrésis

Schéma de Trame Verte et Bleue du Pays du Cambrésis

Trame verte Plateau sud boisé



Source : Orthophotoplan 00 2000 et 100 Orthophotoplan 2001 ; SCAN 200 TOUR de FOY / 01/04/1995 - 2001 ;
 IGN CARTON 0010 PARIS - 2004 ; Le MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE
 Copie de 01/01/2005 - Plan Intercommunautaire (S.I.A.E.) DREZON - SIGALE Nord-Pas de Calais / 2005
 Http://www.sigale.nordpasdecalais.fr
 COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES

- | | | |
|--|---|--|
| Fonctionnalité des corridors
Non fonctionnel
Fonctionnalité forte | Points de blocages transports
Routiers
Ferroviaires
Fluviaux (canaux) | Éléments de localisation
Réseau de haies
Réseau hydrographique
Réseau ferroviaire
Réseau routier principal
Forêts et boisements
Espaces urbains
Limites communales
Périmètre du Pays du Cambrésis |
| Coeurs de nature Régionaux
Forêts
Prairies et bocage | Points de blocages urbains
Zones urbaines
Zones d'influences de 500m | |

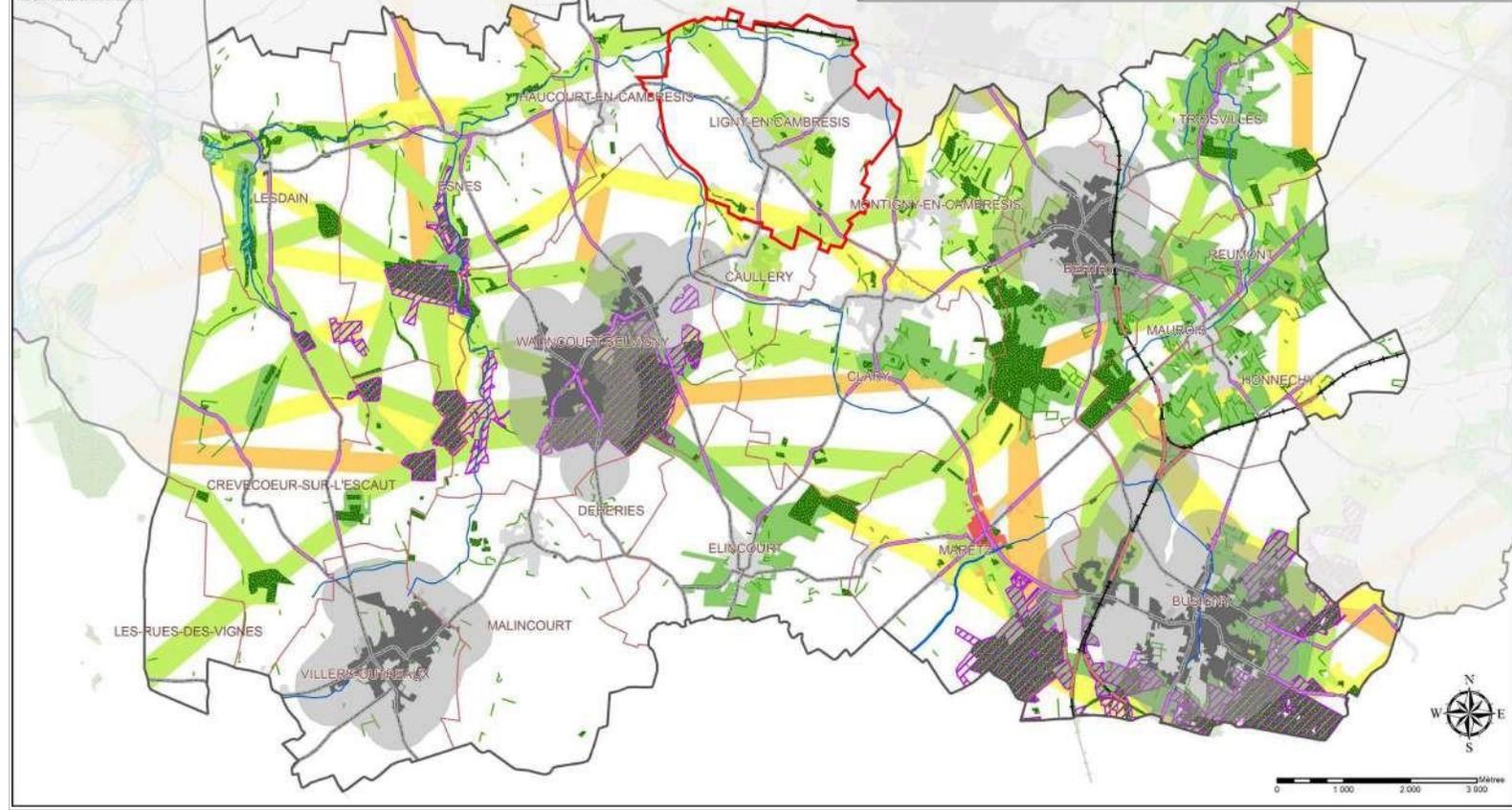


Figure 85 : Schéma de la Trame Verte du Pays du Cambrésis.

Schéma Trame verte et bleue territoriale du Pays du Cambrésis

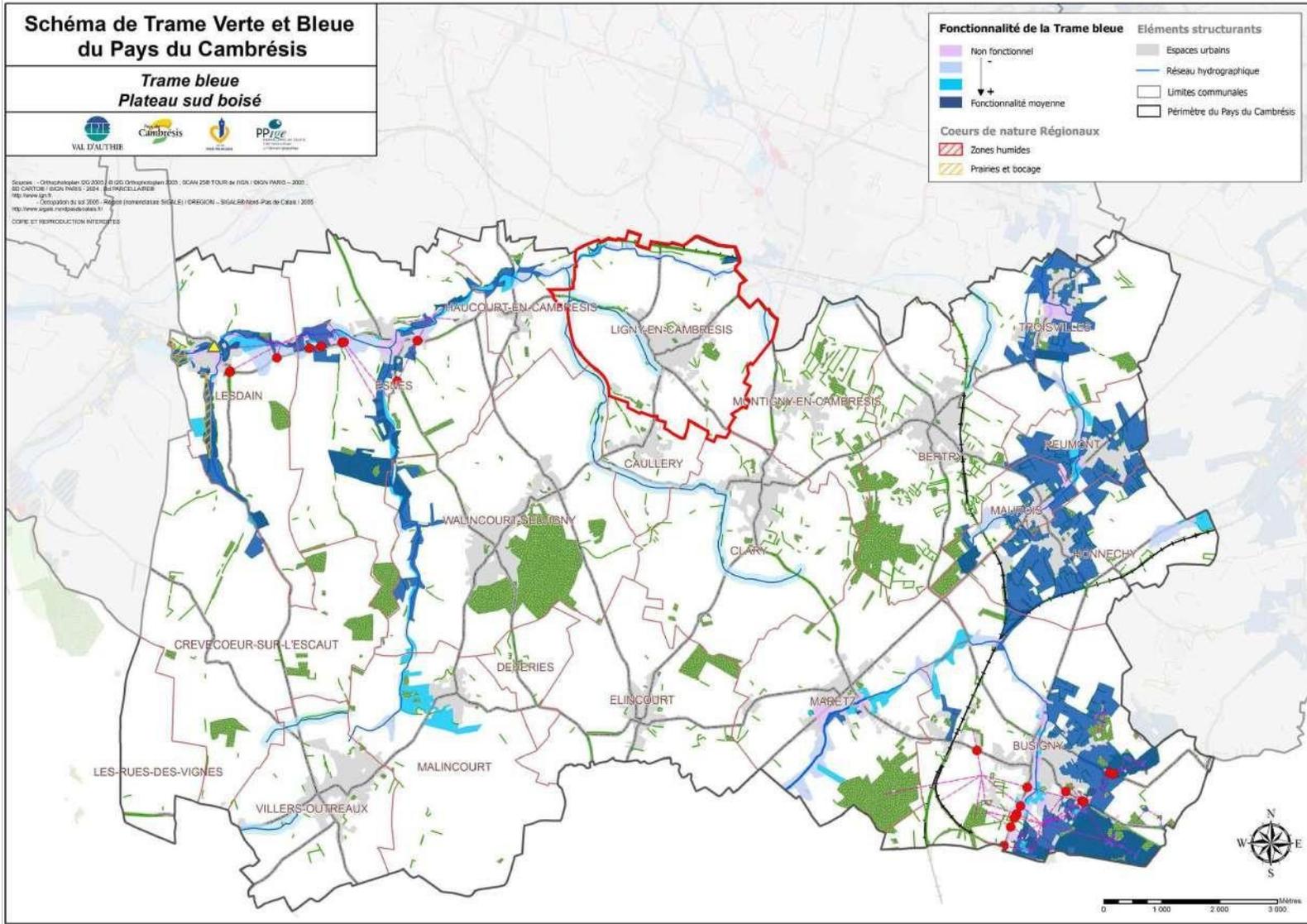


Figure 86 : Schéma de la Trame Bleue du Pays du Cambrésis.

FICHE RECAPITULATIVE 6

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Une commune implantée sur un point haut, avec une assise géologique composée de craie blanche et grise et recouverte majoritairement de limons des plateaux, limons de lavage et ables du Quesnoy,
- La commune appartient au bassin versant Haut-Escaut – Escaut Rivière (AR10 Canal de St Quentin à l'Escaut),
- La présence de cours d'eau et riots (la Warnelle, le ruisseau d'Iris...),
- La commune est située en zone de sensibilité moyenne à faible vis à vis de la pollution par les nitrates,
- La commune ne figure parmi la zone à enjeu en matière d'eau potable,
- L'absence de ZNIEFF sur le territoire et de réseau Natura 2000,
- Une Trame verte et bleue qui identifie des espaces à renaturer (notamment les berges des cours d'eau et espaces fluviaux de la Warnelle et du ruisseau d'Iris),
- L'absence de zone à dominante humide

LES PRINCIPAUX ENJEUX

- Entretien et renaturer les berges de la Warnelle,
- Préserver les cours d'eau existants,
- Limiter les rejets pouvant menacer la qualité des milieux aquatiques,
- Préserver les entités végétales : pâtures, boisements isolés, linéaires de haies...

III. SANTE PUBLIQUE

• Eau potable

L'alimentation en eau potable sur la Commune est assurée par **NOREADE**, Régie du SIDEN-SIAN. La Commune y adhère depuis le 01/07/2009.

La Commune compte un ouvrage de stockage sur son territoire, localisé le long de la RD n°15 (Route de Clary).



Unités de distribution alimentant la commune.

UDI	Nombre de branchements de la commune alimentés par l'UDI	Nombre de branchements total de l'UDI
LIGNY-EN-CAMBRESIS	860	860

Tableau 35 : Unités de distribution alimentant la commune.

Le service public de distribution d'eau potable est assuré à partir de l'UDI (Unité de distribution) de Ligny-en-Cambrésis. En 2017, la commune comptabilisant 860 branchements et 913 branchements en 2023.

Points de prélèvement en eau

UDI	Localisation du prélèvement d'eau	Volume prélevé en 2016 / m3	Volume prélevé en 2017 / m3
LIGNY-EN-CAMBRESIS	LIGNY-EN-CAMBRESIS Compteur Ligny-en-C. F1 RUE DE CLARY	88 194	88 247

Tableau 36 : Localisation des points de prélèvement en eau.

Le point de captage alimentant la commune est implanté sur le territoire communal, le long de la RD n°15 (Route de Clary). Le volume total prélevé en 2017 s'élevait à 88 247 m³.

Caractéristiques du captage en eau potable :

- Volume prélevé en 2017 : 88 247 m³, soit 242 m³/jour.
- Volume journalier maximum autorisé : 150 000 m³/an, soit 410 m³/jour.

Le volume total consommé en 2023 s'élève à 61 626 m³, soit une consommation en nette diminution (environ 170 m³/jour).

La quantité disponible de la ressource en eau potable pour l'alimentation des futurs habitants peut donc être qualifiée de suffisante (sans modification de la DUP existante).

Points de transfert d'eau provenant d'autres UDI.

La Commune ne dispose d'aucun point de transfert d'eau provenant d'autres UDI.

Ouvrages de stockage en eau potable.

UDI	Ouvrage	Volume / m3	Date du nettoyage/désinfection
LIGNY-EN-CAMBRESIS	Citernes de Ligny-en-Cambresis 2x250 m3	500	02/11/2017

Tableau 37 : Ouvrages de stockage en eau de la commune.

L'UDI de Ligny-en-Cambrésis dispose d'un réservoir comportant deux citernes de 250m³ chacune.

La performance du réseau d'eau potable

UDI	Indicateurs	2016	2017
LIGNY-EN-CAMBRESIS	Rendement du réseau d'eau potable (%)	70,68	72,81
	Indice linéaire des volumes non comptés (m3/j/km)	5,39	4,99
	Indice linéaire des pertes en réseau (m3/j/km)	5,16	4,76

Tableau 38 : Performance du réseau d'eau potable

Le rendement du réseau est en augmentation entre 2016 et 2017, passant de 70,7% à 72,8%. Les pertes en réseau sont inférieures à 4,8 m3/j/km.

La qualité de l'eau distribuée

UDI	Indicateurs	2016	2017
LIGNY-EN-CAMBRESIS	Taux de conformité micro biologique (%)	100,00	100,00
LIGNY-EN-CAMBRESIS	Taux de conformité physico chimique (%)	100,00	99,61

Tableau 39 : Qualité de l'eau de distribution.

D'après les derniers contrôles sanitaires des eaux destinées à la consommation humaine réalisés par l'ARS, la qualité de l'eau est conforme aux normes en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés (voir fiche ci-après – qualité de l'eau selon le bilan ARS 2020).

Linéaire du réseau, rendement et volume consommé sur la Commune

	Nombre
Linéaire de réseau d'adduction d'eau potable / Km	13,82
Branchements d'eau potable au 31/12/2017	860
Branchements plomb au 31/12/2017	201

Tableau 40 : Linéaire du réseau, rendement et volumes consommés sur la commune.

Au 31/12/2017, le réseau d'adduction en eau potable totalisait 13,82 km sur la commune pour 860 abonnés (827 abonnés domestiques, 9 agriculteurs, 3 industriels et 21 municipaux/administration).

Pour information, il subsistait 201 branchements plomb sur la commune en 2017.

Volumes	2016 / m3	2017 / m3
Abonnés domestiques	55 940	58 075
Administration	88	29
Agriculteurs	1 412	553
Industriels	359	145
Municipal	1 632	1 244
Vente d'eau en gros	0	0
Total	60 270	60 046

Tableau 41 : Volumes d'eau consommés par type d'activité en 2016 et 2017.

Le volume total d'eau consommé sur la commune est de 60 046 m³ en 2017 (soit 164 m³/j), contre 60 270 m³ en 2016 (soit 165 m³/j), pour 61 626 m³ en 2023. Nous remarquons que les abonnés domestiques sont les plus importants consommateurs et que la consommation est en très faible augmentation.

En comparant le volume total prélevé de près de 90 000 m³ en 2023 au volume maximum autorisé dans le cadre de la DUP (150 000 m³), l'augmentation de population qui pourrait être engendrée par le PLU ne remettra pas en cause la capacité du présent captage.

NOREADE a également transmis une attestation de suffisance de capacité du captage par rapport au projet de PLU (voir en annexe du PLU).

Descriptif du réseau d'eau potable (voir Plan du réseau d'eau potable (joint en annexe))

Depuis le captage et le réservoir communal, une canalisation D200mm acier alimente le village via la Rue du Moulin (RD n°15). Le réseau public d'alimentation est ensuite maillé dans le centre-village. Plusieurs ramifications de diamètre D100mm à D150mm permettent de desservir les rues principales. Les autres voies disposent de canalisations de plus faible diamètre, variant du D50mm au D80mm. La grande majorité des canalisations sont en fonte, acier ou PVC selon les diamètres.

Travaux envisagés

D'après le bilan annuel de Noreade, le linéaire de réseau à renouveler est estimé à 254 m, soit environ 2% du réseau.

Les travaux restants à réaliser sur le réseau concernent les rues du Moulin, JJ Rousseau et Hippolyte Robert.

..

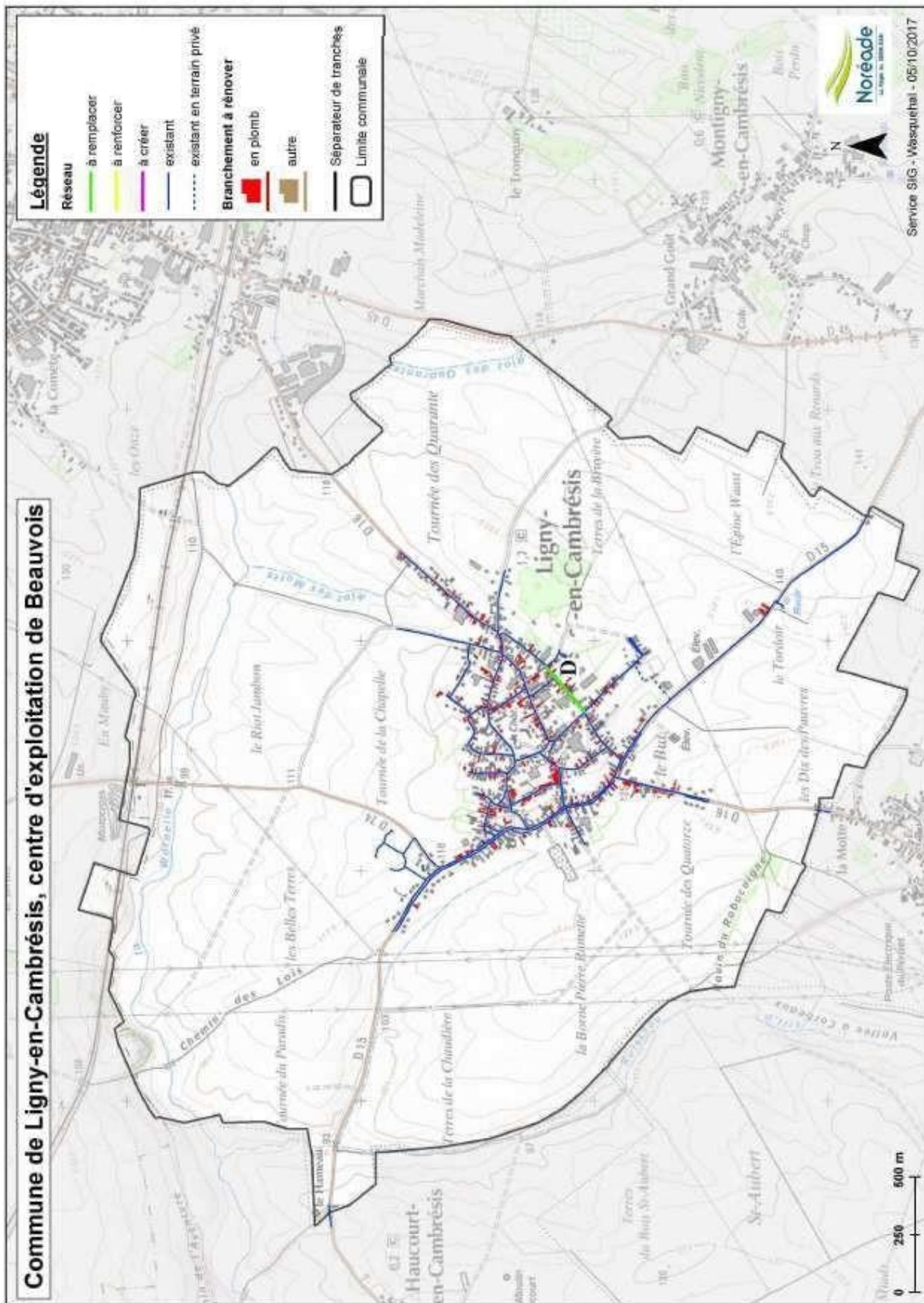


Figure 88 : Plan du réseau et des branchements de Ligny-en-Cambrésis.

6. Assainissement

Les compétences en assainissement collectif, non collectif et eaux pluviales ont été transférées à **NOREADE** (Régie du SIDEN-SIAN). La Commune y adhère depuis le 08/04/1971.

- **Assainissement eaux usées**

Descriptif du réseau d'assainissement (voir Plan du réseau assainissement joint en annexe)

Le réseau public d'assainissement fonctionne majoritairement sous-système unitaire, à l'exception de quelques secteurs desservis par un réseau séparatif :

1. Lotissement Les Charmilles,
2. Parties des Rue de Cambrai et Rue du Moulin,
3. Partie de la Rue Eugène Fiévet,
4. Rue Faidherbe.

Ce réseau dispose de canalisations de diamètre variant de D200 à D600 mm.

Le linéaire du réseau de canalisation du service public d'assainissement est estimé à :

- 9,23 km en réseau unitaire,
- 2,83 km en réseau séparatif eaux usées,
- 2,11 km en réseau séparatif eaux pluviales,

soit un total de 14,17 km de canalisations d'assainissement.

A l'exception des écarts situés le long de la RD n°15, tous les logements sont raccordés au réseau public d'assainissement (867 logements raccordés).

A noter que certaines canalisations traversent des parcelles privées, nécessitant une protection particulière (convention de servitude de passage).

Le centre-village disposant de plusieurs zones de points bas, le réseau public d'assainissement fonctionne avec 4 stations de refoulement, régulièrement réparties :

LIGNY EN CAMBRESIS SR rue de Selvigny
LIGNY EN CAMBRESIS SR CD15
LIGNY EN CAMBRESIS SR rue de Fievet
LIGNY EN CAMBRESIS SR rue Berthelot

A noter que plusieurs ouvrages de type déversoirs d'orage permettent la dérivation des déversements d'effluents au milieu naturel par temps de pluie, dont l'un d'entre eux dispose d'une autosurveillance.

Ouvrages	Nombre
Nombre total de déversoirs d'orage	9
Nombre de déversoirs d'orage auto surveillés	1

Les effluents sont ensuite dirigés vers le sud du territoire, et rejoignent ensuite la station d'épuration intercommunale de CAULLERY (longeant la RD n°16).

Descriptif de la station d'épuration

La Commune dirige ses effluents vers la station d'épuration de CAULLERY.

La fiche agglomération d'assainissement suivante détaille les caractéristiques de la station (données NOREADE 2017). Prise en compte de la capacité de la station d'épuration :

Fiche Agglomération d'Assainissement : CAULLERY

Traitement des effluents

Ouvrage d'épuration : CAULLERY STEP
 Maître d'ouvrage : SIVOM DE LA WARNELLE - Exploitant : NOREADE BEAUVOIS
 Date de mise en service : 31/12/1985
 Date (déclaration/d'autorisation) : Non communiquée
 Type de station : Boues activées aération prolongée - Capacité nominale : 8167 EH
 Milieu récepteur : Ruisseau d'Iris
 Code Noréade : AA-0051

Communes associées

Nom	Maître d'ouvrage	Exploitant du réseau	Agence de l'eau
CAULLERY	Noréade	Noréade (Beauvois)	Artois-Picardie
CLARY	Externe	()	Artois-Picardie
HAUCOURT-EN-CAMBRESIS	Noréade	Noréade (Beauvois)	Artois-Picardie
LIGNY-EN-CAMBRESIS	Noréade	Noréade (Beauvois)	Artois-Picardie
MONTIGNY-EN-CAMBRESIS	Noréade	Noréade (Beauvois)	Artois-Picardie
WALINCOURT-SELVIGNY	Noréade	Noréade (Beauvois)	Artois-Picardie

Capacité nominale d'épuration

Paramètres	DBO5	DCO	MES	NTK	NGL	P
Capacité (Kg/jour)	490,0	1220,0	630,0	84,0		28,0
Charge entrante 2017	194,16	571,18	364,68	50,22	50,22	6,52

Débit nominal (m3/j)	1 050	Débit de référence (PC95) (m3/j) 2017	2 569
Débit de pointe admissible (m3/h)	130	Volume traité (m3/an) 2017	319 722

Prescriptions de rejet

La station d'épuration est soumise à des normes de rejet fixées par arrêtés préfectoraux.
 Normes de rejet au 01/01/2017 :

Paramètres	DBO5	DCO	MES	NGL	P	N-NH4+	
Normes	Concentration (mg/l)	25	125	35	15	2	
	Rendement %	80	75	90	70	80	
Résultats 2017	Charge sortante (Kg/j)	6,62	33,21	14,67	7,79	2,40	2,81
	Rendement %	96,59	94,19	95,98	84,48	63,13	-

Boues produites et évacuées

Boues produites 2017 en TMS	45,30	Boues évacuées 2017 en TMS	53,19
-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Indicateur de performance et conformité (C = Conforme, NC = Non Conforme)

Paramètres	Indicateurs	Valeurs 2017
P254.3	Conformité des performances d'épuration au regard de l'acte individuel (en %)	91,67
P203.3	Conformité de la collecte des effluents	NC
P204.3	Conformité des équipements d'épuration	C
P205.3	Conformité de la performance d'épuration	NC

Si valeurs non indiquées, l'information n'a pas été transmise par la police de l'eau à la date d'édition : la conformité est consultable sur le site internet officiel du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie à l'adresse <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/> - Mode opératoire : Chercher le nom de la station de traitement puis via un clic sur le point bleu, accéder à la fiche complète qui apparaîtra sous la carte.



Figure 92 : Localisation de la STEP de CAULLERY.



Figure 89 : Données sur la station de CAULLERY issues de « durable.gouv ».

Prise en compte de la capacité de la station d'épuration

D'après la fiche technique de la station d'épuration présentée précédemment, nous remarquons que la capacité nominale de la station d'épuration ne sera pas remise en cause par le projet. Elle dispose en effet d'une capacité de traitement supplémentaire pour l'ensemble des paramètres mesurés. NOREADE a également transmis une attestation de suffisance de capacité de la station par rapport au projet de PLU (voir en annexe du PLU).

Travaux envisagés

Les travaux envisagés dans le cadre des programmes d'extension de la collecte et de renouvellement et d'amélioration des réseaux sont les suivants :

- Renouvellement et amélioration du réseau à l'angle de la Rue de Cambrai et de la Rue Chisholm (environ 27 000 € HT).

d. Zonage d'assainissement

Date d'approbation du zonage	09/06/2006
Logements en zone d'assainissement collectif	867
Logements en zone d'assainissement collectif à raccorder	0
Logements en zone d'assainissement non collectif	4

Figure 92 : Descriptif du réseau d'assainissement.

Le schéma directeur d'assainissement déterminant les zones d'assainissement collectif et non-collectif sur la Commune a été approuvé le 09/06/2006 (voir plan ci-après et document joint en annexe du PLU).

Sur la commune, la majorité des habitations existantes sont raccordées au réseau public d'assainissement, à l'exception des écarts dont les exploitations agricoles situées le long de la RD 15. Seuls 4 logements disposent d'un assainissement non collectif.

Ce document a pris en compte diverses possibilités de densification et d'extension urbaine lors de son élaboration. Cependant, si le règlement graphique du PLU en cours de révision reprend en zone constructible un secteur non intégré à ce zonage d'assainissement, ce dernier pourra être mis à jour par une enquête publique commune

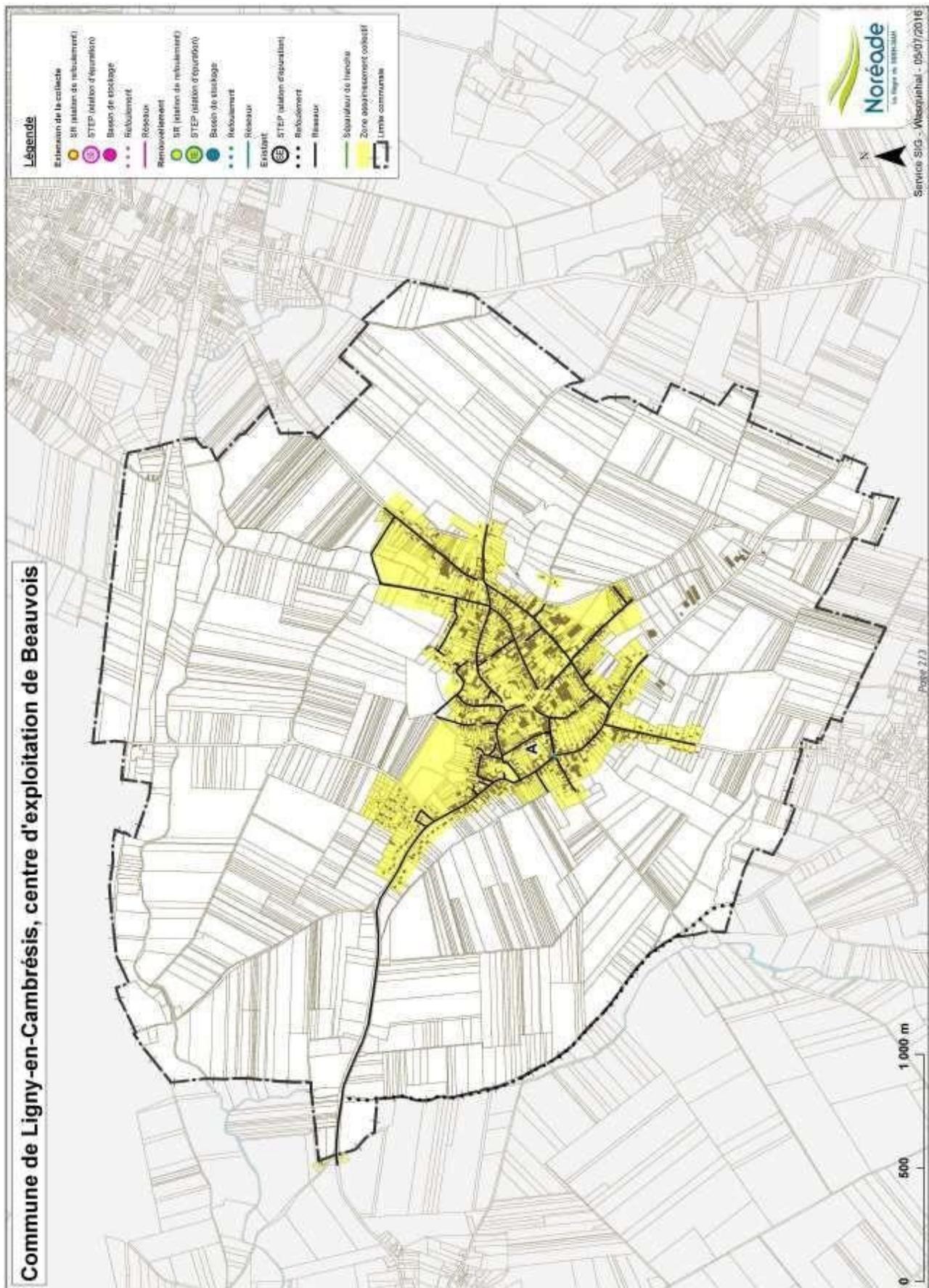


Figure 93 : Extrait du plan de zonage d'assainissement collectif.

Assainissement eaux pluviales (voir Plan du réseau d'assainissement joint en Annexe)

Comme vu précédemment, l'assainissement sur la commune est majoritairement géré en système unitaire. Une partie des eaux pluviales issues du village est donc dirigée vers la station d'épuration de CAULLERY.

Cependant, comme étudié précédemment, plusieurs déversoirs d'orage permettent l'évacuation d'une partie des eaux pluviales en direction du milieu naturel par temps d'orage, en cas de surcharge du réseau.

Le principal exutoire concerné est le Riot de Clary passant au sud-ouest du village. Un second exutoire est le Riot des Morts au nord du village, les autres rejets s'effectuent essentiellement en direction de fossés longeant des voies existantes.

NOREADE précise que sur tout futur projet devra s'appliquer l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (sauf contraintes particulières).

L'incitation à la non imperméabilisation des sols

La non imperméabilisation des sols est un enjeu pouvant trouver nombre de traductions en aménagement urbain. Il s'agit de réduire les surfaces de voirie aux stricts besoins et de conserver au maximum la végétation sur les espaces non roulés. Il s'agit également d'employer pour le revêtement, des matériaux poreux. La gamme est aujourd'hui étendue : enrobé drainant, pavé ou dalle non jointe, structure alvéolaire végétalisée renforçant les sols, etc. Ces dispositions doivent bien sûr n'être appliquées qu'en l'absence de risque de pollution du sous-sol et des nappes. Le règlement du PLU privilégie ce type d'infiltration.

5. Gestion de la défense incendie

Se référer aux plans ci-après.

Le SDIS 59, remarque dans le cadre du Porter à connaissance, qu'il appartient au Maire d'assurer la défense incendie sur la Commune. Chaque commune doit disposer d'un service de défense contre l'incendie (art L2225-1 à L2225-4 du CCGT).

La Commune a transféré à NOREADE la compétence en défense extérieure contre l'incendie (DECI) depuis le 12/05/2014. Elle est défendue par le CIS de CAUDRY, situé Rue du Bois Dupont.

Le SDIS 59 attire l'attention sur l'existence du Règlement Départemental de DECI, par arrêté préfectoral du 27 avril 2017, qui fixe les règles concernant la DECI. Il prévoit la possibilité d'établir un schéma communal de DECI, permettant de mettre en cohérence les objectifs d'urbanisme et de DECI.

Selon le Porter à connaissance et la base de données du SDIS 59, **la défense extérieure contre l'incendie est assurée sur la commune par 34 points d'eau (PEI) publics et aucun point d'eau privé.**

Ces points d'eau sont répartis comme suit :

nature \ type	Hydrants (Poteau Incendie, Bouche Incendie et Prise Accessoire)	Autres types (Citerne, Réserve et Point d'aspiration)
	PEI public	1 Bouche Incendie 33 Poteaux Incendie de 100

Figure 94 : Répartition des points d'eau sur la commune.

Pour information, les PEI privés ont pour vocation de renforcer la défense incendie spécifique des biens privés compte tenu des risques d'incendie associés. Il incombe aux propriétaires d'assurer leur entretien.

1/ Analyse de la défense extérieure contre l'incendie du SDIS 59 (cette partie pourra faire l'objet d'ajustements en fonction des travaux réalisés et des nouveaux éléments reçus par la Commune).

Cette analyse du SDIS fait apparaître les insuffisances suivantes sur la Commune :

- Zones non défendues de par l'absence de PEI ou une DECI avec un débit inférieur à 30 m³/het sur une distance de 400m du risque à défendre (+/- 10%) :
- Chemin des Charbonniers (sortie de commune – direction Caudry),
- Rue du Moulin / Route de Ligny,
- RD 15 – direction Haucourt.

Zones où il est nécessaire de réaliser une analyse du risque :

- a. Rue Lambert. Suite à l'analyse de NOREADE, un nouveau poteau incendie a été installé en partie centrale de cette rue, disposant d'un débit de 63 m³/h. La DECI peut donc être considérée comme suffisante sur ce secteur.

Zones où les prescriptions du SDIS n'ont pas été respectées :

Nature de la construction	N° de PC ou PA	Observations DECI non respectées	Adresse
Construction d'un bâtiment à simple rez de chaussée	PC n°0593491500006	360 m ³ d'eau utilisable en 2 heures	10 rue Lambert
Construction d'un bâtiment à simple rez de chaussée	PC n°0593491600002	360 m ³ d'eau utilisable en 2 heures	10 rue Lambert

Figure 95 : Liste des zones où les prescriptions du SDIS n'ont pas été respectées.

Analyse de la DECI de NOREADE

La mission de service public de DECI est assurée par NOREADE, dont le rapport annuel d'activités 2017 est le suivant :

Les ouvrages de défense incendie de la commune (au 12/09/2018)

Localisation	Nature	Débit à 0bar m3/h	Débit à 1bar m3/h	Pression Statique / Bar
RUE JEAN JACQUES ROUSSEAU face n°52	I - Bouche incendie	118	104	4
RESIDENCE LES BELLES TERRES	I - Citerne incendie			
RUE CURIE angle rue delory	I - Poteau incendie	102	88	3.8
RUE DE CLARY ferme Claisse	I - Poteau incendie	112	99	3.9
RUE DE MONTIGNY	I - Poteau incendie	72	63	3.7
RUE DU MOULIN a proximité du reservoir	I - Poteau incendie	110	97	3.1
RUE DU MOULIN devant la parcelle 271	I - Poteau incendie			
RUE FAIDHERBE terrain de football	I - Poteau incendie	89	74	3.3
RUE LAMBERT face au 11	I - Poteau incendie	78	63	3.5
RUE LOUISE DOLLEZ face n°23	I - Poteau incendie	107	94	4
RUE PASTEUR angle rue faidherbe	I - Poteau incendie	95	81	3.4
1 RUE DU MOULIN	I - Poteau incendie	113	101	4.7
105 RUE DU MOULIN	I - Poteau incendie	121	109	4.2
116 RUE DE CAMBRAI	I - Poteau incendie	100	91	5.4
12 RUE GABRIEL PERI	I - Poteau incendie	89	76	3.8
15 RUE JEAN JACQUES ROUSSEAU	I - Poteau incendie	110	96	3.8
18 PLACE JEAN JAURES	I - Poteau incendie	93	78	3.4
19 RUE JULES GUESDE	I - Poteau incendie	99	84	3.6
21 RUE EUGENE FIEVET	I - Poteau incendie	91	84	4.5
27 RUE MARCELIN BERTHELOT	I - Poteau incendie	96	85	3.5
3 PLACE JEAN JAURES	I - Poteau incendie	99	86	3.5
3 RUE PIERRE CURIE angle rue berthelot	I - Poteau incendie	98	83	3.5
32 RUE JACQUARD	I - Poteau incendie	104	91	4.3
33 RUE DE LA REPUBLIQUE	I - Poteau incendie	87	75	4.6
34 RUE DE SELVIGNY	I - Poteau incendie	100	90	5
39 RUE HIPPOLYTE ROBERT	I - Poteau incendie	94	81	3.6
40 RUE DE CAULLERY	I - Poteau incendie	81	69	4.4
6 RESIDENCE LES CHARMILLES	I - Poteau incendie	91	82	4.9
61 RUE SADI CARNOT	I - Poteau incendie	89	77	3.8
63 RUE DE CAMBRAI	I - Poteau incendie	105	92	4.8
63 RUE DU MOULIN	I - Poteau incendie	117	107	4.6
7 CHEMIN DU NORD	I - Poteau incendie	89	77	3.8
7 RUE DE LA REPUBLIQUE	I - Poteau incendie	92	81	4.5
73 RUE HIPPOLYTE ROBERT	I - Poteau incendie	97	84	4.3
75 RUE DE LA REPUBLIQUE	I - Poteau incendie	83	71	4.6
92 RUE DE CAMBRAI	I - Poteau incendie	101	90	4.5

Figure 96 : Liste des ouvrages de défense incendie de la commune.

NOREADE recense 35 hydrants et une citerne incendie (Résidence des Belles Terres) sur le territoire communal. Il est à noter que l'intégralité des hydrants dispose d'un débit supérieur à 60 m3/h.

• Accessibilité des secours

- D'une manière générale, les voies publiques ou privées desservant des constructions ou des aménagements doivent permettre la circulation et l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.
- Les dispositifs permettant de condamner l'accès à ces voies sont envisageables, dans la mesure où ils sont amovibles et manœuvrables par les sapeurs-pompiers, soit par un dispositif facilement destructible par les moyens dont dispose le SDIS 59 (type coupe boulon), soit par clé polycoise en dotation du SDIS 59.

Aucune difficulté en termes d'accessibilité n'est connue du SDIS59 sur le territoire communal.

b. Liste des Établissements recevant du public (ERP)

Le SDIS 59 recense 4 ERP de 3^{ème} et 4^{ème} catégorie sur la Commune. Les ERP de 5^e catégorie sont assimilés à des risques courants et ne sont donc pas intégrés au présent tableau :

Nom	Adresse	Type	Catégorie	Effectif Public
Espace Polyvalent	Place du huit mai 1945	L	3 ^{ème}	420
Restaurant scolaire et garderie	Place du huit mai 1945	R	4 ^{ème}	150
Salle de sports	Rue Jean Jacques Rousseau	X	4 ^{ème}	240
Salle des fêtes	Rue Robert	L	3 ^{ème}	491

Figure 97 : Liste des Etablissements recevant du public.

c. Liste des Établissements Répertoireés (ETARE) :

En application du Règlement Opérationnel des Services d'incendie et de secours du Nord approuvé par l'arrêté préfectoral du 24 janvier 2002 modifié, certains établissements sont également recensés et permettent notamment, en fonction des risques, de prévoir un volume de secours spécifique et adapté :

Nom	Adresse
Château de Ligny	2 rue Curie
MEGAJET	10 rue Lambert
SARL Basic Velysam	10 rue Jules Ferry
Thiriez Literie	Rue Fievet

Figure 98 : Liste des établissements répertoriés ETARE.

d. Projets à venir

En cas d'urbanisation future, la Collectivité doit s'assurer que la zone est équipée conformément aux prescriptions du **Règlement Départemental, approuvé par arrêté préfectoral du 27 avril 2017.**

Le SDIS 59 précise que dans les futures opérations d'aménagement et de construction, la mise en conformité vis à vis de la défense incendie reste du ressort de l'aménageur ou du bailleur. Les futurs projets pourront être équipés de différents moyens de lutte contre l'incendie : pose de poteaux ou de bouches incendie, de bâche souple ou de citerne enterrée de volume adapté au besoin identifié).

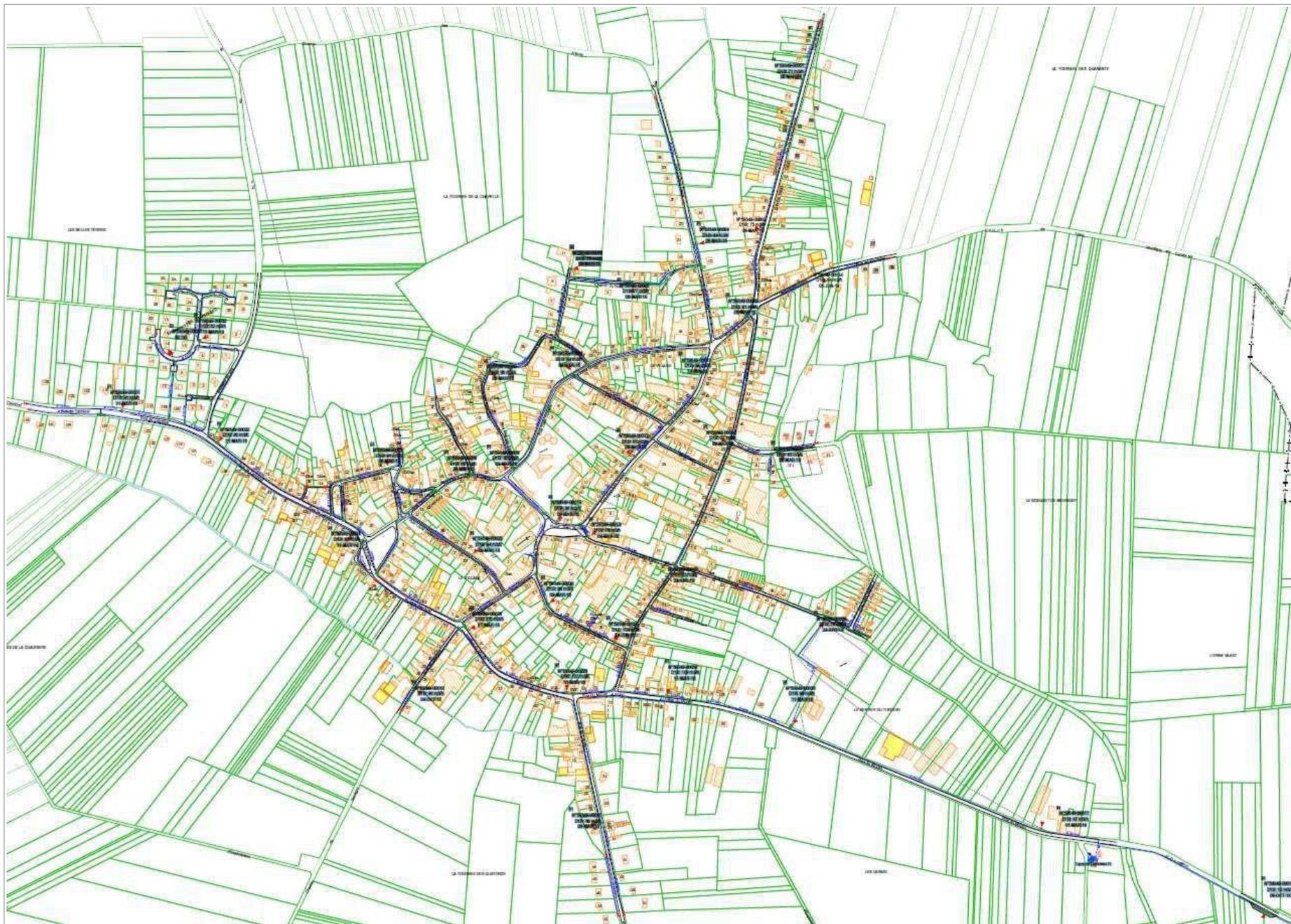


Figure 99 : Carte de localisation des hydrants (données Noréade).

6. Energie.

• L'électricité et le gaz naturel

Le réseau électrique existe dans toutes les rues du village. Des transformateurs HT/BT sont régulièrement répartis le long des voies. La Collectivité précise qu'aucune chute de tension n'est recensée sur le territoire communal.

La commune est desservie par le réseau public de gaz naturel. Des conventions sont régulièrement passées avec GRDF pour procéder à l'amélioration et à l'extension du réseau.

e. Les télécommunications numériques.

La commune est couverte par le réseau 4G avec 4 opérateurs. Aucune antenne de téléphonie mobile n'est présente sur le territoire communal.

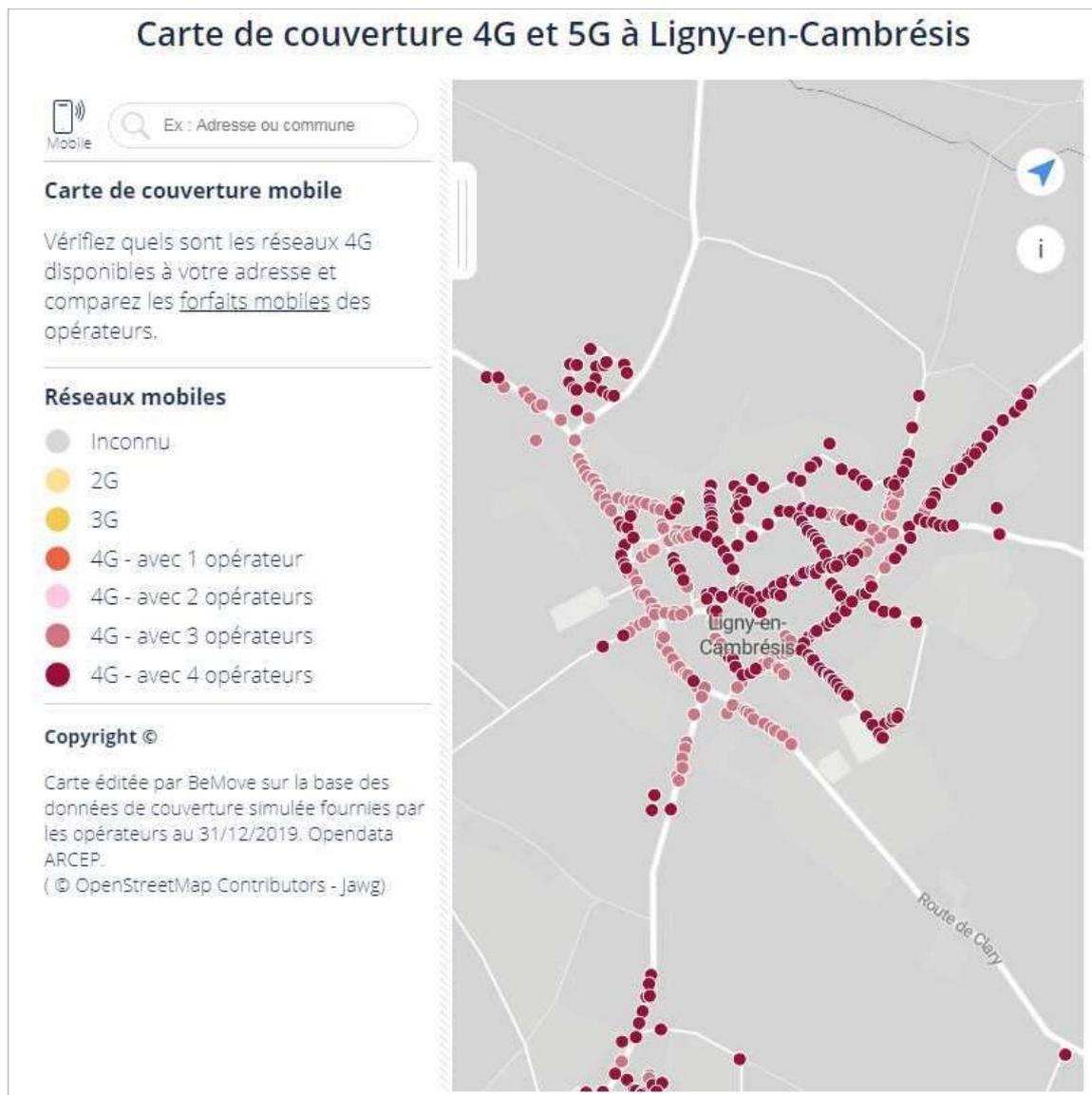


Figure 101 : Carte de couverture 4G et 5G à Ligny-en-Cambrésis.

f. Réseaux internet

La commune est desservie par un central téléphonique (NRA) :

« CAU59 (59139CAU) » totalisant plus de 12 000 lignes.

Au 31/03/2020, selon les données ARCEP, plus de 80% des locaux étaient éligibles à la fibre optique sur la commune, soit 895 locaux fibrés.

Le NRA de Caudry est dégroupé par Free et en mode étendu pour OVH. La vitesse de connexion est de 95 Mb/s maximum avec Orange, Free et OVH et de 20 Mb/s avec SFR et Bouygues Telecom.

A 1er trimestre 2020, 11 opérateurs commercialisaient une offre internet / fibre sur la Commune. Les derniers événements sont les suivants :

- g. 30/10/2019 : Ouverture de la fibre Orange,
- h. 08/07/2019 : Ouverture de la fibre SFR,
- i. 20/05/2019 : Ouverture de la fibre Bouygues.

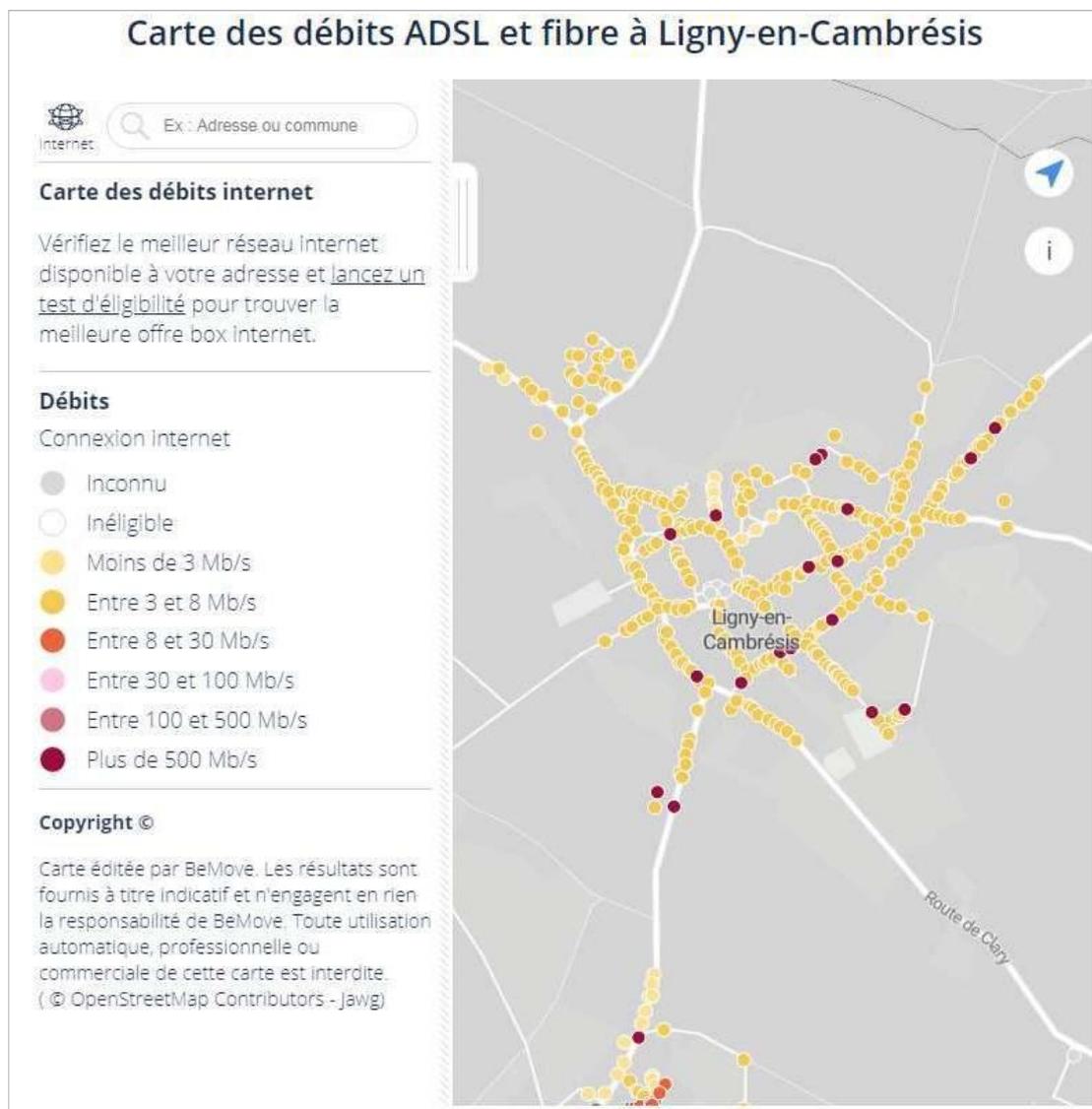


Figure 102 : Carte des débits ADSL et fibre à Ligny-en-Cambrésis.

7. Gestion des déchets

La compétence en matière d'élimination, de traitement et de valorisation des déchets ménagers et assimilés est assurée par la Communauté d'Agglomération du Caudrésis-Catésis.

La collecte, le traitement et la valorisation des ordures ménagères est gérée par le SIAVED.

La collecte est organisée de la façon suivante par tri sélectif :

- la collecte des ordures ménagères a lieu une fois par semaine (le mardi),
- la collecte du verre a lieu une fois par mois (le mardi),
- la collecte des emballages recyclables et cartons a lieu toutes les deux semaines (le mardi),
- La collecte des encombrants est effectuée sur rendez-vous par le SIAVED (deux demandes par an et par foyer).

Les établissements du Relais propose également des bornes pour le recyclage des vêtements (point d'apport localisé derrière la mairie).

Les déchetteries communautaires les plus proches se localisent sur Clary ou Caudry (autres : Beauvois-en-Cambrésis, Saint-Aubert et Walincourt-Selvigny). Les horaires d'ouverture sont disponibles sur le site internet du SIAVED et de la CA2C.

Le compostage des déchets verts est recommandé (voir mémo composteur sur le site de la CA2C).

IV. RISQUES, ALEAS ET NUISANCES

1. Plan de Prévention des Risques :

La commune de Ligny-en-Cambrésis n'est plus intégrée dans un périmètre de PPR multirisques (Plan de Prévention des Risques Naturels - multirisques) depuis le 25 août 2015, ce PPRn concernait les risques d'inondation et de mouvement de terrain, établi à l'échelle du Cambrésis.

PPRN	Aléa	Prescrit le	Enquêté le	Approuvé le	Révisé le	Annexé au PLU le	Deprescrit / annulé / abrogé le	Révisé
59PREF20070038 - PPR MULTIRISQUES CAMBRESIS	Mouvement de terrain Inondation	19/06/2001					25/08/2015	

Source : Georisques.gouv.fr

2. Arrêtés de Catastrophes Naturelles :

Notons que la commune a fait l'objet de six arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle :

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
59PREF19990389	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
59PREF19940094	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994

Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
59PREF19910052	01/01/1990	31/12/1990	28/03/1991	17/04/1991
59PREF19950021	01/01/1991	31/12/1992	12/01/1995	31/01/1995

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
59PREF20170071	01/06/1989	31/12/1989	14/05/1990	24/05/1990
59PREF19960041	01/01/1993	31/12/1995	09/12/1996	20/12/1996

Source : Prime.net

Cet arrêté de catastrophe naturelle en date du 29 décembre 1999 concerne l'événement enregistré à l'occasion de la tempête de 1999 (inondations, coulées de boue et mouvements de terrain), également répertorié sur la plupart des communes françaises. Cet arrêté interministériel ne concerne donc pas spécifiquement le territoire communal.

A noter qu'une demande de reconnaissance de catastrophe naturelle a été déposée le 24 janvier 2020 suite à la sécheresse de l'été 2019. Le dossier a été transmis pour instruction le 11 mai 2020 au Ministère de l'Intérieur Direction de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises. La décision devrait être rendue courant octobre 2020.

3. Risques naturels

a. L'aléa inondation

Les remontées de nappe phréatique

La commune de Ligny-en-Cambrésis est concernée par **l'aléa inondation par remontée de nappe phréatique**. On observe la présence d'une **nappe sub-affleurante** ainsi qu'une sensibilité très forte le long de la Warnelle au Nord du territoire, du ruisseau d'Iris à l'Ouest et du ruisseau des Quarante à l'Est. Les secteurs de sensibilité à l'aléa remontée de nappe correspondent aux tracés d'écoulement des cours d'eau et ruisseaux, ils ne concernent pas la partie bâtie, donc des zones dépourvues d'enjeux.

La majorité du territoire dispose d'une sensibilité très faible vis à vis du risque de remontée de nappe. Notons que la commune n'a pas recensé d'événement naturel lié aux remontées de nappe phréatique.

Les remontées de nappe phréatique (ancienne cartographie)

Courant 2019, le BRGM a actualisé sa donnée sur les remontées de nappe. Une cartographie actualisée présentant la sensibilité aux remontées de nappe a donc été publiée (*voir extrait ci-après*), toutefois, le BRGM précise que la cartographie ne peut être appréciée à une échelle inférieure à 1/100000 : « *Autrement dit, pour des études locales, ayant besoin d'une résolution fine [...] cette carte nationale ne doit pas être utilisée* ». Ainsi, ces extraits cartographiques sont à apprécier à titre informatif mais ne peuvent être exploités comme tel.

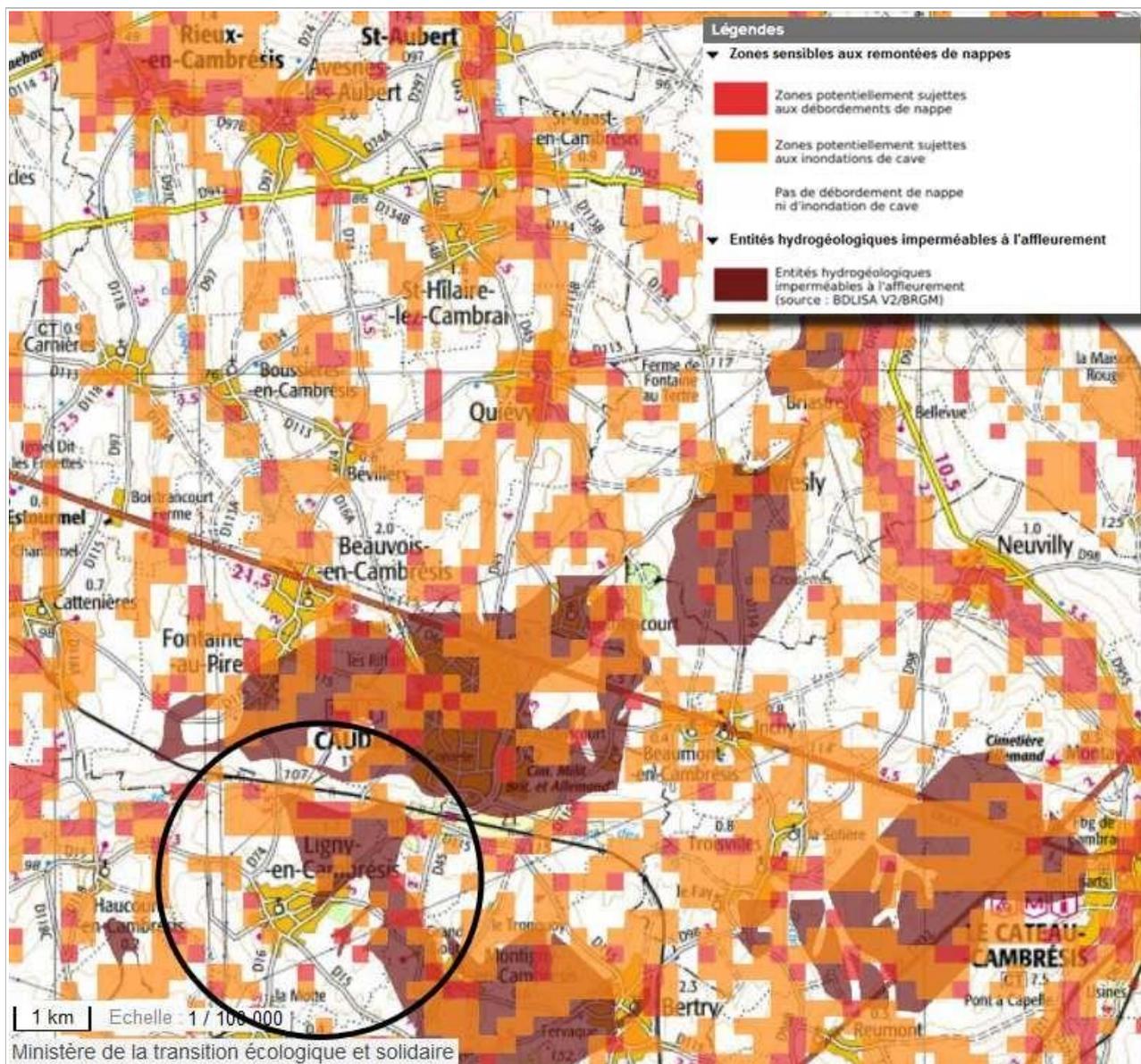


Figure 104 : Zones de sensibilité au risque remontées de nappe aux alentours de Ligny-eb-Cambresis
 Source : BRGM.

b. Erosion des sols et ruissellements

L'érosion des sols :

Des ruissellements continus peuvent également créer des phénomènes d'érosion des sols. L'érosion des sols se manifeste à différentes échelles : du ruissellement à la rigole jusqu'aux ravines qui découpent les parcelles. Les principaux facteurs influençant l'érosion sont la pluviométrie, le type de sol, le relief du bassin versant, les pratiques culturales et l'occupation des sols.

Le Nord - Pas de Calais est particulièrement touché par le phénomène d'érosion des sols, et le Cambresis est un secteur où l'aléa érosion est très fort.

La commune de Ligny-en-Cambresis peut être soumise à l'érosion des sols. En effet, la nature des sols se compose essentiellement d'argile et de limons reposant sur un banc de craie à micraster, craie que l'on peut voir apparaître à nu, exposées aux vents d'Ouest dominants et aux pluies qui les ravinent.

La nature des sols, majoritairement composée de limons et limons argileux, permet malgré tout une bonne résistance aux phénomènes d'érosion.

Différents moyens peuvent être mis en œuvre pour limiter ces phénomènes d'érosion des sols et deruissellements :

- Les pratiques culturales (couverture du sol, travail du sol, sens de labour...) permettent d'améliorer la capacité d'infiltration et limitent l'apparition d'une croûte de battance,
- La mise en place d'aménagements d'hydraulique douce limite les phénomènes d'érosion en gérant les excès d'eau à la parcelle.

Bandes enherbées, fascines, haies, talus ou encore plantations, sont autant de solutions pouvant être mises en place pour lutter contre ce phénomène d'érosion des sols. Elles permettent de concilier l'activité agricole et la préservation de l'environnement.

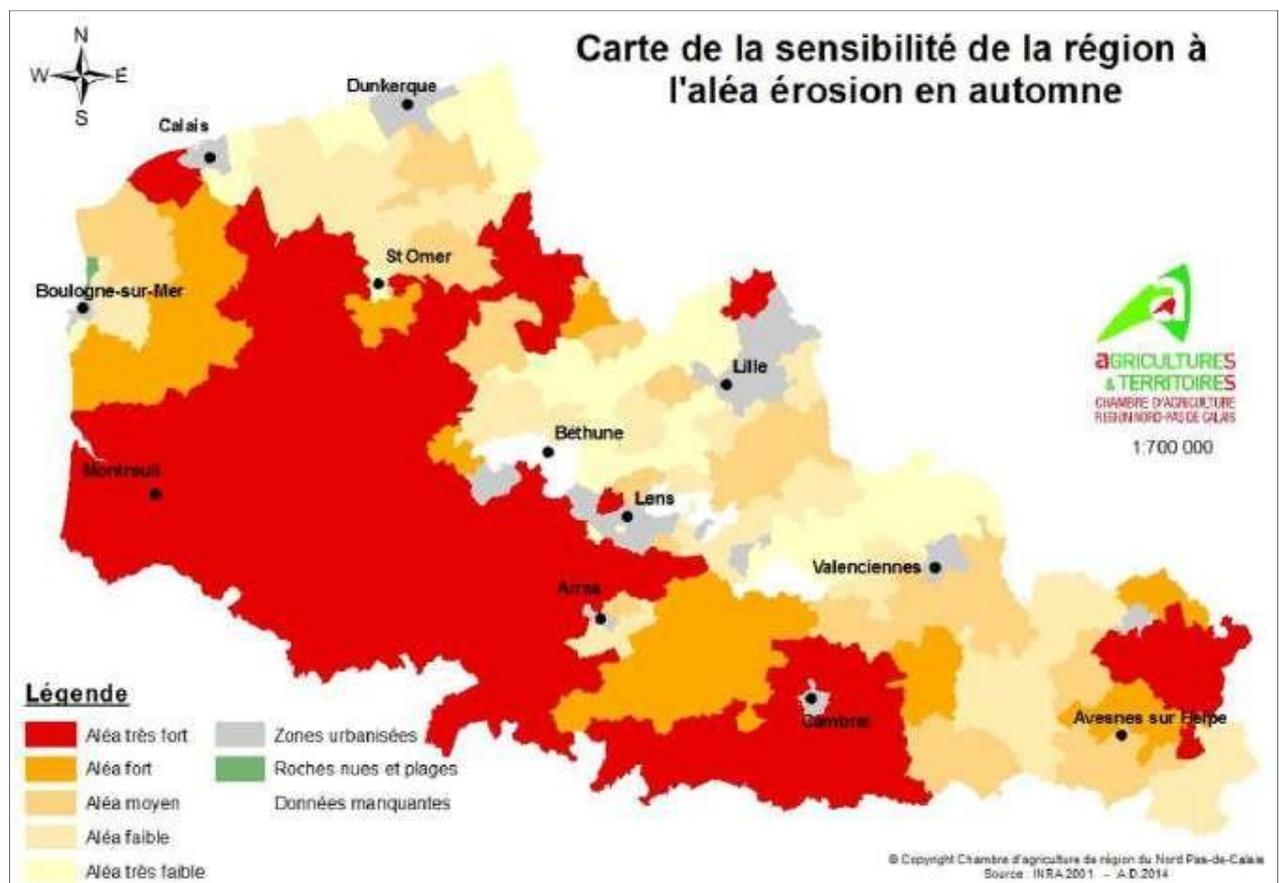


Figure 105 : Carte des sensibilités à l'aléa érosion des sols en automne dans le Nord-Pas-de-Calais
Source : Chambre d'Agriculture.

Prise en compte de la monographie sur les risques :

La Commune est concernée par l'aléa inondation par ruissellement. Ligny-en-Cambrésis dispose en effet d'un relief vallonné traversé par des cours d'eau et riots (Warnelle, ruisseau d'Iris, riot des Quarantes et riots des morts...) et d'anciens ravins (dépressions topographiques). La partie bâtie est implantée en point haut, les habitations semblent éloignées des cours d'eau.

Historiquement, la commune de Ligny-en-Cambrésis disposait d'abreuvoirs (un Place Jean Jaurès, trois rue Hippolyte Robert et un à l'angle de la rue de Cambrai et de la Place Roger Salengro). Notons que certaines grandes fermes disposaient également d'abreuvoirs qui collectaient les eaux pluviales et permettaient de nourrir les bêtes.

Notons également que le SMABE participe à l'entretien des berges des cours d'eau et encourage au maintien des haies et alignements d'arbres limitant les ruissellements depuis les terres agricoles.

Dans le cadre d'une étude stratégique portant sur la mise à jour des risques effectuée par la DDTM en 2022, une monographie communale a été réalisée, elle identifie plusieurs axes potentiellement inondables sur le territoire, notamment en fonction de la topographie (inclinaison des courbes de niveaux). Ces axes de ruissellement peuvent correspondre soit à des fossés et cours d'eau, soit à des voiries et cheminements encaissés, soit à de simples dépressions topographiques. Lors d'événements pluvieux intenses, ces axes de ruissellement se chargent en eau et sont susceptibles de déborder sur des emprises plus ou moins importantes selon la topographie locale. Le long de ces axes, un certain nombre de points bas et de zone de rupture d'écoulement (ouvrages hydrauliques, ressauts topographiques...) peuvent exister et constituer des zones d'accumulation d'eau. Il conviendra d'être attentif sur ce point, afin de prévenir de tout risque éventuel d'inondation sur le territoire.

Ainsi, la monographie des risques a été remplacé par la carte des ruissellements présentée ci-après. La cartographie permet d'identifier des axes pouvant générer de potentiels ruissellements ainsi que leur niveau d'aléa :

Les axes et cours d'eau mentionnés ci-dessus ont fait l'objet d'une étude de terrain approfondie au regard des enjeux humains et bâtis qu'ils peuvent potentiellement menacer. L'objectif étant de sécuriser au maximum les biens et les personnes présents sur le territoire.

Ainsi, les règlements écrits et graphiques prennent en compte cette cartographie afin de veiller à ce que les futurs aménagements n'exacerbent pas le risque et protéger au maximum les biens et les personnes.

Aléa ruissellement Cambrésis sur la commune de LIGNY-EN-CAMBRESIS (carte 2 sur 2)

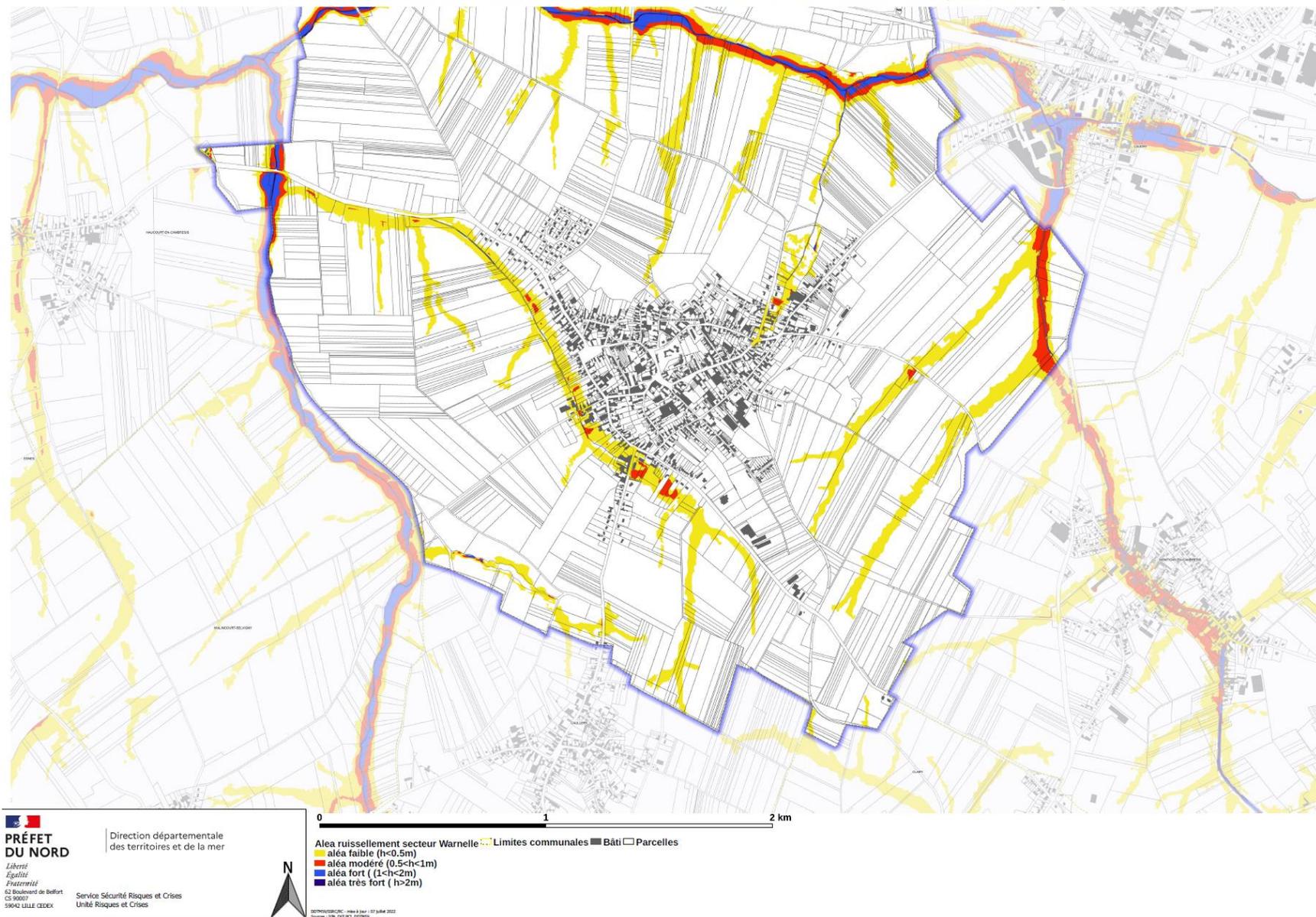


Figure 106 : Atlas des ruissellements
Source : DDTM.

Les ruissellements agricoles depuis les bassins versants amonts :

Afin d'analyser en détail les phénomènes de ruissellements potentiels, chacun des axes a été numéroté et étudié.

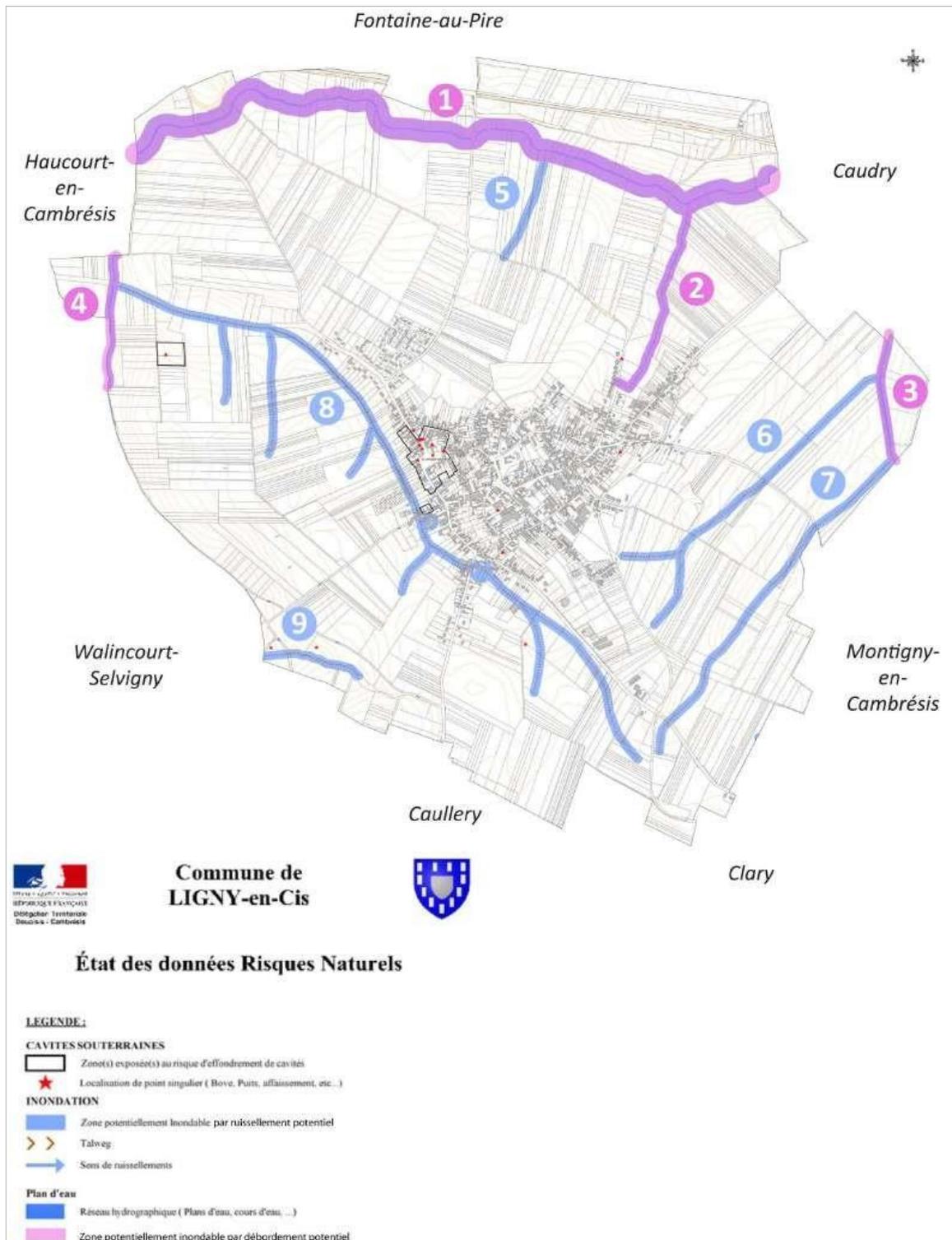


Figure 107 : Numérotation des axes de ruissellement potentiels
Source : DDTM.

Les axes 1 à 4 sont potentiellement inondables par débordement.

Les axes 5 à 9 sont inondables par ruissellement.

- **L'axe n°5** d'orientation Sud/Nord, il traverse la zone agricole en direction de la Warnelle au Nord de Ligny-en-Cambrésis. Il correspond à l'inclinaison des courbes de niveau formant une légère dépression. A noter que l'on retrouvait autrefois un rivot, le rivot Jambon, aujourd'hui disparu.

Aucun événement de type ruissellement n'a été enregistré sur cette zone. Afin de garantir le bon écoulement des eaux le cas échéant, cet axe de ruissellement potentiel et sa bande tampon seront maintenus dans le document à titre précaution.

Vue depuis la RD74



- **L'axe n°6** d'orientation Sud-Ouest / Nord-Est, il traverse la zone agricole Est en direction du Rivot des Quarante. Il se caractérise par l'inclinaison des courbes de niveau formant une légère dépression. Il correspond à d'anciens ravins ayant totalement disparu.

Aucun événement n'a été enregistré sur cette zone. Afin de garantir le bon écoulement des eaux le cas échéant, cet axe de ruissellement potentiel et sa bande tampon seront maintenus dans le document à titre précaution.

Vue depuis la rue St Martin



Vue depuis la rue de Montigny



- **L'axe n°7** d'orientation Sud-Ouest / Nord-Est, il traverse la zone agricole Est en direction du Riot des Quarante. Il se caractérise par l'inclinaison des courbes de niveau formant une légère dépression. Il correspond à d'anciens ravins ayant totalement disparu.

Aucun événement de type ruissellement n'a été enregistré sur cette zone. Afin de garantir le bon écoulement des eaux le cas échéant, cet axe de ruissellement potentiel et sa bande tampon seront maintenus dans le document à titre précaution.

Vue depuis la rue de Montigny



- **L'axe n°8** d'orientation Est/Ouest, il traverse la zone agricole Sud puis les arrières de jardins. Il correspond à l'inclinaison des courbes de niveau formant une légère dépression, puis un fossé bien marqué à l'Ouest au-delà du cimetière. Les cartes historiques le mentionnent comme étant le riot de Clary.

Afin de garantir le bon écoulement des eaux le cas échéant, cet axe de ruissellement potentiel et sa bande tampon seront maintenus dans le document à titre précaution.

Vue depuis la RD15



Dépression au niveau du cimetière et depuis la Rue de Selvigny



L'axe n°9 d'orientation Est/Ouest, traverse la zone agricole et correspond au ravin de Rabocaigne. Le ravin du Rabocaigne également appelé « La Rabeauquène » est un ravin datant du Moyen-Âge localisé route de Caullery. S'étendant sur une longueur de 400 mètres et profond de 7 mètres par endroit, ce ravin semble être les vestiges d'un ouvrage stratégique (anciennes fortifications ou mur d'enceinte du château) qui aurait pu permettre la surveillance des voies d'accès à la Seigneurie de Walincourt.

Concrètement, sur le terrain, le ravin de Rabocaigne se caractérise par un chemin encaissé et embroussaillé de type cavée ou chemin creux, aux talus abrupts, atteignant plus de 4 m de hauteur par endroit. Au regard de l'inclinaison des courbes de niveau, il est susceptible de générer des ruissellements des eaux pluviales issues des bassins versants amonts.

Aucun événement de type ruissellement n'a été enregistré sur cette zone. Afin de garantir le bon écoulement des eaux le cas échéant, cet axe de ruissellement potentiel et sa bande tampon seront maintenus dans le document à titre précaution.

Vue sur le ravin de Rabocaigne



Les points bas :

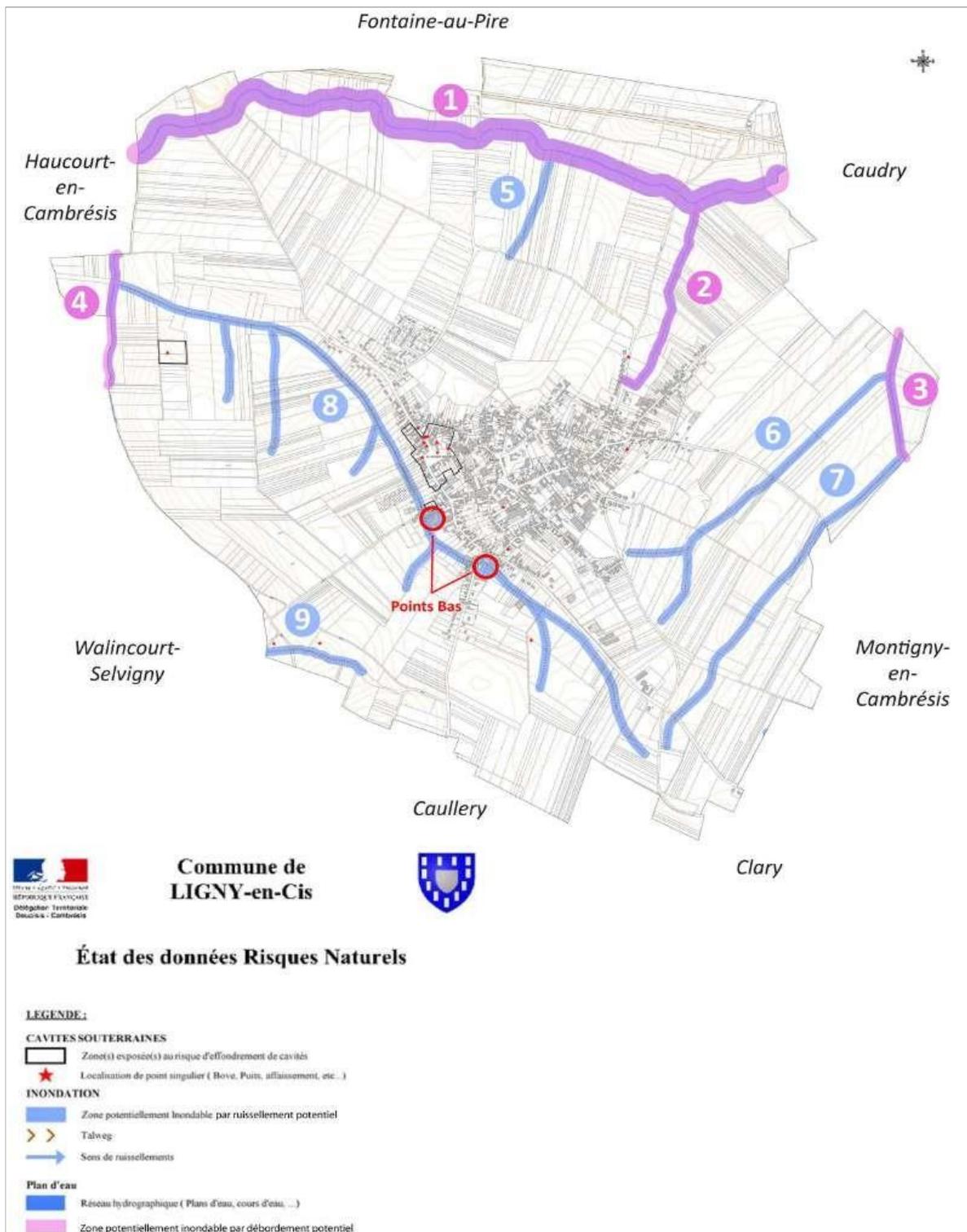


Figure 108 : Points bas de la commune de Ligny-en-Cambresis
Source : DDTM.

Le point bas Rue de Selvigny correspond à l'axe n°8 Riot de Clary . Ce point bas se localise à une altitude comprise entre 125 m et 120 m NGF. Notons toutefois la présence d'avaloirs dans la continuité du fossé.

Un événement de type inondation a été enregistré sur cette zone, correspondant à des pluies exceptionnelles dans les années 1990. Des travaux ont été effectués par Noréade (pose d'avaloirs). Bien que le risque soit écarté, ce point bas sera maintenu dans le document à titre précaution.

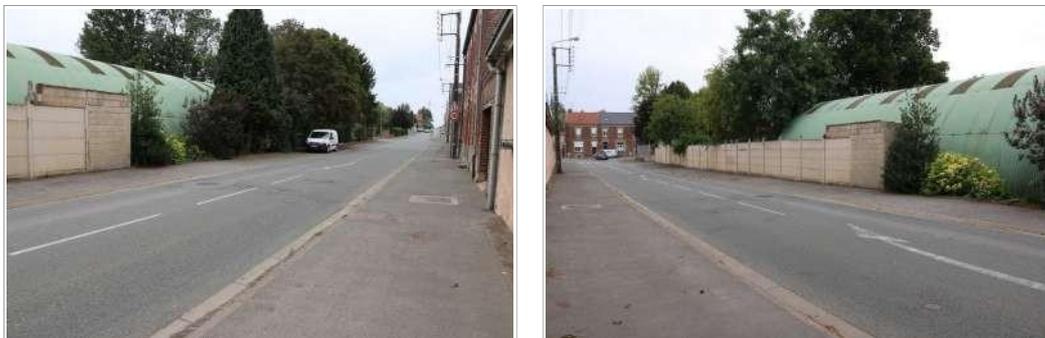
Photos rue de Selvigny



Le point bas Rue de Caullery RD16 au niveau de l'exploitation agricole et correspond à l'axe n°8 Riot de Clary . Ce point bas semble topographiquement moins « marqué » que celui localisé rue de Selvigny. Notons toutefois la présence d'avaloirs plus en amont de la rue.

Aucun événement de type inondation n'a été enregistré sur cette zone.

Photos rue de Caullery



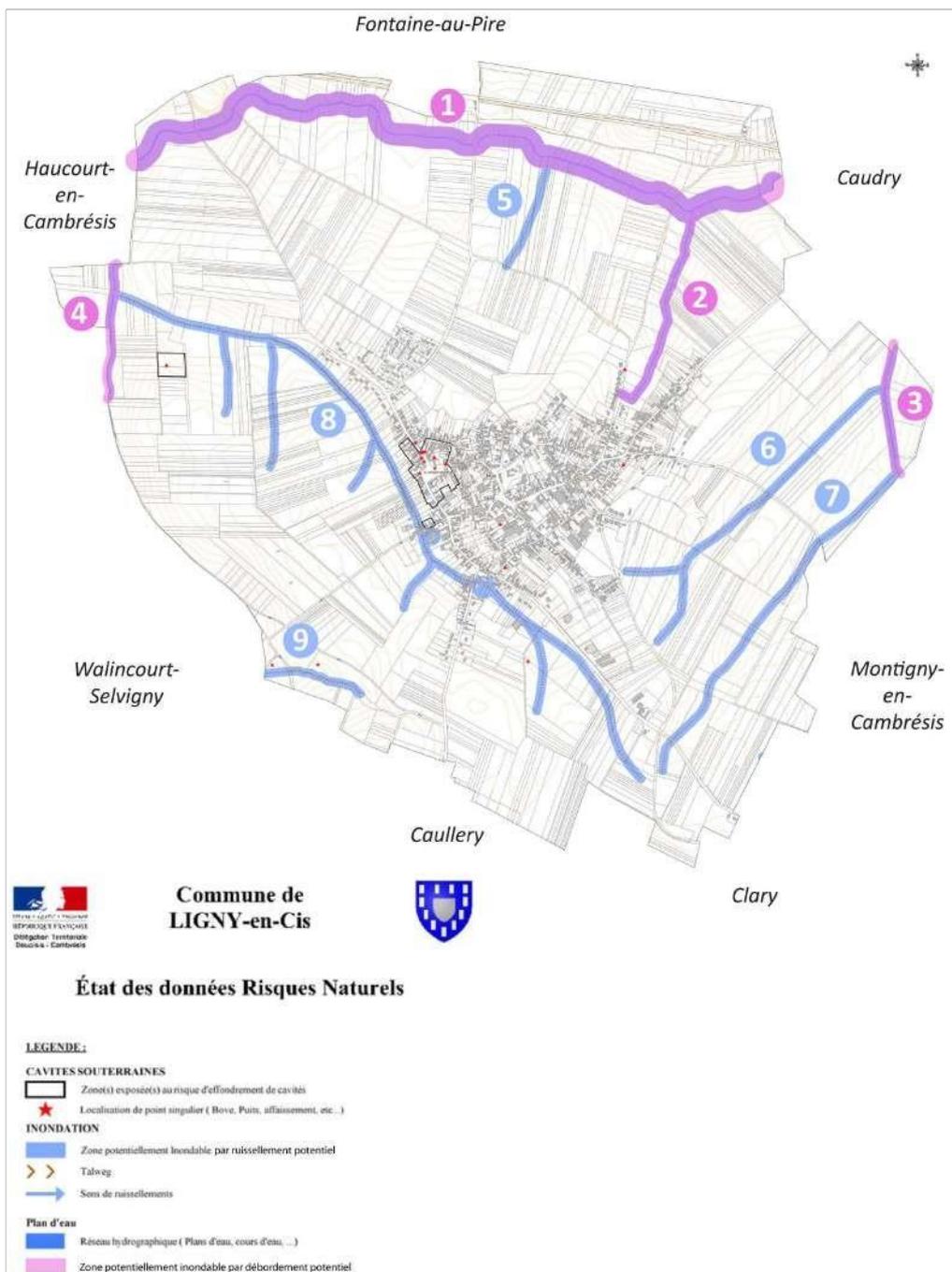
c. Les débordements potentiels

Le risque potentiel de débordement :

La commune de Ligny-en-Cambrésis est traversée par des cours d'eau et riots. Elle est donc également concernée par un aléa potentiel d'inondation par débordement.

La monographie issue de la carte stratégie risques de la DDTM prévoit une bande tampon de 50 m de part et d'autre de la Warnelle (voir extrait de la monographie ci-après). Cette dernière sera conservée dans le cadre du document, à titre préventif, bien qu'il n'y ait pas d'enjeux sur la zone.

Extrait de la carte issue de la monographie sur les risques de la DDTM



La Warnelle n°1 :

La Warnelle d'orientation Est/Ouest, traverse le bourg de Ligny-en-Cambrésis dans sa partie Nord. En zone agricole, la Warnelle se caractérise par la présence d'un cours d'eau aux berges parfois escarpées et d'une largeur variable d'environ 3 à 5 m. A noter, l'absence de bande tampon enherbée de part et d'autre du cours d'eau sur certains tronçons.

La Warnelle collecte les eaux issues des riots, ruissellements des bassins versants amonts et routes départementales.

Son bon écoulement est perturbé par l'envasement du cours d'eau causé par des embâcles ou encore, par l'érosion de ses berges (le cours d'eau est parfois obstrué par la présence de branchages et déchets, pouvant alors nuire au bon écoulement des eaux). Cet envasement peut être responsable d'inondations par débordements lors d'épisodes pluvieux intenses (stagnation des eaux pouvant générer des inondations par débordement lors d'épisodes orageux intenses). Des curages réguliers peuvent s'avérer nécessaires, en tenant compte des situations en aval (solidarité amont-aval).

La Warnelle s'accompagne d'une ripisylve intermittente qui contribue à la solidité des berges, au développement de la faune aquatique et de la flore hygrophile.

La Warnelle



Le cours d'eau de la Warnelle sera donc sujet à débordements potentiels, des prescriptions spécifiques seront intégrées dans le document afin de prévenir du risque.

Le Riot des Morts :

Le riot des Morts traverse le bourg de Ligny-en-Cambrésis dans sa partie Nord-Est. En zone agricole, le riot se caractérise par la présence d'un cours d'eau aux berges parfois escarpées et d'une largeur variable d'environ ,5 m à 3 m.

Le riot collecte les eaux issues des ruissellements des bassins versants amonts.

Le riot des Morts s'accompagne d'une ripisylve qui contribue à la solidité des berges, au développement de la faune aquatique et de la flore hygrophile.

Le Riot des Morts



Le riot sera donc sujet à débordements potentiels, des prescriptions spécifiques seront intégrées dans le document afin de prévenir du risque.

Le Riot des Quarante :

Le riot des Quarante traverse le bourg de Ligny-en-Cambrésis dans sa partie Est. En zone agricole, le riot se caractérise par la présence d'un fossé embroussaillé d'orientation Sud/Nord. Le riot collecte les eaux issues des ruissellements des bassins versants amonts.

Le Riot des Quarante



Le riot sera donc sujet à débordements potentiels, des prescriptions spécifiques seront intégrées dans le document afin de prévenir du risque.

Le Ruisseau d'Iris :

Le ruisseau traverse le bourg de Ligny-en-Cambrésis dans sa partie Ouest. En zone agricole, le ruisseau se caractérise par la présence d'un cours d'eau aux berges parfois escarpées et d'une largeur variable d'environ 3 m.

Le ruisseau collecte les eaux issues des ruissellements des bassins versants amonts et s'accompagne d'une ripisylve qui contribue à la solidité des berges, au développement de la faune aquatique et de la flore hygrophile.

Le Ruisseau d'Iris



Le ruisseau sera donc sujet à débordements potentiels, des prescriptions spécifiques seront intégrées dans le document afin de prévenir du risque.

Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) :

Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec le PGRI du Bassin Artois-Picardie 2016-2021 approuvé le 19 novembre 2015 et publié au Journal Officiel le 22 décembre 2015. Parmi les objectifs du PGRI, figure notamment : « Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations » et « favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques.

Le PGRI dispose que les territoires exposés à un risque d'inondation qui ne sont pas couverts par un PPR approuvé mettent en œuvre, sur la base des éléments de connaissance existants, les principes suivants issus de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI) :

- La préservation stricte des zones d'expansion des crues (zones inondables en milieu non urbanisé), des zones humides et des massifs dunaires sur le littoral, ou, en cas d'impossibilité, la compensation, dans le respect des principes fixés dans l'objectif 2 du PGRI et dans le SDAGE (principe « éviter, réduire, compenser »),
- De manière générale, l'interdiction de construire en zone d'aléa fort, sauf exception justifiée (zone d'intérêt stratégique),
- La limitation des équipements sensibles dans les zones inondables afin de ne pas compliquer exagérément la gestion de crise, et la réduction de la vulnérabilité des équipements sensibles déjà implantés, voire leur relocalisation,
- Lorsque les constructions sont possibles, l'adaptation du risque dans le projet de toutes les nouvelles constructions en zone inondable,
- L'inconstructibilité derrière les digues. Ce principe d'inconstructibilité devra être strictement respecté dans les zones de cuvette et d'extrême danger. En dehors de ces zones, au regard des spécificités topographiques et hydrographiques du bassin Artois-Picardie, des exceptions justifiées (zones physiquement urbanisées ou d'intérêt stratégique), pourront être envisagées,
- L'identification des zones dangereuses pour les vies humaines en y étudiant la mise en sécurité des populations existantes.

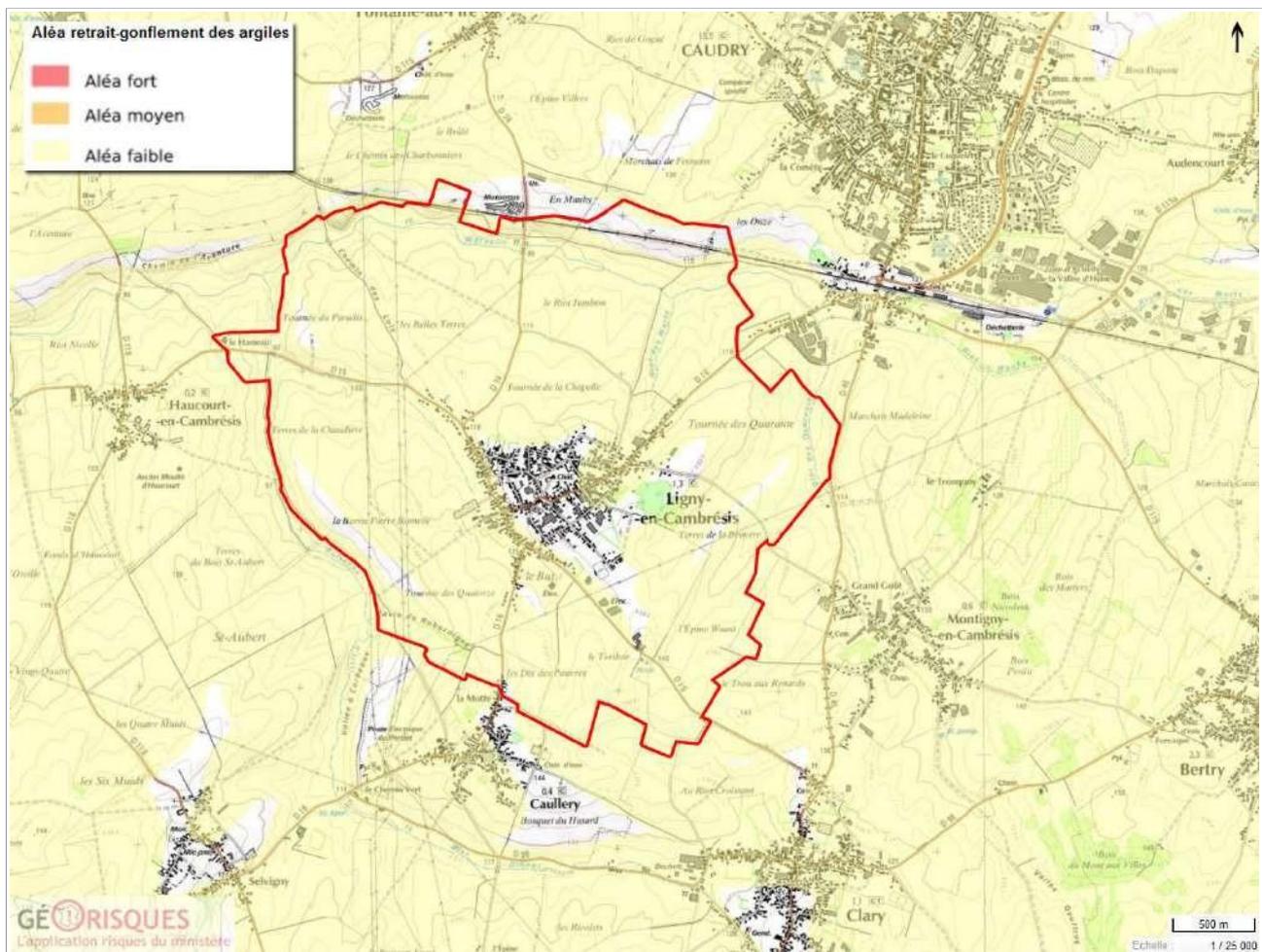
L'aléa retrait et gonflement des sols argileux

Les phénomènes de retrait (dessiccation) et gonflement de certaines formations géologiques argileuses peuvent provoquer des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. Le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) a identifié les zones les plus exposées au phénomène par le biais d'une cartographie consultable en ligne.

Depuis 1989, près de 8500 communes françaises ont été reconnues en état de catastrophe naturelle correspondant au risque retrait-gonflement des argiles. Dans le Nord-Pas-de-Calais, la Plaine de Flandres est particulièrement impactée.

La commune de Ligny-en-Cambrésis est exposée au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux, elle se situe **en zone d'aléa faible** dans laquelle la survenance du risque n'est pas écartée mais reste de moindre impact.

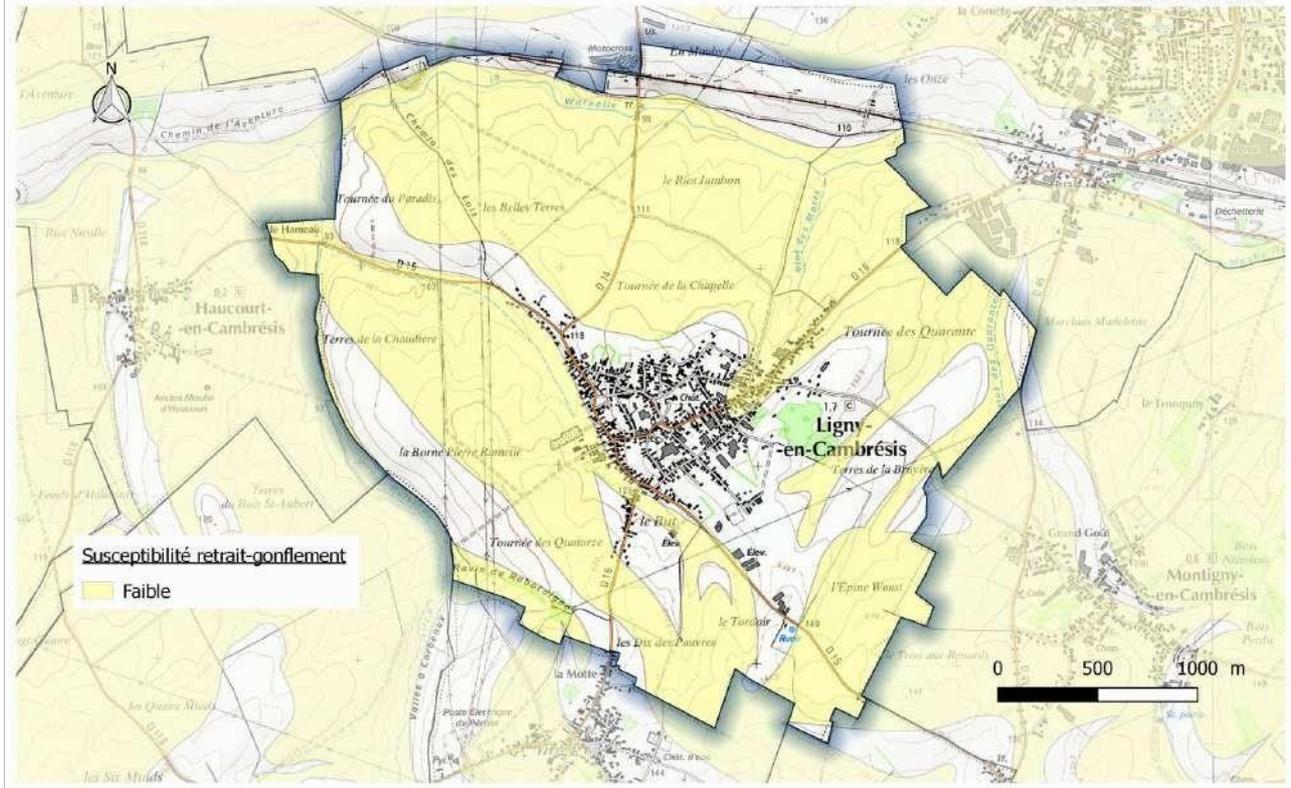
ALÉA RETRAIT ET GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX



Sources : BRGM / Géorisque.gouv.fr

Commune de Ligny en Cambrésis Susceptibilité au retrait-gonflement des argiles

Octobre 2018
DDTM59 - SSRC
Source : IGN, BRGM, DDTM
© IGN - PPIGE 2010
20181001 PAC Ligny en C.aas



• Mémoire du risque :

La commune de Ligny-en-Cambrésis a fait l'objet d'événements relatifs à l'aléa dessiccation (sécheresse et réhydratation des sols).

- L'aléa sismique

Du fait de l'amélioration de la connaissance sur les phénomènes sismiques, et pour s'accorder avec la norme européenne Eurocode 8, l'aléa sismique a été revu sur la France entière.

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R 563-1 à R 563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets [n°2010-1254 du 22 octobre 2010](#) et [n°2010-1255 du 22 octobre 2010](#)), ainsi que par l'[Arrêté du 22 Octobre 2010](#) :

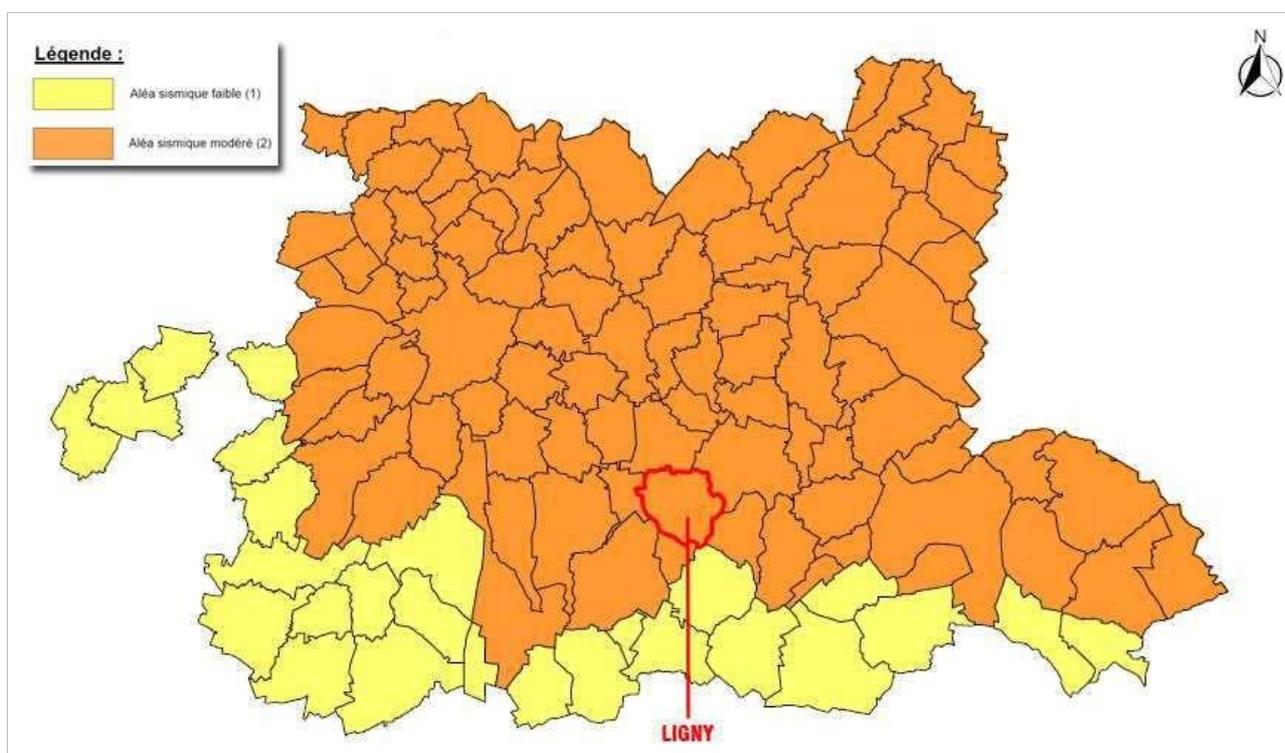
- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique (qui modifient les articles R 563-1 à -8 du Code de l'Environnement) sont entrées en vigueur à compter du 1^{er} mai 2011.

A noter que l'article D563-8-1 du code de l'environnement, créé par Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010, listant les communes concernées par les cinq zones sismiques définies à l'article R563-4, a été modifié par le décret n°2015-5 du 6 janvier 2015.

La commune de Ligny-en-Cambrésis est située en zone de sismicité modérée.

Aléa sismicité dans le Cambrésis



Source : Préfecture du Nord

Liste des séismes les plus importants potentiellement ressentis sur Ligny-en-Cambrésis

Commune	Intensité interpolée	Intensité interpolée par classes	Qualité du calcul	Fiabilité de la donnée observée SisFrance	Date du séisme	Services disponibles
LIGNY-EN-CAMBRESIS	5.84	VI	calcul précis	données incertaines	18/09/1692	Lien fiche SisFrance
LIGNY-EN-CAMBRESIS	5.65	V-VI	calcul précis	données assez sûres	06/04/1580	Lien fiche SisFrance
LIGNY-EN-CAMBRESIS	5.01	V	calcul très précis	données assez sûres	11/06/1938	Lien fiche SisFrance
LIGNY-EN-CAMBRESIS	5.00	V	calcul précis	données assez sûres	09/12/1783	Lien fiche SisFrance
LIGNY-EN-CAMBRESIS	4.85	V	calcul précis	données assez sûres	12/05/1682	Lien fiche SisFrance
LIGNY-EN-CAMBRESIS	4.79	V	calcul précis	données assez sûres	21/05/1382	Lien fiche SisFrance
LIGNY-EN-CAMBRESIS	4.74	IV-V	calcul précis	données assez sûres	04/04/1640	Lien fiche SisFrance
LIGNY-EN-CAMBRESIS	4.70	IV-V	calcul précis	données assez sûres	08/11/1983	Lien fiche SisFrance
LIGNY-EN-CAMBRESIS	4.70	IV-V	calcul peu précis	données incertaines	18/10/1356	Lien fiche SisFrance
LIGNY-EN-CAMBRESIS	4.61	IV-V	calcul précis	données assez sûres	18/02/1756	Lien fiche SisFrance

Source : Géorisques

- L'aléa cavités souterraines

Généralités :

La loi n°2009-699 du 30 Juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, dite « Loi Bachelot », pose le principe de la responsabilité des communes concernant le risque lié à la présence de cavités souterraines.

L'article L 563-6 du code de l'environnement précise en effet que :

« I. - Les communes ou leurs groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol.

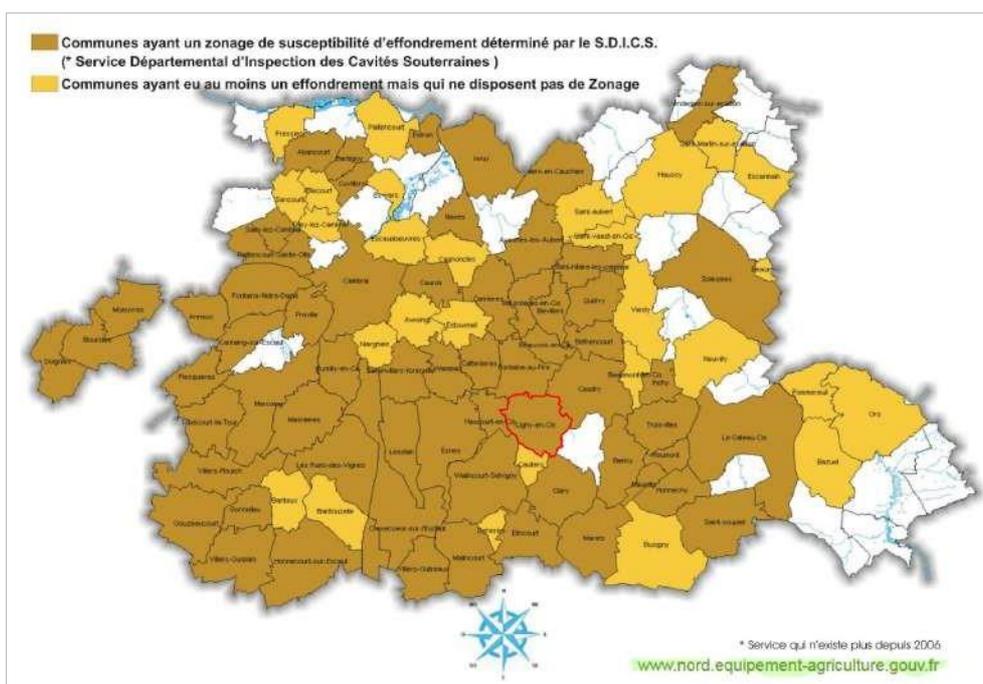
II- Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique, sans délai, au représentant de l'État dans le département et au président du conseil général les éléments dont il dispose à ce sujet... ».

Ligny-en-Cambrésis est concernée par l'aléa cavités souterraines. La commune fait état de la présence de cavités (caves, boves, effondrements, galeries, puits etc.) ainsi que d'un zonage de susceptibilité d'effondrement.

La zone de susceptibilité d'existence de cavités souterraines a été instaurée en 2006, en vertu de l'Arrêté Préfectoral du 18 octobre 1973 modifié, en raison des informations recueillies par le Service Départemental d'Inspection des Carrières Souterraines (SDICS). Depuis 1973, de nouveaux éléments ont conduit à la modification du zonage initial pour le définir tel qu'il apparaît sur les cartes ci-après.

Notons que la géologie (matériaux crayeux hors nappe) et l'hydrogéologie sont propices à la présence potentielle de cavités souterraines.

État du risque de cavités souterraines dans le Cambrésis Carte de susceptibilité d'effondrement par commune



▪ **Mémoire du risque :**

- La tradition signale l'existence d'un souterrain au lieu dit Raboquènes au Sud de Ligny-en-Cambrésis, rue de Caullery.
- On mentionne également la présence d'une carrière souterraine Place Roger Salengro, utilisée par les allemands pendant la Grande Guerre. Les témoignages mentionnent des salles aux dimensions pouvant aller jusqu'à 15 à 18 m de hauteur, cependant, ces salles n'ont pas été retrouvées. Les carrières auraient été creusées au XV^{ème} siècle pour l'extraction de pierres de construction.
- On retrouverait également des galeries sous l'entreprise Nathan et Lévy, ancienne maison Derosseleur, dont la maison porte le surnom de Terrier. Les galeries feraient 7 m de large sur 25 m de longueur avec une profondeur de 15 m et l'entrée se situerait au milieu de la cour.
- On note également la présence d'une cave datant du XIII^{ème} siècle sous la vieille tour du château (cave voûtée sur croisée d'ogives et s'allongeant sous le bâtiment de l'Ouest).

Extrait de l'ouvrage de Bernard Bivert

« Les souterrains du Nord » pages 157 et 158

Ligny-Haucourt

Bouly et Bruyelle, se basant sur la tradition qui signale l'existence d'un souterrain au terroir de Ligny au lieu-dit le Raboquènes, entre le chemin de Caullery à Cambrai et celui de Caullery à Ligny, concluent : « Un jour peut-être, le hasard, quelques circonstances plus heureuses, nous apprendront davantage au sujet du souterrain de Ligny. »

Aujourd'hui, le mystère plane toujours sur cette cité du Cambrésis. On sait pourtant qu'il existe une carrière souterraine près de la Place Roger Salengro. A vrai dire, nous sommes ici dans une situation identique à celle décrite pour Gouzeaucourt. Les témoignages abondent. Les Allemands ont utilisé les carrières pendant la Grande Guerre et y ont même fait installer l'électricité, selon le témoignage même du Maire de Ligny, en 1970, lequel ajoutait : « Elles consistaient en galeries et chambres à la fin de la guerre (1914-1918). »

Ce témoignage était complété par celui d'un habitant de la commune en 1972 : « Je puis vous dire que la descente située sur cette parcelle, fut dégagée par les Allemands en 1914. Elle se trouve en bordure de rue, à la hauteur du troisième piquet de clôture. Cette descente donne accès à une galerie qui traverse la rue puisque traversant un puits situé dans la propriété faisant face à l'entrée principale. Il existe de grandes salles sous la Place Roger Salengro. Plusieurs personnes connaissent l'existence de ces salles souterraines. »

Ces salles pouvaient avoir, en certains endroits, jusqu'à 15 à 18 mètres de hauteur ! Et pourtant, malgré d'importants moyens techniques, elles n'ont pas encore été retrouvées.

Ces anciennes exploitations ont donc toujours intrigué les chercheurs locaux. En 1970, la Municipalité encourageait même un groupe de jeunes gens dans leur projet d'exploration des cavités, mais la proximité des événements de Lezennes, incitait le Préfet à émettre de vives réserves et à suggérer une action du SDICS dans le cadre de ses missions normales.

Ces carrières auraient été creusées vers le XV^e siècle pour l'extraction des pierres nécessaires à la construction des maisons ouvrières de l'époque.

P. Dubois notait, entre 1914-1918, donc à l'époque de l'occupation par les Allemands : « Il semble bien qu'il existe sous Ligny un certain nombre de muches dont la profondeur et le tracé sont très mal connus des habitants. L'une d'elles, sous l'usine Nathan et Lévy, ancienne maison Derosseleur, vaut à la construction le surnom populaire de "Terrier". Le terrier aurait 7 mètres de large, 25 mètres de longueur, à une profondeur de 15 mètres ; son entrée est au milieu de la cour... Sous la vieille tour du château se trouve une forte cave du XIII^e siècle, voûtée sur croisée d'ogives et s'allongeant sous le bâtiment de l'Ouest. »

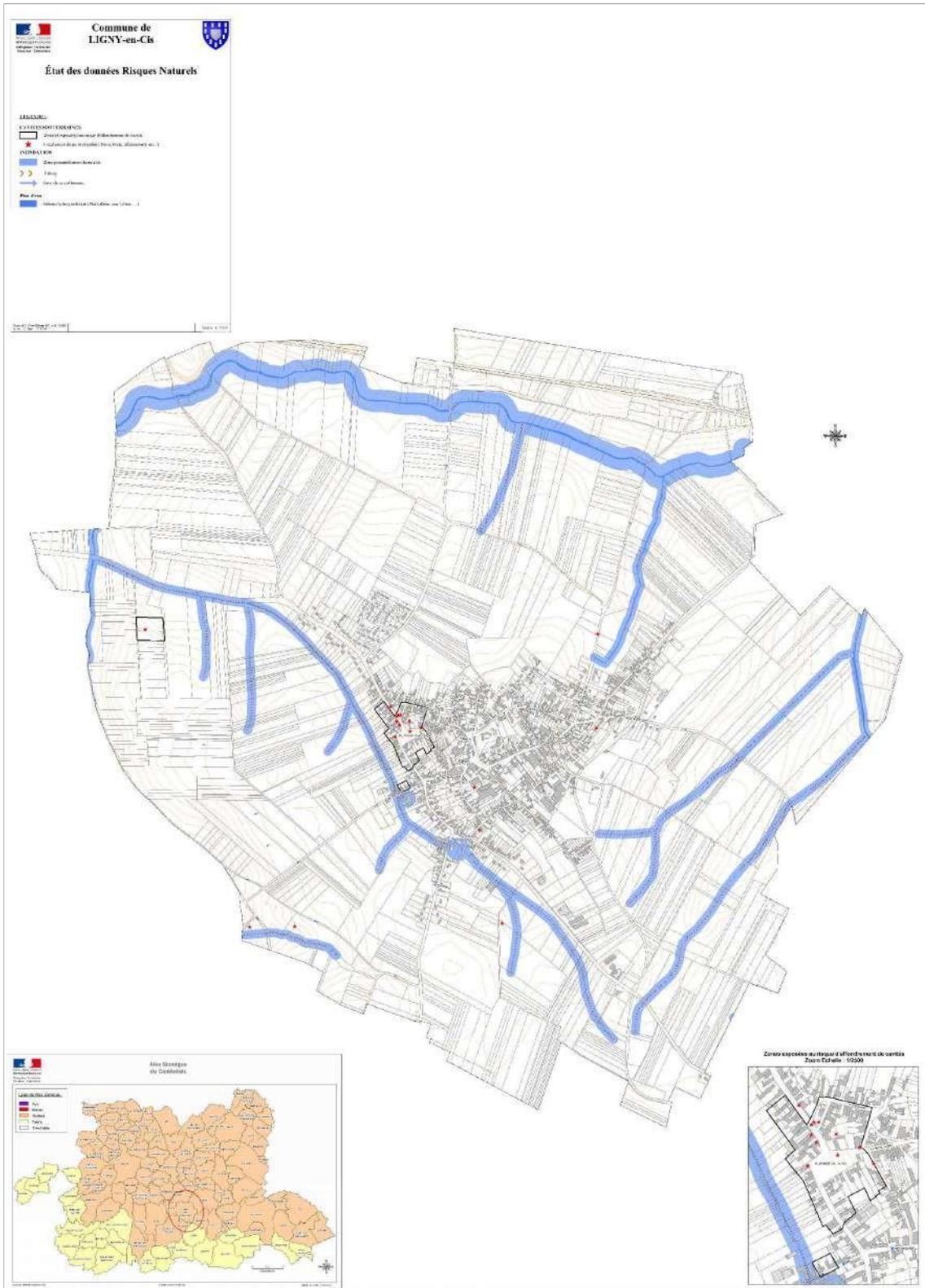
P. Dubois signale encore plusieurs "boves" en divers endroits de la commune, ainsi qu'un conduit souterrain se développant sous la place du Quesnoy.

A Haucourt, Bruyelle mentionne l'existence d'un petit souterrain voûté sous la vieille tour en pierres grises de l'ancien château fort. Il s'agit peut-être de la salle souterraine à voûte nervurée et banquettes de tir citée dans le *Guide des Châteaux de France* (23).

Dans ce village, il y a aussi des carrières souterraines (rapport de l'Inspection des Mines du 17/02/1892), peut-être au lieu-dit "Le bois de l'Hermitage".

Ligny-en-Cambrésis dispose d'un zonage de susceptibilité d'effondrement, trois périmètres de susceptibilité de cavité ont été instaurés sur le bourg. La monographie sur les risques identifie 19 points singuliers.

Extrait de la carte issue de la monographie sur les risques de la DDTM



▪ **Recensement des éléments connus :**

Les données fournies par le BRGM et au sein du Porter à Connaissance de l'Etat nous permettent d'identifier environ 19 points singuliers. A noter également la présence de deux carrières avérées, ainsi que d'interventions de type sondages de sols.

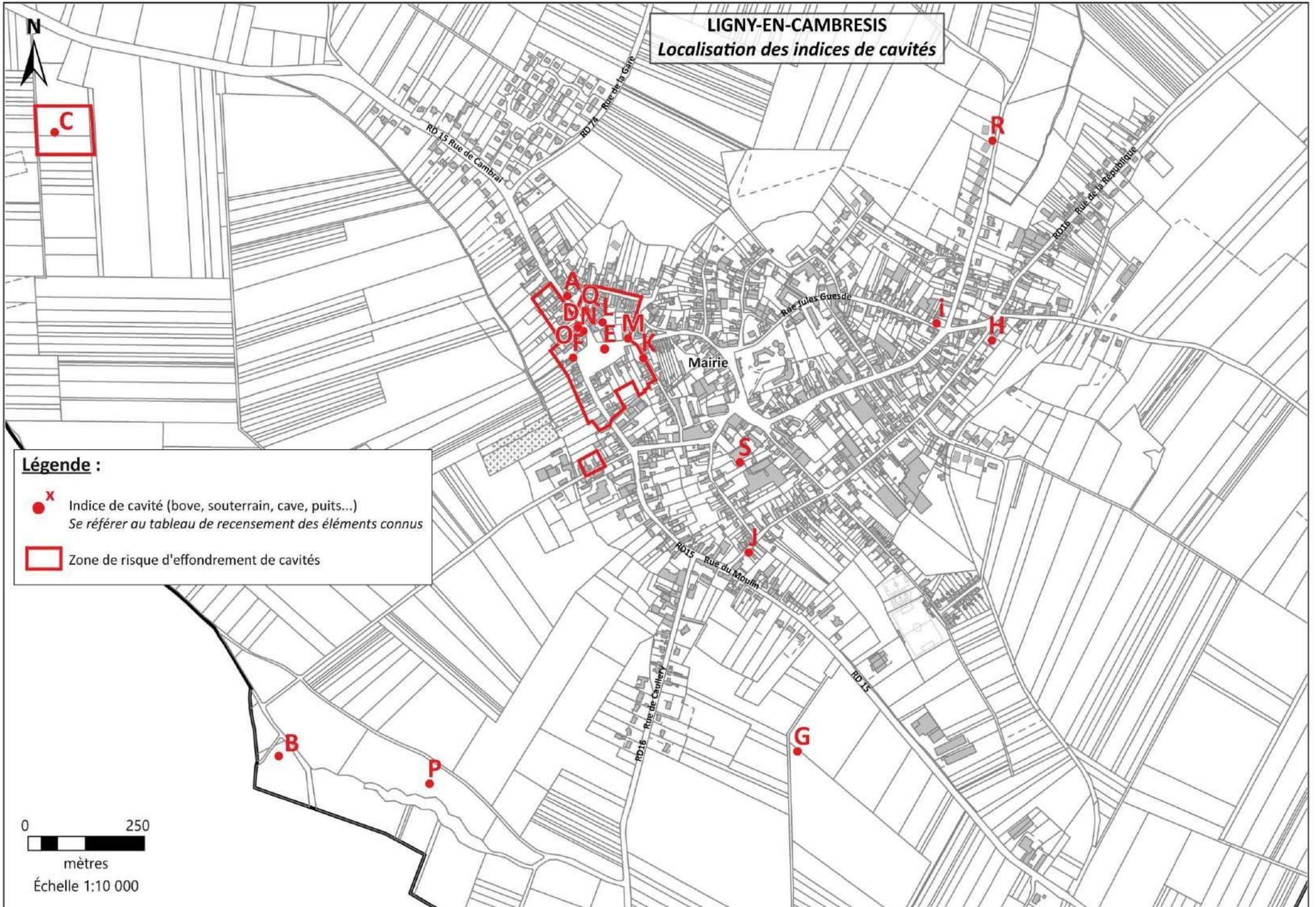
Tableau recensant les éléments connus
(se référer à la carte de localisation des cavités souterraines ci-après)

REPÈRE	SOURCE	REFERENCE	DATE	TYPE	CARACTERISTIQUES	LOCALISATION
A	BRGM SDICS	NPCAA20000116	10/06/1998	Cavité	Orifice visible. L'accès est localisé dans la cave du 56 rue de Cambrai. Il s'agit d'une galerie et d'une salle souterraine. L'ouvrage a été remblayé. Matériau : craie.	Parcelle C 82 56 rue de Cambrai RD15
B	BRGM SDICS	NPCAA20000117	24/07/1987	Cavité	Carrière dont l'accès à une galerie est localisé dans un champ au lieu dit « Le Crinquet ». Effondrement survenu en juillet 1987, 6 m de profondeur. Matériau : craie.	Parcelle ZC 51 Lieu dit « Le Crinquet » Rabocaigne
C	BRGM SDICS	NPCAA20000118	02/02/1994	Effondrement cavité supposée	Effondrement de terrain dans un champ. Les dimensions sont un diamètre de 0,80 m et 1,60 m de profondeur. Cavité supposée.	Parcelle ZE 11 route de Montigny
D	BRGM SDICS Plan allemand 1917	NPCAA20000119	27/12/1971	Carrière Cavité	Carrière dont l'accès serait localisé au 7 rue de Verdun (cadastre C 83), cette descente mènerait à une galerie traversant la rue. Plusieurs puits remblayés ont été retrouvés rue de Cambrai: au n° 42 (cadastre C 92), au n° 65 (cadastre C455) et au n°69 (cadastre C 1213). Les archives dont un plan allemand de 1917 mentionnent l'existence d'une carrière creusée au XV ^{ème} siècle, mais elle n'a pas été retrouvée.	7 Rue de Verdun Rue de Cambrai
E	BRGM SDICS	NPCAW0022341	27/12/1971	Cavité avérée Sondage	Vide de 0,50 m à 11,50 m de profondeur place Roger Salengro. Les archives mentionnent une carrière souterraine creusée au XV ^{ème} siècle, mais elle n'a pas été retrouvée. 11 sondages ont été effectués jusqu'à 22 m de profondeur.	Parcelle C 01 Place Roger Salengro
F	BRGM SDICS	NPCAW0022343	03/12/1971	Puits	Puits de descente localisé dans la cave, en partie remblayé et recouvert d'une dalle béton de 25 cm.	Parcelle C 1201 51 rue de Cambrai
G	BRGM SDICS	NPCAW0022392	30/01/1995	Effondrement	Effondrement de terrain dans un champ dont les caractéristiques dimensionnelles sont : 5 m de diamètre et 1,5m de profondeur. En mars 1995, 4 sondages ont été réalisés à 33 m de profondeur et n'ont décelé aucun vide. Hypothèse de dissolution de la craie.	Lieu-dit « Les Quinze » ZD 74
H	BRGM SDICS	-	29/01/1990	Fissures liées à la sécheresse	Fissurations d'une habitation. Déstabilisation de l'argile des fondations suite à la sécheresse de 1989.	Parcelle C2 692 ou C2 1182 74 rue Carnot
i	BRGM SDICS	NPCAW0039405	01/06/2002	Cave	Cavité soupçonnée. Deux cavités taillées dans le limon sous l'habitation dont l'une a été gardée et l'autre remblayée par le propriétaire (volume d'environ 30m ³).	55 rue Jules Guesde
J	BRGM SDICS	-	29/12/1989	Fissures liées à la sécheresse	Fissurations d'une habitation. Déstabilisation de l'argile des fondations suite à la sécheresse de 1989.	Parcelle C1 1035 47 rue Pasteur
-	BRGM SDICS	-	13/11/1987		Sondage à 20 m de profondeur réalisés rue de Verdun. Pas de vide, pas d'anomalie.	Rue de Verdun, rue Victor Hugo et CD 15 Parcelle C1
K	BRGM SDICS	-	11/1994 ou 14/12/1994	Affaissement	Affaissement de chaussée et trottoir, 5 m de longueur et 5 à 6 cm de profondeur. Mouvements des murets et clôtures. 4 sondages de recherches en mars 1995, jusqu'à 25 m de profondeur. Absence de carrières souterraines. Affaissement dû à la constitution de la chaussée et la nature du sol.	Rue Louise Dollez
L	PAC	-	1971	Puits	-	42 rue de Cambrai C1 92
M	PAC	-	2003	-	-	64 bis rue Pierre Curie C 104
N	PAC	-	1971	Puits	-	67 rue de Cambrai
O	PAC	-	1971	Puits	-	67b rue de Cambrai C1 1213
P	PAC	-	-	Carrière	Carrière « Le Crinquet »	Lieu dit « Rabocaigne » Parcelle ZC43
Q	PAC	-	-	-	Carrière « Salengro »	Rue de Cambrai C83
R	PAC	-	-	-	-	Rue Eugène Fiévet Lieu-dit « La Tournée de la Chapelle » ZI 55
S	PAC	-	-	-	Bois de l'Hermitage	Rue Jean Jacques Rousseau Parcelle C1372

Source : Porter à Connaissance, Archives du SDICS, BRGM

LIGNY-EN-CAMBRESIS

Localisation des indices de cavités



Légende :

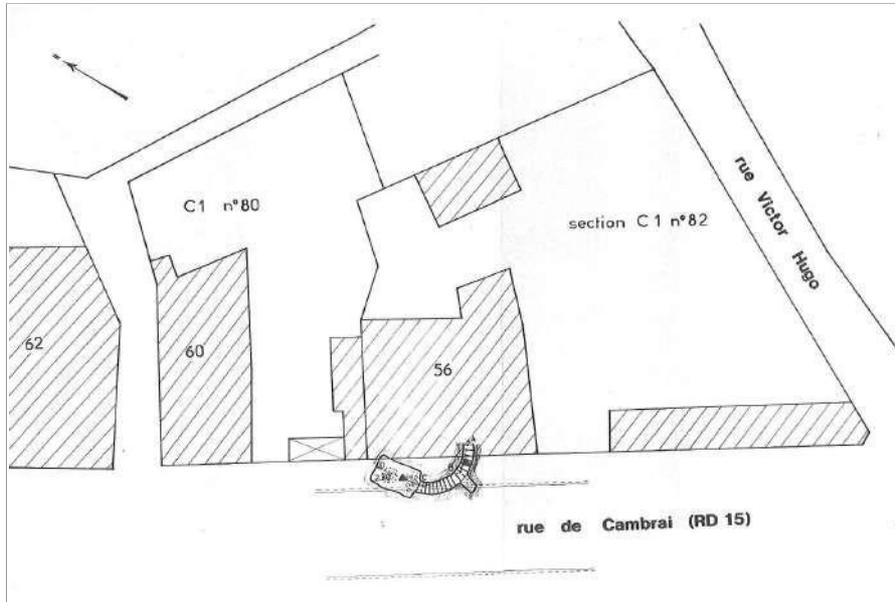
-  Indice de cavité (bove, souterrain, cave, puits...)
Se référer au tableau de recensement des éléments connus
-  Zone de risque d'effondrement de cavités

0 250
mètres
Échelle 1:10 000

▪ **Cavité souterraine – Rue de Cambrai RD15 (A) :**

Galerie menant à une salle souterraine depuis la cave de l'habitation.

Localisation de la cavité

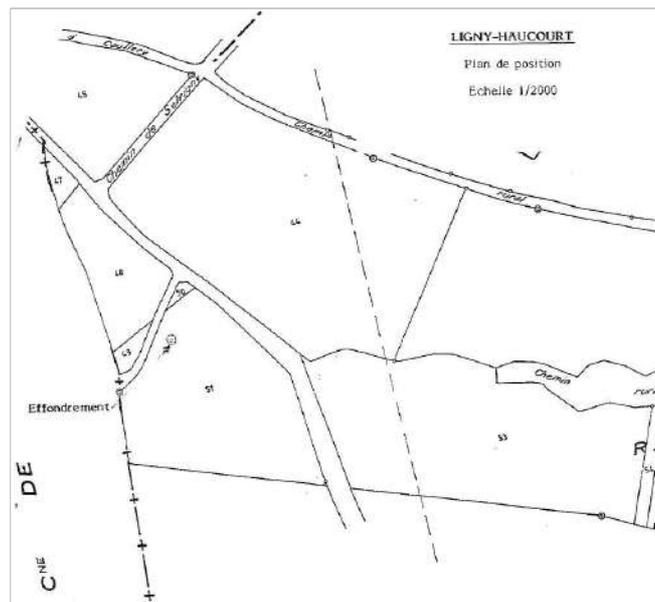


Sources : Archives du SDICS - BRGM

▪ **Cavité souterraine – Lieu dit le Crinquet (B) :**

Effondrement de cavité en 1987. Carrière donnant accès à une galerie.

Localisation de la cavité



Sources : Archives du SDICS - BRGM

Page101 **Effondrement dans un champ (C) :**

Effondrement de terrain dans un champ, cavité supposée.

Extrait du plan de cavité



Sources : SDICS – Archives BRGM

▪ **Carrière et cavités (D) :**

Carrière dont l'accès serait localisé au 7 rue de Verdun et mènerait à une galerie traversant la rue d'après les plans allemands.

Extrait du plan de cavité

V. Les risques technologiques

- Les installations classées

Selon l'article 511-1 du Code de l'Environnement, les installations classées sont les usines, les ateliers, les dépôts, les chantiers, et d'une manière générale toutes les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, pouvant présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, l'environnement, la conservation des sites et des monuments, ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

Le régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) est issu d'une loi du 19 juillet 1976 (aujourd'hui codifiée aux articles L 511-1 et suivants du Code de l'Environnement) et de son décret d'application du 21 septembre 1977. Cette loi de 1976 a remplacé une loi du 19 décembre 1917 qui classait les établissements selon trois critères: insalubre, dangereux, ou incommode.

Ces installations et activités sont inscrites dans une nomenclature, et doivent obtenir une autorisation préfectorale, ou être déclarées avant leur mise en service, suivant la gravité des dangers ou inconvénients qu'elles peuvent présenter.

Notons la présence d'établissements classés ICPE :

- CHARLET NIMAL (activité agricole),
- MECAJET pour l'activité d'ingénierie et construction mécanique,
- GAEC LECOMPTE père et fils (activité agricole).

On retrouve ainsi la présence d'exploitations agricoles pratiquant l'élevage classées ICPE ou RSD.

- Sites et sols pollués

→ Les sites BASOL

Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie

La base de données BASOL permet d'identifier sur une commune les sites présentant un risque de pollution du sol. Un site pollué est un site qui, de par la présence d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

La présence d'activités polluantes, d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, de fuites ou d'épandages de produits chimiques, accidentels ou pas, sont autant de facteurs susceptibles de polluer les sols. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs élevées sur une surface réduite (elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers). De par l'origine industrielle de la pollution, la législation relative aux installations classées est la réglementation la plus souvent utilisée pour traiter les situations correspondantes.

Ligny-en-Cambrésis n'est pas concernée par la présence d'un site recensé dans la base de données BASOL.

→ Les sites BASIAS

Source : BRGM / Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie

BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) est une base de données qui recense les anciens sites industriels présentant un risque de pollution des sols effectué à partir de l'inventaire historique régional.

Quatorze sites sont recensés dans BASIAS sur la commune de Ligny-en-Cambrésis, il s'agit :

N° Identifiant	Raison Sociale	Type	Adresse	Code activité	État d'occupation du site
NPC5912155	Ets. HAVEQUEZ et LECOMTE	Usine à gaz	Chemin de Ligny Haucourt	D35.28	-
NPC5912463	Ets. LAFORGE Lucien	Pompe à essence	65 rue du Moulin	G47.30Z	Activité Terminée
NPC5912464	SARL LEFORT Frères garagistes	Pompe à essence	Rue Curie	G47.30Z V89.03Z G47.30Z G45.21A G47.30Z G47.30Z	-
NPC5912521	Commune (Maire : Caron Abdon)	Décharge publique	Route d'Haucourt	E38.42Z	-
NPC5912655	SA DOCKS Economiques duCambrésis	Pompe à essence	6 rue du Moulin	G47.30Z V89.03Z	Activité Terminée
NPC5912802	SPAS G.SARL	DLI	Rue de la République	G47.30Z V89.03Z	-
NPC5912804	Sté Textiles et Impressions anc. SARL HUQUET	Textiles	Rue de Chilson	G47.30Z	-
NPC5912818	Ets. COURMONT	DLI	-	G47.30Z V89.03Z	-
NPC5912833	MARILLESSE Gilbert	Pompe à essence	40 rue Robert Hyppolyte	G47.30Z	Activité Terminée
NPC5912867	Sté Textiles et Impressions	Textiles	Place du Huit mai	C13.3 V89.03Z	Activité Terminée
NPC5912899	Ets. LEFORT Frères	Pompe à essence	Rue Pierre et Marie Curie	G47.30Z	-
NPC59121	Mme FERROT THULLIET	DLI	39 rue Jules Guesdes	V89.03Z	Activité Terminée
NPC5912964	Ets. BASQUIN	Décharge de résidus de matières plastiques	Lieux dit le Pont de Fontaine-au-Pire	C22	-
NPC59121	SANDRAS R. anc. LEFORT Frères	Station service Total – Garage SIMCA	Rue Jacquard	G47.30Z	Activité Terminée

Localisation des sites Basias



Source : Géorisques.gouv.fr

- L'aléa engins de guerre

La commune de Ligny-en-Cambrésis est concernée par l'aléa engins de guerre, tout comme de nombreuses communes des départements du Nord et du Pas-de-Calais. En effet, ces derniers ont été particulièrement touchés lors des Deux Guerres-Mondiales, et plus particulièrement lors de la Seconde Guerre-Mondiale (bombardements alliés, débarquement, etc.). Des bombardements intenses de millions de tonnes d'obus ont rasé des communes entières. La présence d'engins de guerre enterrés nécessite une attention particulière. La découverte d'obus ou de bunkers souterrains datant de la guerre est possible lors de constructions, de travaux de terrassement ou de labours.

L'aléa « engins de guerre » concerne les armes et munitions de guerre de type bombe, obus, mines, grenades, détonateurs, etc. Ces anciennes armes de guerre sont particulièrement instables et peuvent présenter un risque d'explosion (lors de manutentions ou de chocs), d'intoxication par inhalation ou encore de contamination lors de dispersion dans l'air de gaz toxiques (armes chimiques et gaz mortels). Cet aléa ne peut être cartographié.

VI. *Autres nuisances*

- **Classement des infrastructures routières**

a. Les routes classées à grande circulation

L'article L.111-6 du code de l'urbanisme établit qu'en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des voies express et des déviations, et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- aux réseaux d'intérêt public,
- à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

Aucune route départementale n'est classée parmi les voies à grande circulation, sur le territoire communal.

b. Les routes classées au titre de la loi Bruit

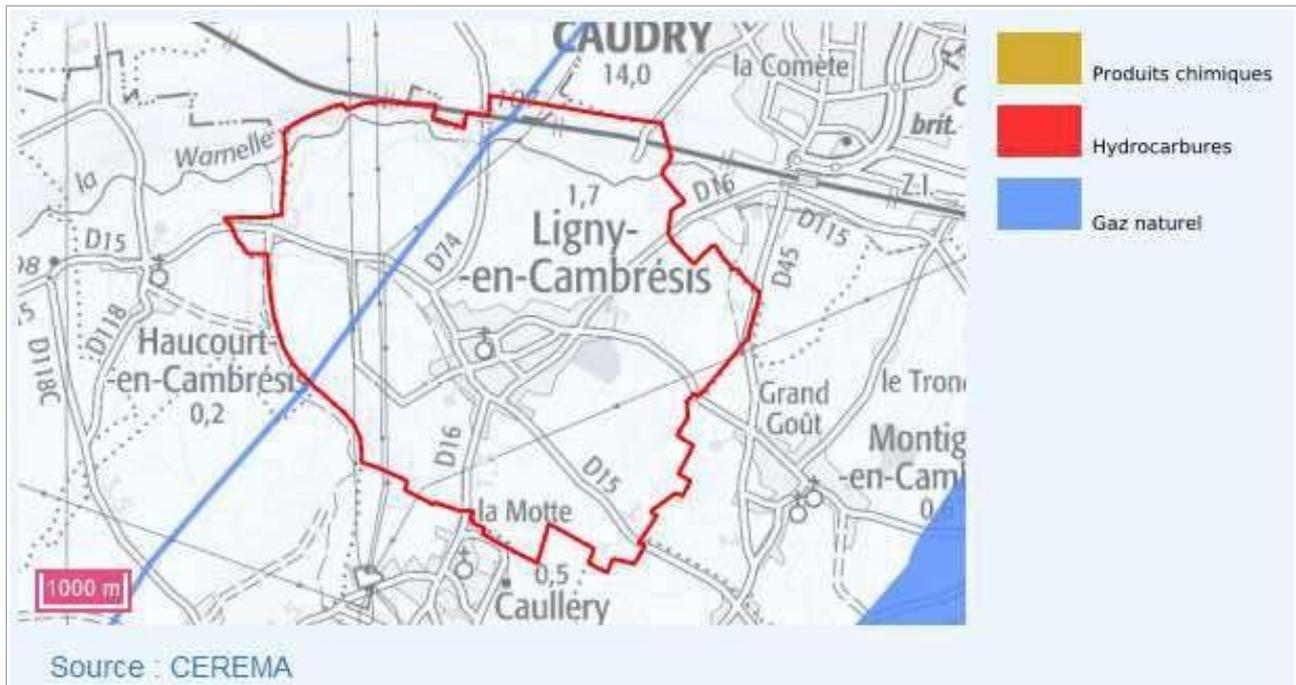
Depuis la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, le Préfet de chaque Département a l'obligation de recenser et de classer les infrastructures routières pouvant générer des nuisances sonores.

Les niveaux sonores des infrastructures sont notamment déterminés en fonction des caractéristiques des voies (le trafic, la vitesse, le type de véhicule, le revêtement de la chaussée, etc.)

Ces niveaux d'émission sonores permettent de classer l'infrastructure de transport par catégorie allant de 1 à 5 (à savoir une même infrastructure peut être découpée en tronçons et classée dans des catégories différentes).

En matière d'urbanisme, ce classement peut engendrer une constructibilité limitée aux abords des infrastructures de transport (notamment autour des aéroports). Dans ces zones affectées par le bruit, les constructions doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément aux décrets 95-20 et 95-21 du 09-01-1995. Pour les constructions à usage d'habitation, l'isolement acoustique est déterminé selon les articles 5 à 9 de l'arrêté du 30 mai 1996.

L'arrêté préfectoral du 26 février 2016 relatif au classement sonore voies, **fait état d'une voie classée au titre de la loi Bruit sur la commune de Ligny-en-Cambrésis. Il s'agit de la RD16 depuis Caudry jusqu'à la RD15 (rue du Moulin).**



Source : Géorisques

d. La sécurité routière

Bien que la commune de Ligny-en-Cambrésis soit traversée par des voies départementales, il n'existe pas de problématiques relatives à la sécurité routière sur la commune. Une vigilance devra toutefois être portée aux entrées/sorties de bourg, notamment sur les axes départementaux où la vitesse peut être excessive.

Notons toutefois 1 accident de la route répertorié sur Ligny-en-Cambrésis depuis 2013.

DATE	HEURE	LUMIERE	METEO	VEHICULE	LIEU	VICTIMES			
						Tués	Blessés hospitalisés	Blessés légers	Indemnes
2014.03.25	15h30	Plein jour	Normale	Utilitaire/ Tracteur agricole	RD15	0	2	0	0

Source : Extrait du Porter à Connaissance de l'Etat – DDTM 59

e. Nuisances sonores

A noter, la présence de nuisances sonores associées à l'entreprise Mecajet (bruit généré par les machines et la production). Une attention particulière devra être portée lors de l'implantation de nouvelles constructions afin de limiter au maximum les nuisances, et de permettre une compatibilité entre les occupations du sols autorisées dans la zone.

Localisation de Mecajet, rue Lambert



Source : Géoportail

FICHE RECAPITULATIVE 7

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Une nappe sub-affleurante le long de la Warnelle, du ruisseau d'Iris et des riots,
- Un risque potentiel de débordement des cours d'eau,
- Une zone d'aléa retrait-gonflement des sols argileux faible sur le territoire,
- Une commune située dans une zone de sismicité modérée,
- La présence de cavités souterraines sur le territoire et de zones exposées au risque d'effondrement de cavités,
- La présence d'installations classées ICPE,
- L'absence de site BASOL sur la commune,
- 14 sites BASIAS identifiés sur le territoire,
- 1 canalisation de gaz en partie Ouest du territoire,
 - Une susceptibilité avérée à la présence d'engins de guerre sur le territoire,
 - Aucune route classée à grande circulation sur la commune et une classée au titre de la loi Bruit (RD16),
 - Des nuisances sonores associées à l'entreprise Mecajet.

LES PRINCIPAUX ENJEUX

- Maîtriser les ruissellements et engager si nécessaire des aménagements d'hydraulique douce (plantations le long des cours d'eau, entretiens, plantations de haies et de fascines, maintien des pâtures...),
- Délimiter des secteurs d'urbanisation tenant compte des risques naturels identifiés (aléa inondation, risque de cavités souterraines, etc.), et prévenir des risques par une réglementation adaptée,
- Prendre en compte les risques et aléas présents sur le territoire dans les futures zones à urbaniser et prévenir au maximum des risques.

VII. Énergie

a. Énergie solaire

En Nord-Pas de Calais, la première énergie renouvelable est le bois. Vient ensuite l'éolien qui a connu un fort développement ces dernières années. La valorisation électrique de la biomasse, la géothermie et les énergies solaires complètent le panel des énergies renouvelables de la région et évoluent aussi positivement. Néanmoins, son faible potentiel en énergie hydraulique (terrestre) maintiendra probablement le Nord-Pas de Calais en retrait d'autres régions dotées de grands barrages. Fort des données récoltées auprès de ses partenaires depuis son lancement en 2012, l'Observatoire Climat Nord-Pas de Calais publie un premier état des lieux des énergies renouvelables en région : une production de l'ordre de 5 600 GW en 2012, pour une évolution comprise entre +15 à +25% par rapport à 2009.

L'énergie solaire peut-être valorisée en tant que solaire thermique ou photovoltaïque. Le potentiel de développement, notamment en individuel sur toiture est importante.

Dans les Hauts-de-France, l'ensoleillement est faible, inférieur à 2000 h/an, selon le PCAET, les communes du pays du Cambrésis l'ensoleillement moyen pris en compte varie entre 1005 et 1017 kWh / m²/an d'énergie solaire reçue au sol.

En 2019, selon le PCAET du Pays du Cambrésis, le territoire du SCoT comptait 510 installations de panneaux solaires photovoltaïques pour une puissance de 6.1 MW et une production de 5650 MWh. Soit 3 % des énergies renouvelables du périmètre PCAET du Pays du Cambrésis.

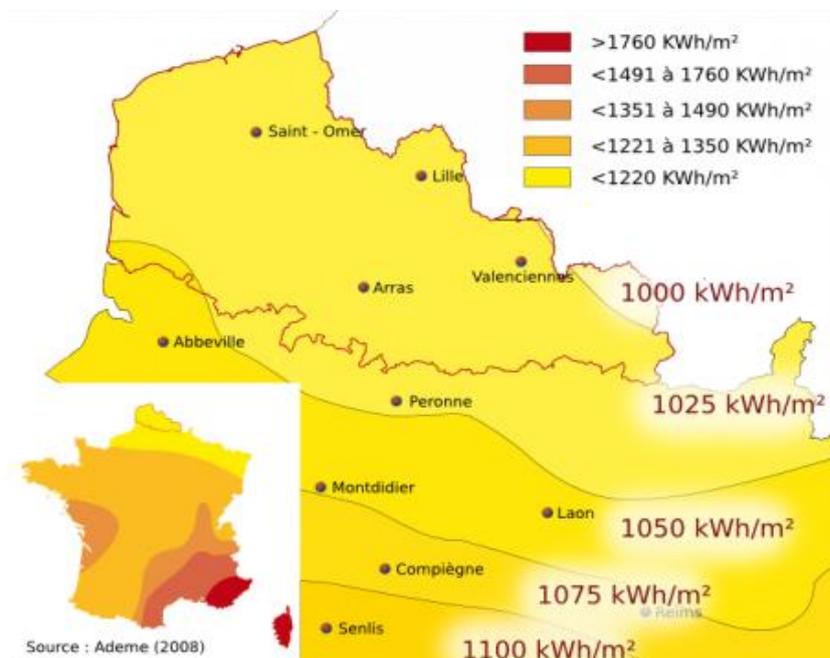


Figure 20 Gisements solaire potentiel à l'échelle des Hauts-de-France

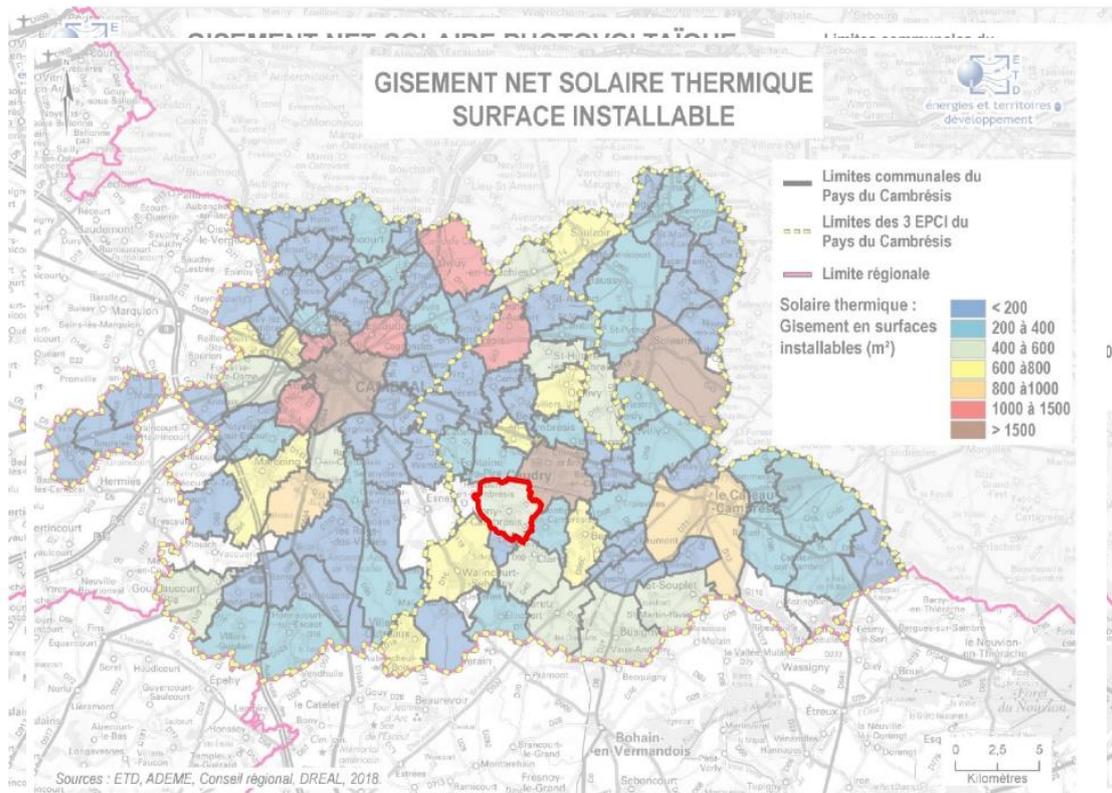
Selon le potentiel du PCAET, les panneaux solaires photovoltaïques sur toiture, le gisement solaire net sur le territoire est ainsi estimé à 270 Gwh par an pour une surface de 309 000 m².

Selon les objectifs fixés du SRADDET qui vise à stimuler la production d'énergie photovoltaïque, la production de solaire photovoltaïque devrait atteindre 1 778 GWh à horizon 2031 sur notre territoire. Le diagnostic du PCAET Pays du Cambrésis, n'identifie aucun projet photovoltaïque sur toiture de grande ampleur sur le territoire du pays, en revanche, il y a la mise en service d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancienne base aérienne de Cambrai -Niergnies (208 158 panneaux sur 33.3 ha pour une puissance de 63.63 MW).



Figure 22 : Export du cadastre solaire du pays du Cambrésis.

Le cadastre solaire de Ligny-en-Cambrésis permet d’identifier les toitures exposées plein sud sur lesquels le potentiel de production d’énergie solaire photovoltaïque est le plus fort. Il est à noter que les bâtiments communaux tels que la mairie ou la salle des fêtes ont une exposition favorable à l’installation de panneaux solaires photovoltaïques puisqu’ils sont bien exposés à l’ensoleillement.



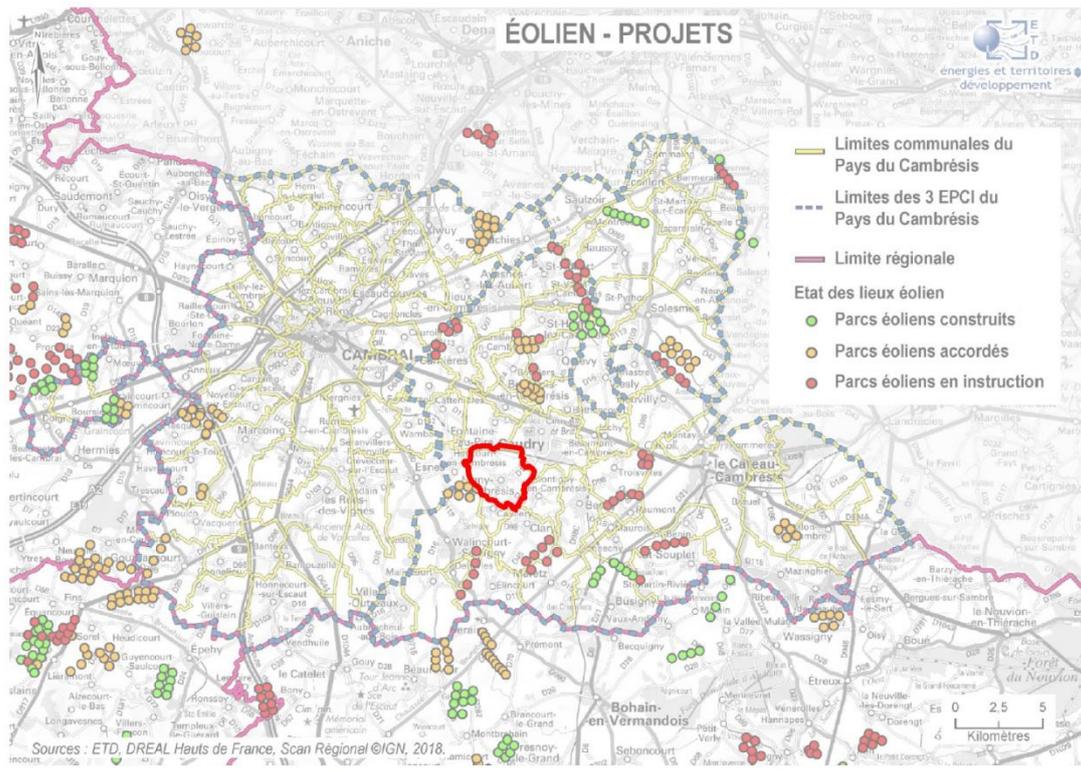
Source : développement-durable.gov.

Le potentiel de gisement solaire photovoltaïque sur la commune de Ligny-en-Cambrésis est estimé à une puissance électrique comprise entre 2000 et 3000 kWc net.

b. Energie thermique

La « chaleur de l'air » ou aérothermie peut être utilisée comme source d'énergie renouvelable. Elle permet de récupérer la chaleur contenue dans l'air extérieur et de la restituer pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire grâce à une installation électrique (pompe à chaleur) utilisant 4 fois moins d'électricité qu'une installation de chauffage électrique « classique » : la chaleur est prélevée dans l'air extérieur puis restituée dans de l'air intérieur et permet de chauffer l'habitat. Cette technique est surtout utilisée pour les particuliers. Les pompes à chaleur aérothermales peuvent fonctionner jusqu'à des températures très basses, mais dans ce cas avec une performance moindre : c'est pourquoi elles sont généralement préconisées en zones tempérées, ou alors associées à un appoint électrique ou en complément d'une chaudière.

La récupération de la chaleur de l'air est possible dans notre région où la température annuelle moyenne est de 10,8 °C. Cette énergie n'est cependant pas suffisante et nécessitera un complément de chauffe.



Le PCAET Pays du Cambrésis, recense une production thermique de 124695 MWh issu principalement issu du bois de l’habitat individuel.

Le potentiel de gisement solaire thermique sur la commune de Ligny-en-Cambrésis est estimé à une surface instable comprise entre 200 et 400 m².

Le gisement potentiel à horizon 2050, se base principalement sur les énergies de type biomasse, géothermique, de récupération des eaux usées ainsi que le solaire thermique.

c. Énergie éolienne

La loi Brottes du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes, prévoit notamment la suppression des ZDE (Zones de Développement Éolien), instaurées par la loi POPE le 13 juillet 2005. Il s'agit de faciliter l'implantation d'éoliennes afin de produire davantage d'énergies propres et de supprimer le doublon existant entre les ZDE et les SRE (le seuil de cinq mâts pour la construction d'un parc éolien disparaît également)

Les zones jugées comme étant favorables au développement des énergies éoliennes ont été définies en fonction de différents paramètres tels que :

- le potentiel éolien des territoires,
- la présence ou non d'enjeux sur les territoires (présence de monuments historiques, de servitudes, de couloirs migratoires, etc.).

Ainsi, les zones présentant des enjeux faibles à modérés sont favorables à l'implantation d'éoliennes. Bien que présentant peu d'enjeux, ces zones devront faire l'objet d'études locales notamment environnementales et paysagères lors de l'implantation des éoliennes.

Selon le PCEAT du Pays du Cambrésis, 28 % de la production d'énergie renouvelable est éolien. Le périmètre PCAET (2018) comprend 44 éoliennes d'une puissance de 130 MW pour une production totale de 260 GWh.

Figure 22 Projets éolien recensés au sein du PCAET du Cambrésis

d. Géothermie

La géothermie est l'exploitation de la chaleur du sous-sol, elle s'effectue par l'intermédiaire d'une pompe à chaleur. La chaleur est utilisée généralement pour chauffer les bâtiments de façon centralisée ou par le biais d'un réseau de chaleur. Elle peut s'effectuer soit par le captage de la chaleur des nappes phréatiques, soit par le captage de la chaleur emmagasinée par le sol.

En Hauts de France cette valeur varie de 40 à 100W/m². Dans le Cambrésis, le gisement géothermique très basse énergie est majoritairement moyen à fort sur le Pays Cambrésis.

La ressource géothermique sur le territoire communal relève un po-

Ressources géothermiques de surface sur système ouvert (nappe) en Nord pas de Calais

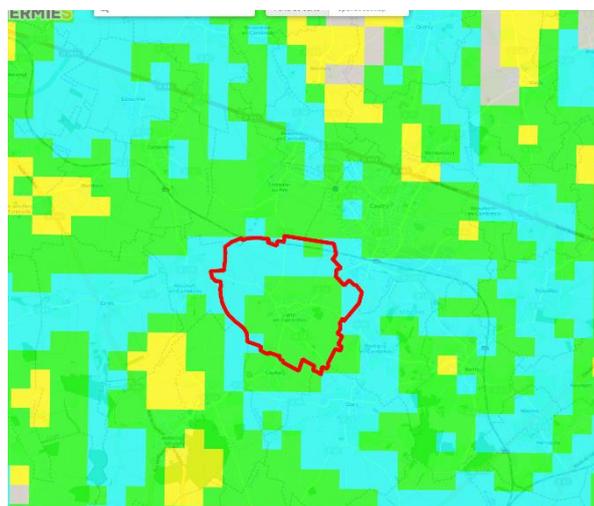
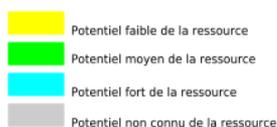
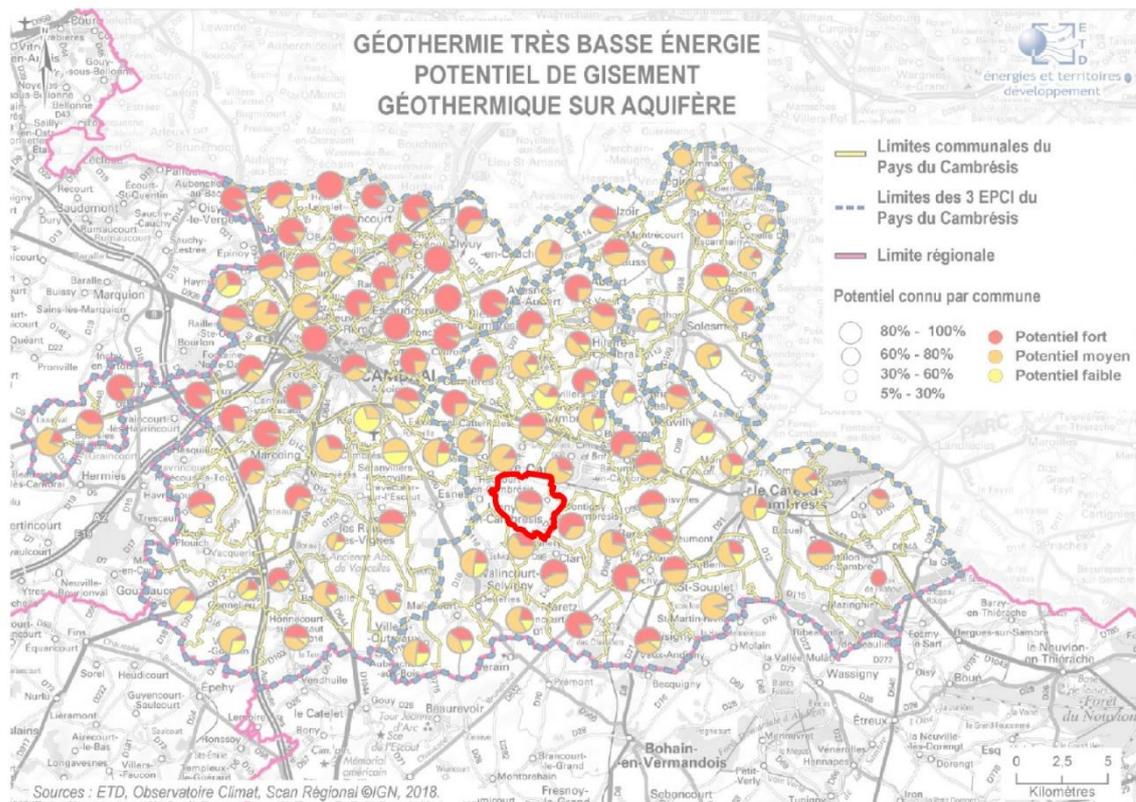


Figure 23 Potentiel en ressource géothermie du sous-sol à Ligny-en-Cambrésis
Sources : géothermies.fr

otentiel fort, le gisement considéré reste à déterminer selon le PCAET Pays du Cambrésis.



Le potentiel géothermique sur aquifère sur la commune de Ligny-en-Cambrésis est estimé entre 60 et 80% par un potentiel caractérisé de fort et moyen.

e. Filière bois

Participant à l'équilibre écologique, cadre de vie de la population, refuge de biodiversité, patrimoine paysager, ressource en bois, le bocage possède de nombreuses fonctions qu'il faut chercher à concilier. En plus des mesures agro-environnementales destinées aux agriculteurs et l'intégration du linéaire bocager dans les PLU des collectivités,

En effet, une requalification de la haie en lui donnant un intérêt économique direct permettra d'encourager les agriculteurs, les collectivités et les particuliers à préserver le maillage bocager, source de bois.

Avec l'augmentation du prix des combustibles fossiles et fissiles, le bois-énergie apparaît comme une des alternatives énergétiques. Il est nécessaire de donner une valeur économique au linéaire bocager pour assurer sa pérennité. Afin d'assurer la faisabilité du projet, il est important d'étudier les besoins et les ressources.

Le bois énergie permet de réaliser des économies, de valoriser une ressource locale, de créer des emplois locaux (3 à 4 fois plus que les filières gaz et pétrole), de réduire ses émissions de CO2.

f. Hydroélectricité

La production d'hydroélectricité dans la Région Hauts-de-France repose uniquement sur des installations « fil de l'eau » (écluses de canaux, chutes d'eau ou parties non navigables).

Le potentiel de récupération de cette énergie est faible, aucun projet d'hydroélectricité est recensé sur le périmètre communal, ni sur le périmètre du PCAET.

La commune comprend aucun ouvrage de type barrage éclusé.

g. Energie fatale

Les énergies fatales sont issues des process (chaleur des fours, des chaudières de combustion.) ou des déchets (récupération des eaux usées chaudes, des incinérateurs, méthaniseurs...).

Cette récupération dépend principalement des activités menées sur le territoire, des besoins en énergie et des possibilités de raccordement.

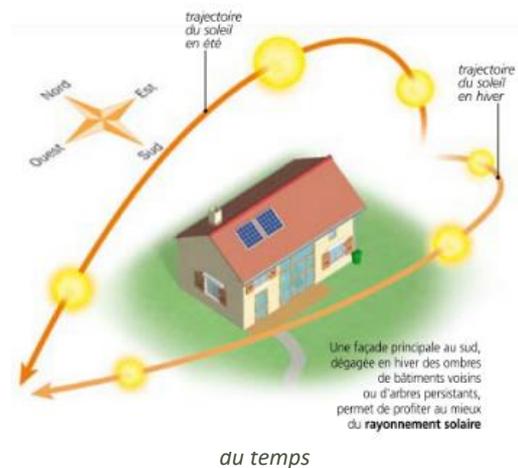
A l'échelle du périmètre PCAET Pays du Cambrésis, il est estimé 69 GWH d'énergie perdue sous forme de chaleur fatale. L'unique site identifié pour sa production d'énergie fatale sur le bassin de Cambrai est la sucrerie d'Escaudoevres .

h. Construction et consommation d'énergie

Conception bioclimatique

Les apports solaires sont à valoriser en priorité par le choix de l'orientation et l'emplacement sur la parcelle. L'objectif est de récupérer au maximum les apports solaires en hiver et de réduire ces mêmes apports en été. De manière générale il est conseillé de ne pas dépasser 25 % de la surface habitable en surface vitrée avec une répartition de :

- 50 % au Sud ;
- 20 à 30 % à l'Est ;
- 20 % à l'Ouest ;
- 0 à 10 % au Nord.



Il faut aussi prendre en compte la topographie du terrain d'assiette de la construction. L'habitation doit tirer profit du relief qui pourra servir de protection contre les vents dominants. Les masques solaires (total des zones d'ombres) représentent une modification des apports calorifiques. En altitude, les températures étant plus basses, l'air sera plus rapidement saturé, créant de la condensation.

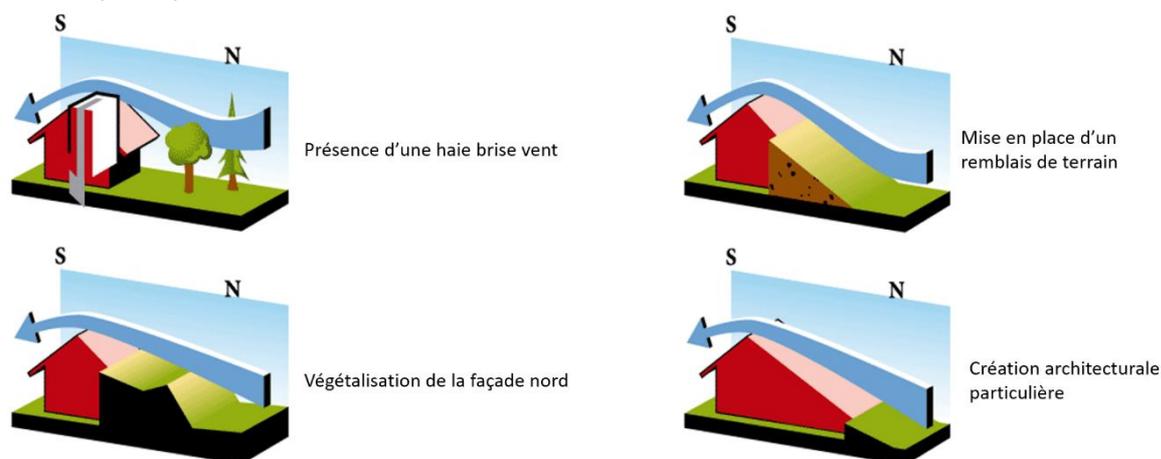
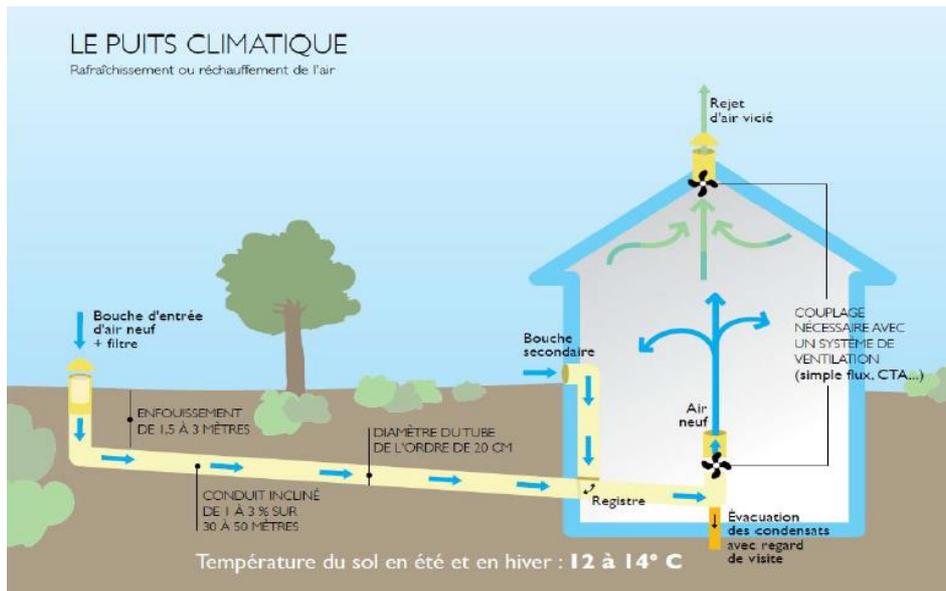


Figure 26 : Exemples de protections au vent

D'autres types de techniques dites « passives » peuvent limiter la consommation d'énergie par nos constructions actuelles. L'enjeu étant de limiter les chocs thermiques (trop forte exposition au soleil, faible isolation) qui implique un besoin de chauffage ou de climatisation important gourmand en énergie.

Le puits climatique est une de ces techniques. Il permet un gain d'énergie en renouvelant l'air d'une maison, par une bouche d'entrée située à l'extérieur du bâtiment qui fait pénétrer l'air dans un tuyau et le redistribue dans la maison par l'intermédiaire d'un système de ventilation. L'air perd ou gagne des calories grâce au contact du sol, et permet ainsi selon le cas de réchauffer ou de rafraîchir l'intérieur d'une maison, de manière économique. Il y a cependant quelques désagréments dû à la difficulté de son installation et du fait qu'il soit plus indiqué pour des climats de type continental.



crédit ADEME / ADG

Figure 27 : Schéma d'un puit climatique (Source ADEME)

Le choix et la qualité des matériaux de construction

Il est intéressant de privilégier des produits ayant des impacts environnementaux réduits, des produits locaux ou renouvelables.

Une isolation performante est primordiale pour obtenir une maison économe en énergie : elle permet de s'affranchir d'importantes dépenses de chauffage et, dans une certaine mesure, de climatisation.

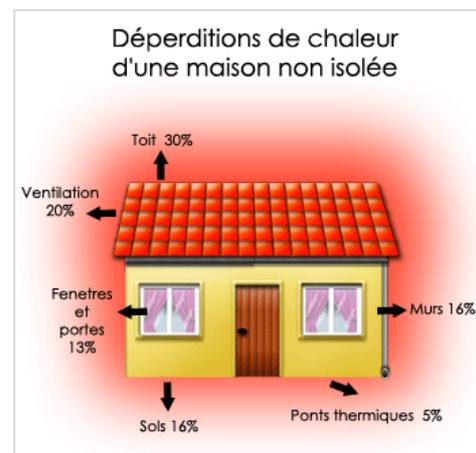


Figure 28 : Schéma des déperditions de chaleur d'un habitat

i. Bioénergie

Les bioénergies peuvent être définies comme les énergies produites grâce à la biomasse (bois, biomasse agricole, déchets putrescibles...). La France est la première puissance agricole européenne et représente la troisième forêt d'Europe. Elle dispose donc de nombreux gisements

Si la région est pauvre en forêt, la filière bois y est donc relativement limitée. Néanmoins, la commune bénéficie d'un important gisement de bois issu du bocage et des espaces forestiers qui compose le territoire communal.



Répartition de la production primaire d'EnR en France métropolitaine en 2012 :
(source SOeS d'après données filières)

Aujourd'hui, près de 9% de notre consommation d'énergie est issue de la biomasse dans un bouquet énergétique composé de 14% d'énergies renouvelables. Les objectifs 2020 - 23% d'énergies renouvelables - et 2030 - 32% - vont donner à toutes les filières des bioénergies un essor sans précédent.

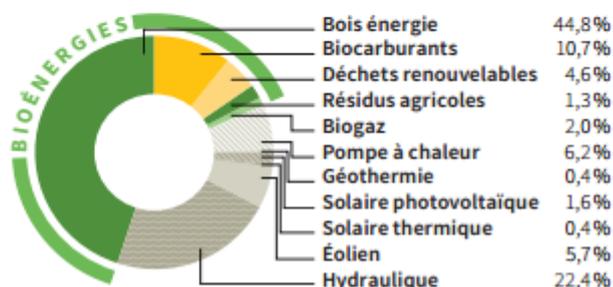


Figure 29 : Répartition de la production primaire d'énergies renouvelables en France en 2012
(Source : Syndicat des énergies renouvelables)

En outre, les procédés de méthanisation et de production de Biogaz sont moins limités, du fait notamment de la présence de l'activité agricole sur le périmètre SCoT.

Plusieurs secteurs sont favorables au développement de la méthanisation : déchets agricoles, industriels, déchets ménagers et boues urbaines.

Le biogaz est issu de la décomposition des déchets vivants (déchets vert). La dégradation des matières organiques entraîne une méthanisation (rejet de gaz).

La récupération de cette énergie est difficile à estimer, elle doit faire l'objet d'étude au cas par cas auprès des installations agricoles, des stations d'épuration, des centres de gestion des déchets.

- Synthèse

A l'échelle locale, la commune de Ligny-en-Cambrésis n'est pas propice à l'implantation d'éolienne, selon le SCoT du Pays du Cambrésis.

Enfin, les constructions bioclimatiques, et les bioénergies peuvent être prises en compte sur le territoire communal.

VIII. SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE ET OBLIGATIONS DIVERSES

Sources : Données DDTM 59 – Mise à jour du 14 mai 2019

Les servitudes d'utilité publique (SUP) sont motivées dans un but d'intérêt général au profit des collectivités. La liste et un plan général des servitudes d'utilité publique doivent être annexés au plan local d'urbanisme.

Les SUP constituent des limitations administratives au droit de propriété. Elles sont instituées au bénéfice :

- des personnes publiques (État, collectivités locales, établissements publics),
- des concessionnaires de services ou des travaux publics,
- de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires d'énergie hydraulique, de canalisations destinées au transport de produits chimiques, etc).

Les SUP sont créées par des lois et règlements particuliers, codifiés ou non et ont un caractère d'ordre public interdisant aux particuliers d'y déroger unilatéralement. Elles constituent des charges qui existent de plein droit sur tous les immeubles (bâtiments ou terrains) concernés et qui peuvent aboutir à :

- certaines interdictions ou limitations à l'exercice par les propriétaires du droit d'occuper ou d'utiliser le sol,
- supporter l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages,
- imposer certaines obligations de faire aux propriétaires (travaux d'entretien ou de réparation).

La création d'une servitude d'utilité publique repose sur deux éléments :

- 1.** l'existence d'une entité génératrice de la servitude (monument, cours d'eau, ouvrage militaire, conduite de transport ou de distribution d'eau, de gaz, d'électricité, etc),
- 2.** un fait générateur qui peut être une loi ou le résultat d'une procédure (classement d'un monument historique, inscription d'un cours d'eau à la nomenclature des voies navigables ou flottables.).

Au regard du Porter à connaissance établi pour la commune de Ligny-en-Cambrésis, il existe plusieurs servitudes (la liste complète et détaillée des servitudes est annexée au PLU) :

CODE	INTITULE	DESIGNATION
02. PROTECTION SANITAIRE		
AS1	Captage	Site 107 Arrêté ministériel 06/06/1983
AS1	Captage	Site 186 Arrêté préfectoral 27/09/2017
INT1	Cimetière	Cimetière
03. PROTECTION COURS & CANALISATION D'EAU		
A4	Cours d'eau	Affluent du Ruisseau d'Iris – Arrêté Préfectoral du 09/12/1970
A4	Cours d'eau	Riot des Morts - Arrêté Préfectoral du 09/12/1970
A4	Cours d'eau	Riot des Quarantes - Arrêté Préfectoral du 09/12/1970
A4	Cours d'eau	Riot Iris - Arrêté Préfectoral du 09/12/1970
A4	Cours d'eau	Ruisseau de la Warnelle - Arrêté Préfectoral du 09/12/1970
05. TRANSPORT D'ENERGIE		
I3	Canalisation Gaz	Canalisation transport de Gaz
I3	Canalisation Gaz	Canalisation transport de Gaz – Zone effet de danger SUP1GRT
I4	Ligne électrique	(3A) – Ligne aérienne de 63 kv
I4	Ligne électrique	(6A) – Ligne aérienne de 225 kv
06. TELECOMMUNICATIONS		
PT1	Centre Hertzien	Centre – Arrêté ministériel 16/06/1993
PT2	Liaison Hertzienne	0590080004 : Douai 0020080009 : Grougis / Marchavenne Arrêté Ministériel du 01/09/1989
07. VOIES DE COMMUNICATIONS		
T1	Voies ferrées	Voies ferrées principale
T7	Dégagement aéronautique	Niergnies - Arrêté Ministériel du 23/08/1973
08. VOIES DE COMMUNICATIONS		
EL07	Alignement	RD 15 – 16/02/1953
EL07	Alignement	RD 16 - 26/01/1886

a. Liste des obligations diverses

CODE	INTITULE	DESIGNATION
01. PATRIMOINE PAYSAGER		
ARCHEO	Zones de préemption archéologiques	Se reporter au plan de l'arrêté pour le détail des zones
ARCHEO	Zones de préemption archéologiques	Se reporter au plan de l'arrêté pour le détail des zones
02. NUISANCES SONORES		
VB	Secteurs voies bruyantes (routes 2016, voies ferrées 2002)	RD16 : Début Limite de commune de Ligny; Fin : Panneau d'entrée d'agglomération - Voirie Routière
VB	Secteurs voies bruyantes (routes 2016, voies ferrées 2002)	RD16 : Début D15 ; Fin : Panneau de fin d'agglomération - Voirie Routière
VB	Secteurs voies bruyantes (routes 2016, voies ferrées 2002)	RD16 : Début Panneau de fin d'agglomération ; Fin : Limite de commune de Caudry – Voirie Routière
VB	Secteurs voies bruyantes (routes 2016, voies ferrées 2002)	RD45 : Début Maurois Ir ; Fin : Cambrai bif sud – Voie ferrée
03. NUISANCES AUTRES		
ZPLE	Zone de Prudence autour des lignes électriques aériennes	(6A) – Ligne aérienne de 225 kv
ZPLE	Zone de Prudence autour des lignes électriques aériennes	(3A) – Ligne aérienne de 63 kv

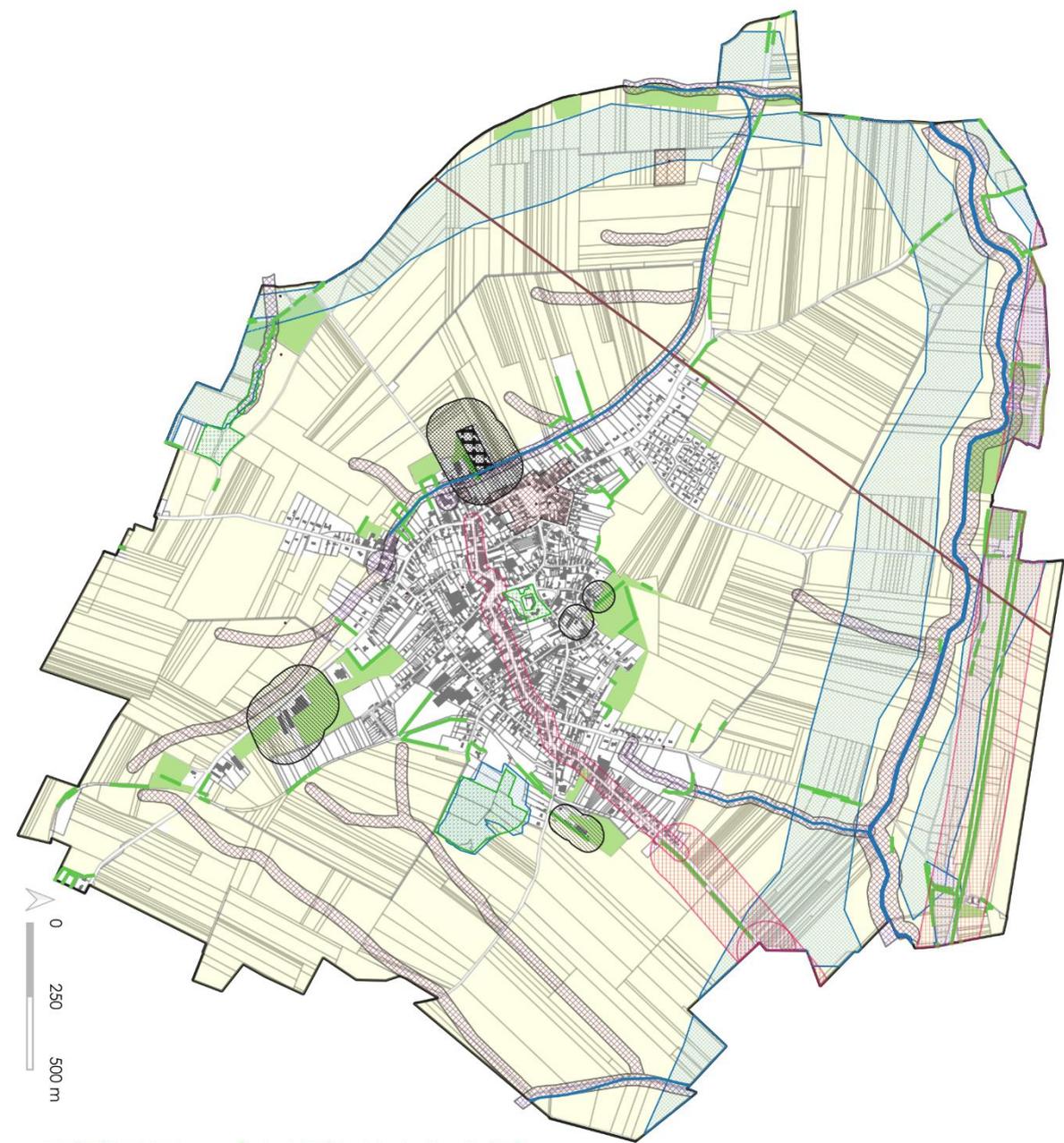
FICHE RECAPITULATIVE 8

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Des équipements publics structurants répartis sur l'ensemble de la commune,
- Tendance des effectifs scolaires à la baisse,
- Des commerces et services de proximité diversifiés répondant aux besoins des habitants,
- Une offre en commerces et services plus large et spécialisée disponible à proximité immédiate sur Caudry,
- Des entreprises assurant une partie de l'emploi sur la commune,
- Une vie associative diversifiée,
- Des espaces publics de qualité participant à la vie communale et au bien être des habitants,
- Une commune traversée par des voies départementales,
- La présence de cheminements piétons et de liaisons douces maillant le territoire,
- La présence de deux sentiers cyclotouristiques PDIPR,
- Des aires de stationnement idéalement localisées aux abords des équipements, commerces et services,
- Un réseau de transports en commun permettant des liaisons régulières en direction de Caudry et des communes voisines,
- Une gestion de l'eau potable et de l'assainissement usé et pluvial par NOREADE,
- Une qualité bactériologique de l'eau potable conforme aux exigences de la réglementation en vigueur,
- Une commune intégralement couverte par le réseau d'assainissement public (excepté logements à l'écart de la RD15),
- Une commune desservie par la fibre optique,
- Une zone propice au développement éolien identifiées sur le territoire,
- Une gestion des déchets assurée par la CA2C

LES PRINCIPAUX ENJEUX

- Maintenir et développer l'offre en équipements publics ainsi qu'en commerces et services,
- Maintenir et faciliter l'implantation d'entreprises sur le territoire,
- Maintenir la vie associative existante,
- Maintenir l'accès aux différents espaces publics du territoire,
- Garantir un cadre de vie agréable sur la commune,
- Préserver les cheminements piétons existants (liaisons douces et promenade de loisirs de l'ancienne voie de chemin de fer).



CARTES DES CONTRAINTES A L'URBANISATION

-  Boisements
-  Cours d'eau et rivières
-  Réseau de transport de gaz
-  Cimetière
-  INTI Servitudes à la protection des cimetières
-  Nuisances sonores
-  Périmètre de réciprocité
-  Haies
-  Indice de cavité
-  Zone de nuisance potentiel
-  Zone de risque d'effondrement de cavités
-  Zone Humide de catégorie 2
-  Prairies
-  Cultures