

Commune de
Ligné
Plan Local d'Urbanisme



Rapport de présentation

Tome 1/2 – Diagnostic et Etat Initial de l'Environnement

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal du 03/03/2020 approuvant les dispositions du Plan Local d'Urbanisme.

Fait à Ligné,
Le Maire,

ARRÊTÉ LE 20/06/2019
APPROUVE LE 03/03/2020

Dossier n° 16054418

réalisé par



Auddicé Urbanisme
Rue des Petites Granges
Zone Ecoparc
49400 SAUMUR
02 41 51 98 39



www.auddice.com

Agence Hauts-de-France
(siège social)
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Agence Grand-Est
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
03 26 64 05 01

Agence Val-de-Loire
Rue des Petites Granges
Zone Ecoparc
49400 Saumur
02 41 51 98 39

Agence Seine-Normandie
Évreux
PA Le Long Buisson
380 rue Clément Ader
27930 Le Vieil-Évreux
02 32 32 53 28

Agence Seine-Normandie
Le Havre
186 Boulevard François 1er
76600 Le Havre
02 35 46 55 08

Agence Sud
Rue des Cartouses
84390 Sault
04 90 64 04 65



I – CADRAGE TERRITORIAL	5
1. PRESENTATION DU TERRITOIRE	5
1.1. LA COMMUNE DE LIGNE	5
1.2. LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS D'ANCENIS	7
2. DES DOCUMENTS CADRES	11
2.1. LA DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE	12
2.2. LE SCOT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS D'ANCENIS	14
2.3. LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE LA COMPA	22
2.4. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES.....	23
2.5. LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE) DES PAYS DE LA LOIRE.....	23
2.6. LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL	25
2.7. LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE	28
2.8. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE.....	29
2.9. LE PLAN DE GESTION DU RISQUE D'INONDATION	32
2.10. LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE – TRAME VERTE ET BLEUE	33
II - LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE	34
1. LA DEMOGRAPHIE	34
1.1. L'EVOLUTION DE LA POPULATION	34
1.2. LES FACTEURS DE L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE.....	38
1.3. LA DENSITE DE POPULATION.....	41
1.4. LA STRUCTURE DE POPULATION.....	44
1.5. LE NOMBRE ET LA TAILLE DES MENAGES	46
2. LE PARC DE LOGEMENTS	51
2.1. L'EVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS	51
2.2. LA TYPOLOGIE DES LOGEMENTS	59
3. POPULATION ACTIVE ET EMPLOI	74
3.1. LA POPULATION ACTIVE	74
3.2. LES EMPLOIS SUR LE TERRITOIRE DE LIGNE	76
4. MOYENS FINANCIERS DES MENAGES	81
5. LES ACTIVITES ECONOMIQUES	84
5.1. L'AGRICULTURE : UNE ACTIVITE TOUJOURS PRESENTE SUR LE TERRITOIRE	84
5.2. LES ENTREPRISES, ARTISANS, COMMERÇANTS, PROFESSIONS LIBERALES.	110
5.3. L'ACTIVITE TOURISTIQUE.....	114
6. LES EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS	116
6.1. LES EQUIPEMENTS LIES A L'ENFANCE OU A L'EDUCATION	119
6.2. LA DEFENSE INCENDIE.....	123
7. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET MOBILITE	126
7.1. LA MOBILITE	126
7.2. LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET DE COMMUNICATION.....	130



III – L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	145
1. LE MILIEU PHYSIQUE.....	145
1.1. LA TOPOGRAPHIE	145
1.2. LA GEOLOGIE	147
1.3. LA PEDOLOGIE	149
1.4. LE CLIMAT	150
1.5. LA RESSOURCE EN EAU	154
1.6. LA GESTION DES EAUX USEES.....	168
1.7. LA GESTION DES EAUX PLUVIALES	172
1.8. LA GESTION DE L'EAU POTABLE.....	173
2. LES RISQUES NATURELS	178
2.1. L'ALEA RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES	178
2.2. LE RISQUE SISMIQUE	180
2.3. LE RISQUE TEMPETE.....	181
2.4. LE RISQUE FEU DE FORET	182
2.1. LE RISQUE RADON.....	184
2.2. L'ALEA EROSION	186
2.3. LES TERMITES	188
2.4. LE PLOMB	189
2.5. LE RISQUE INONDATION	190
2.6. LES ARRETES ET RECONNAISSANCE DE CATASTROPHES NATURELLES	194
3. LES RISQUES INDUSTRIELS, LES POLLUTIONS ET NUISANCES	196
3.1. LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES	196
3.2. LA QUALITE DE L'AIR	215
3.3. LES NUISANCES SONORES	217
3.4. LES DECHETS	218
3.5. LA POLLUTION LUMINEUSE	219
4. LE PATRIMOINE NATUREL ET LA BIODIVERSITE.....	222
4.1. LE CONTEXTE ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE	222
4.2. LES SITES NATURA 2000.....	222
4.3. L'INVENTAIRE DES ZNIEFF.....	225
4.4. LES ZONES HUMIDES	227
4.5. LES FORETS COMMUNALES	230
4.6. LA TRAME VERTE ET BLEUE.....	232
5. LE POTENTIEL EN ENERGIE RENOUVELABLES.....	243
5.1. CADRE LEGISLATIF	243
5.2. L'IMPORTANCE DES DONNEE CLIMATIQUES.....	243
5.3. L'ENERGIE SOLAIRE.....	244
5.4. LA BIOMASSE.....	244
L'ENERGIE EOLIENNE.....	245
5.5. 245	
5.6. LES AUTRES ENERGIES	247
6. LES ENTITES PAYSAGERES.....	249
6.1. LES ENTITES PAYSAGERES A L'ECHELLE DU TERRITOIRE ELARGI	249
6.2. LES ENTITES PAYSAGERES COMMUNALES	254
6.3. LES PERCEPTIONS VISUELLES	257



7. LE PAYSAGE URBAIN	261
7.1. L'EVOLUTION URBAINE DU VILLAGE DU XVIIIEME SIECLE A AUJOURD'HUI	261
7.2. LA FORME URBAINE DU VILLAGE ET LE FONCTIONNEMENT URBAIN	263
7.3. LES DENSITES BATIES.....	264
7.4. LES ENTREES DU BOURG	268
7.5. LES CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES	270
7.6. LES TYPOLOGIES BATIES.....	271
7.7. LE PATRIMOINE	272

I – CADRAGE TERRITORIAL

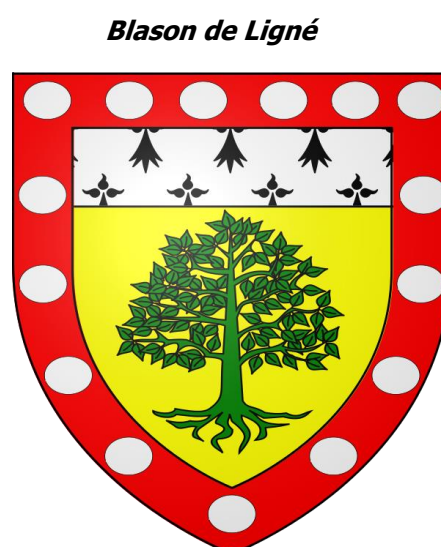
1. PRESENTATION DU TERRITOIRE

1.1. LA COMMUNE DE LIGNE

Ligné, ancien chef-lieu de canton, commune de **4 974 habitants** (INSEE 2014), située dans le Département de la Loire-Atlantique en Région Pays de la Loire, couvre une surface de **4 541 ha**. Elle fait partie de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis et de l'aire urbaine de Nantes.

Le blason de la commune de Ligné a été enregistré le 3 juin 1980. La bordure est reprise du blason des sires de la Musse, suzerains des seigneurs de Ligné. Le blasonnement d'hermine plain de la Bretagne, rappelant l'appartenance passée de la ville au duché de Bretagne.

La commune présente l'image **d'une commune rurale installée en limite de l'agglomération nantaise** (moins de 20 km de l'agglomération). Ligné est situé au centre d'un triangle fictif dont les sommets correspondent à Nantes au Sud-Ouest, Ancenis à l'Est et Châteaubriant au Nord. La commune se situe au Nord-Est de la métropole nantaise, comportant 619 240 habitants en 2014 (INSEE). **Le territoire communal est sous l'influence de cette agglomération mais aussi de la ville d'Ancenis située à 17 km à l'Est.**



Les communes limitrophes de Ligné sont :

- Au Nord-Ouest, les Touches (2 439 habitants en 2014)
- Au Nord-Est, Mouzeil (1 901 habitants en 2014),
- A l'Est, Couffé (2 455 habitants en 2014),
- Au Sud, Le Cellier (3 684 habitants en 2014),
- Au Sud-Ouest, Saint-Mars-du-Désert (4 571 habitants en 2014),
- A l'ouest, Petit mars (3 612 habitants en 2014),

Ligné représente un pôle de développement sur le territoire avec **un fort dynamisme économique, commercial et une offre importante en matière d'équipements**. La commune possède **un réseau de routes départementales et secondaires assez dense** favorisant son développement, avec la RD23 (Ancenis/Nort-sur-Erdre) et la RD9 (Saint Mars-la-Jaille/Nantes)

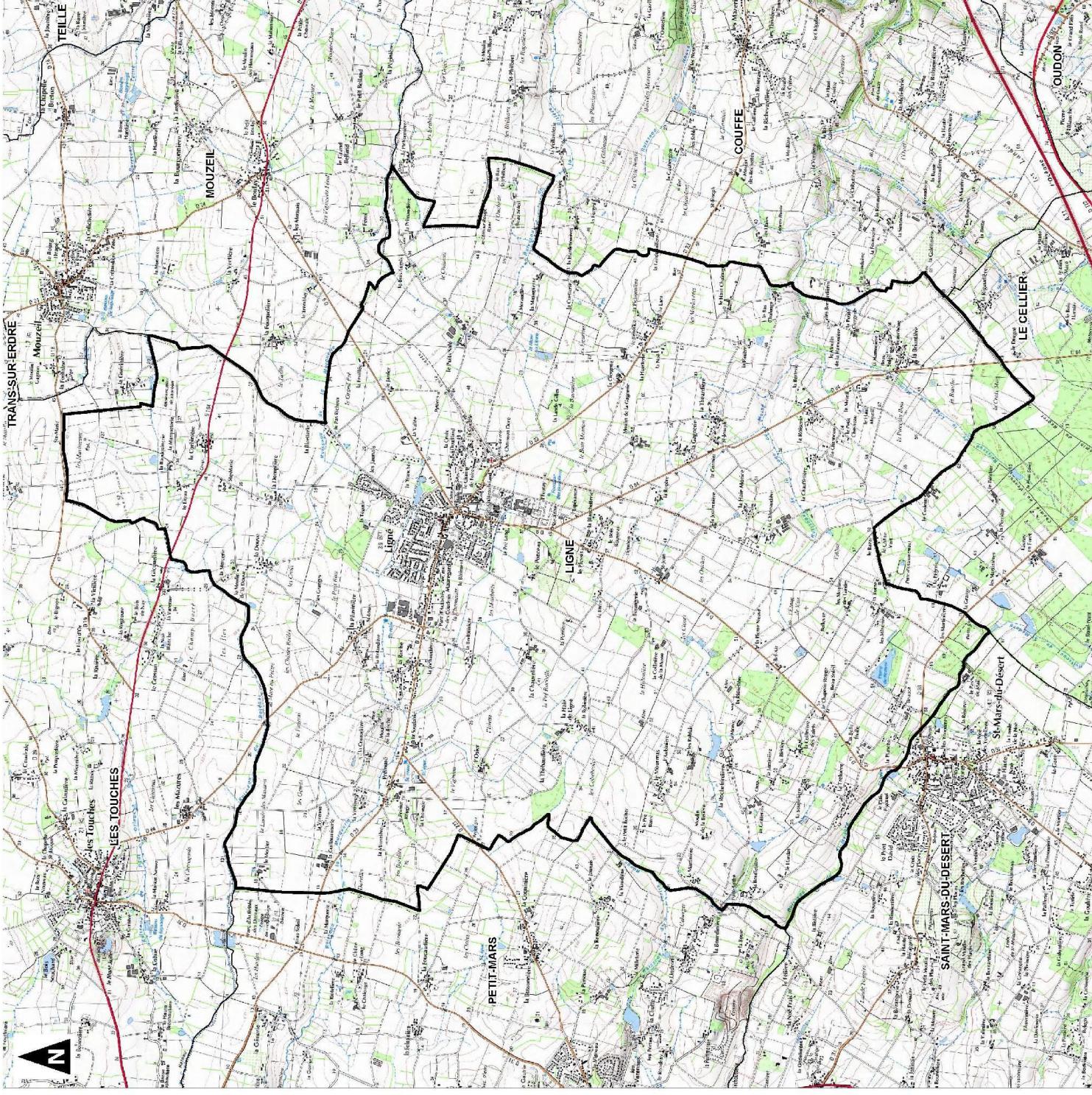
La commune est composée également **d'un nombre important de hameaux** qui maillent le territoire. **Quelques boisements** ponctuent le paysage caractérisé par un maillage de **parcelles agricoles avec un bocage encore bien présent au Sud de la commune**.

Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Localisation

-  Commune de Ligné
-  Limites communales



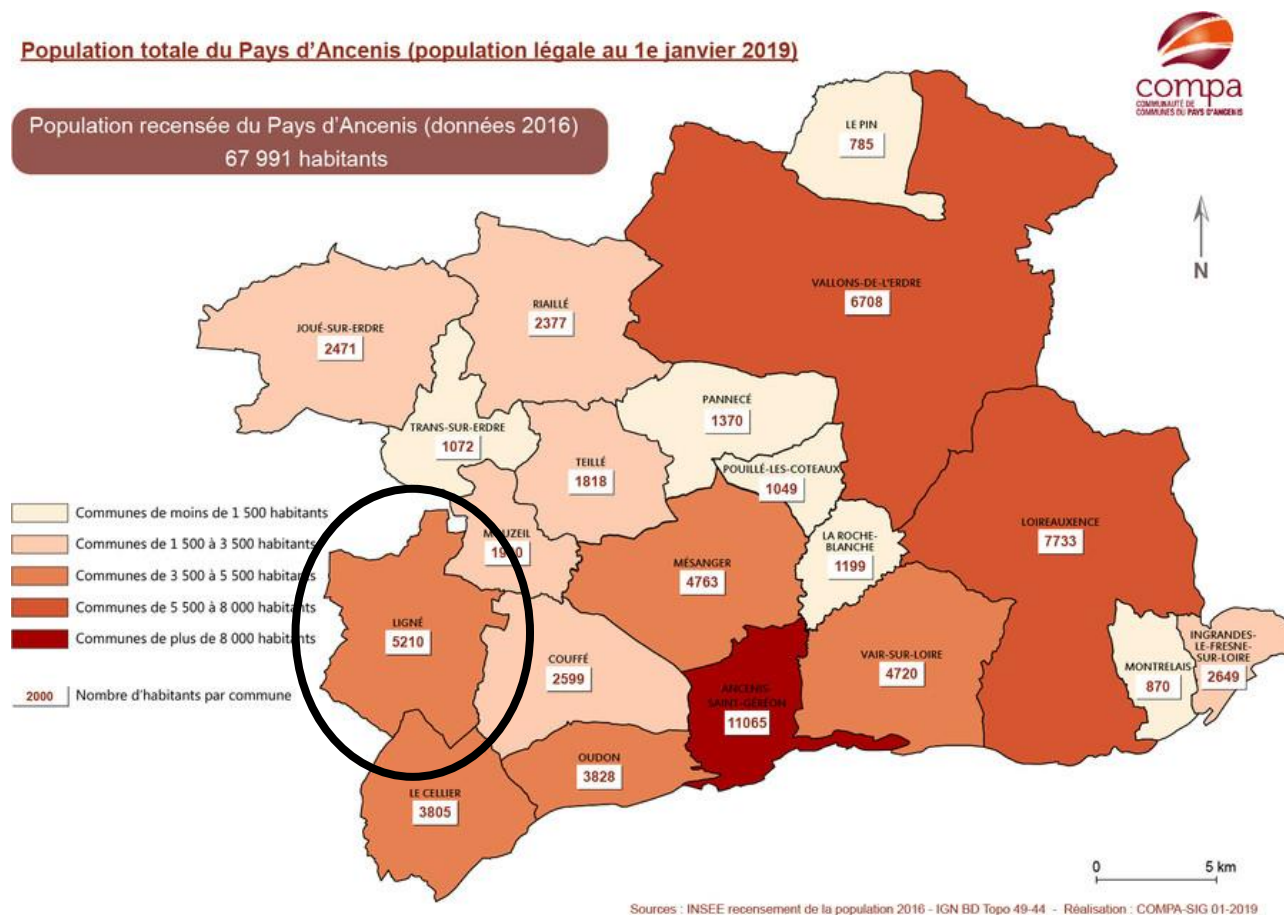
1.2. LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS D'ANCENIS

A. Présentation de la structure

Ligné adhère à la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA) qui réunit 20 communes en 2019. Situé au cœur des Pays de la Loire, à mi-chemin entre Nantes et Angers, le Pays d'Ancenis comptait 67 991 habitants en 2016 (INSEE) sur un territoire de 798 km². Ligné représente environ 7,7 % de cette population.

Population totale du Pays d'Ancenis (population légale au 1^{er} janvier 2019)

Population recensée du Pays d'Ancenis (données 2016)
67 991 habitants



Localisation de Ligné dans le périmètre de la COMPA

Ces 20 communes travaillent ensemble depuis 1977 sous la forme d'un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) appelé Syndicat de Pays. Il devient Syndicat Mixte du Pays d'Ancenis en 1983 puis District en 1995 et enfin Communauté de Communes en 2000 (COMPA).

Outre les compétences obligatoires telles que l'aménagement du territoire, le développement économique et touristique, la Communauté de Communes intervient également dans le cadre de la politique du logement et du cadre de vie (PLH, OPAH), l'élimination et la valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés, la protection et la mise en valeur de l'environnement à travers l'assainissement collectif et non collectif, ainsi que des actions sur le plan culturel et sportif, etc.

Dans le cadre de ces compétences, la COMPA a élaboré **le Schéma de Cohérence Territoriale qui a été approuvé le 28 février 2014 ainsi qu'un Programme Local de l'Habitat approuvé également le 28 février 2014**

B. Les compétences de la Communauté de Communes

La Communauté de Communes possède les compétences suivantes :

1 - Développement Economique

- Actions de développement économique dans les conditions prévues à l'article L. 4251-17 du Code Général des Collectivités Territoriales :
- Création aménagement, entretien et gestion de zones d'activités industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire.
- Politique locale du commerce et soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire.
- Immobilier d'entreprises.
- Réalisation et gestion d'équipements à vocation économique d'intérêt communautaire.

2 - Aménagement de l'espace communautaire

- Elaboration, mise en œuvre et suivi de la charte de territoire, d'un Schéma de Cohérence Territoriale, des schémas de secteurs.
- Zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire : sont d'intérêt communautaire les zones d'aménagement concerté destinées à l'aménagement des zones d'activités économiques et touristiques.
- Aménagement rural : développement, préservation et mise en valeur du territoire, de ses sites et paysages, politique de l'espace rural.

3 - Création ou aménagement et entretien de la voirie d'intérêt communautaire

- Sont considérées voiries d'intérêt communautaire : les voiries d'accès et intérieures des espaces d'activité d'intérêt communautaire.
- Création ou participation financière pour :
 - o Les échangeurs autoroutiers,
 - o Les voiries d'accès aux échangeurs autoroutiers,
 - o Les infrastructures routières desservant les aménagements et équipements d'intérêt communautaire.

4 - Politique du logement et du cadre de vie

- Elaboration et mise en œuvre du programme local de l'habitat.
- Opérations d'amélioration de l'habitat.
- Politique du logement social d'intérêt communautaire et action par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur des logements des personnes défavorisées.

5 - Protection et mise en valeur de l'environnement

- Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés.
- Assainissement comprenant :
 - o L'assainissement collectif
 - o L'assainissement non collectif : le contrôle et l'entretien.
- Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations :
 - o Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, dans les conditions prévues à l'article L 211-7 du Code de l'Environnement.
 - o Animation et concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques.



6 - Gestion des services d'incendie et de secours

- Représentation des communes dans l'Etablissement Public Départemental des Services d'Incendie et Secours (E.P.D.S.I.S) et prise en charge de la taxe départementale.
-
- Gestion, entretien et remplacement de poteaux d'incendie sur le territoire Intercommunal permettant aux maires d'exercer leurs responsabilités.
- Soutien aux actions des amicales de pompiers volontaires

7 - Actions sociales d'intérêt communautaire

- Est d'intérêt communautaire, toutes actions en faveur :
 - o De l'insertion des jeunes de 16 à 25 ans et des personnes en difficulté,
 - o De l'emploi.

8 - Fourrière pour animaux errants et abandonnés.

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

10 - Tourisme

- Promotion du tourisme dont la création d'offices du tourisme
- Actions concourant au développement touristique du territoire du Pays d'Ancenis
- Installation du balisage et de la signalétique directionnelle des circuits de randonnées d'intérêt communautaire.

11 - Culture

- Définition, coordination et animation de la politique culturelle du territoire.
- Création et gestion du réseau de lecture publique.
- Réalisation de festival(s) d'intérêt communautaire
- Coordination des écoles de musique associatives du territoire du Pays d'Ancenis
- Actions d'éducation artistique et culturelle d'intérêt communautaire
- Soutien aux associations culturelles développant des projets d'intérêt communautaire

12 - Sport

- En matière de développement et d'aménagement sportif de l'espace communautaire : construction aménagement, entretien et gestion des équipements sportifs d'intérêt communautaire : les piscines publiques
- Aide aux manifestations sportives d'intérêt communautaire
- Apprentissage de la natation par les scolaires.
- Organisation et gestion des transports des scolaires vers les piscines.

13 - Transports

- Gestion des transports d'intérêt communautaire et notamment :
 - o Les transports à la demande,
 - o L'organisation et la gestion des transports des scolaires en qualité d'organisateur secondaire.

14 - Energies

- Zones de développement de l'éolien : proposition de création de zones de développement de l'éolien sur le territoire de la Communauté de Communes.



15 - Santé

- Elaboration et le suivi d'une stratégie territoriale multi-partenariale,
- Elaboration et la réalisation d'actions communautaires découlant de la stratégie territoriale,
- Soutien technique et/ ou financier aux projets s'inscrivant dans la stratégie territoriale, portés par d'autres structures.

16 - Politique de la ville

- Elaboration du diagnostic du territoire et définition des orientations du contrat de ville ; animation et coordination des dispositifs contractuels de développement urbain, de développement local et d'insertion économique et sociale ainsi que des dispositifs locaux de prévention de la délinquance ; programmes d'actions définis dans le contrat de ville.

C. Un projet de Territoire du Pays d'Ancenis 2012-2015, point d'accroche de la démarche SCOT.

Une démarche Projet de territoire a été initiée en 2010, dans l'objectif de formaliser un **projet partagé, mobilisateur et ambitieux, document de référence pour les acteurs locaux.**

Il s'agissait aussi de hiérarchiser et d'harmoniser les politiques sectorielles menées sur le territoire par l'ensemble des acteurs locaux et de rendre ainsi plus lisible l'action publique. Pour ce faire, une enquête multithématique a été réalisée sur un échantillon représentatif des foyers du Pays d'Ancenis. Les thèmes abordés étaient nombreux (développement économique, services à la population, habitat, commerce, mobilité, etc.).

Cette démarche Projet de Territoire a préfiguré les grandes orientations politiques du PADD du SCoT. Il s'est défini autour de deux axes :

- Rayonnement et équilibre territorial ;
- Préservation et valorisation de l'espace et des ressources.

2. DES DOCUMENTS CADRES

Le PLU de Ligné devra prendre un compte un certain nombre de documents supra-communaux comme indiqué dans les articles du Code de l'Urbanisme ci-dessous :

Article L131-4 du Code de l'urbanisme :

Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :

- 1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;*
- 2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;*
- 3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;*
- 4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;*
- 5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4.*

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 prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement et les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière.

Article L131-6 du Code de l'urbanisme :

Lorsque le plan local d'urbanisme, le document en tenant lieu ou la carte communale a été approuvé avant l'un des documents énumérés aux 1° à 4° de l'article L. 131-4, il est, si nécessaire, rendu compatible avec ce document :

- 1° Dans un délai d'un an s'il s'agit d'un schéma de cohérence territoriale ou de trois ans si la mise en compatibilité implique une révision du plan local d'urbanisme ou du document en tenant lieu ;*
- 2° Dans un délai de trois ans s'il s'agit d'un schéma de mise en valeur de la mer ou d'un plan de déplacements urbains ;*
- 3° Dans un délai de trois ans s'il s'agit d'un programme local de l'habitat, ramené à un an si ce programme prévoit, dans un secteur de la commune, la réalisation d'un ou plusieurs programmes de logements nécessitant une modification du plan. Le plan local d'urbanisme n'est pas illégal du seul fait qu'il autorise la construction de plus de logements que les obligations minimales du programme local de l'habitat n'en prévoient.*

Article L131-7 du Code de l'urbanisme :

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles, s'il y a lieu, avec les documents énumérés aux 1° à 10° de l'article L. 131-1 et prennent en compte les documents énumérés à l'article L. 131-2.

Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un plan local d'urbanisme, d'un document en tenant lieu ou d'une carte communale, ces derniers sont, si nécessaire, rendus compatibles ou les prennent en compte dans un délai de trois ans.



2.1. LA DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE

La commune de Ligné est concernée par la Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire.

L'Estuaire de la Loire a été choisi dès 1996 pour faire partie des 5 premières Directives Territoriales d'Aménagement (DTA) expérimentales dont le processus a été engagé en application de l'article 4 de la loi du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire.

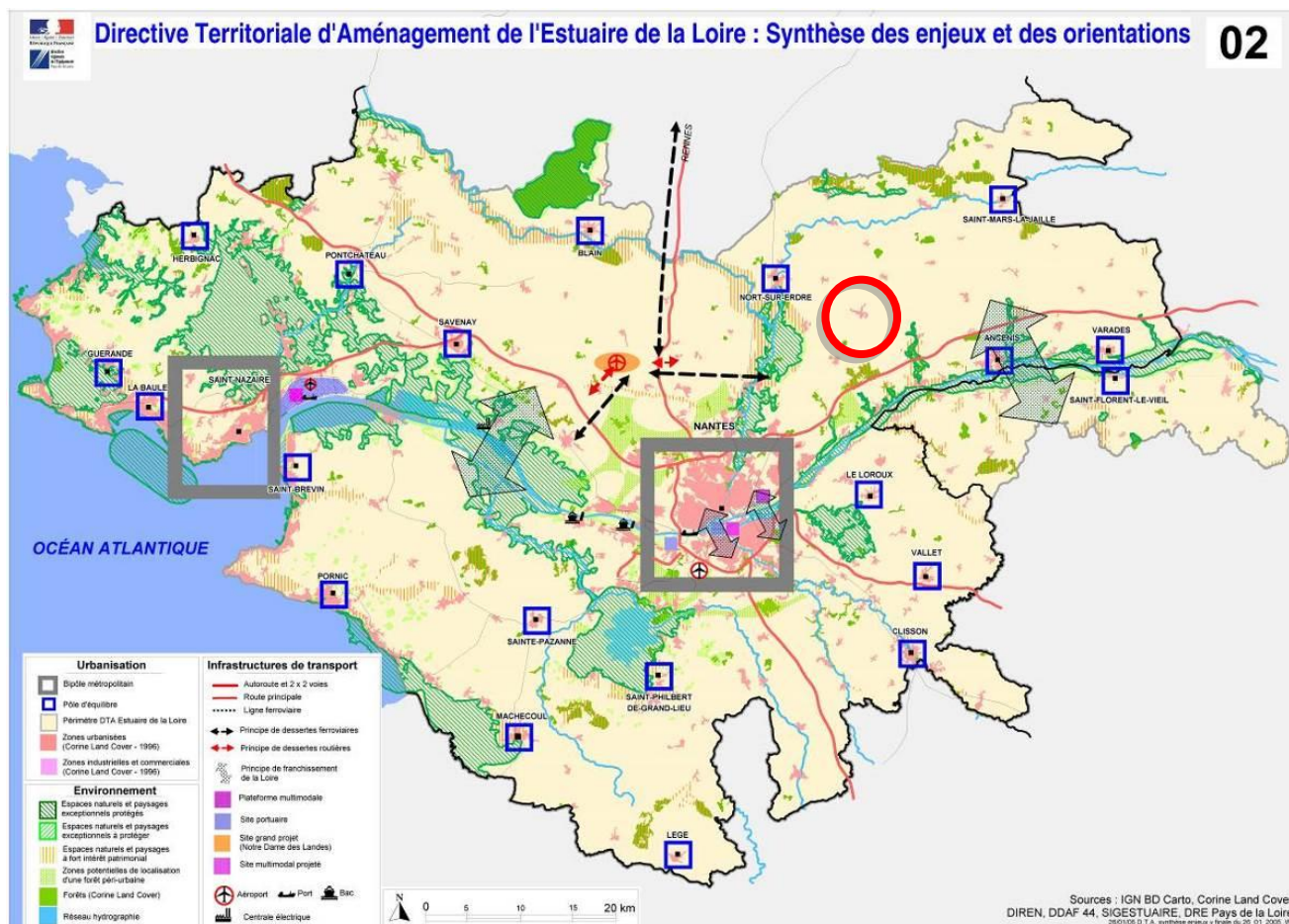
Les territoires autour de l'Estuaire de la Loire ont été retenus en raison des enjeux importants qu'ils comportent, concernant en particulier les équilibres à maintenir entre développement économique et valorisation de l'environnement, dans une perspective de développement durable.

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Loire a été approuvée par décret n° 2006-884 du 17 juillet 2006 et publiée au journal officiel du 19 juillet 2006. **Elle fixe, sur son périmètre, les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur du territoire.** La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) est donc un document de planification des priorités d'actions de l'État à horizon 20-25 ans. Il est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de l'État en concertation avec les collectivités territoriales.

A. Les grandes lignes de la DTA

La DTA de l'estuaire de la Loire comporte quatre orientations fondamentales :

- **Le renforcement du bi-pôle Nantes/Saint-Nazaire**, avec en particulier le développement des secteurs stratégiques, l'amélioration des liaisons de transport et une urbanisation mieux réfléchie
- Le développement des **pôles d'équilibre** qui devront contribuer à un bon maillage de l'ensemble du territoire métropolitain
- L'affirmation du **développement durable comme un enjeu stratégique**, avec le renforcement du volet portuaire et logistique, des activités économiques et des secteurs d'excellence
- La **préservation et la mise en valeur des espaces naturels et agricoles**, afin de mieux répondre à leurs différentes fonctions (attractivité, production agricole, espaces récréatifs, ...)
- Le volet relatif aux espaces côtiers et aux modalités d'application de la loi littoral fait l'objet d'un chapitre spécifique.



La commune de Ligné (entourée en rouge sur la carte ci-dessus) est située au Nord-Est du périmètre de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire, entre les **pôles d'équilibre de de Nort-sur-Erdre et de Saint-Mars-la-Jaille**.

La DTA n'identifie pas d'enjeux majeurs sur le territoire communal.

2.2. LE SCOT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS D'ANCENIS

Le Schéma de Cohérence Territoriale, instauré par la loi Solidarité et Renouveau Urbains, est un document d'urbanisme qui fixe, à l'échelle d'un territoire, **les principes fondamentaux de son développement pour les 15-20 ans à venir**. Il présente ses évolutions et objectifs en matière d'habitat, de développement économique, d'environnement et de déplacements selon un projet d'aménagement défini dans le respect du principe de développement durable.

Ainsi, le SCOT de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis, approuvé le 28 février 2014, est destiné à servir de cadre de référence aux élus et techniciens en charge de l'aménagement du territoire en garantissant la cohérence entre les différentes politiques menées. Il s'applique aux **29 communes historiques en 2014** de l'intercommunalité et permet d'offrir de meilleures conditions de vie à ses habitants en termes de logements, transports, emplois, commerces, éducation, santé et loisirs. Le SCOT du Pays d'Ancenis est considéré comme la déclinaison spatiale du Projet de Territoire. Il se développe à travers deux axes :

➤ **Axe 1 : Un pays rayonnant et équilibré :**

La recherche d'un rayonnement et d'un équilibre territorial entre un pôle urbain principal, une frange Ouest dynamique démographiquement et économiquement portée par le développement de l'agglomération nantaise, et une frange Est/Nord-Est plus rurale où le maintien d'une vie locale (commerces, services) est un enjeu fort.

Le développement urbain du Pays d'Ancenis s'appuie donc sur une « **organisation multipolaire** » :

- **Des pôles d'équilibres principaux et secondaires ou assimilés :**
 - Ancenis – Saint-Géréon : pôle d'équilibre principal,
 - Saint-Mars-la-Jaille, Varades : pôles d'équilibre secondaires,
 - **Ligné : pôle de développement péri-urbain.**
- Des pôles de proximité :
 - Le Cellier, Joué-sur-Erdre, Mésanger, Oudon, Riailé.
- Autres communes.

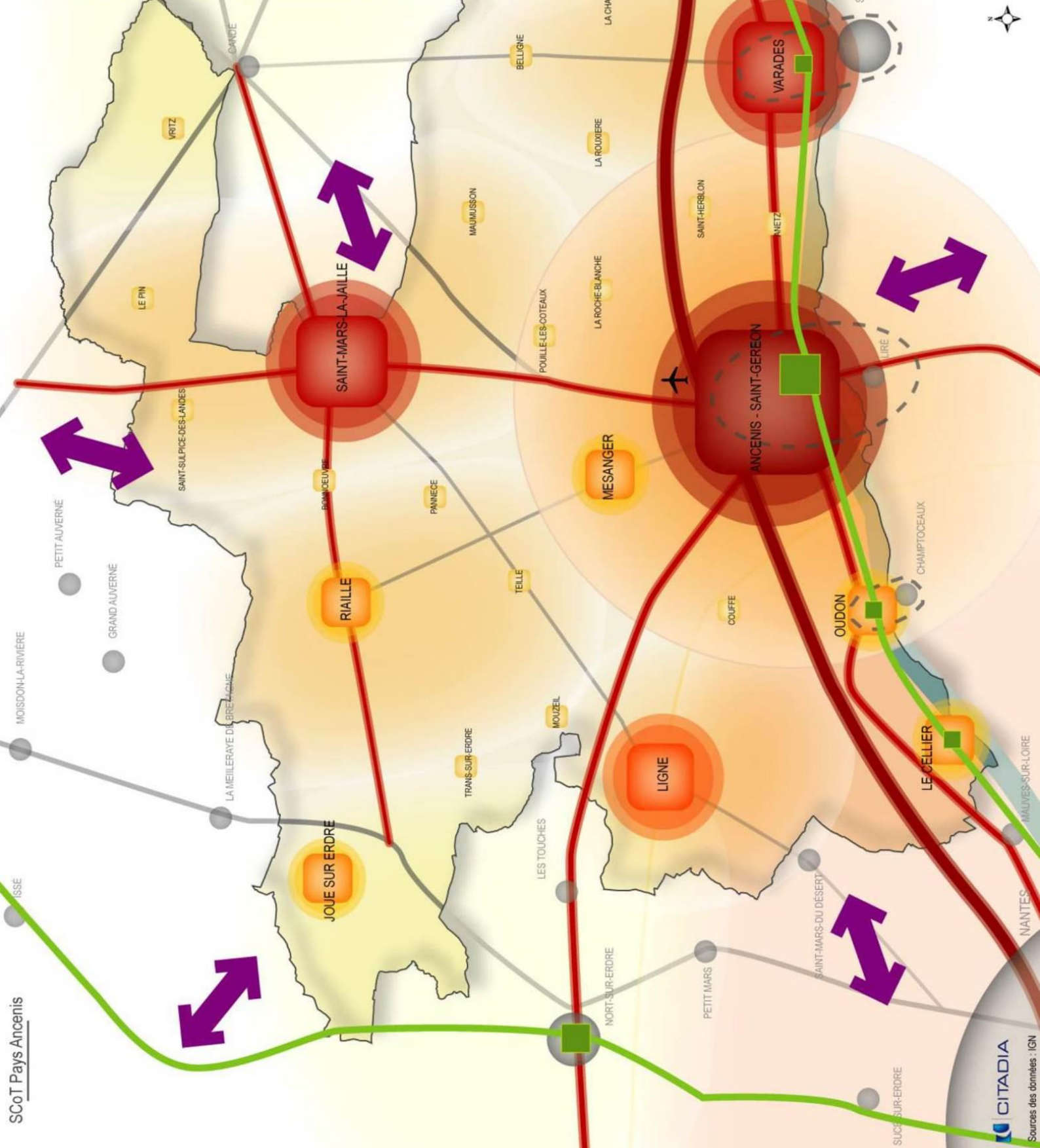
L'appui sur une organisation multipolaire

AFFIRMER LES PÔLES : POINTS D'ACCROCHE DU DÉVELOPPEMENT
(démographie, emplois, équipements, mobilité)

- Conforter le pôle d'équilibre principal d'**Ancenis - St. Géréon**
- Accompagner le développement des pôles d'équilibre secondaires : **St. Mars La Jaille, Varades**
- Accompagner la croissance du pôle de développement périurbain de **Ligné**
- Renforcer le rôle des pôles de proximité **Le Cellier, Joué sur Erdre, Mésanger, Oudon, Riaillé**
- Permettre le développement de **toutes les communes**
- Appuyer la complémentarité entre les pôles hors territoire **RECOURS**

CONNECTER LE TERRITOIRE

- Améliorer les infrastructures routières
- S'appuyer sur le réseau TER pour développer la mobilité inter-territoriale
- Connecter le Pays avec les territoires limitrophes



➤ **Axe 2 : La préservation et la valorisation de l'espace et des ressources :**

La préservation et la valorisation de l'espace et des ressources dans un contexte de dynamisme résidentiel et économique. Supports d'activités économiques, de loisirs et de biodiversité, les espaces agricoles et naturels nécessitent une attention particulière. De la même manière, le projet se doit de limiter ses impacts sur l'environnement, et notamment sur les ressources naturelles (eau, etc.).

Le SCOT du Pays d'Ancenis est un document directement opposable au PLU de la commune de Ligné. Le PLU de Ligné se doit donc d'être compatible avec le SCOT du Pays d'Ancenis, pour cela il doit répondre aux prescriptions du SCOT émises dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO¹). Ci-dessous sont présentées les principales prescriptions et recommandations émises par le SCOT :

A. Habitat

Le scénario démographique du SCOT prévoit un taux de croissance annuelle de 1,1%, pour atteindre une population totale de 75 000 habitants en 2030 soit 15 000 habitants de plus. La COMPA a donc misé sur une croissance démographique maîtrisée. Pour répondre à cet objectif le besoin en construction neuve a été estimé à 408 logements par an.

Cette enveloppe est répartie sur les différentes communes selon la hiérarchie urbaine présentée plus haut. **La commune de Ligné doit poursuivre un objectif de construction de 510 logements entre 2014 et 2030, soit 30 logements par an.**

Sur l'ensemble des logements neufs à construire chaque année et sur les logements réintroduits dans le parc, le SCOT retient la répartition suivante :

- 75 % de logements en accession à la propriété (dont accession abordable) ;
- 12,5 % de logements locatifs abordables (de type PLUS, PLA-I) ;
- 12,5 % de logements locatifs privés.

Secteur	Répartition	construction de logements		
		2014 - 2030	Annuel	%
Ancenis	Ancenis - Saint-Géréon	1360	80	50%
	Mésanger	510	30	19%
	Reste du secteur	850	50	31%
Nord-Est	Saint-Mars-la-Jaille	340	20	50%
	Reste du secteur	340	20	50%
Nord-Ouest	Riaillé	227	13	28%
	Joué sur Erdre	227	13	28%
	Reste du secteur	354	21	44%
Sud-Est	Varades	453	27	43%
	Reste du secteur	595	35	57%
Sud-Ouest	Ligné	510	30	31%
	Le Cellier	425	25	25%
	Oudon	340	20	20%
	Reste du secteur	397	23	24%
Pays		6928	408	

De plus, **la diversité des tailles et des types de logements sera recherchée afin d'assurer l'accueil de la population et de répondre à ses besoins.** Les logements seront également adaptés au phénomène de vieillissement de la population, leur localisation sera privilégiée à proximité des transports collectifs ainsi que des services et équipements de proximité.

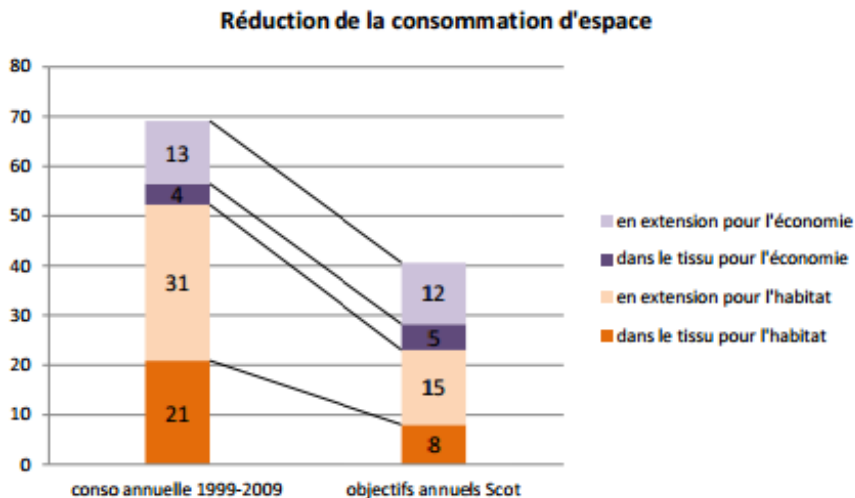
Le SCOT encourage enfin **la mise en œuvre d'outils et d'actions afin de lutter contre la vacance et de résorber les logements insalubres :** Opérations Programmées d'Amélioration d'Habitat (OPAH), Droit de Préemption Urbain (DPU), etc. Il promeut également les dispositifs concourant à l'amélioration de l'efficacité énergétique du parc de logements et à la réduction de la précarité énergétique.

¹ Le document d'orientations et d'objectifs (DOO) constitue la troisième partie du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) d'Ancenis. Il s'agit de la déclinaison opérationnelle du projet politique retenu et exposé dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, débattu en Conseil Communautaire le 22/02/13.

B. Densité et renouvellement urbain

La COMPA est également structurée pour accompagner les communes dans l'élaboration ou les évolutions de leurs documents d'urbanisme. A ce titre, elle a mené en concertation avec les communes un inventaire des potentialités résiduelles d'urbanisation dans les secteurs déjà bâtis.

Ce que dit le SCOT : Le scénario retenu prévoit de **conforter le maillage urbain actuel composé de pôles d'équilibres (comme Ligné), de pôles de proximité et des autres communes tout en réduisant le mitage des espaces naturels et agricoles.**



Pour atteindre cet objectif **la priorité est donnée au renouvellement urbain** par rapport à l'extension que ce soit pour l'habitat ou pour les activités. Aussi, **pour l'habitat, il retient un objectif de renouvellement urbain de 35%**. De ce fait, sur les 390 ha nécessaires pour l'habitat, environ 140 ha devront être réalisés en renouvellement urbain et 260 ha en extension. **Pour l'économie, compte tenu de la disparité des projets pouvant être accueillis et de l'hétérogénéité des disponibilités au sein de l'enveloppe urbaine, l'objectif de renouvellement urbain est fixé à 30%**. De ce fait, sur les 300 ha nécessaires pour l'économie, environ 90 ha devront être réalisés en renouvellement urbain et 210 ha en extension.

Une logique de densification des opérations de logements est également instaurée. **Elle fixe une moyenne de 17,7 logements/ha pour l'habitat. La commune de Ligné possède une enveloppe maximale de 25,5 ha** pour répondre à leur besoin en logements.

Le SCOT prévoit une densité minimale de **20 logements par hectare** sur la commune de Ligné. **Cette densité s'applique dans les opérations nouvelles d'habitat en extension ou en comblement de dents creuses.** Le SCOT considère qu'une potentialité d'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine, dès lors qu'elle offre une capacité au sol supérieure à 2 500 m² peut entrer dans le champ d'application de la densité minimale.

Secteur	Répartition	Densité	Besoins en foncier maximal pour l'habitat	
			Annuel	2014 - 2030
Ancenis	Ancenis - Saint-Géréon	30 et 25	2,8	48,2
	Mésanger	20	1,5	25,5
	Reste du secteur	15	3,3	56,7
Nord-Est	Saint-Mars-la-Jaille	20	1,0	17,0
	Reste du secteur	12	1,7	28,3
Nord-Ouest	Riaillé	17	0,8	13,3
	Joué sur Erdre	17	0,8	13,3
	Reste du secteur	15	1,4	23,6
Sud-Est	Varades	20	1,3	22,7
	Reste du secteur	12 et 15	2,8	46,8
	Ligné	20	1,5	25,5
Sud-Ouest	Le Cellier	20	1,3	21,3
	Oudon	15	1,3	22,7
	Reste du secteur	15	1,6	26,4
Pays		17,7	23,0	391

Modalités de calcul de la densité dans les opérations nouvelles selon le SCOT du Pays d'Ancenis

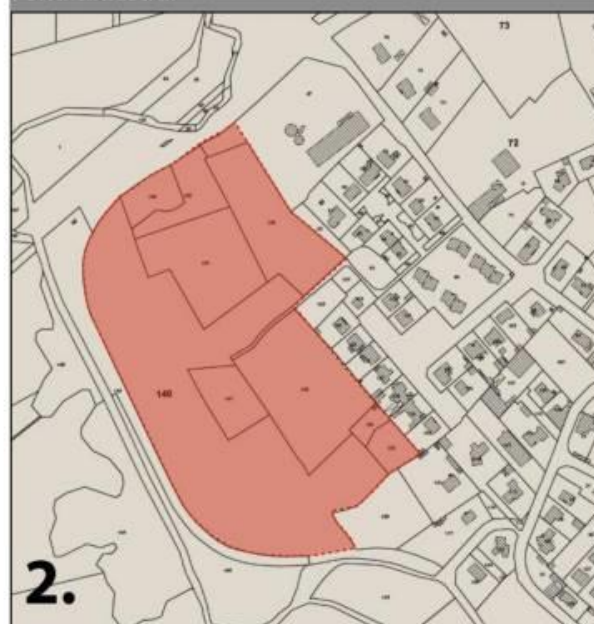
« Le choix s'est porté sur la méthode de calcul de la densité à l'échelle de l'îlot. Cette méthode inclut les voiries de desserte interne des opérations nouvelles, les espaces publics et les équipements strictement nécessaires au fonctionnement de l'opération. En revanche, cette méthode exclut les espaces naturels sensibles présentant un caractère patrimonial et environnemental (zones humides, boisements significatifs) ainsi que les infrastructures et équipements répondant aux besoins d'une zone plus large que l'opération. Il appartient au promoteur de l'opération d'explicitier le calcul. »

Illustration des Modalités de calcul de la densité (SCOT du Pays d'Ancenis)

Périmètre de l'opération
Orthophotographie



Périmètre de l'opération
Fond cadastral



Définition du périmètre de calcul de la densité

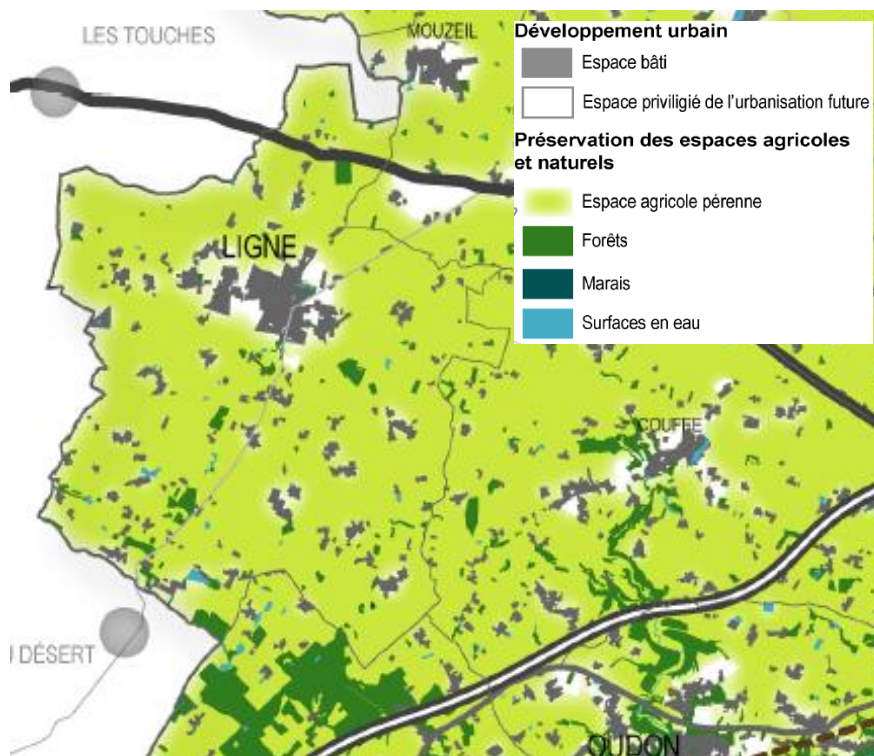


Périmètre final de calcul de la densité



C. Consommation foncière

Afin de préserver les espaces agricoles et naturels, le SCOT instaure des espaces privilégiés pour l'urbanisation future. Ces « zones tampons » représentent des surfaces importantes, qui n'ont pas toutes vocation à devenir urbanisées. Elles constituent des espaces au sein desquels les communes peuvent mener une réflexion afin d'identifier les secteurs privilégiés pour le développement urbain. **A Ligné, il s'agit essentiellement du pourtour du bourg et de certains hameaux.**



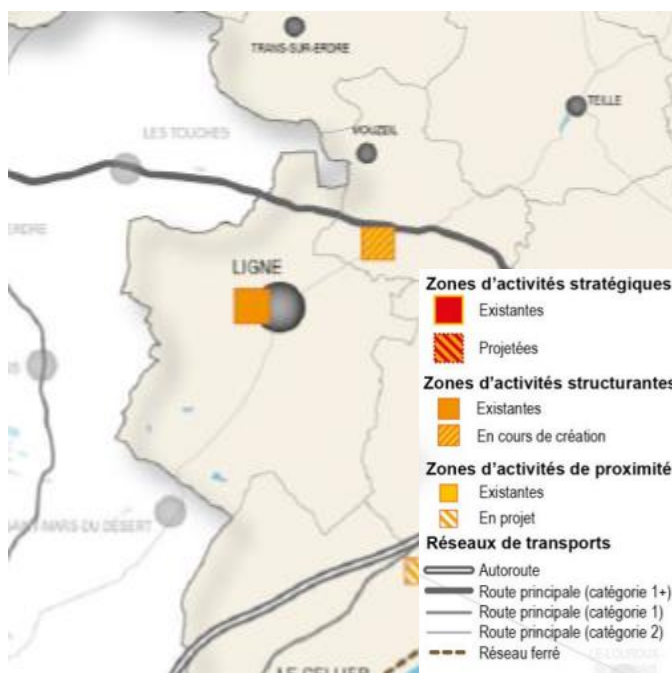
Pour le développement de l'habitat, des services et l'accueil d'activités, le SCOT demande à ce que :

- Les documents d'urbanisme **identifient les potentiels de comblement de l'enveloppe urbaine** (friches, dents creuse, etc.) lors de leur élaboration afin d'optimiser ces potentiels lors de la construction du projet de PLU ;
- Les communes **privilégient la réalisation d'opération de renouvellement urbain** à celles nécessitant la consommation de nouveaux espaces non urbanisés ;
- Dans **le cas d'opérations nouvelles** hors de l'enveloppe urbaine du bourg, leur aménagement en **continuité de l'existant** et en profondeur soit systématiquement recherché afin de promouvoir une bonne intégration urbaine ;
- Dans **les hameaux, les extensions sont proscrites mais le comblement des dents creuses est permis** ;
- Dans les villages, les extensions sont permises. Ces extensions sont soumises à deux conditions : elles doivent être permises par un système d'assainissement collectif et avoir un impact réduit sur les activités agricoles. Selon le SCOT, un village est défini comme un « *secteur aggloméré possédant une organisation spatiale offrant ou ayant offert des lieux communs permettant ou ayant permis le lien social* ».
- La prise en compte des enjeux agricoles devra systématiquement s'effectuer afin de **limiter les impacts sur les activités agricoles.**

D. Développement économique

La COMPA a engagé en 2010 une étude prospective sur le développement économique du territoire. Cette étude a débouché sur l'adoption **d'un schéma de développement économique** comportant notamment des propositions quant à l'implantation et la capacité des futures zones d'activités. La COMPA a également signé en 2012, avec les chambres consulaires concernées, une **charte d'orientations commerciales** sur son territoire. En complément de cette charte, la COMPA s'est également penchée sur la question du commerce de proximité.

Le scénario retenu prévoit de continuer à accueillir de nouvelles entreprises industrielles, artisanales, commerciales et tertiaires, en tablant également sur le maintien voire l'augmentation du ratio nombre d'emplois/population active. Pour les besoins liés aux activités économiques, le SCOT fixe un objectif maximal de consommation foncière de 300 ha d'ici 2030 (soit 17ha par an).



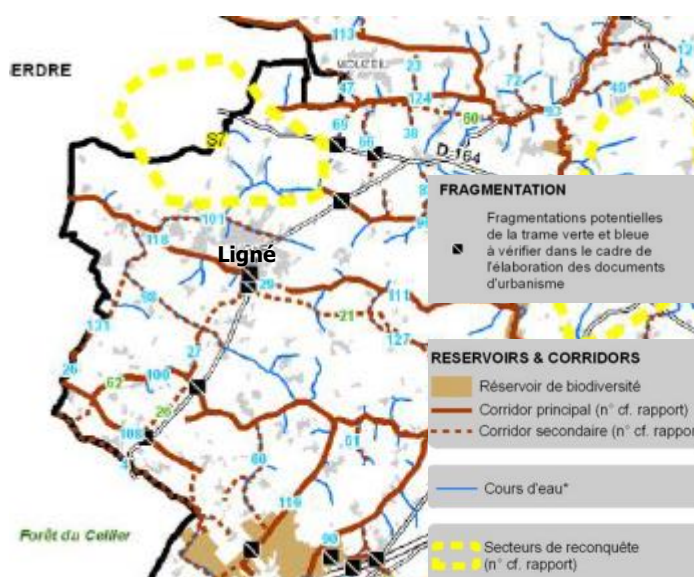
La commune de Ligné possède une zone d'activités identifiées par le SCOT, celle-ci est désignée comme une zone d'activités structurantes. Elle a pour rôle de garantir un équilibre territorial et de conforter son statut de pôle commercial intermédiaire.

E. Environnement et paysage

Le SCOT souhaite protéger **et mettre en valeur le paysage et le patrimoine local**, en valorisant les paysages du pays d'Ancenis, en portant une attention particulière aux entrées de ville et en préservant le patrimoine bâti non reconnu.

Le SCOT affirme aussi la volonté intercommunale de **protéger la biodiversité**. Pour l'ensemble des aménagements paysagers réalisés sur le territoire, le SCOT préconise de recourir à des essences végétales locales, adaptées aux conditions locales (climatiques, édaphiques...).

Le SCOT identifie les éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue (TVB). Il identifie également les ruptures de continuité fragmentant les milieux naturels et jouant le rôle de barrière pour la bonne circulation des espèces faunistiques mais aussi floristiques. Le PLU devra prendre en compte la Trame Verte et Bleue.



Le PLU devra prendre en compte la Trame Verte et Bleue.

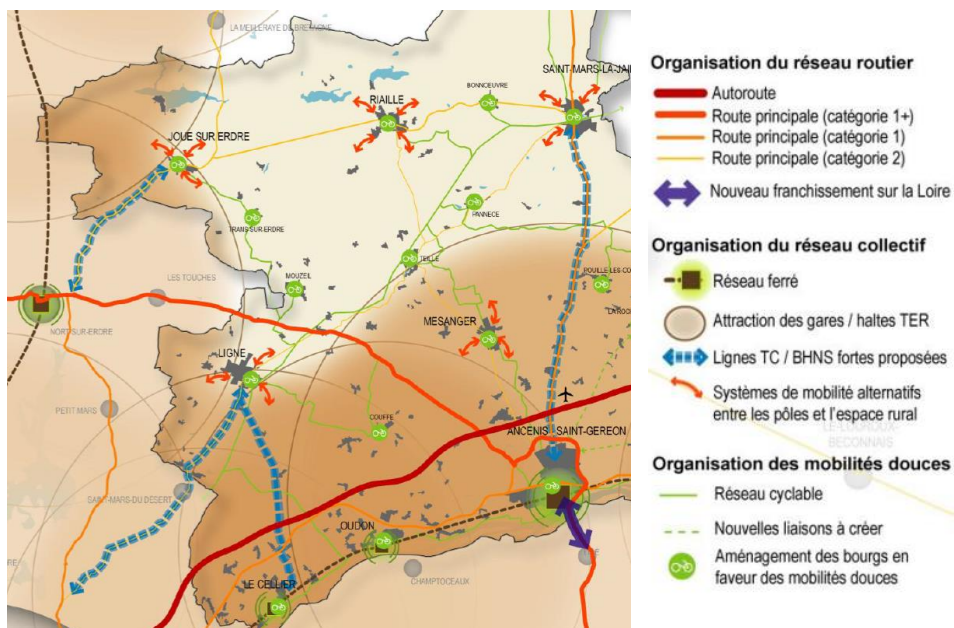
Lors de l'élaboration des PLU, les communes devront réaliser un inventaire des haies et bois de leur territoire. Cet inventaire devra être reporté, en partie (selon le niveau de hiérarchisation de la haie choisi) ou en totalité, sur le plan de zonage. Le règlement devra assurer leur protection et leur gestion en fonction de leur intérêt écologique et paysager. Une hiérarchisation des haies et des bois à protéger pourra être élaborée en fonction de leur typologie (haie à plat/sur talus, strate arborée/arborescente/herbacée), de leur fonctionnalité (rôle hydraulique, rôle antiérosif, rôle biodiversité, rôle paysage, etc.), de leur intérêt écologique et paysager, de leur localisation et de leur état.

Afin de respecter les objectifs de confortement de la TVB, le SCOT encourage les communes à :

- **Reconstituer les continuités écologiques sur les secteurs de reconquête de la TVB**
- S'appuyer sur ces secteurs à enjeux pour mettre en œuvre des mesures compensatoires,
- **Fixer un objectif de densité bocagère communale minimale à atteindre,**
- Mettre en œuvre, imposer des plantations lors d'opérations d'aménagement (boisement des délaissés, emplacements réservés à la plantation etc.),
- Sensibiliser les habitants sur le maintien des haies, bosquets et bois et les modalités d'entretien,
- Imposer dans les opérations d'aménagement un **traitement paysager dominé par les essences arborées des cheminements piétons et cycles en site propre.**

F. Mobilité

Le SCOT souhaite également **connecter et mettre en réseau le territoire**, en améliorant les infrastructures routières, en développant les liaisons douches, en rendant les gares et les principaux équipements plus accessibles (pôles multi modaux), en apportant le très haut débit et en renforçant les connexions en transports en commun avec l'agglomération nantaise.



La commune de **Ligné doit continuer à développer dans sur sa commune des aménagements en faveur des mobilités douces et préserver son réseau cyclable actuel.**



2.3. LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE LA COMPA

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) est un instrument de prévision et de programmation visant à répondre aux besoins en logements et à favoriser la **mixité sociale**. S'inscrivant dans le court terme, il a pour objet de répartir de façon équilibrée et diversifiée les logements sur le territoire des communes. A ce titre, il participe pleinement à la **politique de diversité de l'habitat**.

Composé d'un diagnostic, d'orientations et d'un programme d'actions, le PLH a été **approuvé au Conseil Communautaire du 28 février 2014**.

Le PLH a identifié plusieurs enjeux sur le territoire de COMPA :

- Accompagner les besoins des habitants à chaque étape de leur vie en proposant une offre de logement adaptée,
- Mieux programmer et mieux répartir les logements à construire,
- Entretien le parc de logements existants,
- Adopter une politique foncière pour maîtriser le coût des terrains,
- Accompagner les projets de rénovation urbaine, le tout dans le respect des principes du développement durable.

Fruit d'une réflexion partagée avec les communes et les différents acteurs de l'habitat dès 2011, un diagnostic a permis de quantifier et qualifier l'offre en logement sur le Pays d'Ancenis et de faire ressortir les dysfonctionnements du marché. Face à ce constat, les élus du territoire ont retenu des orientations qui s'articulent autour de 3 axes principaux :

1 - Un développement résidentiel maîtrisé et diversifié

2 - La prise en compte des besoins de la population en place

3 - La mobilisation et l'amélioration du parc de logements existants

Afin de répondre aux besoins en logement du territoire entre 2014 et 2020, le scénario de développement retenu par les élus prévoit **la construction annuelle de 400 logements**, répartie de la manière suivante :

- 50 nouveaux locatifs sociaux par an, en favorisant leur implantation dans les pôles urbains ;
- 50 logements locatifs privés par an ;
- 300 logements en accession à la propriété par an.

La commune de Ligné est identifiée comme le **pôle de développement périurbain par le PLH**. Les objectifs du PLH (2014-2020) prévoient **la réalisation de 180 nouveaux logements pour la période soit une moyenne d'environ 30 logements par an**. D'autre part, les objectifs du PLH en termes de **logements abordables (PLUS, PLAi) sont de 35 logements sur 6 ans pour la commune de Ligné**.

2.4. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

Le schéma départemental des carrières de la Loire Atlantique date de 2001, il est actuellement en cours de de révision. **La commune Ligné ne compte aucunes carrières sur son territoire.**

2.5. LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE) DES PAYS DE LA LOIRE

A. Le cadre réglementaire

En France, le schéma régional climat air énergie (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ou SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créés par les lois Grenelle I et Grenelle II (Article 68) dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007. Il décline aussi aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie. **Le SRCAE vise à définir les orientations et les objectifs stratégiques régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), d'économie d'énergie, de développement des énergies renouvelables, d'adaptation au changement climatique et de préservation de la qualité de l'air.**

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) des Pays de la Loire prescrit par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a été adopté par arrêté du Préfet de région le 18 avril 2014.

B. Le SRCAE des Pays de la Loire

Le scénario suggère des objectifs chiffrés ambitieux visant une **accentuation de l'effort en matière de sobriété et d'efficacité énergétiques et une valorisation du potentiel régional des énergies renouvelables** dans des conditions acceptables sur les plans économique, environnemental et social. Ce scénario, qui traduit un engagement volontariste de la transition énergétique dans les Pays de la Loire, prévoit en particulier pour 2020 :

- **Une baisse de 23% de la consommation régionale d'énergie** par rapport à la consommation tendancielle (consommation qui serait atteinte en l'absence de mesures particulières) ;
- Une stabilisation des émissions de GES à leur niveau de 1990, ce qui, compte tenu de la progression démographique, représente **une baisse de 23% des émissions par habitant par rapport à 1990** ;
- Un développement de la **production d'énergies renouvelables conduisant à porter à 21% la part de ces dernières dans la consommation énergétique régionale.**

Le schéma propose 29 orientations visant à mettre en œuvre la stratégie retenue.

<p>Transversal</p>	<p>Instaurer la gouvernance régionale énergie-climat. Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire. Améliorer les connaissances régionales en matière de climat et d'énergie. Suivre et évaluer le SRCAE.</p>
<p>Agriculture</p>	<p>Développer les exploitations à faible dépendance énergétique. Inciter au changement des pratiques agricoles et de l'élevage. Préserver les possibilités de stockage de carbone par les pratiques agricoles.</p>
<p>Bâtiment</p>	<p>Réhabiliter le parc existant. Développer les énergies renouvelables dans ce secteur. Accompagner les propriétaires et occupants pour maîtriser la demande énergétique dans les bâtiments.</p>
<p>Industrie</p>	<p>Inciter à l'engagement d'actions en faveur de la maîtrise de la demande énergétique et de l'efficacité énergétique dans le secteur industriel. Renforcer les pratiques d'éco-management et l'écologie industrielle.</p>
<p>Transport et aménagement</p>	<p>Développer les modes alternatifs au routier. Améliorer l'efficacité énergétique des moyens de transport. Repenser l'aménagement du territoire dans une transition écologique et énergétique.</p>
<p>Énergies renouvelables</p>	<p>Favoriser une mobilisation optimale du gisement bois énergie. Maîtriser la demande en bois-énergie. Promouvoir la méthanisation auprès des exploitants agricoles. Soutenir le développement d'une filière régionale et le déploiement d'unités de méthanisation adaptées aux territoires. Développer de manière volontariste l'éolien terrestre dans les Pays de la Loire dans le respect de l'environnement. Favoriser le déploiement de la géothermie et l'aérothermie lors de construction neuve et lors de travaux de rénovation. Optimiser et réhabiliter les installations hydroélectriques existantes en cohérence avec la restauration des milieux aquatiques. Faciliter l'émergence d'une filière solaire thermique. Maintenir et renforcer la filière solaire photovoltaïque.</p>
<p>Qualité de l'air</p>	<p>Améliorer les connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air. Limiter les émissions de polluants et améliorer la qualité de l'air.</p>
<p>Adaptation au changement climatique</p>	<p>Favoriser les solutions techniques, les mesures et les aménagements pour protéger à court terme les ressources des effets du changement climatique. Accompagner les expérimentations pour sensibiliser les acteurs et faire émerger des solutions et des opportunités d'évolution à moyen terme des systèmes existants. Accompagner les mutations des systèmes et des aménagements actuels pour assurer la résilience climatique du territoire et de ses ressources à long terme.</p>

Le schéma contenait initialement un volet éolien : **le Schéma Régional Eolien terrestre (SRE)**. Celui-ci a été **annulé par le Tribunal Administratif de Nantes (N°1301939) le 31 mars 2016** pour cause d'absence d'une évaluation environnementale comme le prévoit normalement l'article L. 122-4 du code de l'environnement.

2.6. LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

A. Le cadre réglementaire

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement distingue deux types de Plan Air Client Energie Territorial (PCAET) dans ses articles 75 et 77 :

- **Les PCAET obligatoires** prévus à l'article L.229-26 du code de l'environnement, que les **régions**, les métropoles, les **départements**, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les **communautés de communes** et communes de plus de 50 000 habitants doivent avoir élaboré avant le 31 décembre 2012 ;
- Les PCAET volontaires prévus par l'article L.2224-34 du code général des collectivités territoriales qui donne la possibilité aux communes ou EPCI de moins de 50 000 habitants, aux syndicats mixtes, et notamment aux pays, d'adopter un plan climat-énergie territorial.

Les PCAET définissent, à l'échelle de la collectivité qui l'élabore et en tenant compte du **bilan d'émissions de gaz à effet de serre réglementaire, des objectifs stratégiques et opérationnels en matière de lutte contre le changement climatique et d'adaptation aux changements climatiques**. Les PCAET comportent un programme d'actions visant :

- L'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- L'augmentation de la production d'énergies renouvelables ;
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- L'adaptation au changement climatique.

Le projet de PCAET est soumis à l'avis du préfet de région, à l'avis du Conseil régional (sauf s'il s'agit de son propre PCAET) et à l'avis du président de l'union social de l'habitat si ce dernier a manifesté sa volonté.

B. Le Plan Climat Energie Territorial du département de la Loire-Atlantique

Dans son Plan Climat Energie Territorial, le département de la Loire Atlantique s'est fixé plusieurs objectifs :

- Diviser par 3 les besoins en énergie, et par 4 les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2010, d'ici à 2050 ;
- Promouvoir la sobriété des comportements et l'efficacité des équipements ;
- Développer les énergies renouvelables et les innovations dans le domaine de l'énergie.

C. Le Plan Climat Energie Territorial de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis

La COMPA fait partie des 24 collectivités « obligées » de réaliser un Plan Climat Energie Territorial. **Ce dernier a été approuvé le 13 décembre 2018** en reprenant les objectifs du SRCAE lors du dimensionnement du PCAET de la COMPA. Ainsi, le scénario validé par le Conseil Communautaire est le suivant :

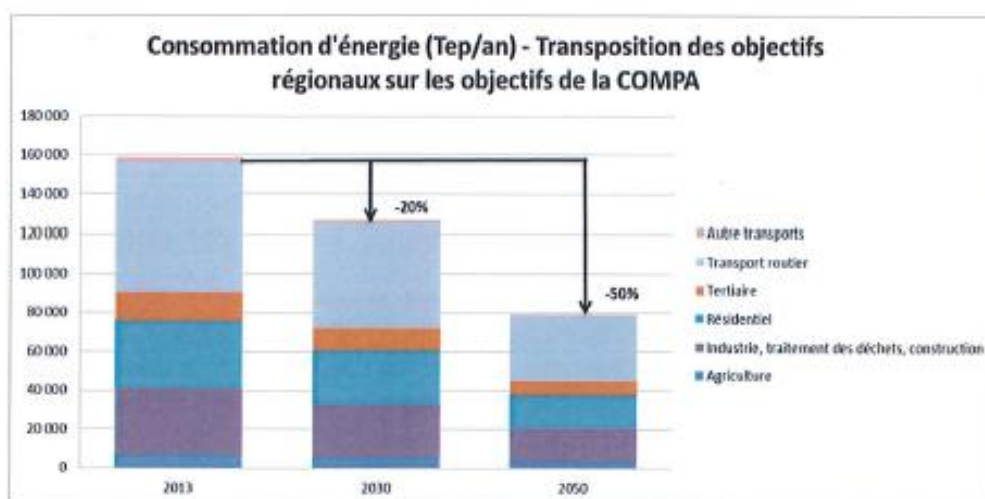
Scénario 2

Assurer les besoins énergétiques du territoire en diminuant les émissions des gaz à effet de serre au travers d'une démarche multipartenariale

- Sensibiliser à la transition énergétique
- Proposer à l'ensemble des acteurs du territoire (collectivités, associatifs, entreprises) de développer des projets autour d'une thématique "économie d'énergie"
- Réduire les besoins en énergie des habitants, des constructions, des activités économiques, des transports et des loisirs
- S'inscrire dans une dynamique globale et apporter de la lisibilité

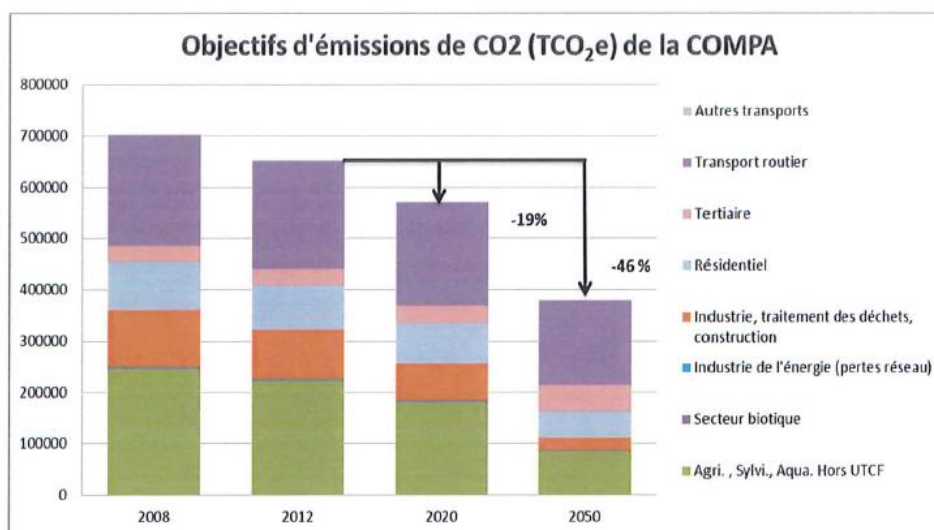
Ce scénario s'accompagne des objectifs territoriaux suivants :

- Objectifs territoriaux visés concernant les consommations d'énergie : -20% en 2030 et -50% en 2050 :



Source : BASEMIS 2014 - Traitement Carbone Consulting et COMPA

- Evolution visée concernant les émissions de GES : -19% en 2020 et -46% en 2050.



Source : BASEMIS 2014 - Traitement Carbone Consulting et COMPA

Le PCAET s'articule autour de 3 axes faisant chacun l'objet de plusieurs actions. Ci-dessous sont présentés les 3 axes ainsi que les actions ayant le plus d'impact sur le territoire :

- **Axe 1 : L'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaire**

Avec notamment comme action : Poursuivre l'action de lutte contre la précarité énergétique

- **Axe 2 : L'économie locale, de la production à la consommation**

Avec notamment comme action : Accompagner les démarches allant vers une agriculture plus respectueuse de l'environnement au travers notamment d'actions de sensibilisation sur les pratiques agricoles, Faciliter le développement des énergies renouvelables...

- **Axe 3 : Un aménagement du territoire et des transports durables**

Avec notamment comme action : Encourager le développement de formes urbaines efficaces moins énergivores, Faciliter l'usage des itinéraires doux traversant le territoire, Améliorer l'accessibilité multimodale au transport ferroviaire, Favoriser l'utilisation de pratiques alternatives de transports, Restaurer les milieux aquatiques sur les Bassins versants du territoire, Mener une réflexion sur les Transports alternatifs pour les déplacements professionnels, Optimiser l'usage du foncier économique et de l'immobilier d'entreprise

Ces 3 axes se déclinent en 17 objectifs et 32 fiches actions concernant à la fois le volet territorial et le volet patrimoine et compétences.

2.7. LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de **Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** par bassin ou groupement de bassins **pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau**. A ce titre, il a vocation d'encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau.

Le SDAGE est un document de planification qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne.

Le territoire communal est concerné par le SDAGE Loire Bretagne approuvé en 2015 et portant sur les années 2016 à 2021 incluses.

L'objectif central du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 est d'atteindre 61 % des eaux de surface en bon état écologique d'ici 2021. Le SDAGE définit ainsi 14 grandes orientations, notamment :

1. Repenser les aménagements des cours d'eau ;
2. Réduire la pollution par les nitrates ;
3. Réduire la pollution organique et bactériologique ;
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses ;
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
7. Repenser les aménagements de cours d'eau ;
8. Préserver les zones humides ;
9. Préserver la biodiversité aquatique ;
10. Préserver le littoral ;
11. Préserver les têtes de bassin versant ;
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

2.8. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère...).

Il a été mis en place par la loi sur l'eau de 1992. Il fixe localement des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Il doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Par ailleurs, **le SAGE s'impose aux documents d'urbanisme en vigueur**, qui ne doivent pas présenter de contradictions avec les objectifs et dispositions du SAGE. De plus, le règlement du SAGE est directement opposable à toute personne publique ou privée.

La commune de Ligné se situe dans le SAGE de l'Estuaire de la Loire.

Les travaux de mise en place du SAGE de l'Estuaire de la Loire ont été entamés en 2003. Il a été approuvé le 9 septembre 2009 par arrêté interpréfectoral. Il est aujourd'hui en cours de révision. Celui-ci possède une **superficie de 3 844 km² et comporte 175 communes réparties sur 3 départements et 2 régions** (Pays de la Loire et Bretagne).

Le SAGE de l'Estuaire de la Loire vise à concilier développement économique et démographique, santé et sécurité, respect, protection, valorisation de l'eau et des milieux aquatiques. La Commission Locale de l'Eau (CLE) s'est plus particulièrement investie sur l'organisation des maîtrises d'ouvrage, visant la cohérence entre acteurs et projets.




Un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la Ressource (PAGD) répertorie les objectifs du SAGE regroupée en enjeux. Le PLU doit être compatible avec le PAGD. Le PAGD du SAGE de l'Estuaire de la Loire compte parmi ses enjeux et objectifs :

- **Enjeu 1 : COHERENCE ET ORGANISATION**
 - Objectif : Coordonner les acteurs et les projets
 - Objectif : Dégager les moyens correspondants
 - Objectif : Faire prendre conscience des enjeux
- **Enjeu 2 : QUALITE DES MILIEUX**
 - Objectif : Atteindre une gestion écologique des milieux aquatiques et intégrer les loisirs
 - Objectif : Restaurer les habitats et faciliter la circulation piscicole au sein des cours d'eau
 - Objectif : Trouver un nouvel équilibre pour la Loire
- **Enjeu 3 : QUALITE DES EAUX**
 - Objectifs : Atteindre le bon état sur la totalité des masses d'eau et satisfaire les usages liés à l'utilisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques, en particulier la baignade et la conchyliculture
 - Objectif : Améliorer la connaissance des contaminations
- **Enjeu 4 : INONDATIONS**
 - Objectifs : Prévenir les risques d'inondation par une meilleure connaissance de l'aléa et diminuer les risques en réduisant la vulnérabilité des secteurs impactés
- **Enjeu 5 : GESTION QUANTITATIVE ET ALIMENTATION EN EAU**
 - Objectifs : Sécuriser les approvisionnements et maîtriser les besoins futurs



Commune de Ligné (44)

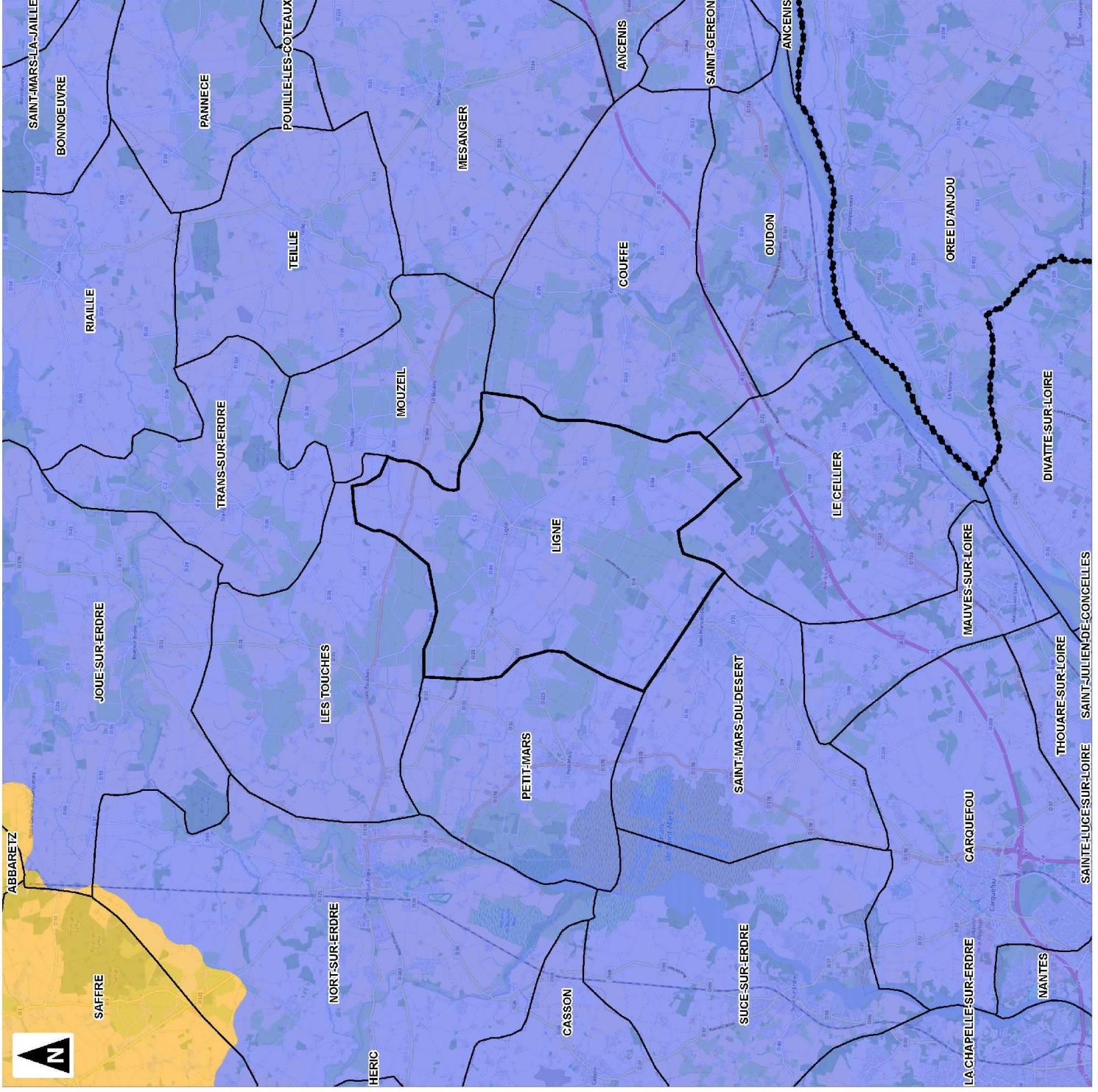
Plan Local d'Urbanisme

SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales

SAGE :

-  Estuaire de la Loire
-  Vilaine



Périmètre du SAGE de l'Estuaire de la Loire



Le règlement du SAGE qui découle du PAGD comporte 4 articles classés par thématiques (qualité des milieux, qualité des eaux, inondations, gestion quantitative et alimentation en eau). Le PLU doit être conforme avec le règlement du SAGE.

Le SAGE Estuaire de la Loire demande notamment aux communes de **garantir efficacement la protection des zones humides et du réseau hydrographique en les inscrivant dans leurs documents d'urbanisme**. Le **risque d'inondation et les problématiques de la gestion des eaux pluviales devront également être intégrés les dans les documents d'urbanisme**.

Le SAGE demande également aux communes ou établissements publics de coopération intercommunale de **tenir compte de la capacité réelle de collecte et de traitement de leur système d'assainissement des eaux** usées lors de l'élaboration de leurs projets de développement urbains.

2.9. LE PLAN DE GESTION DU RISQUE D'INONDATION

L'ambition portée par le **PGRI est de ne plus subir, mais d'anticiper le risque**. L'objectif phare du plan est de mieux assurer la sécurité des populations, là où les vies humaines sont en danger, de réduire les dommages individuels et les coûts pour la société et de permettre le redémarrage des territoires après la catastrophe, dans les délais les plus courts possible.

Ligné est soumis au Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI) du bassin Loire Bretagne. Il a été adopté le 23 novembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin et est entré en vigueur le 22 décembre 2015. Le PGRI est le document de planification dans le domaine de **la gestion des risques d'inondation**. Les dispositions s'y rapportant sont codifiées dans le Code de l'environnement, aux articles L. 566-1 et suivants, et R. 566-1 et suivants. Les documents d'urbanisme locaux doivent en outre être compatibles avec le PGRI du bassin Loire Bretagne.

Ce plan de gestion s'applique sur l'ensemble du bassin. **Il s'impose entre autres, à différentes décisions administratives, aux documents de planification urbaine**, aux SCOT et Plans de Prévention des Risques.

Le PGRI, instauré par la directive européenne « inondation » de 2007, est structuré selon 6 objectifs principaux :

1. Préserver les capacités d'écoulement des crues, ainsi que les zones d'expansion des crues.
2. Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte des risques.
3. Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zones inondables.
4. Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale.
5. Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation.
6. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

Ces objectifs sont ensuite déclinés en 46 dispositions. Il comprend notamment des dispositions applicables aux **22 territoires à risque d'inondation important (TRI)**. **La commune de Ligné n'est pas dans un TRI.**

Le PLU doit notamment :

- Prendre dans son champ de compétence les dispositions permettant de préserver les zones inondables en dehors des zones urbanisées de toute urbanisation nouvelle (exceptions cf. PGRI Loire-Bretagne).
- Prendre dans son champ de compétence les dispositions permettant d'interdire la réalisation de nouvelle digue ou de nouveau remblai dans les zones inondables, qui diminuerait les capacités d'écoulement ou de stockage des eaux issues d'une crue ou d'une submersion marine sans en compenser les effets. Hormis pour la protection de zones déjà fortement urbanisées, la réduction de vulnérabilité d'installations ou équipements existants, ou la réalisation de nouveaux équipements, installations, infrastructures qui ne pourraient être implantés ailleurs.
- Dans les zones inondables considérées comme potentiellement dangereuses situées dans les secteurs déjà urbanisés, prendre dans son champ de compétence les dispositions permettant d'interdire l'accueil de nouvelles constructions, installations ou nouveaux équipements (exceptions cf. PGRI Loire-Bretagne).
- Présenter des indicateurs témoignant de la prise en compte du risque d'inondation dans le développement projeté du territoire (ex : population en zone inondable actuellement, population en zone inondable attendue à l'horizon du projet porté par le document de planification). Les indicateurs

utilisés seront déduits du référentiel de vulnérabilité des territoires, initié dans le cadre de la SNGRI (stratégie nationale de gestion des risques d'inondation), lorsque celui-ci sera défini.

- Prendre en compte le risque de défaillance des digues, ainsi que les zones de dissipation de l'énergie qui accompagnent la rupture des ouvrages. Le périmètre de ces zones de dissipation d'énergie est déterminé à partir des études de dangers. À défaut cette zone de dissipation d'énergie s'établit, depuis l'aplomb des digues, sur une largeur de 100 mètres par mètre de hauteur de digue pouvant être mise en charge. Dans cette zone, toute nouvelle construction est interdite (exceptions cf. PGRI Loire-Bretagne).

2.10. LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE – TRAME VERTE ET BLEUE

A. Le cadre réglementaire

L'**effet juridique majeur** du SRCE est une obligation faite aux **documents de planification** et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs **EPCI** (établissements publics de coopération intercommunale) de **prendre en compte le SRCE** et de **préciser les mesures** permettant d'éviter, de réduire et le cas échéant, de compenser les **atteintes aux continuités écologiques** que leur mise en œuvre est susceptible d'entraîner (article L371-3 du Code de l'environnement). Ainsi, les **Trames Vertes et Bleues** (TVB) sont progressivement intégrées dans les **Schémas de Cohérence Territoriale** (SCOT) comme le précise la **Loi Grenelle II**. Le SCOT étant **opposable en droit**, une TVB intégrée dans un SCOT acquiert elle aussi une valeur réglementaire.

La « **Trame Verte et Bleue** » est un outil important de l'aménagement du territoire pour la **restauration écologique des espaces**. Son **objectif majeur** est **d'enrayer la perte de biodiversité**, tant extraordinaire qu'ordinaire dans un contexte de changement climatique. La loi précise la définition de la trame verte et bleue : « Art. L. 371-1. – I. – *La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural* ».

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique - Trame Verte et Bleue (SRCE-TVb) de la région des Pays de la Loire, a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015.

B. Le SRCE en Pays de la Loire

Les cartes du SRCE identifient les **continuités écologiques terrestres** (trame verte) et **aquatiques** (trame bleue). Ces dernières sont constituées de **réservoirs** (zones où la biodiversité est la plus riche) reliés par des **corridors écologiques** facilitant ainsi le déplacement des espèces. La Trame Verte et Bleue est également décomposée en sous-trames correspondant à différents types de milieux (ex : milieux bocagers, milieux boisés, milieux littoraux, milieux humides, milieux aquatiques, etc.).

Pour préserver les éléments de la Trame Verte et Bleue et la biodiversité, le SRCE encourage :

- La maîtrise de l'étalement urbain (densifier tout en préservant des perméabilités), notamment sur les espaces rétro-littoraux ou sous influence périurbaines qui subissent la plus forte pression ;
- Le maintien de la diversité des pratiques agricoles et des paysages ;
- La reconquête des milieux liés aux cours d'eau ;
- Le renfort du réseau de zones humides ;
- La lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- L'amélioration et le partage de la connaissance des territoires et de la biodiversité.

II - LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

Les données présentées dans ce diagnostic sont **issues des recensements de la population** effectués par l'INSEE et disponibles sur leur site internet : www.insee.fr.

Les différents **chiffres communaux sont comparés à ceux de « territoires de comparaison »** afin **d'estimer si les tendances communales sont également des tendances plus générales.**

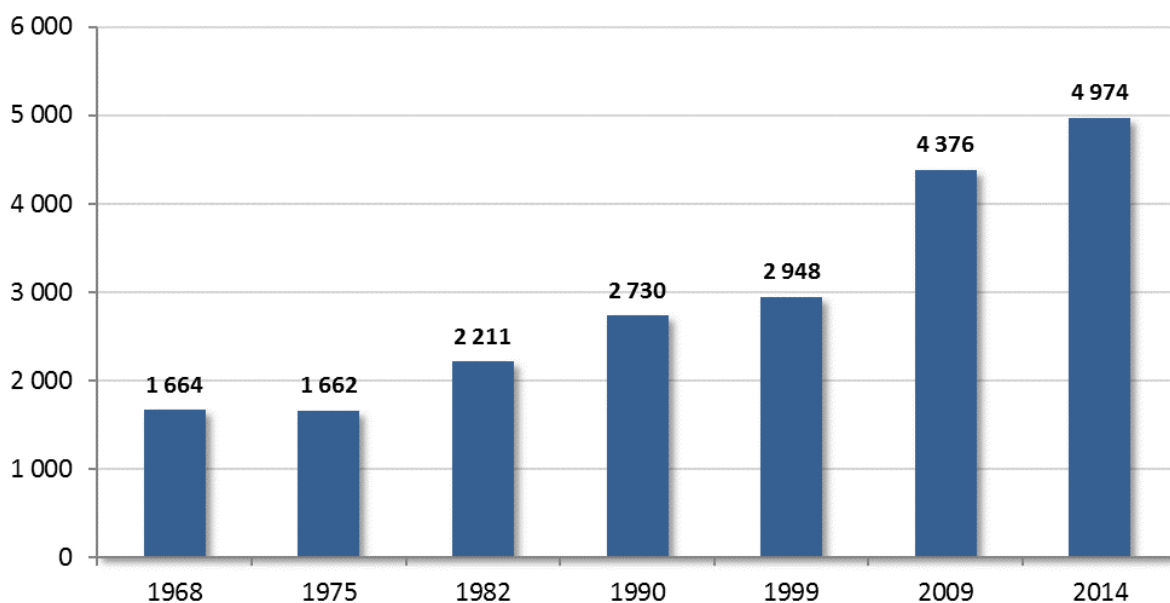
Nos territoires de comparaison sont :

- **La Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA) ;**
- **Le Département de Loire-Atlantique.**

1. LA DEMOGRAPHIE

1.1. L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION

Evolution de la population depuis 1968 sur la commune



Source : Données INSEE 2014

Depuis 1975, la commune a connu une hausse constante de sa population, avec notamment deux pics importants :

- **Le premier entre 1975 et 1990** avec une hausse de 1 068 habitants, soit 39,12 % ;
- **Et le second entre 1999 et 2014** en atteignant quasiment la barre des 5 000 habitants en 2014. Celui-ci correspond à une augmentation de sa population de plus de 40 %

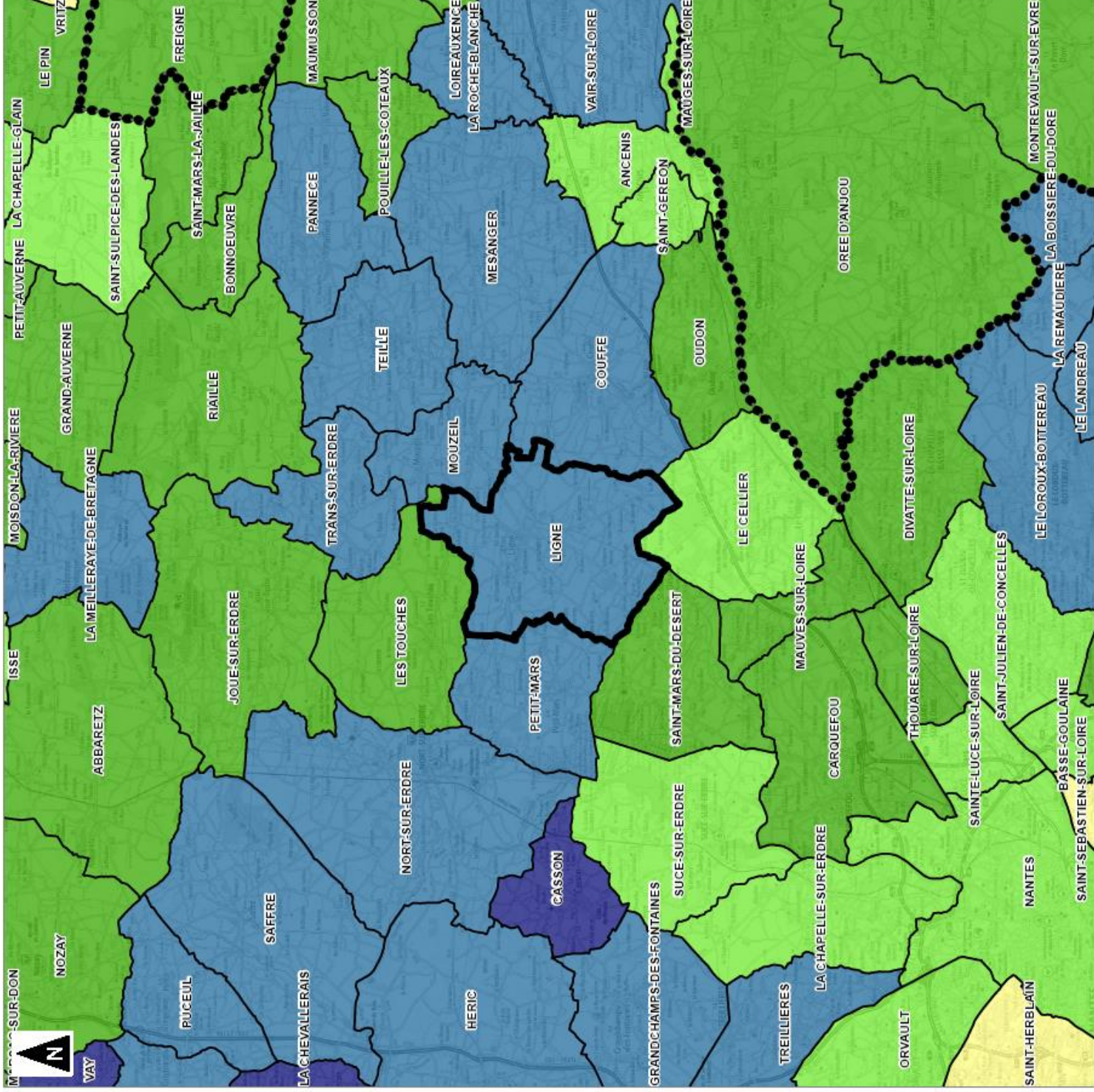
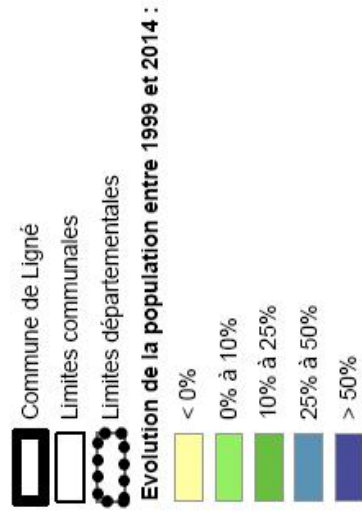
La commune de Ligné dispose de nombreux atouts en termes d'attractivité résidentielle, de commerces et d'équipements dû à sa proximité avec l'agglomération Nantaise (située à moins de 35 km en son centre) et d'Ancenis (situé à moins de 20 km). Une offre commerciale importante : supermarchés,



commerces et prestataires de services. La mise à disposition de nombreux équipements comme les établissements scolaires (écoles, collèges), les équipements culturels et sportifs, poste, maison de retraite....

La carte de l'évolution de la population entre 1999 et 2014 présentée ci-dessous permet de constater que **cette reprise démographique concerne également les territoires voisins de Ligné**. Ces territoires ont été touchés par la pression résidentielle qui caractérise de nombreux espaces périurbains/rurbains en France. **La croissance démographique semble s'accroître avec le rapprochement à l'agglomération Nantaise**, étant l'une des plus attractives du territoire français. Au sein de ce territoire périurbain, Ligné apparaît comme l'une des communes les plus attractives. A contrario, on observe une croissance modérée de la population au sein de l'agglomération montrant ainsi le desserrement de celle-ci.

Evolution de la population entre 1999 et 2014 :



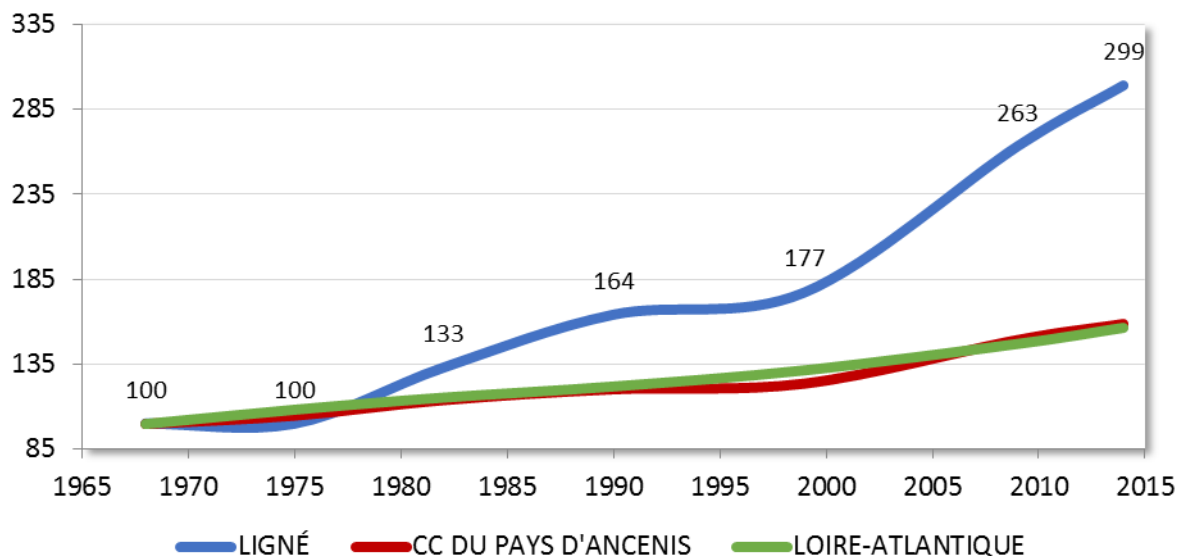
1:150 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Rédaction : auddicé urbanisme, 2017
 Sources de fond de carte : IGN, SCMI00
 Sources de données : INSEE - IGN - auddicé urbanisme, 2017



Evolution comparée de la population sur une base de 100 depuis 1968



Source : Données INSEE 2014

L'évolution démographique de Ligné se distingue nettement de celle de son environnement proche (Communauté de Communes et Département). Alors que l'intercommunalité et le Département ont été marqués par une croissance continue de la population depuis 1968 (avec des inflexions en termes de rythme pour la CC du Pays d'Ancenis), **Ligné a connu une rapide hausse démographique et continue** depuis 1975. Celle-ci s'est faite en deux temps : une première expansion de 1975 à 1990 et la deuxième expansion, plus forte, commence à partir de 1999.

1.2. LES FACTEURS DE L'ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

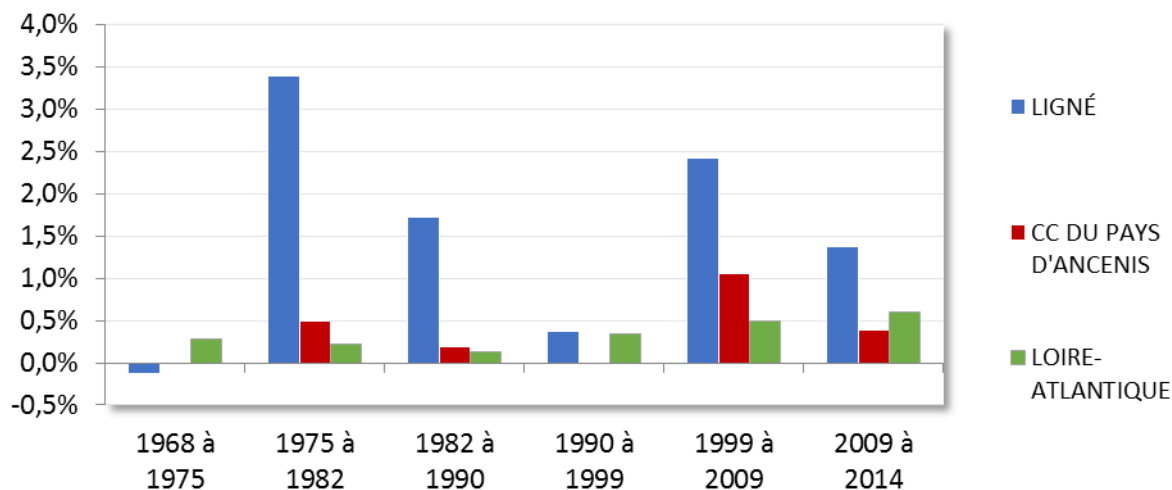
A. Le solde migratoire

Le solde migratoire correspond à la différence entre le **nombre de personnes qui sont entrées** sur le territoire et le **nombre de personnes qui en sont sorties** au cours d'une période.

Il est possible de décomposer l'évolution du solde migratoire de Ligné en plusieurs phases :

- **1975 - 1990** : un solde migratoire très nettement positive qui reflète l'attractivité de la commune sur cette période.
- **1990 - 1999** : le solde migratoire de la commune est presque nul.
- **1999 - 2014** : établissement d'un solde migratoire durablement positif et nettement supérieur à celui des territoires de comparaison.

Evolution comparée du solde migratoire depuis 1968



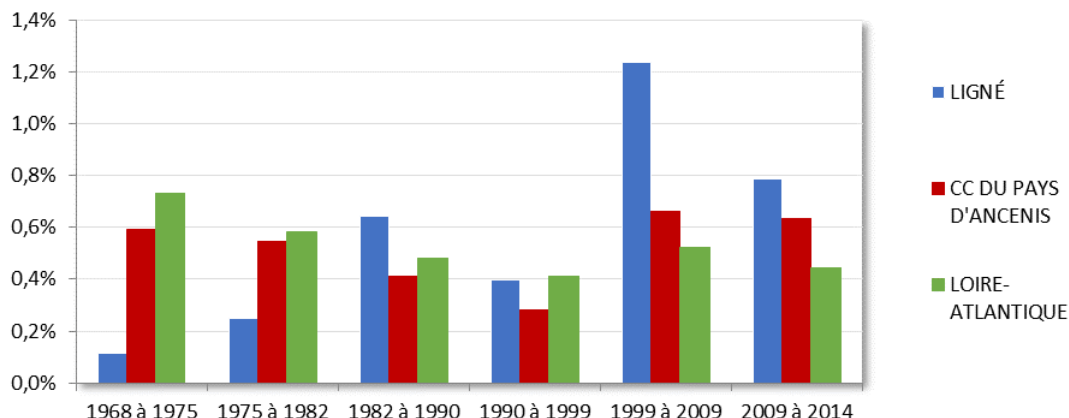
Source : Données INSEE 2014

Il est difficile de distinguer une corrélation nette entre ce qui se passe à l'échelle de la commune, et ce qui se passe à des échelles plus larges (Communauté de Communes et Département). **Les territoires de comparaison ont toujours connu un solde migratoire positif mais nettement inférieur à celui de Ligné depuis 1975** (exceptée la période 1990 – 1999).

B. Un solde naturel positif

Le solde naturel correspond à la différence entre le **nombre de naissances** et le **nombre de décès enregistrés au cours d'une période**. Un solde naturel positif renseigne sur la présence ou non d'une population jeune en âge d'avoir des enfants sur le territoire, alors qu'un solde naturel négatif démontre un vieillissement grandissant de la population.

Evolution comparée du solde naturel depuis 1968

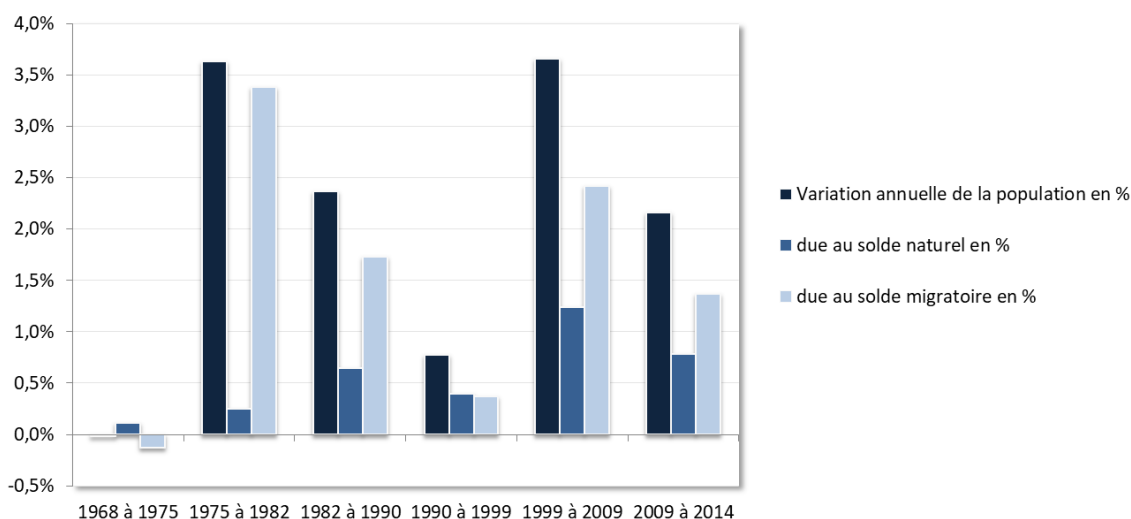


Source : Données INSEE 2014

De 1968 à la fin des années 1980, le solde naturel de Ligné a augmenté passant d'un taux presque nul (0,1 %) à plus de 0,6 % dépassant celui-ci des territoires de comparaison. Dans les années 1990, le taux diminue légèrement pour rejoindre la moyenne départementale (0,4 %). **En 1999, un pic du solde naturel se fait ressentir à l'échelle de la commune en passant la barre des 1,2 %**, représentant le double des taux de la communauté de commune et du département. Ce boom s'explique par un taux de naissance important au début des années 2000 et par le desserrement de l'agglomération nantaise qui entraîne la périurbanisation des espaces ruraux alentours. Comme le confirme la carte ci-dessous, la commune de Ligné possède depuis 2009 un solde naturel positif contrairement aux communes se situant au Nord.

C. Part du solde migratoire et du solde naturel

Part du solde naturel et du solde migratoire dans l'évolution de la population



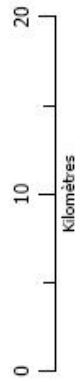
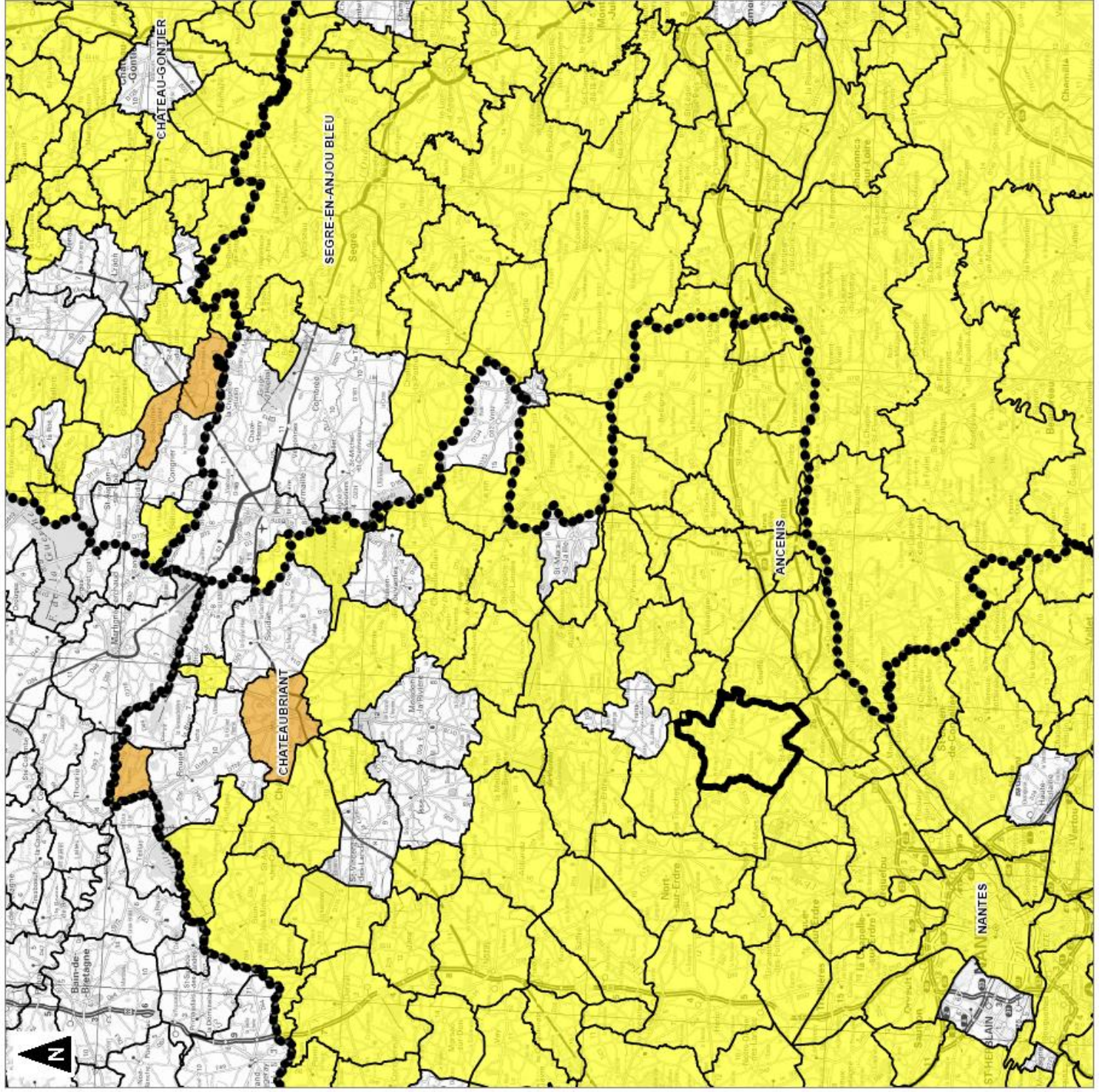
Source : Données INSEE 2014

L'augmentation ou la diminution de population d'un territoire donné correspond à la **somme entre le solde migratoire et le solde naturel**.

Le graphique ci-dessus concerne uniquement la commune de Ligné. Il permet de confirmer que **la commune a connu deux redémarrages démographiques nets**, le premier en 1975 et le second en 1999.

Bilan des soldes naturel et migratoire entre 2009 et 2014

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales
- Bilan des soldes naturel et migratoire entre 2009 et 2014 :**
-  Solde naturel et solde migratoire positif
-  Solde naturel et solde migratoire négatif



1.3. LA DENSITE DE POPULATION

On définit la **densité de population** comme le **nombre moyen d'habitants par unité de surface, en général le kilomètre carré**. Pour chaque territoire de comparaison on divise le nombre d'habitants de ce dernier par sa superficie en kilomètre carré. En France métropolitaine la densité de population est de 118 habitants par kilomètre carré. Ce concept est souvent utilisé pour pondérer les chiffres de populations en fonction de critères naturels (relief et climat) et humains (structure et niveau de développement de l'économie, dynamisme démographique).

Cette mesure de la présence humaine doit être utilisée à bon escient. Elle n'a qu'une valeur descriptive ; en aucun cas, elle ne peut indiquer un quelconque sous-peuplement ou surpeuplement. Elle doit être utilisée de préférence pour de petites superficies. Elle est souvent utilisée pour élaborer des cartes de densité de population à diverses échelles.

Toutefois elle est moins précise quant au positionnement des espaces habités qu'un carroyage de population.

La carte de la population carroyée permet de situer les écarts et de différencier les zones pavillonnaires, des centre-bourgs souvent plus denses.

Un carroyage est un découpage de l'espace géographique en mailles régulières de forme carrée et de taille fixe (200 m x 200 m). Construits sans a priori sur ce que doivent être les zonages d'intervention ou de gestion, les **carroyages permettent une vision impartiale** des phénomènes et sont naturellement à même de mettre en évidence les zones à enjeux.

Les cartes ci-dessous nous montrent **que Ligné est un pôle péri-urbain de l'agglomération nantaise de 4 974 habitants. Elle présente un centre-bourg bien identifiable et un certain nombre d'écarts qui maillent le territoire communal.**

Nous notons également que **Ligné se situe aux portes de l'agglomération nantaise** dont les communes révèlent une densité nettement plus importante (100 à 250 hab/km²) que celle des territoires ruraux situés au Nord.

Population et densité de population en 2014

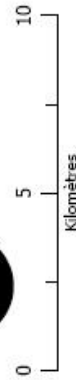
- Commune de Ligné
- Limites communales
- Limites départementales

Densité de population en 2014 :

- < 50 hab/km²
- 50 à 100 hab/km²
- 100 à 250 hab/km²
- 250 à 1000 hab/km²
- > 1000 hab/km²

Population en 2014 :

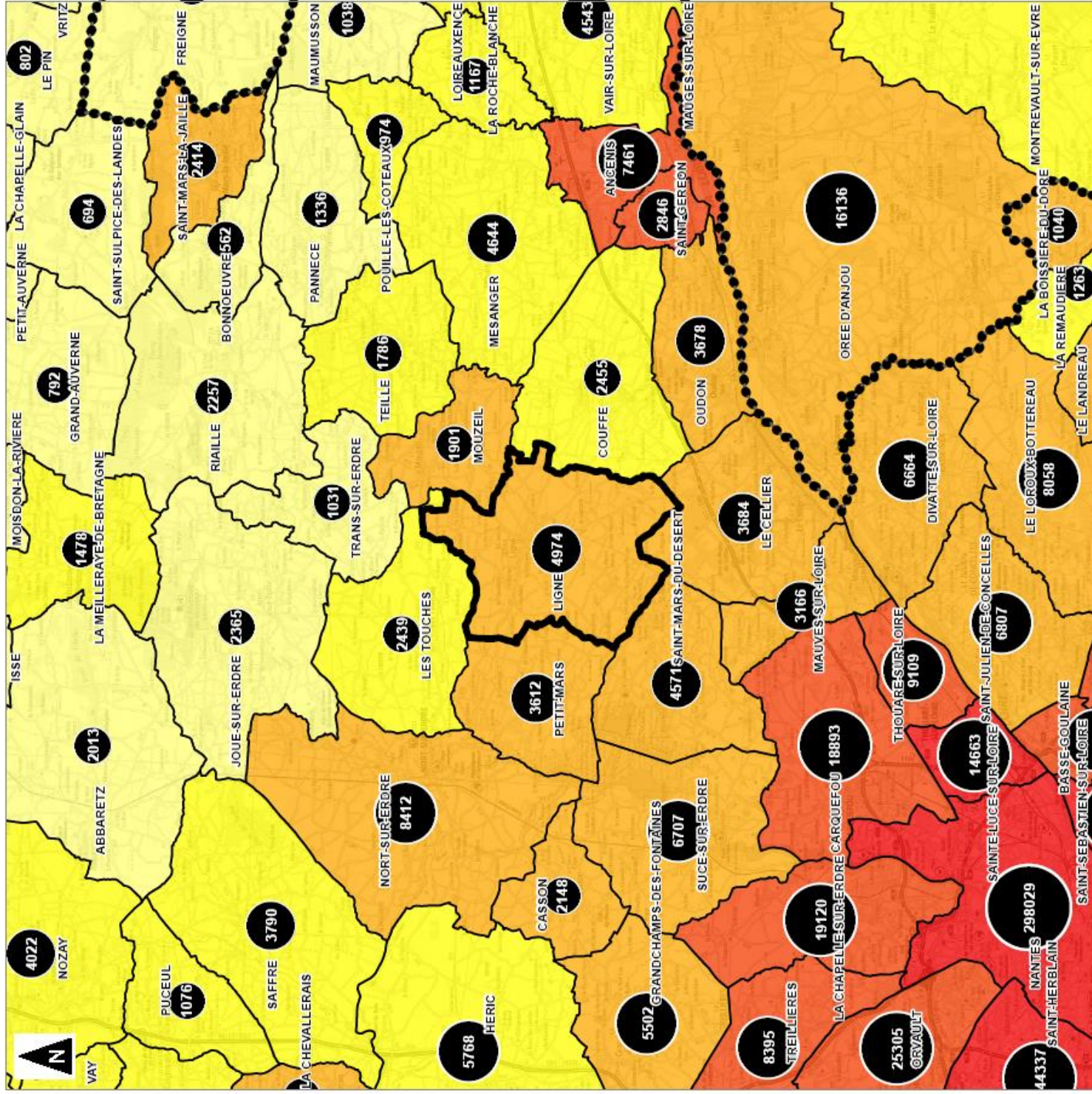
- < 2500
- 2500 - 5000
- 5000 - 10000
- 10000 - 100000
- > 100000



1:150 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)




Rédaction : audicé urbanisme, 2017
Source de fond de carte : IGN, SCMLL00
Sources de données : INSEE - IGN - audicé urbanisme, 2017



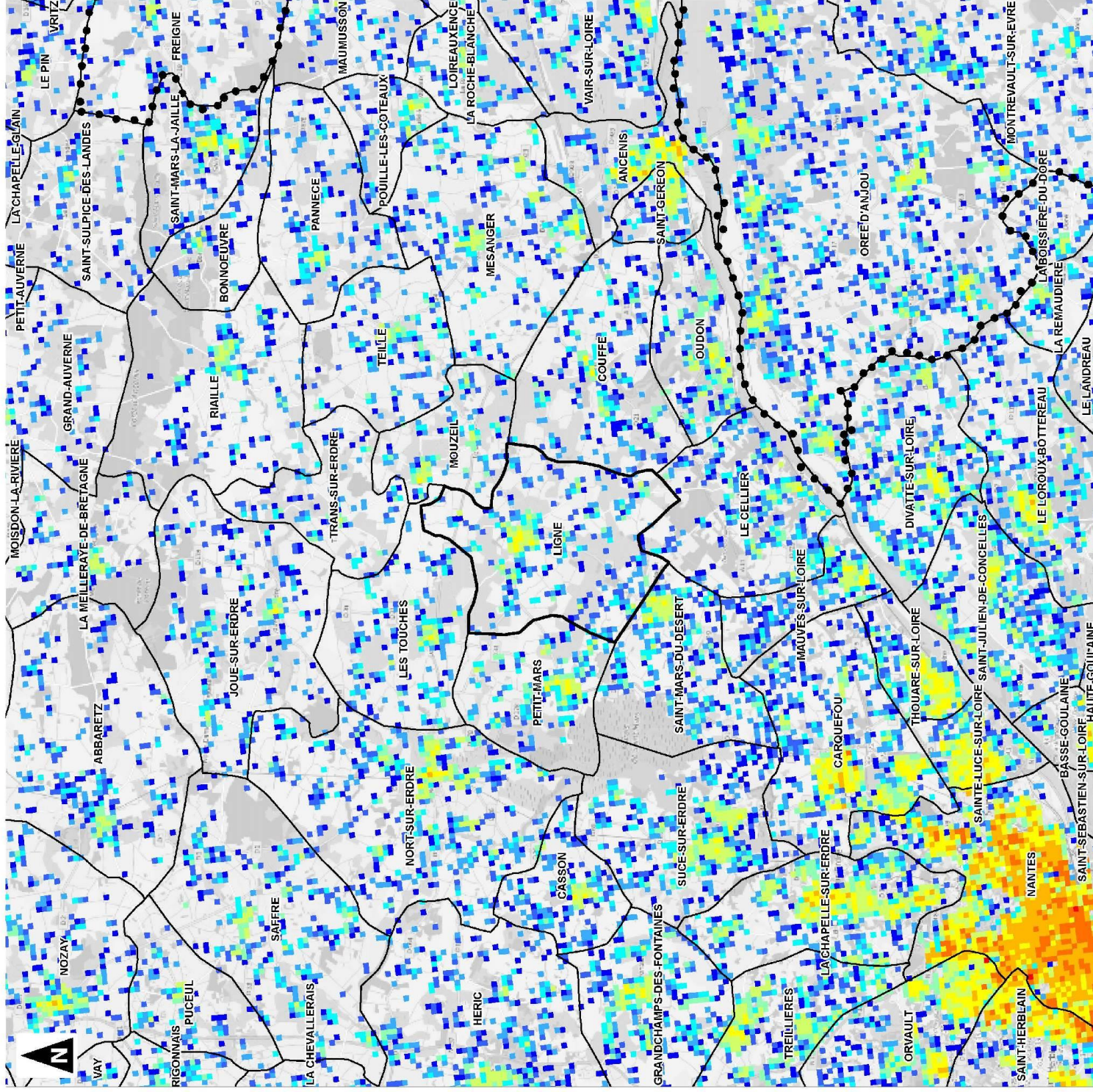
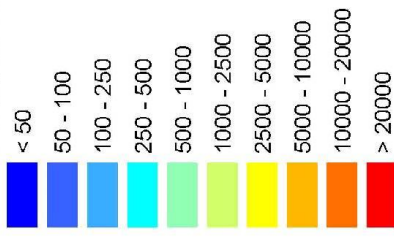
Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Densité de population

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales

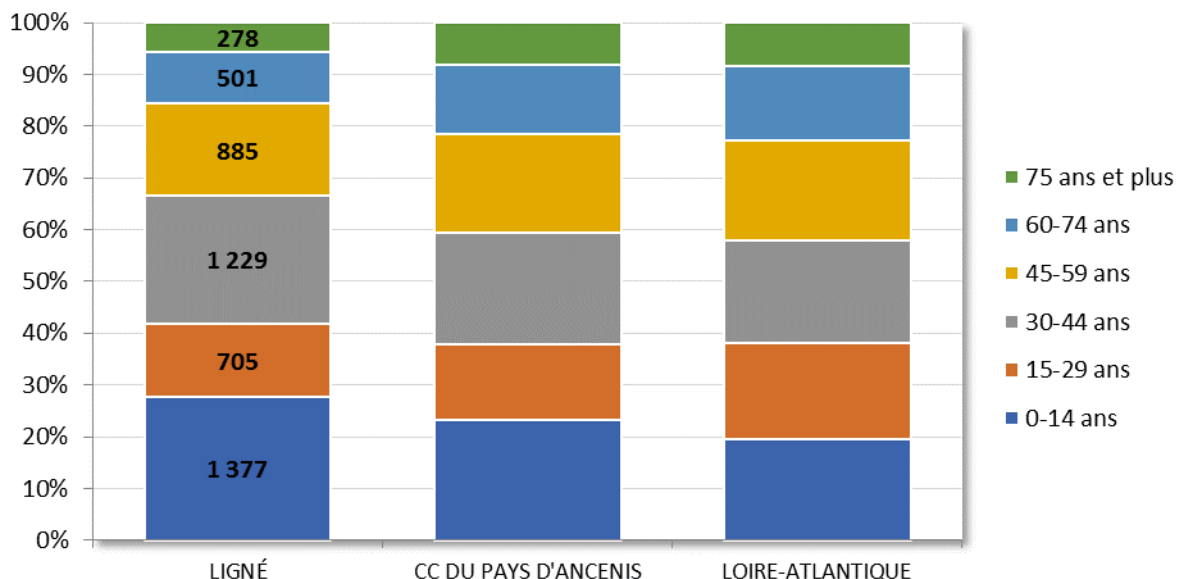
Densité de population :



1.4. LA STRUCTURE DE POPULATION

A. Répartition par tranche d'âge

Analyse comparée de la répartition par tranches d'âge en 2014

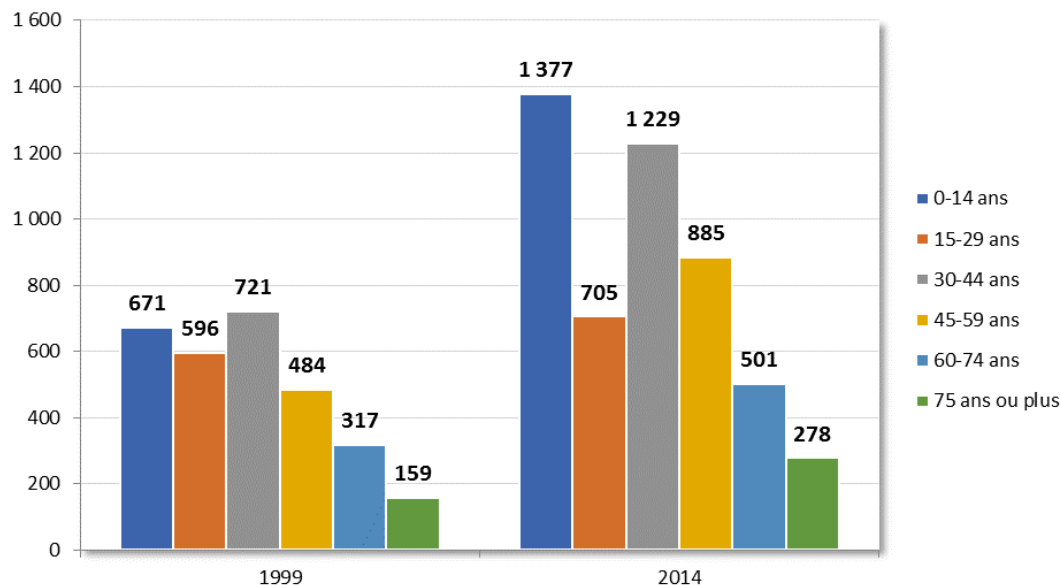


Source : Données INSEE 2014

L'analyse comparée de la répartition par tranches d'âge de la population de Ligné laisse apparaître **un profil jeune et familial**, tout comme la COMPA. En effet, les proportions de personnes âgées de 0 à 14 ans et de personnes âgées de 30 à 44 ans sont plus importantes qu'à l'échelle du département. Il s'agit d'indices de la présence de familles, dont on peut supposer qu'une partie est arrivée depuis le début des années 2000 avec l'embellie de la démographie communale.

B. Evolution par tranche d'âge

Evolution de la population entre 1999 et 2014 par tranches d'âges sur la commune



Source : Données INSEE 2014

Ce graphique permet de confirmer les évolutions entrevues après analyse de l'évolution du nombre d'habitants de la commune, et de la structure par âge.

D'une part, la commune a connu un rajeunissement : + 706 habitants âgés de 0 à 14 ans (+ 105 %), et + 508 habitants dont l'âge est compris entre 30 et 44 ans (+ 70 %). Il apparaît donc que l'arrivée de jeunes familles, et les naissances qui ont eu lieu au sein des ménages installés dans la commune, ont considérablement renouvelé la pyramide des âges.

D'autre part, nous observons à l'échelle nationale comme à Ligné un vieillissement de la population : le nombre d'habitants dont l'âge est compris entre 60 et 74 ans a augmenté (+ 184 habitants, soit 58 %). Une augmentation du nombre de personnes âgées de 75 ou plus est également observée (+ 119 personnes soit une hausse de 75 %). Cependant, cette augmentation est à relativiser et à mettre en parallèle avec la présence de maison de retraite.

Néanmoins, dans le futur, Ligné devrait voir cette tendance s'accroître comme sur l'ensemble du territoire français : en effet, **les effectifs de personnes de 45 à 59 ans a fortement augmenté (+ 401, soit + 45%), laissant présager un vieillissement à venir**. Il pourrait être intéressant pour la commune d'anticiper cette évolution, dans le domaine de l'habitat, ou de l'offre de services par exemple, pour répondre à moyen terme aux besoins de personnes âgées plus nombreuses.

1.5. LE NOMBRE ET LA TAILLE DES MENAGES

A. Le nombre de ménages

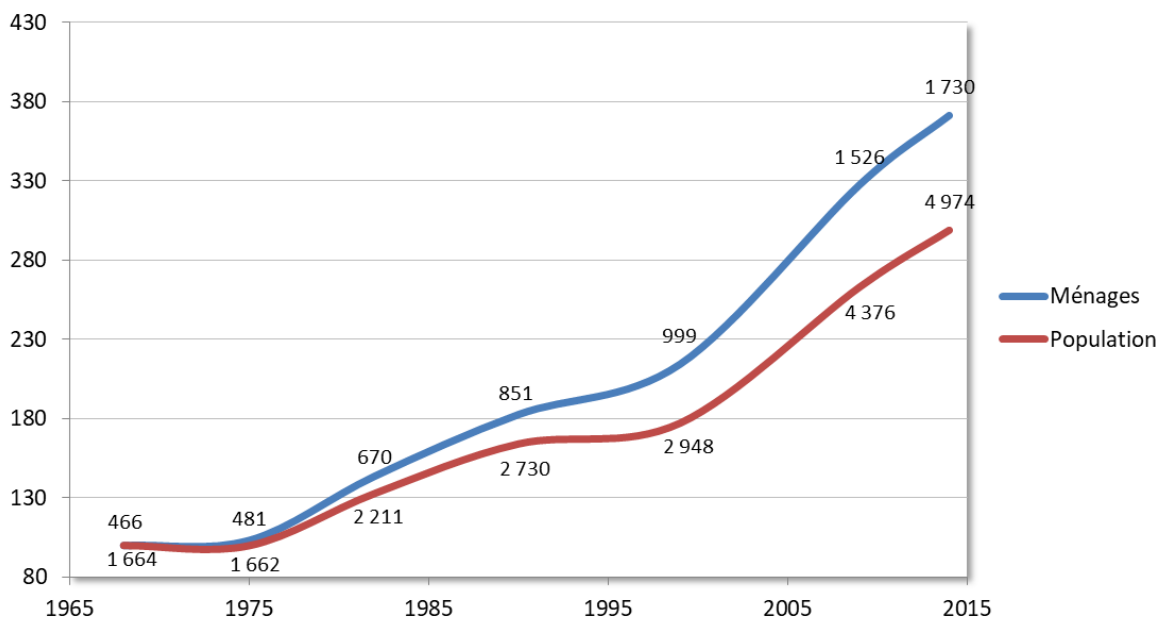
Un ménage, au sens du recensement, désigne **l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale**, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Un ménage peut être constitué **d'une seule personne**. Il y a **égalité** entre le **nombre de ménages** et le nombre de **résidences principales** (selon la définition INSEE).

Le nombre de ménages vivant à Ligné a été **exponentiel de 1975 à aujourd'hui** avec une légère stagnation dans les années 90. **A partir de 1999, le nombre de ménages, tout comme le nombre d'habitants a explosé**. Cependant, l'augmentation des ménages a été nettement plus rapide que le l'augmentation de la population.

Cette tendance reflète un phénomène national appelé « **desserrement des ménages** » : l'évolution des modes de vie des français conduit à la diminution de la taille moyenne des ménages (voir paragraphe suivant : « *La taille des ménages* »), et donc à une **augmentation plus rapide du nombre de ménages, que du nombre d'habitants d'un territoire donné**.

Le graphique ci-dessous permet de **comparer les évolutions de la population** avec celles du nombre de logements entre **1968 et 2014**. A Ligné, **le nombre de ménages a augmenté de 73 % entre 1968 et 2014, tandis que la population a augmenté de 66,5 %**. Cette tendance a une conséquence sur le besoin de logements : avec le **desserrement des ménages**, il est nécessaire de produire des logements ne serait-ce que pour garder une population constante.

**Comparaison de l'évolution de la population et des ménages
(Sur une base 100 en 1968 - échelon communal)**

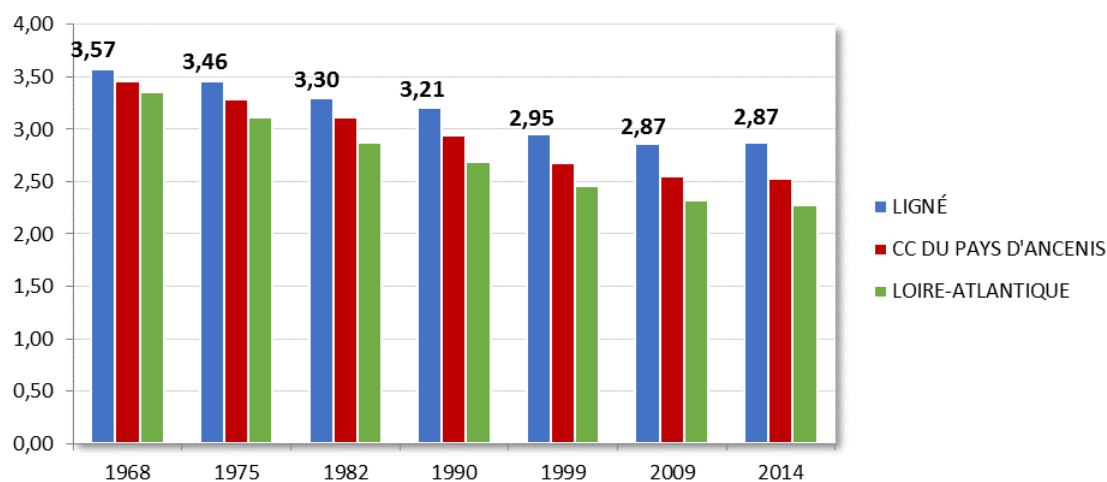


Source : Données INSEE 2014

B. La taille des ménages

Le graphique ci-dessous met en évidence la deuxième conséquence du desserrement des ménages : **la diminution de la taille moyenne des ménages**.

Evolution comparée de la taille moyenne des ménages depuis 1968



Source : Données INSEE 2014

A Ligné, la taille moyenne des ménages était de **3,57 personnes** en 1968 contre **2,87 en 2014**. A l'échelle du département de la Loire-Atlantique et de la Communauté de Communes, la taille moyenne des ménages a également baissé (pour atteindre respectivement 2,28 et 2,53 en 2014). **La baisse globale de la taille des ménages qui s'observe à toutes les échelles est le résultat du desserrement des ménages**. Ce phénomène traduit des changements de mode de vie qui sont observés sur l'ensemble du territoire national.

Plusieurs facteurs expliquent cette évolution :

- La décohabitation des jeunes qui quittent de plus en plus tôt le foyer parental pour réaliser des études de plus en plus longues dans les villes universitaires ;
- Ces mêmes jeunes qui ont des enfants de plus en plus tard ;
- L'éclatement des ménages créant des familles monoparentales ;
- Le vieillissement de la population augmentant le nombre de ménages composés d'une seule personne.

La commune de Ligné a toujours connu un nombre de personnes par ménage supérieur à ceux du département et de la Communauté de Communes. La taille moyenne des ménages plus faible sur les territoires de comparaison s'explique par la présence de centres urbains notables, qui compte de nombreux petits ménages (Ancenis sur le territoire de la COMPA et Nantes et Saint-Nazaire sur le territoire du Département).

Les cartes présentées ci-après permettent d'observer qu'à une échelle locale, Ligné possède une taille moyenne des ménages sensiblement semblable à ses communes voisines mais une taille moyenne plus importante que les communes se situant au Nord. Cela confirme les analyses vues précédemment : Ligné est une commune de la couronne périurbaine de Nantes qui attire de nombreux ménages avec enfant. En effet, globalement, la taille moyenne des ménages est plus élevée aux abords de l'agglomération nantaise rappelant le **phénomène de périurbanisation qui accueille de nombreux ménages avec enfants**. C'est également sur ces espaces périurbains/rurbains que la diminution du nombre de personnes par ménage est la plus faible.

Il est important de noter que si à l'avenir **le vieillissement de la population s'accélère** (une tendance attendue, comme expliqué plus haut) la **diminution de la taille moyenne des ménages pourrait s'accroître**.



Éléments à retenir au sujet de la démographie

Ligné est une commune ayant **connu un boom démographique à partir de 1999**. Ce boom démographique est dû au **desserrement de l'agglomération nantaise** dont le cœur est situé à moins de 35 km de Ligné.

La croissance démographique est portée par l'arrivée de jeunes ménages en âge de fonder une famille : ainsi la commune a un profil relativement jeune et la taille des ménages est élevée.

La commune voit son taux de personnes âgées de 75 ans et plus augmenter de 75 %.

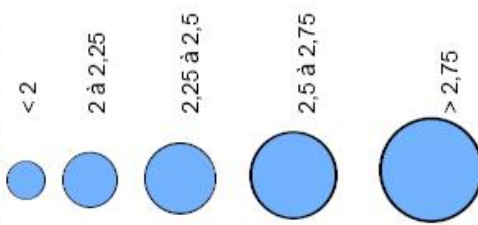
Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Nombre moyen de personnes par
résidence principale en 2014

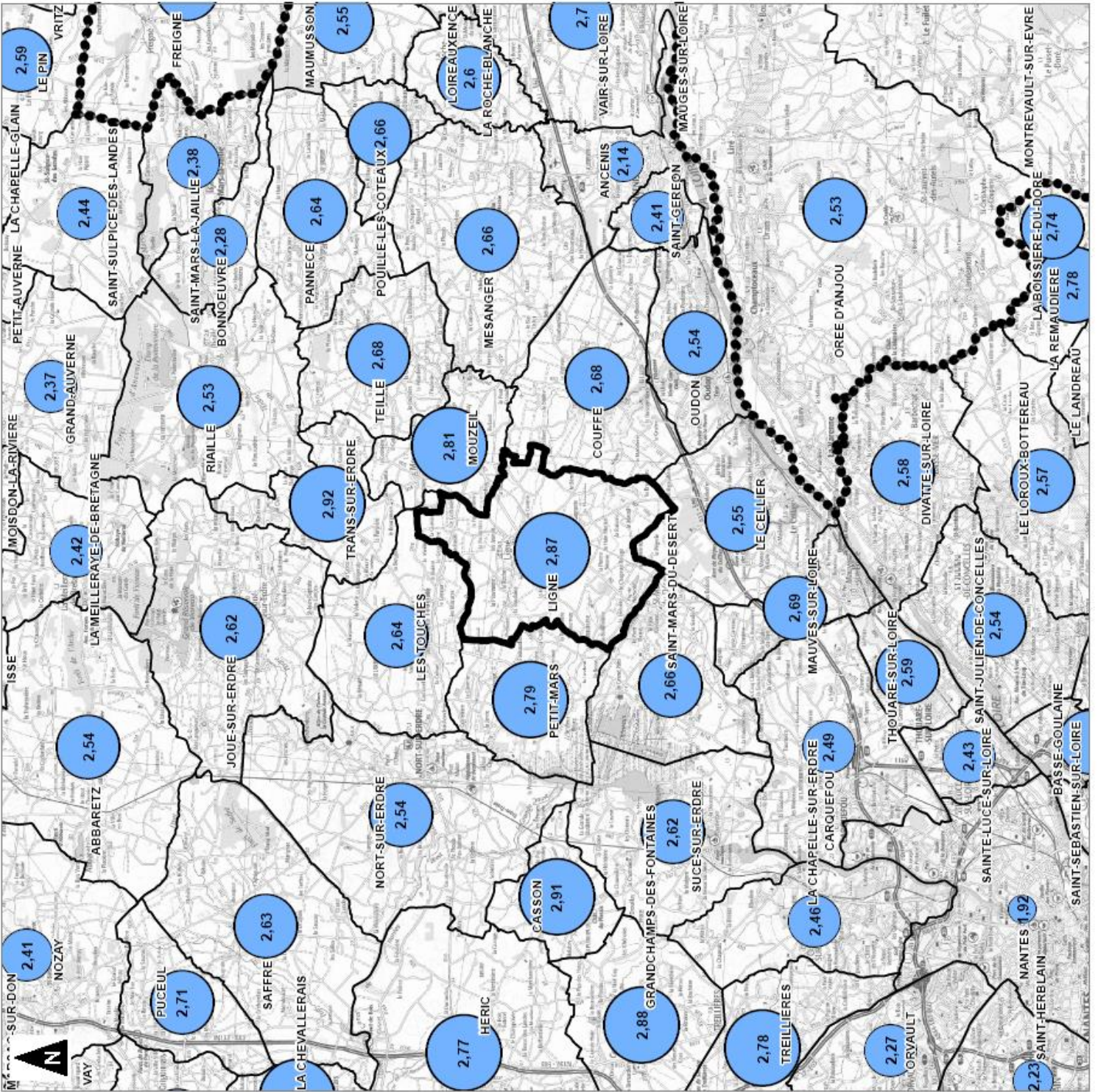
- Commune de Ligné
- Limites communales
- Limites départementales

Nombre moyen de personnes par résidence
principale en 2014 :



1:150 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : audd'icé urbanisme, 2017
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : INSEE - IGH - audd'icé urbanisme, 2017



2. LE PARC DE LOGEMENTS

2.1. L'ÉVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS

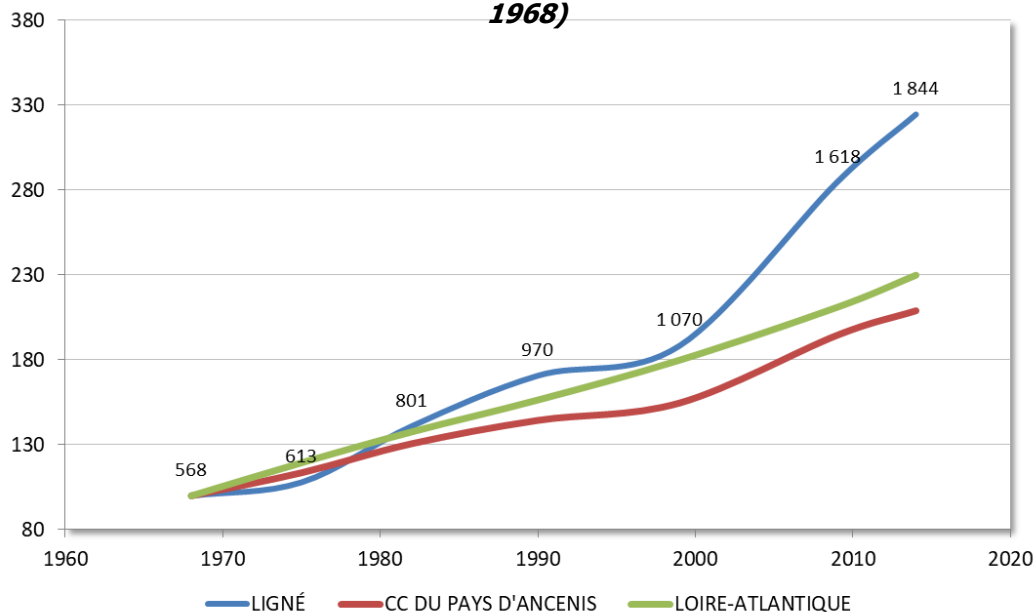
A. Le nombre de logements

Conséquence du desserrement des ménages, et de son dynamisme démographique récent, la commune **a vu son parc de logements croître de plus en plus entre 1968 et 2014.**

Au total, Ligné a produit 225 logements entre 1968 et 2014 (les logements en résidence ne sont pas pris en compte dans ce calcul), soit 5 logements par an en moyenne. Cependant, on peut noter qu'entre 1999 et 2014, cette moyenne a été de 9 logements par an. **Ce rythme croissant va de pair avec les évolutions démographiques de la commune.**

On note que le **rythme de construction communal est nettement plus fort que celui du Département et de l'intercommunalité**, la commune de Ligné est donc un territoire moteur en terme de production de logements. **Sur la période récente (1999 – 2014), le rythme de construction à Ligné a doublé** vis-à-vis des territoires de comparaison.

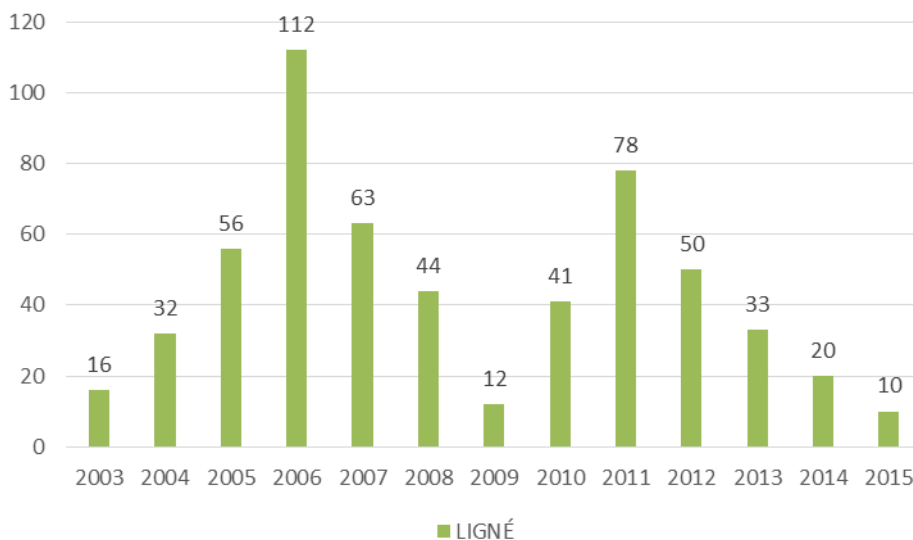
Evolution comparée du nombre de logements entre 1968 et 2014 (base 100 en 1968)



Au-delà de ces constats quantitatifs, pour **attirer plus de nouvelles populations**, un travail pourra être effectué sur la **typologie des logements**. Si l'offre de logement est adaptée, elle peut permettre le maintien d'une population âgée sur une commune. Ce type d'offre pour les personnes âgées peut libérer des logements plus vastes, généralement recherchés par les familles et **permettre ainsi le parcours résidentiel.**

B. Le rythme de construction

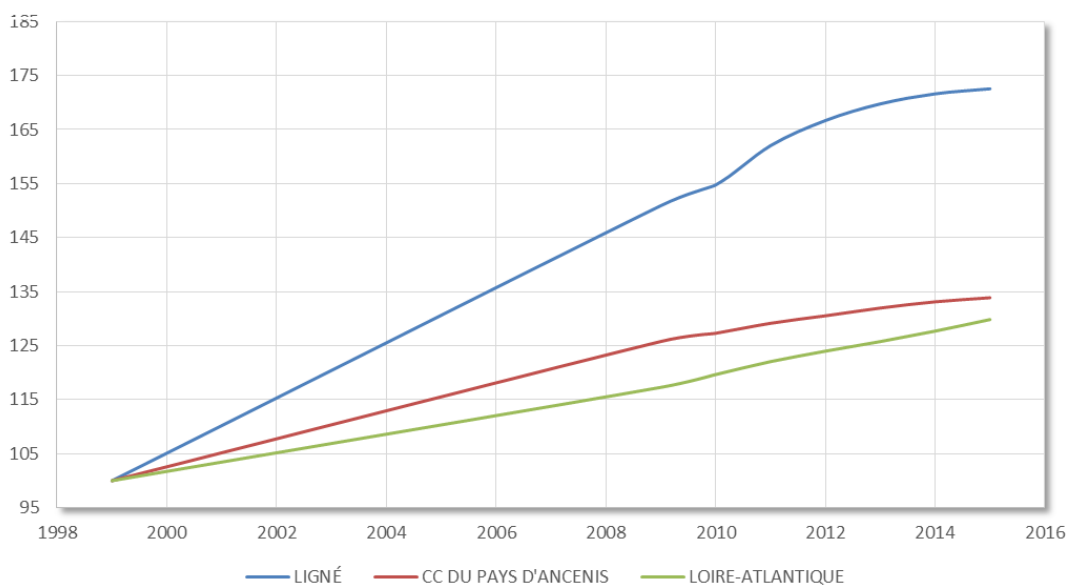
Evolution annuelle du nombre de logements construits sur Ligné entre 2003 et 2015



Source : Données SITADEL

Entre 2003 et 2015, **567 nouveaux logements** ont été bâtis sur la commune de Ligné, soit un rythme de 43,61 logements par an. Le nombre de constructions a connu **des variations annuelles importantes** : de 112 en 2006, à 12 en 2009. Le rythme de construction est marqué par deux pics, l'un en 2006 avec 112 logements l'autre en 2011 avec 78 logements. Ils correspondent à la création de lotissement qui sont, respectivement, le lotissement de la Claie et le lotissement de l'Ecotay.

Evolution comparée des rythmes de construction de logements depuis 1999 (base 100 en 1999)



Source : Données SITADEL



Les rythmes de construction de la commune et de l'intercommunalité peuvent être comparés. Ainsi entre 2003 et 2015, la Communauté de Communes a construit 5 560 nouveaux logements. Les logements construits à Ligné représentent 10,2 % (567 logements) de ce total. Ce dernier chiffre représente plus que sa part dans la population (7,7 %). **Sur la période récente, la commune est donc fortement motrice en termes de construction au sein de l'intercommunalité.**

Les logements commencés entre 2003 et 2015 sont majoritairement des logements individuels purs, 513 logements (il s'agit de logements qui ont fait l'objet d'un permis de construire individuels). Très peu de logements individuels groupés (logement ayant fait l'objet d'un permis de construire groupé) ou en collectif ont été commencés à Ligné durant cette période (44 logements). **Cette domination du logement individuel pur** a plusieurs déterminants : la préférence des ménages pour le logement individuel, la physionomie périurbaine de la commune, qui appelle plutôt l'individuel que le collectif (excepté éventuellement en cœur de bourg).

Aucun logement en résidence n'a été construit durant cette période.

Les cartes ci-dessous permettent de démontrer le **dynamisme de l'agglomération nantaise en termes de construction. Ce dynamisme s'étend sur les communes périurbaines et urbaines de l'agglomération, comme la commune de Ligné.** La carte du nombre de logements individuels purs commencés montre la variation dans la typologie de logements selon l'éloignement avec l'agglomération.

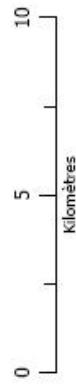
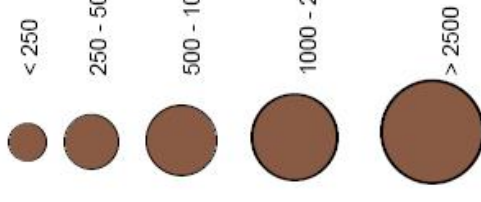
Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Nombre total de logements commencés entre 2003 et 2015

- Commune de Ligné
- Limites communales
- Limites départementales

Nombre total de logements commencés entre 2003 et 2015 :



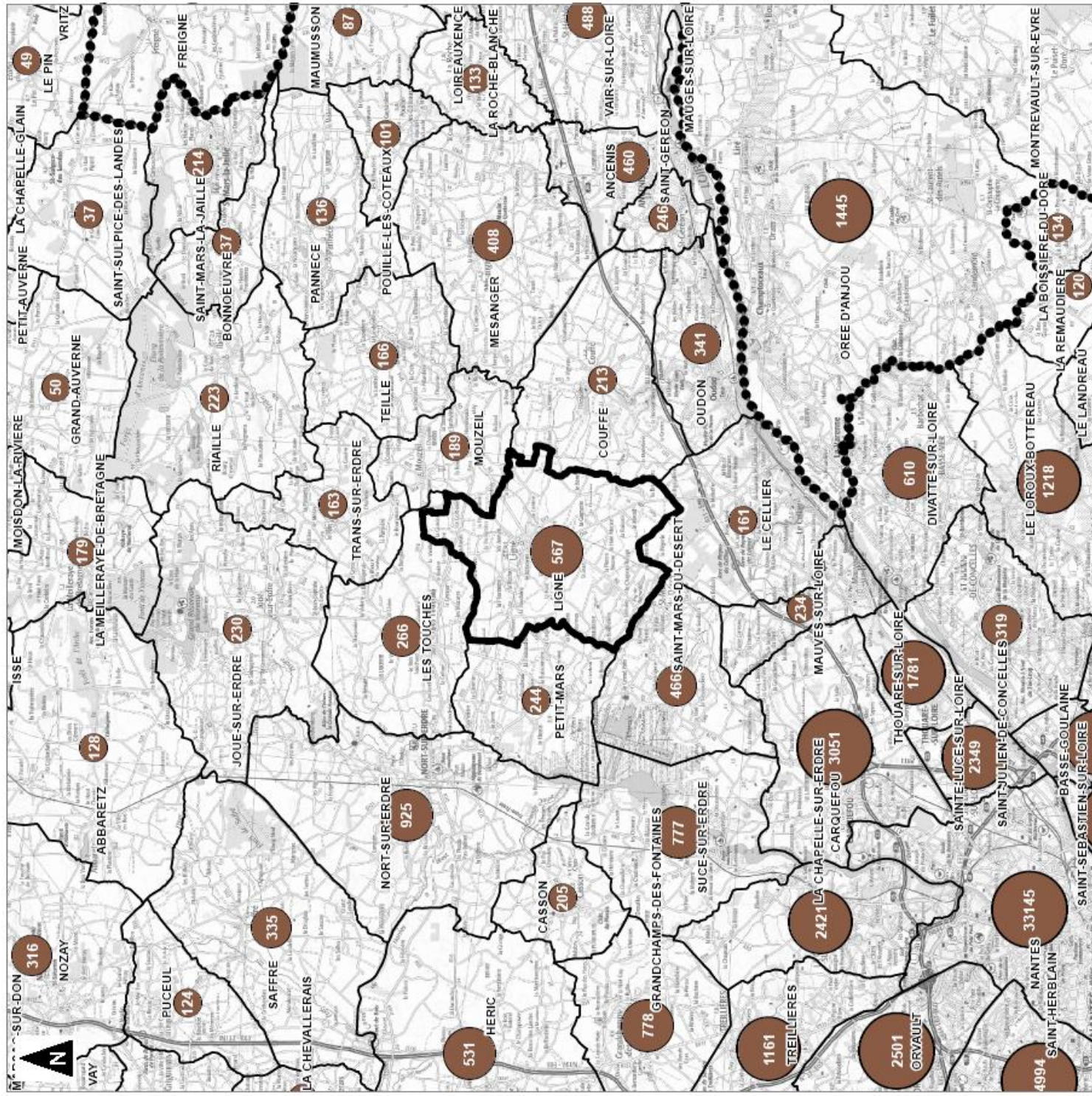
1:150 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)




Réalisation : auddicé urbanisme, 2017

Source de fond de carte : IGN, SCAN100

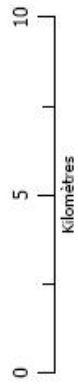
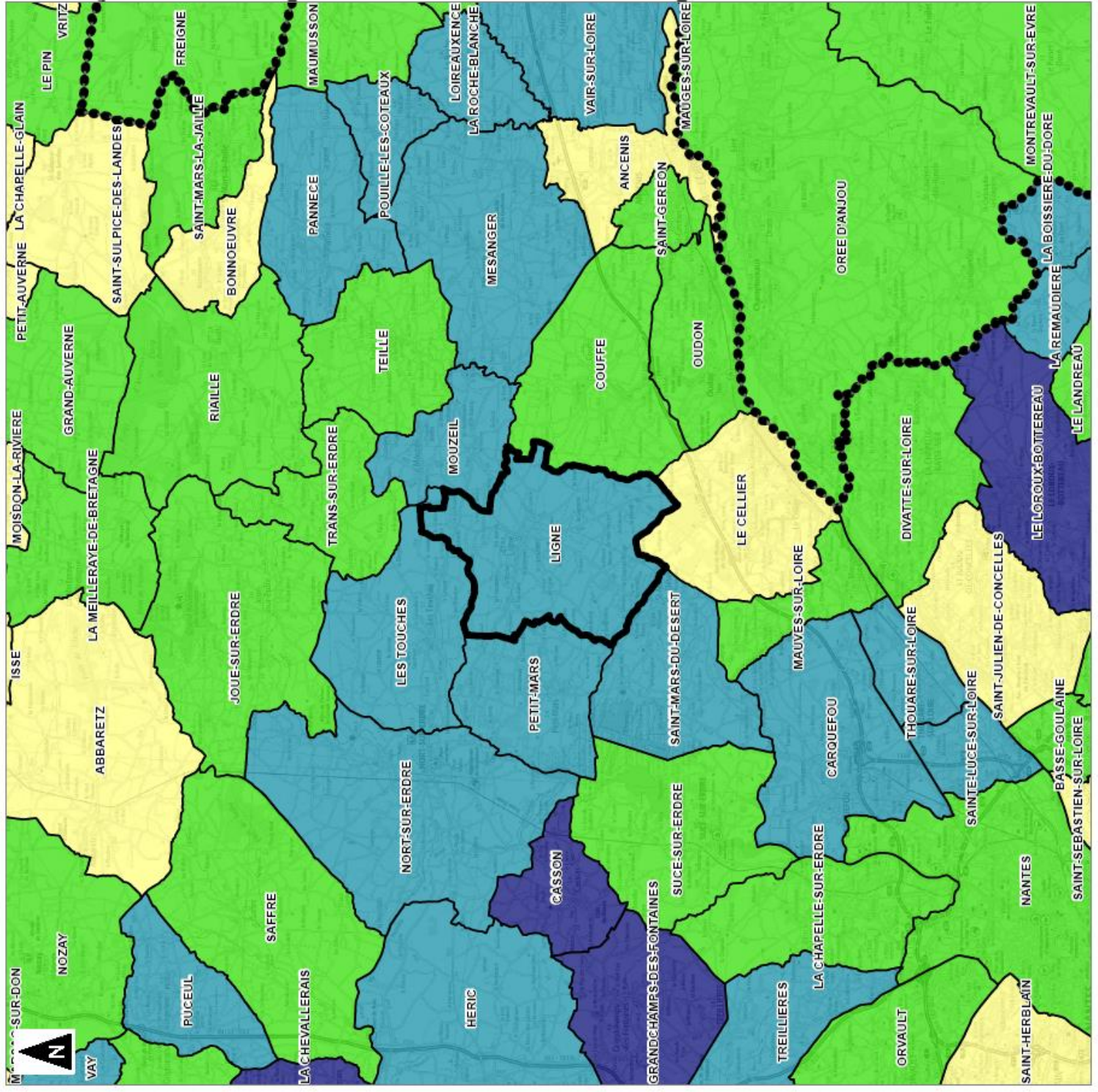
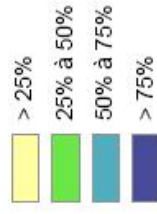
Sources de données : SYTADEL - IGN - auddicé urbanisme, 2017



Evolution du nombre de logements entre 1999 et 2016

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales

Evolution du nombre de logements entre 1999 et 2016 :

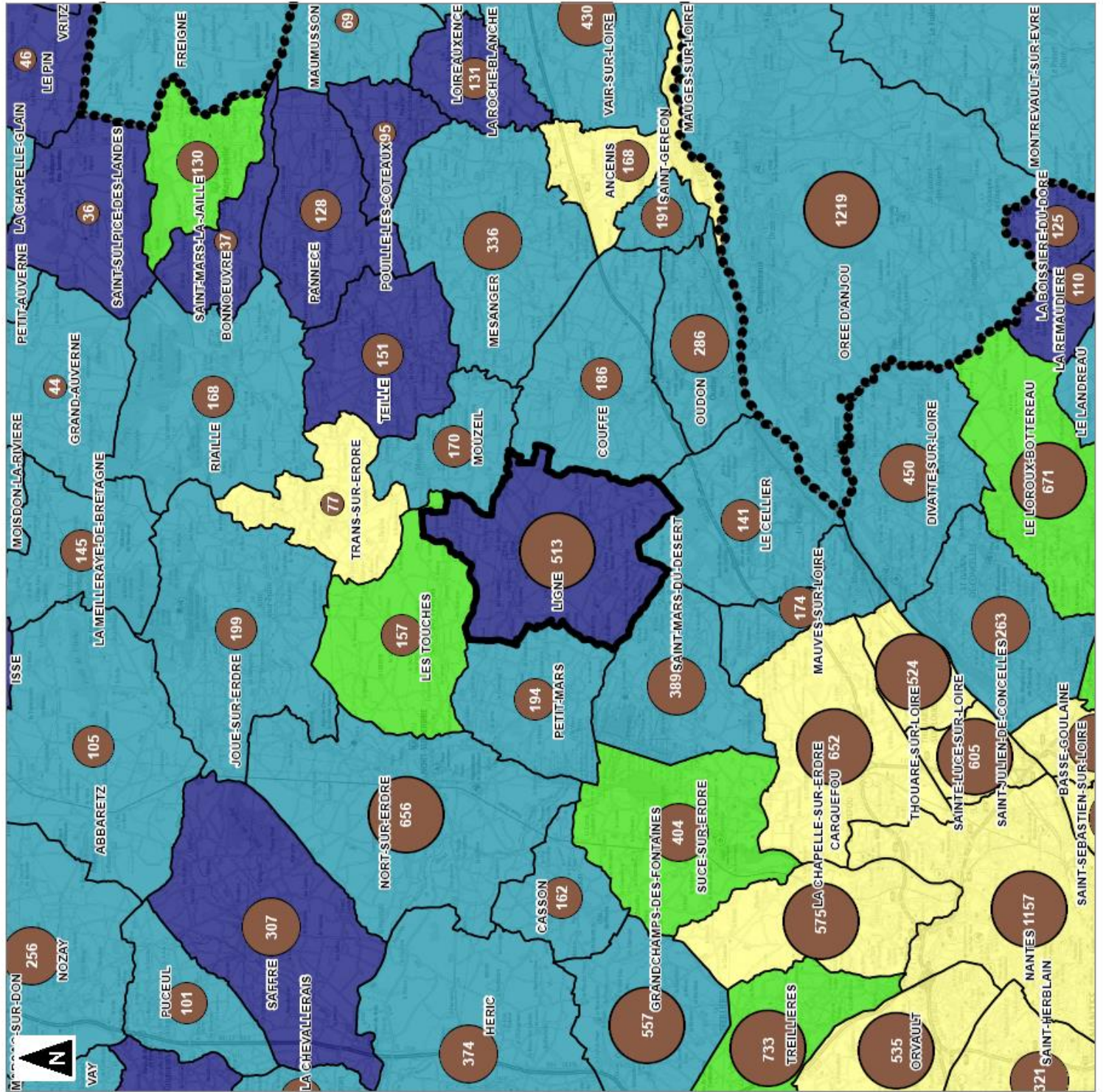


1:150 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Rédaction : auddic'urbanisme, 2017
Source de fond de carte : IGN, SCAN00
Sources de données : SYTADEL - IGN - auddic'urbanisme, 2017

Nombre de logements individuels purs commencés et part du total de logements commencés entre 2003 et 2015

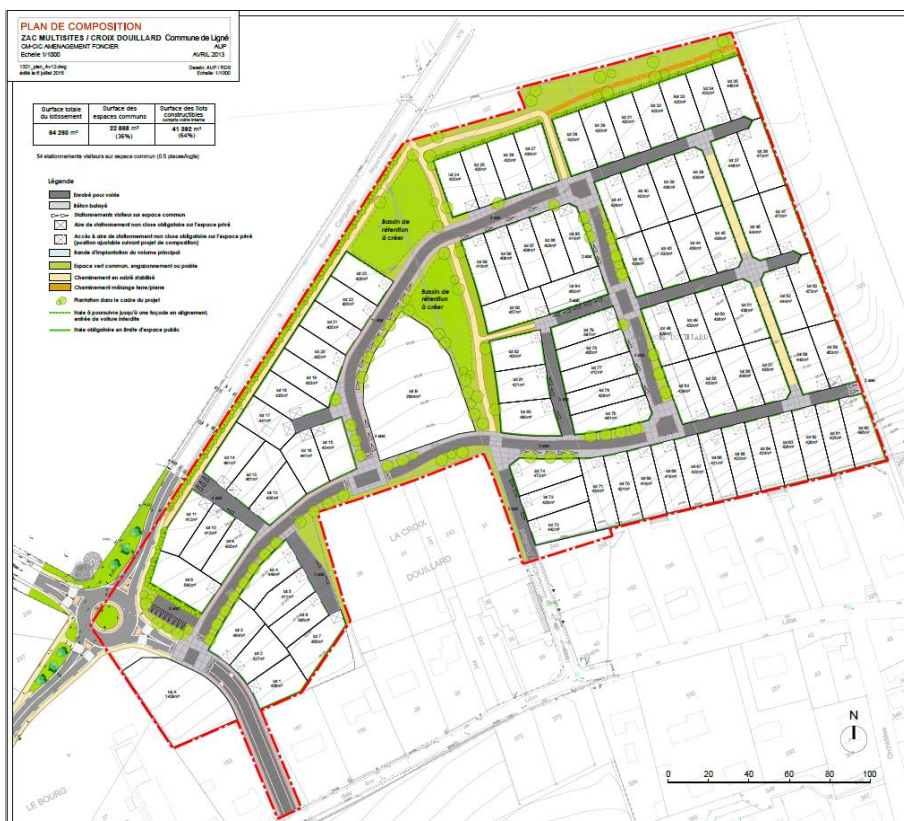


C. Les opérations de logements communales en cours de réalisation

- **Le projet de la Croix Douillard**

La commune compte plusieurs projets de logements sur son territoire. Le projet principal est celui du secteur de la Croix Douillard, qui fait partie de la ZAC multisite. Il prend la forme d'un lotissement qui est en cours de viabilisation et commercialisation (2014 – 2019). Le secteur de la Croix Douillard offre 100 lots à construire avec des surfaces d'environ 400 m².

Le secteur évoqué est identifié en rouge sur la carte ci-dessous et sur son plan de composition est présenté par suivante.



- **Le projet de la Perreterie**

Le secteur de la Perreterie est également inclus dans la ZAC multisite. Ce lotissement en cours de réalisation lors de la révision du PLU va comprendre :

- 5 maisons individuelles groupées
- 13 lots libres de construction

Le secteur évoqué correspond au plan de composition ci-dessous.



2.2. LA TYPOLOGIE DES LOGEMENTS

A. Le type de logements

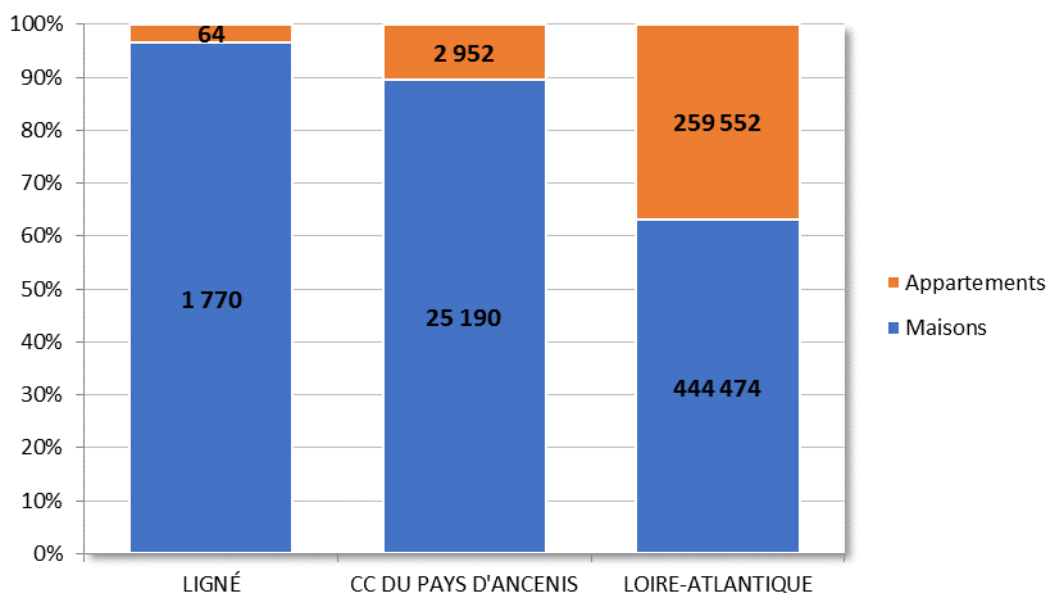
Un **logement** est défini du point de vue de **son utilisation**. C'est un local utilisé pour **l'habitation** :

- **Séparé**, c'est-à-dire complètement fermé par des murs et cloisons, sans communication avec un autre local si ce n'est par les parties communes de l'immeuble (couloir, escalier, vestibule, ...) ;
- **Indépendant**, à savoir ayant une entrée d'où l'on a directement accès sur l'extérieur ou les parties communes de l'immeuble, sans devoir traverser un autre local.

Les logements sont répartis **en trois catégories** : résidences principales, résidences secondaires et logements vacants. Il existe des logements ayant des caractéristiques particulières, mais qui font tout de même partie des logements au sens de l'INSEE : les logements-foyers pour personnes âgées, les chambres meublées, les habitations précaires ou de fortune (caravanes, mobile home, etc.).

Les logements vacants sont des logements inoccupés qui peuvent être proposés à la vente ou à la location ou gardés vacants par cause de vétusté ou d'insalubrité, etc.

Type de logements comparé en 2014



Source : Données INSEE 2014

Le centre historique de la commune de Ligné est caractérisé par une densité plutôt élevée. Cette densité est plus due à la présence d'un habitat individuel dense qu'à celle **d'appartements qui ne représentent que 64 logements** soit 3,5 % du parc communal. Sur ce point, **la commune se détache nettement de la moyenne intercommunale** (plus de 10% d'appartements) qui inclut la commune d'Ancenis où le nombre d'appartements est important. La moyenne départementale est quant à elle influencée par les centres urbains (au premier rang desquels on trouve Nantes et Saint-Nazaire).



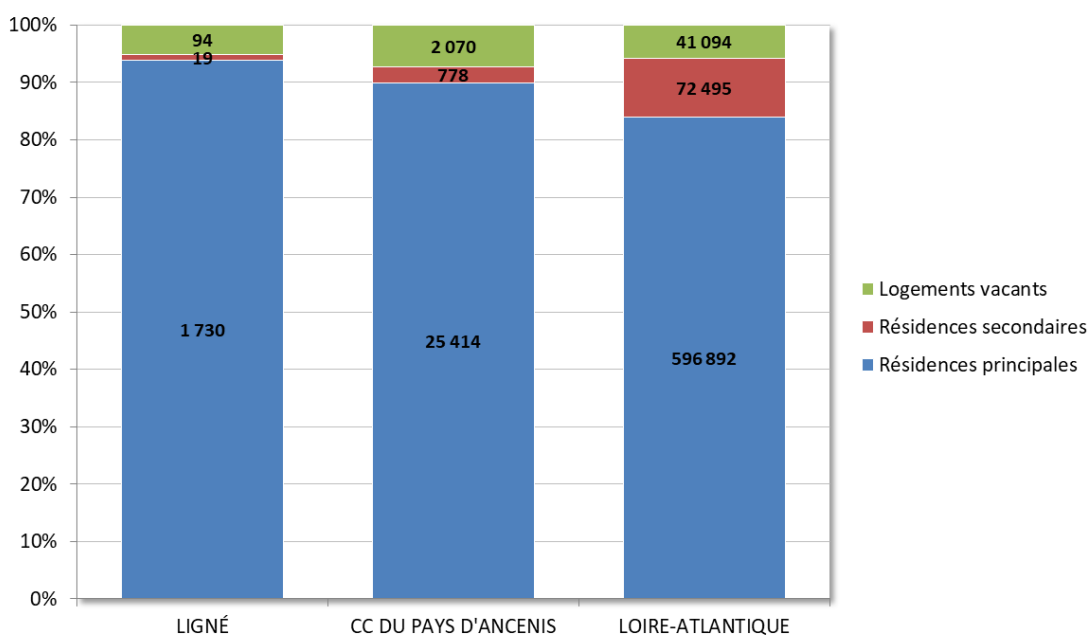
B. Résidences principales / résidences secondaires / logements vacants

A Ligné, le parc de logements est largement dominé par les **résidences principales (93,8%)**. Ce pourcentage reste stable depuis 15 ans, cependant le **nombre de logements vacants a augmenté passant de 34 logements vacants en 1999 à 94 logements en 2014 soit 5,1 % du parc de logements**. Ce taux de logements vacants est « idéal », il permet un juste équilibre entre l'offre et la demande évitant ainsi un marché de l'immobilier trop tendu ou un surnombre de logements vacants qui tendrait à dégrader le cadre de vie.

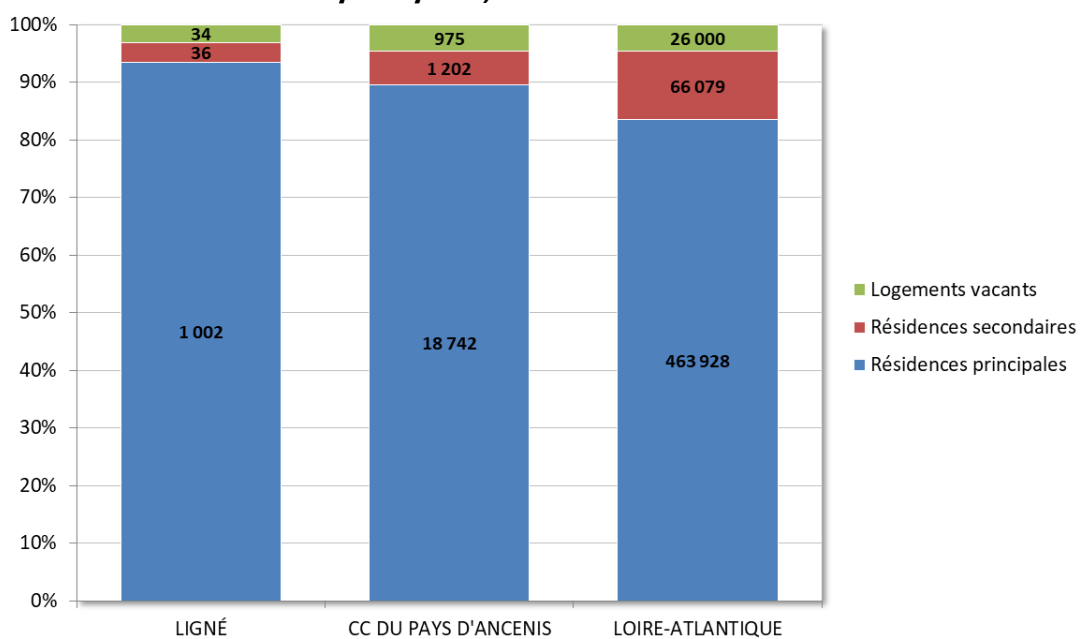
Concernant les résidences secondaires, on note une nette diminution entre 1999 et 2014 (- 17 résidences secondaires soit une diminution de 47 % pour atteindre, en 2014, un nombre résiduel de 19 résidences secondaires). En observant les cartes ci-dessous, On note que les résidences **secondaires diminuent dans la majorité des communes**. Ce phénomène ne touche donc pas uniquement la commune de Ligné. Globalement à l'échelle des Pays de la Loire, le nombre de résidences secondaires tend à diminuer sur les secteurs les moins touristiques aux profits des territoires les plus touristiques (et notamment le littoral et les grandes agglomérations).

Le profil communal se rapproche ainsi des profils de la Communauté de Communes avec un faible taux de vacance et une part de résidences secondaires résiduelle.

Part des résidences principales, secondaires et vacantes en 2014



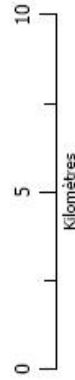
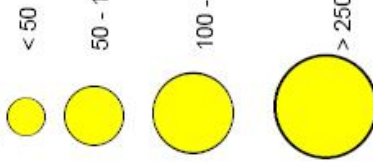
Part des résidences principales, secondaires et vacantes en 1999



Source : Données INSEE 2014

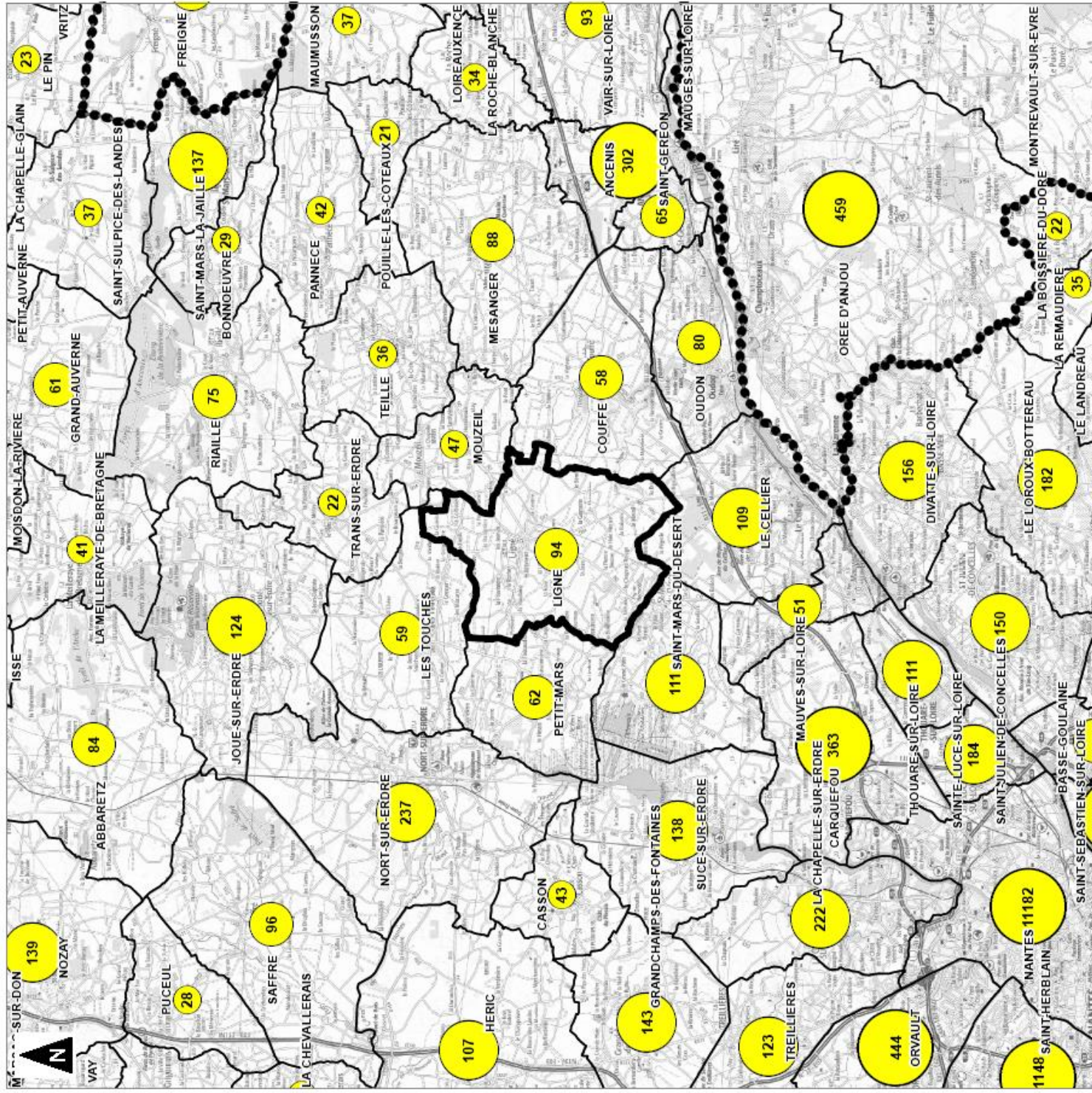
Logements vacants en 2014

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales
- Logements vacants en 2014 :**

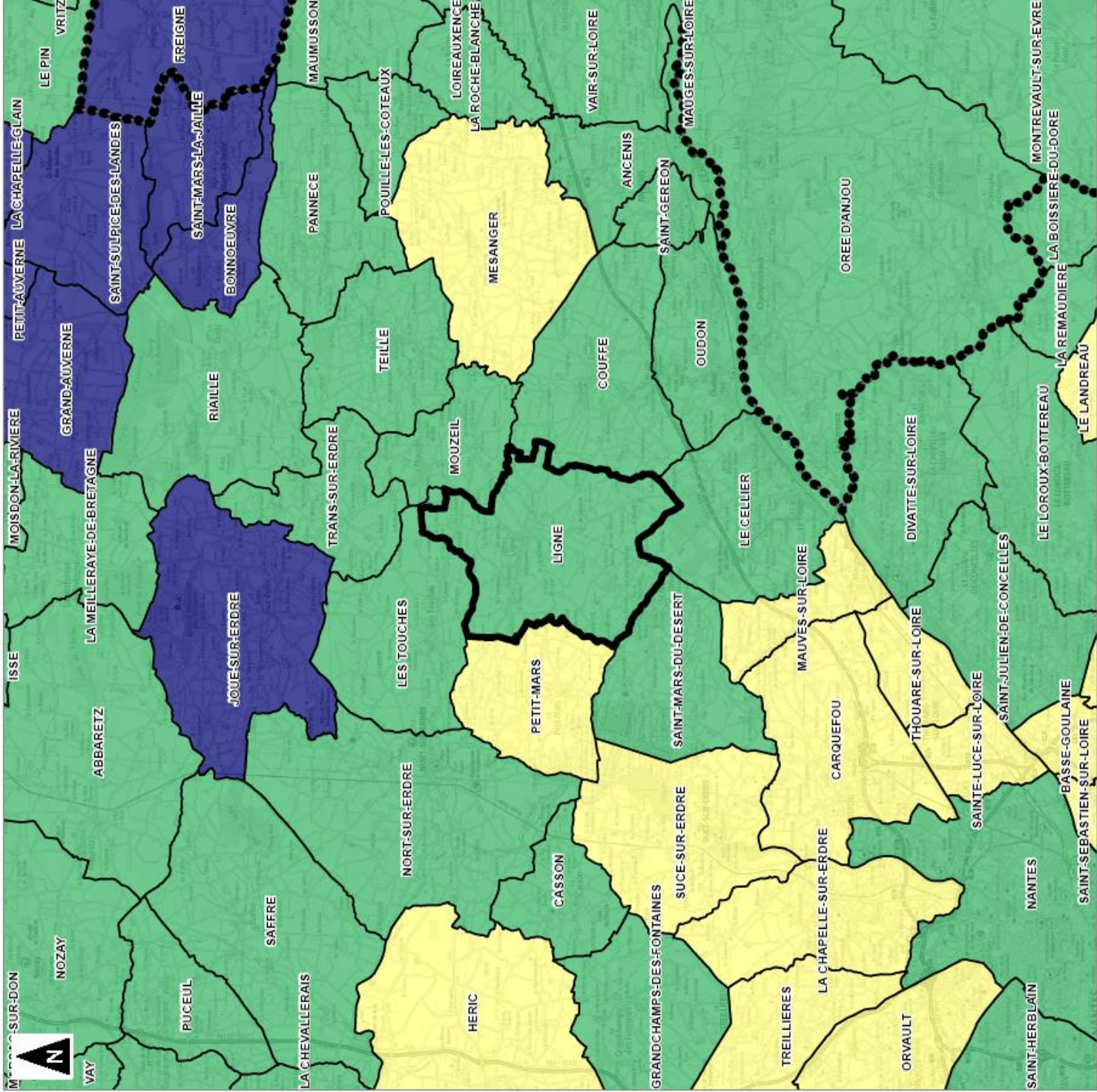
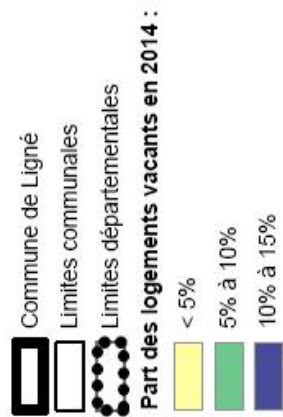


1:150 000
 (Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

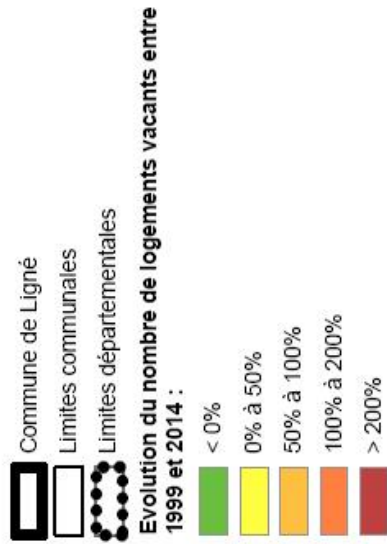
Réalisation : audiccé urbanisme, 2017
 Source de fond de carte : IGN, SCMI/09
 Sources de données : JEEC - JAR - audiccé urbanisme, 2017



Part des logements vacants en 2014



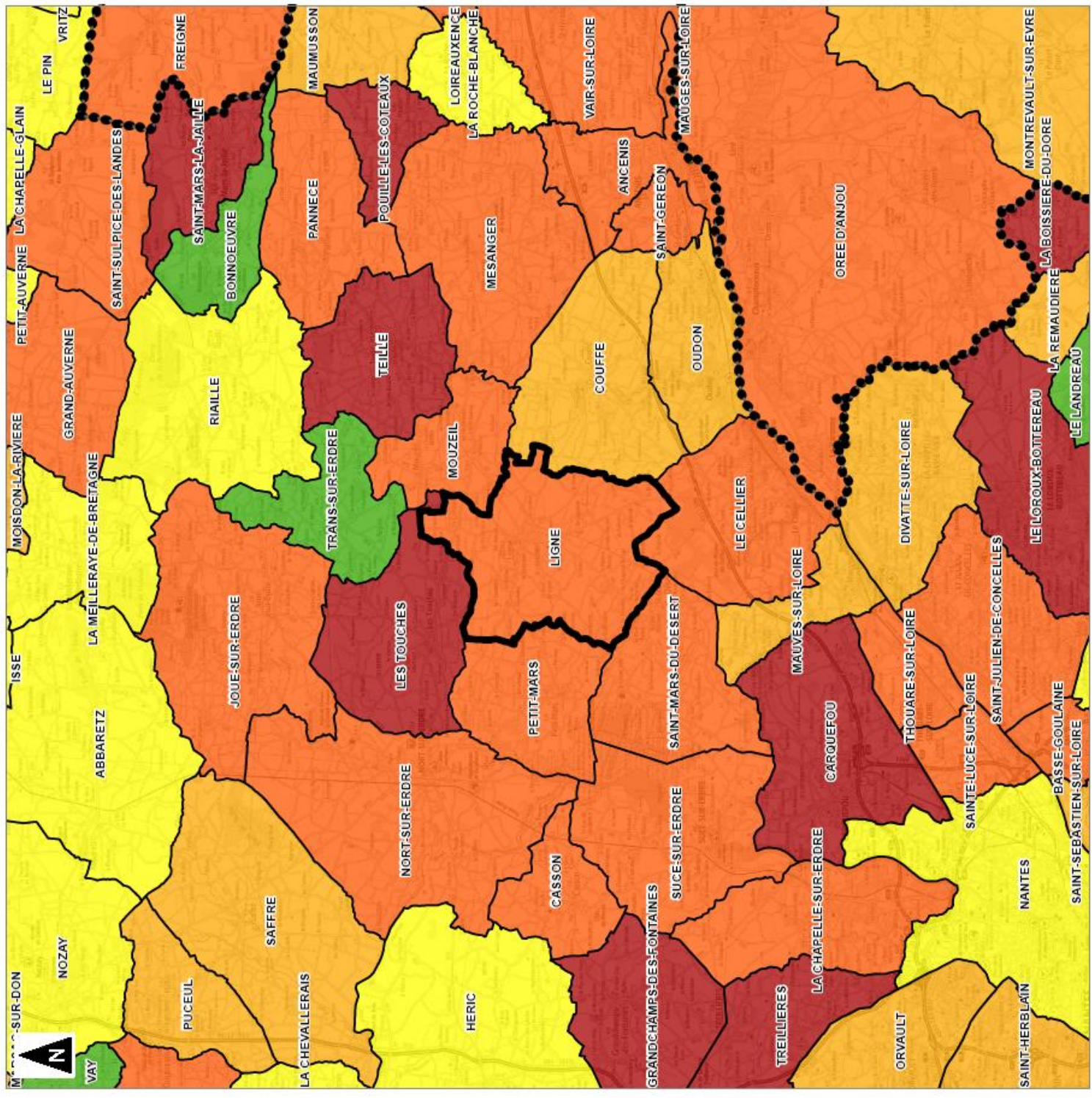
Evolution du nombre de logements vacants entre 1999 et 2014



1:150 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

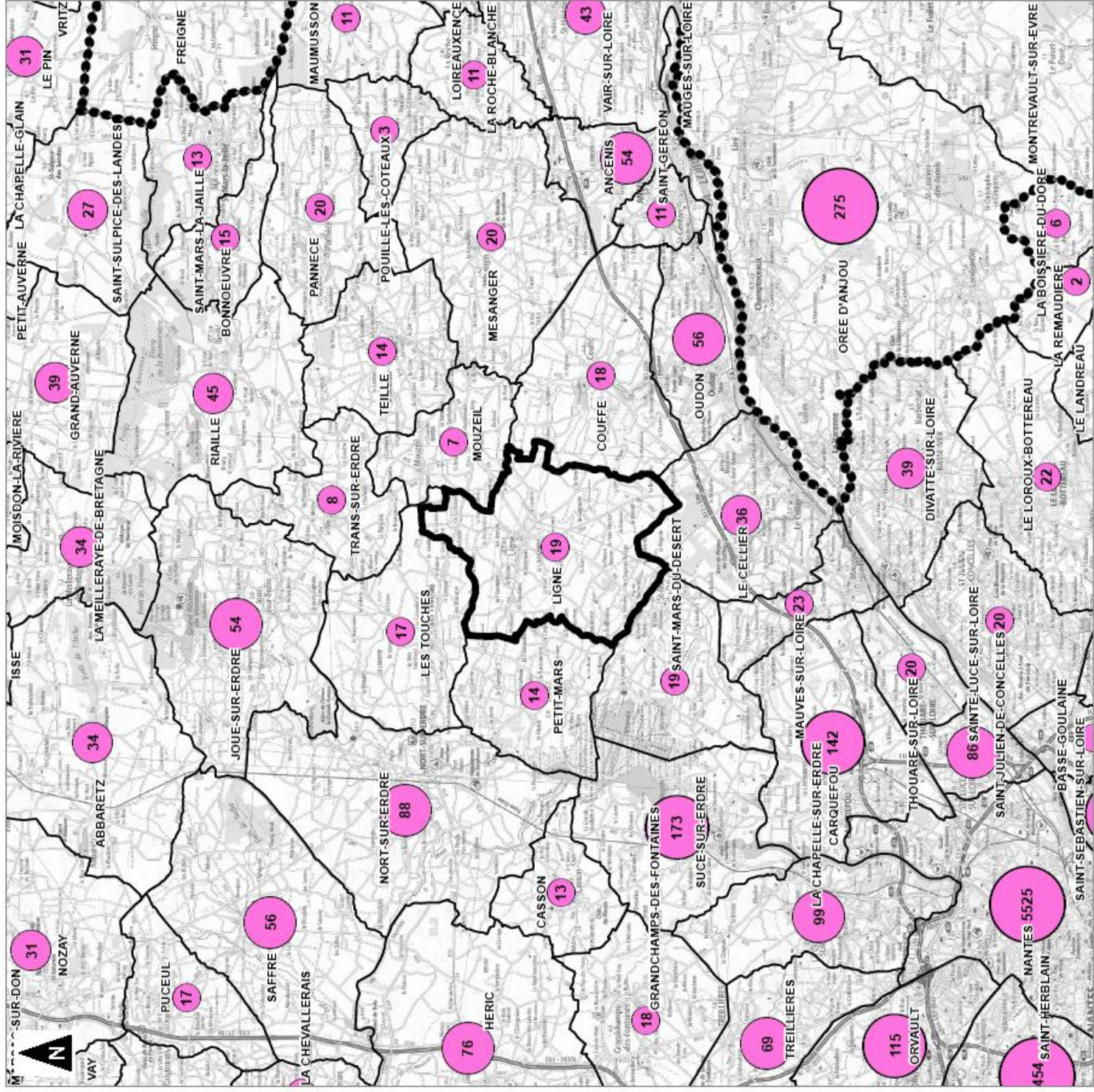
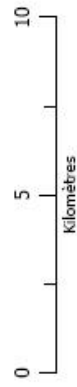
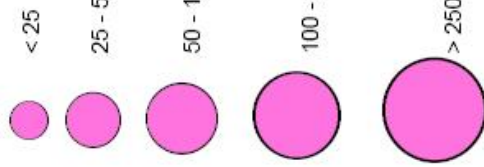
Réalisation : auddicé urbanisme, 2017
 Source de fond de carte : IGN, CHLUD
 Sources de données : INSEE - IGN - auddicé urbanisme, 2017

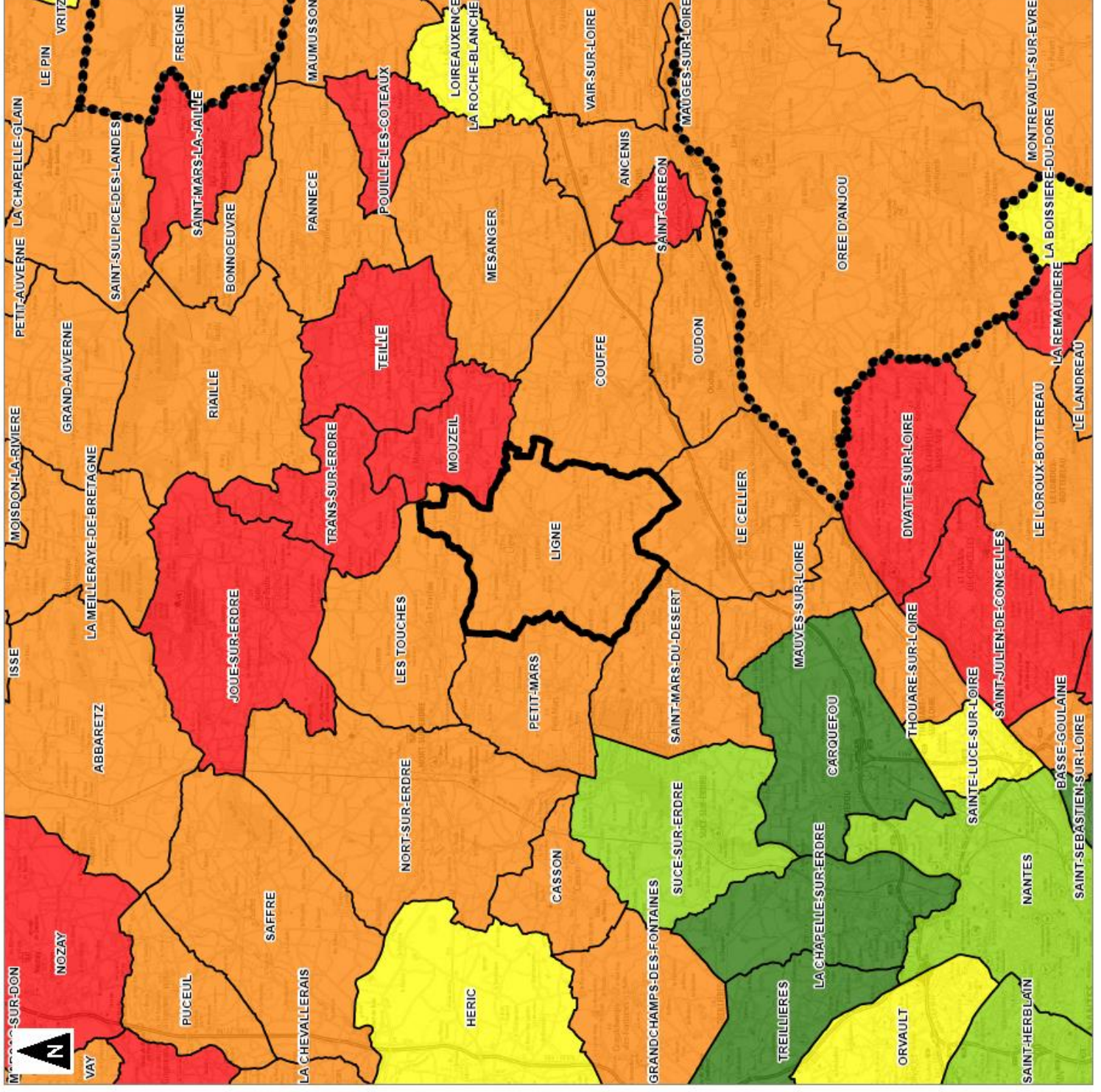
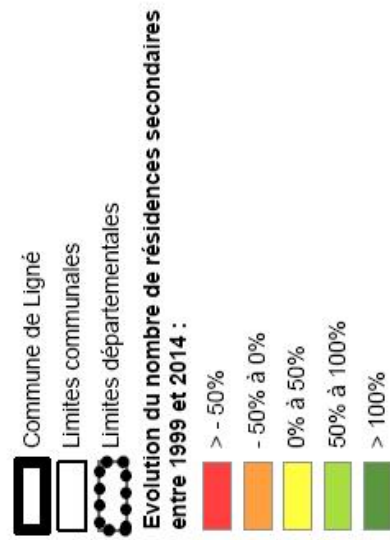


Résidences secondaires en 2014

- Commune de Ligné
- Limites communales
- Limites départementales

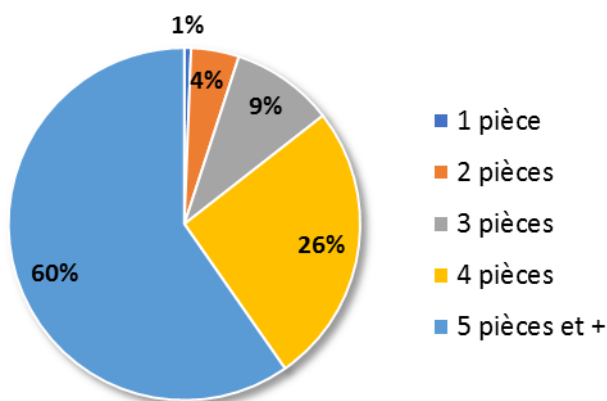
Nombre de résidences secondaires en 2014 :





C. Taille des logements : de grands logements

Nombre de pièces des logements sur la commune en



Source : Données INSEE 2014

Les logements sont très majoritairement de grande taille : 26 % de 4 pièces, 60 % de 5 pièces et plus. Ces logements sont propices à l'accueil de familles avec enfants. **Les logements pour les plus petits ménages ne représentent que 14 % du parc de logement.** De plus, entre 1999 et 2014, c'est le nombre de grands logements (5 pièces et plus) qui a le plus augmenté (+ 572 logements, soit une hausse de 55,37 %).

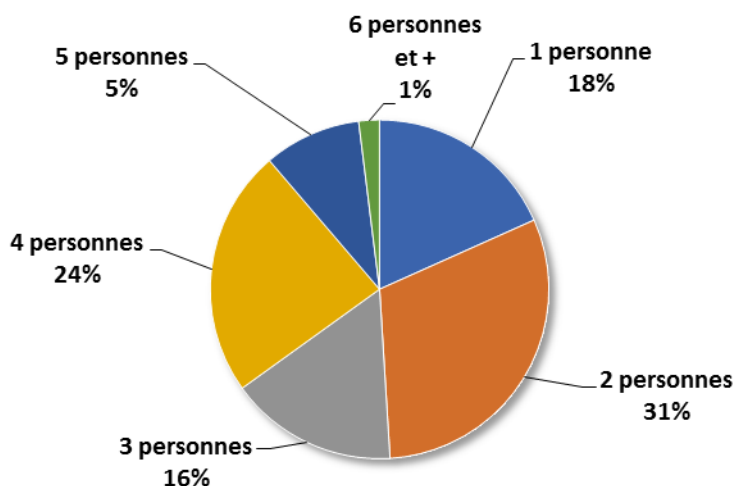
Si la construction de grands logements a permis d'attirer des familles et de rajeunir la population communale, dans le but **de faciliter le parcours résidentiel** au sein de la commune, le PLU peut travailler à diversifier l'offre de logement.

Une **typologie de logements plus variée** (avec davantage de logements plus petits notamment), pourrait permettre l'accueil d'une population plus large et mixte.

En effet, les ménages communaux sont pour moitié composés de **1 ou 2 personnes (49 %)**, ce qui correspond plutôt à **des personnes vivant seules en couple**. Nous observons également un nombre important de ménages plus grands composés de 3 à 4 personnes (40 %), ce qui correspond à des familles avec 1 ou 2 enfants. Ceci peut s'expliquer par le caractère périurbain de la commune et la présence d'équipements scolaires.

De plus, le vieillissement de la population risque de s'accroître sur la commune à moyen terme ce qui renforce l'intérêt pour la commune de se **doter d'une offre diversifiée en logements, susceptible de répondre aux besoins de personnes de tous âges et de toutes situations familiales.**

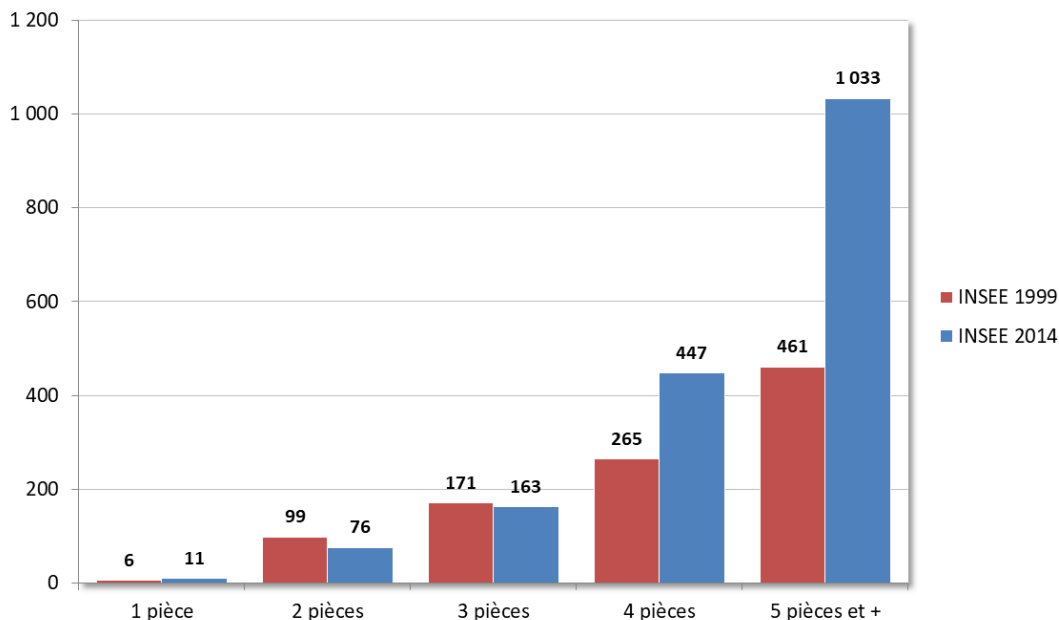
Taille des ménages sur la commune en 2014



Source : Données INSEE 2014

Ce graphique permet d'observer que **le nombre de grands logements** (5 pièces et plus) sur la commune de Ligné **a doublé** en 15 ans, **passant de 461 logements de 5 pièces et plus à 1 033 logements**. Ce phénomène s'explique en partie par l'arrivée de nombreuses familles sur la commune.

Evolution de la taille des logements entre 1999 et 2014 sur la commune de Ligné



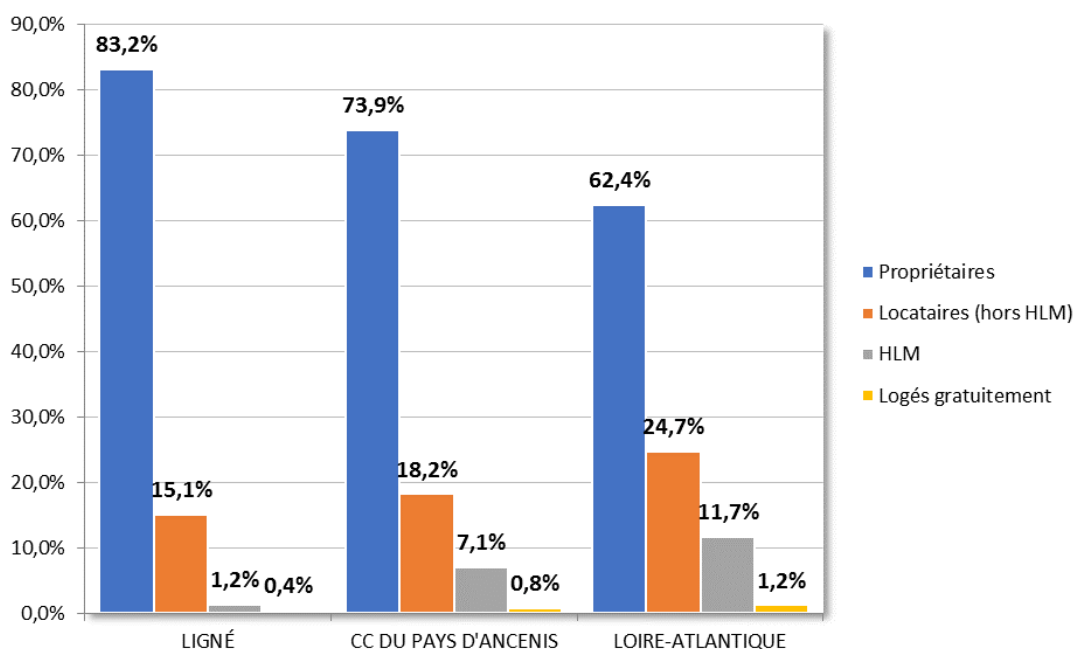
Source : Données INSEE 2014

D. Statut d'occupation des logements : une part très importante de propriétaires occupants

Le graphique ci-dessous montre que **les propriétaires occupants sont majoritaires** (83,2 %). Ce chiffre est supérieur à celui de la Communauté de Communes et à celui du Département (influencé par les centres urbains importants où les logements locatifs sont plus nombreux).

L'offre locative est donc minoritaire mais significative (15,1 % de locatif privé + 1,2 % de locatif social = 16,3 %). Si la part de logement locatif est significative, elle reste inférieure à celle de l'intercommunalité et du Département.

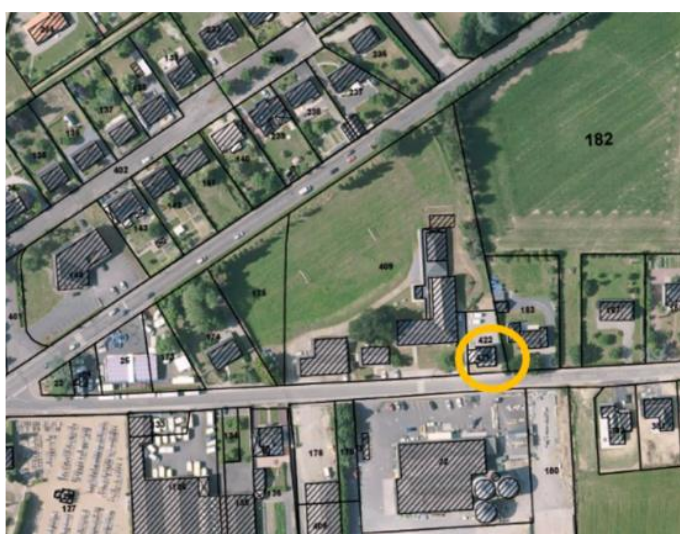
Type de logements comparé en 2014






Source : Données INSEE 2014

En 2014, selon l'INSEE la commune de Ligné compte 283 logements locatifs dont 21 en locatif social. **En 2013, sept logements pour jeunes actifs ont été créés dans le bourg de Ligné.** Leur localisation est précisée ci-contre (cercle jaune).

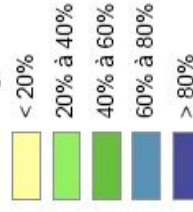
Les demandes de logements locatifs concernent principalement les personnes âgées à la recherche d'un logement adapté mais également les jeunes ménages.



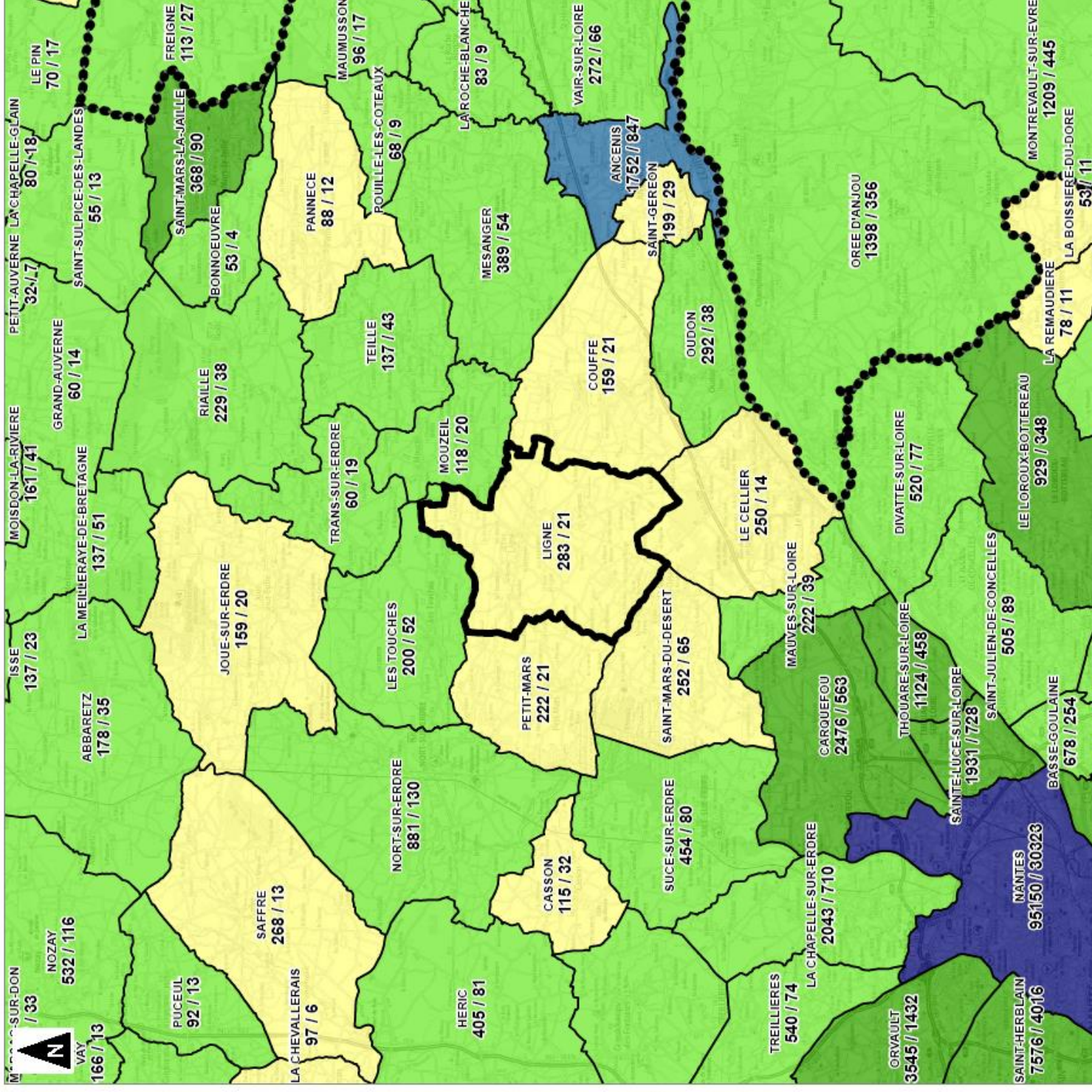
Taux de logements locatifs en 2014

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales

Taux de logements locatifs en 2014 :



x / x
Nombre de résidences principales occupées par des locataires (dont HLM) / Nombre de résidences principales occupées par des locataires dans des HLM






0 5 10
Kilomètres

1:150 000



(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Publication : audited urbaine, 2017
Cartographie : audited urbaine, 2017
Sources de données : INSEE - IGN - audited urbaine, 2017

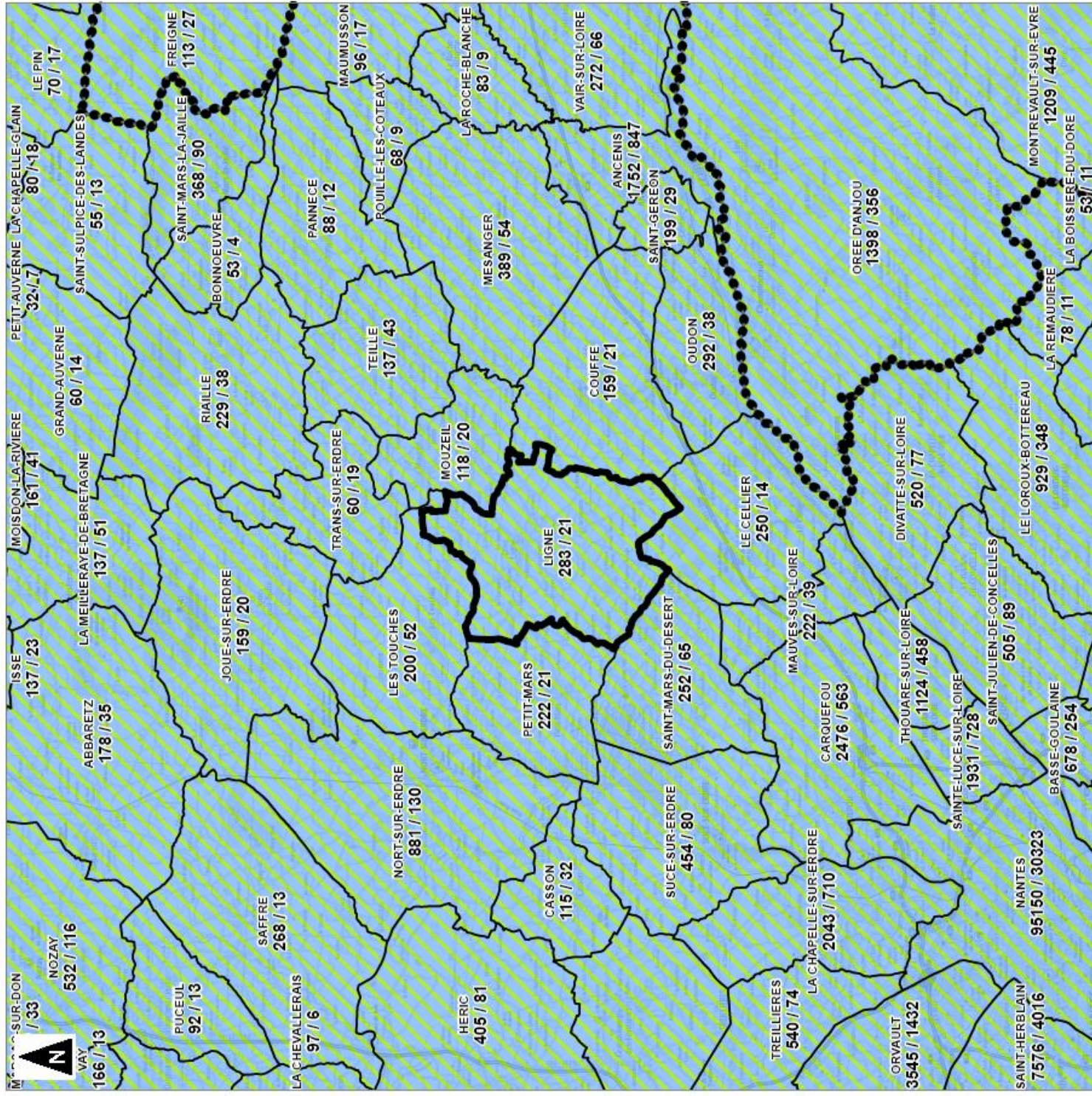
Statut des logements locatifs en 2014

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales

Statut des logements locatifs en 2014 :

-  Locatif (Hors HLM)
-  Locatif (HLM)

x / x
 Nombre de résidences principales occupées par des locataires (dont HLM) / Nombre de résidences principales occupées par des locataires dans des HLM



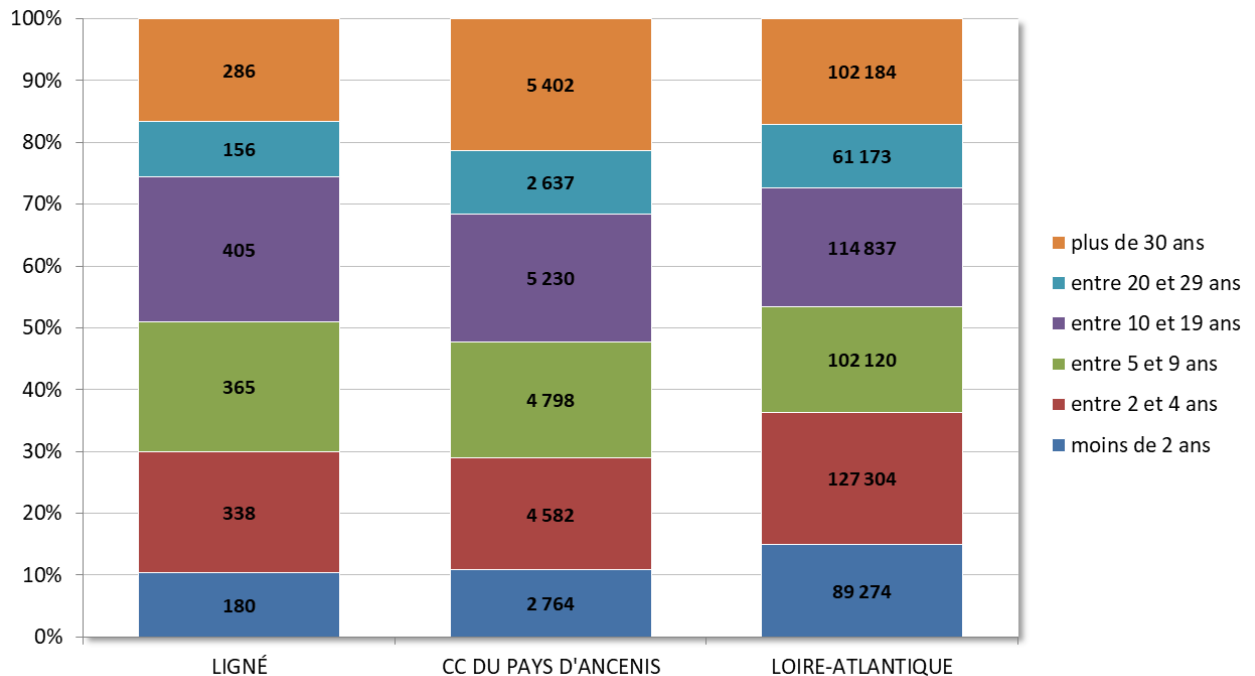
1:150 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Rédaction : auddicé urbanisme, 2017
 Sources de fond de carte : IGN, SCANLID
 Sources de données : INSEE - IGN - auddicé urbanisme, 2017

E. Ancienneté d'emménagement

Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale comparée en 2014



Source : Données INSEE 2014

La commune de Ligné **présente un taux de ménages installés entre 10 et 19 ans supérieur aux territoires de comparaison**. Ces ménages correspondent au boom démographique observé à partir de 1999.

F. Habitations mobiles et aires d'accueil pour les gens du voyage

La loi ALUR votée le 24 mars 2014 vise à prendre en compte de tous les modes d'habitat implantés sur territoire de la commune. Elle **reconnait les résidences mobiles ou démontables** (caravanes des gens du voyage, yourte, cabane...) comme un habitat permanent pour leurs utilisateurs.

Le PLU doit prendre en compte le **schéma départemental d'accueil des gens du voyage en Loire-Atlantique 2018-2024**. Ce schéma départemental a été conjointement **approuvé le 28 décembre 2018** par le préfet et le président du Conseil Départemental.

La loi du 5 juillet 2000 confirme l'obligation légale pour les communes de plus de 5 000 habitants d'aménager des aires d'accueil permanentes pour le passage et le séjour des gens du voyage. Cependant, **la commune de Ligné ayant une population inférieure à 5 000 habitants en 2014, elle n'était pas concernée par cette obligation légale. En 2016, le seuil était franchi (5 143 habitants) : la création d'une aire d'accueil pour les gens du voyage a donc été inscrite dans le cadre du schéma départemental d'accueil des gens du voyage.**

Un terrain sert actuellement pour l'accueil des gens du voyage, il se situe à proximité du centre-bourg et de terrains viticoles.

Éléments à retenir au sujet du parc de logements :

Depuis 1968, la commune a produit 225 logements, soit 5 logements par an en moyenne. **Cependant entre 1999 et 2014, le rythme de construction été plus soutenu, avec en moyenne la création d'environ 9 logements par an.** Cette accélération de la construction correspond à une reprise démographique mise en lumière précédemment.

Entre 2003 et 2015, 513 logements individuels purs ont été commencés sur la commune ainsi que 44 logements individuels groupés Cette production s'est majoritairement faite entre 2006 et 2011. **Le dynamisme de construction récent de Ligné permet à la commune d'apparaître comme un territoire fortement moteur à l'échelle de la Communauté de Communes.**

L'offre en logements de Ligné est dominée par les grands logements. De ce point de vue **une diversification serait peut-être souhaitable à l'avenir avec l'évolution de la population à venir** (vieillesse, diminution de la taille moyenne des ménages).

Si **les propriétaires occupants sont majoritaires (83,2 %)**, la commune offre une certaine diversité avec du logement locatif privé et social qui représente 16,3 % du parc communal.

La commune connaît un **nombre de logements vacants qui augmente depuis 1999**. En 2014, son taux de logements vacants était de 5,1 %, un taux considéré comme « idéal ».



3. POPULATION ACTIVE ET EMPLOI

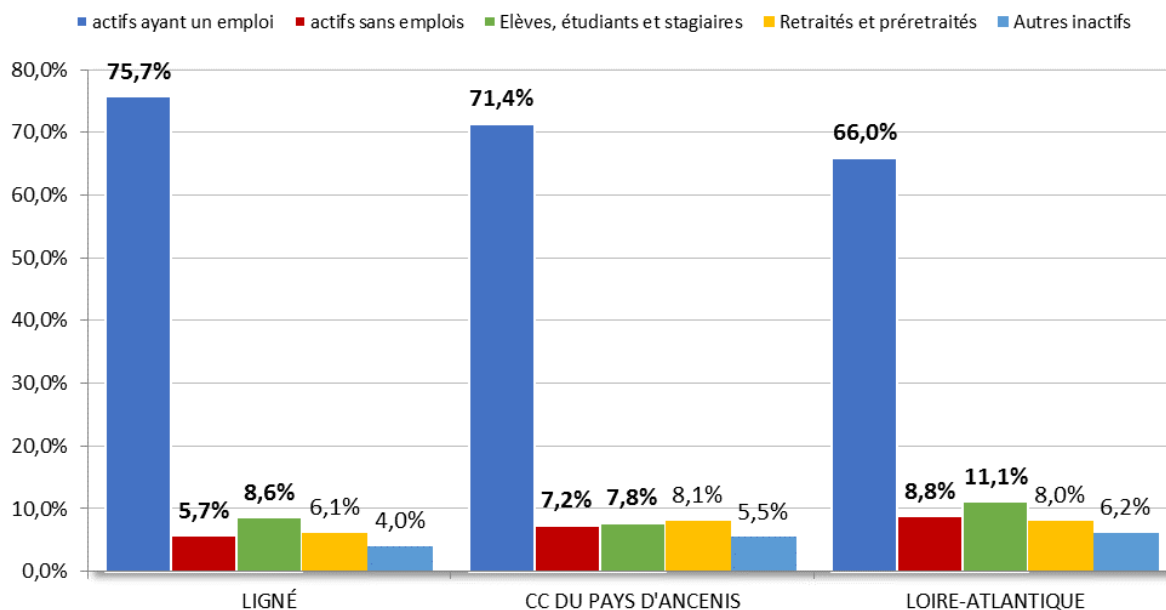
3.1. LA POPULATION ACTIVE

A. Statut de de la population de 15 à 64 ans

Le statut d'occupation de la population de Ligné est un peu plus élevé à celui que l'on observe à l'échelle intercommunale et départementale :

- Une proportion élevée d'actifs ayant un emploi ;
- Une proportion faible d'actifs sans emploi (la moyenne nationale étant de 10%) ;
- Une proportion semblable d'élèves, étudiants et stagiaires (une catégorie qui se concentre dans les centres urbains disposant d'une offre de formation importante) ;
- Une part de retraités et préretraités légèrement inférieure à celle observée sur les territoires de comparaison ;
- Une part assez faible d'autres inactifs.

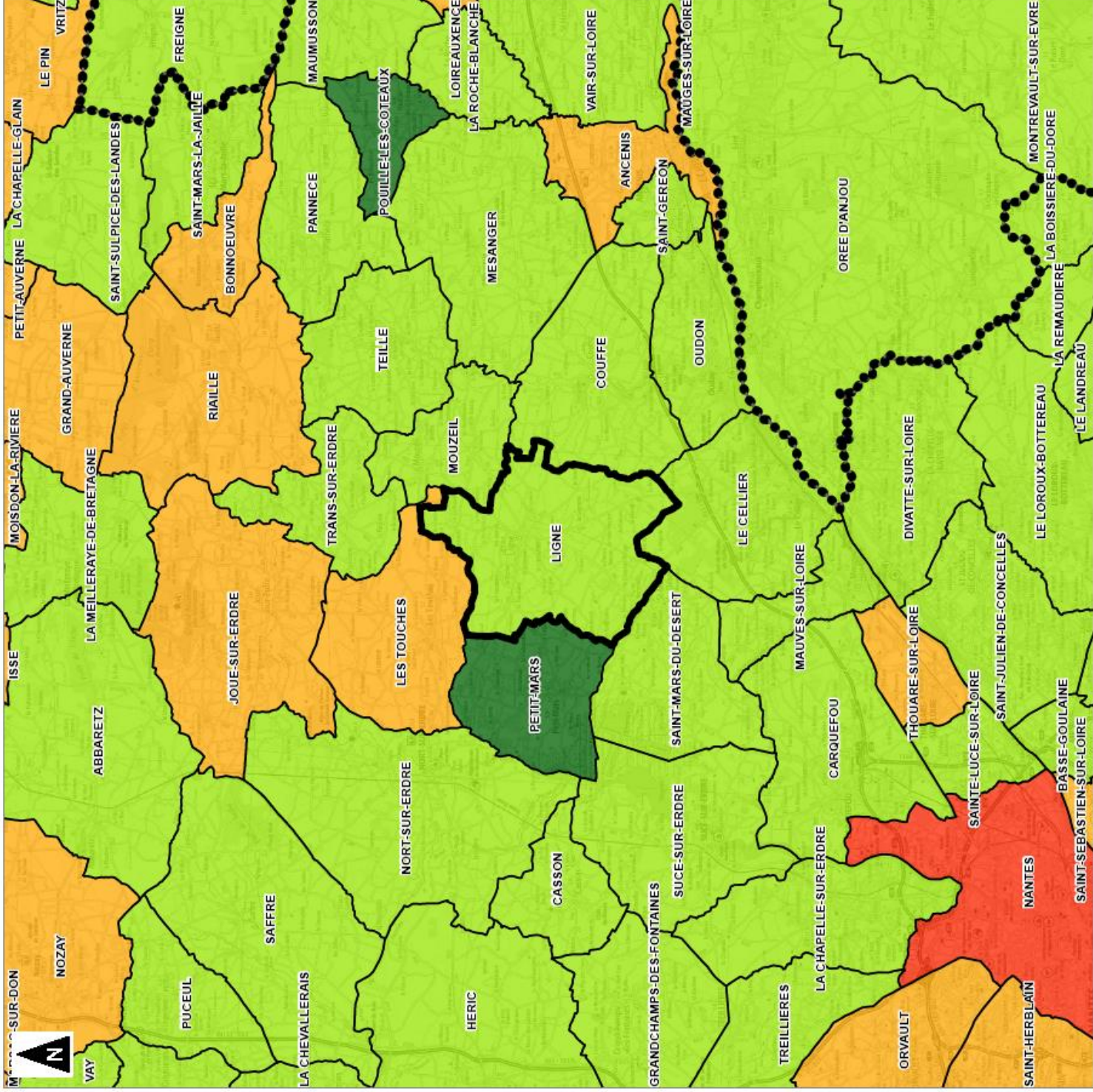
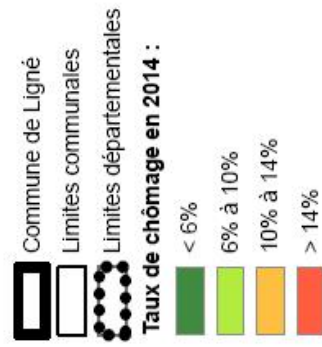
Statut de la population de 15 à 64 ans en 2014



Source : Données INSEE 2014

Comme on peut le voir sur la carte ci-dessous le taux de chômage (actifs sans emploi, en rouge ci-dessus) est au plus faible sur la commune : moins élevé que celui des communes rurales situées plus Nord ou au sein de l'agglomération nantaise.

Taux de chômage en 2014



1:150 000

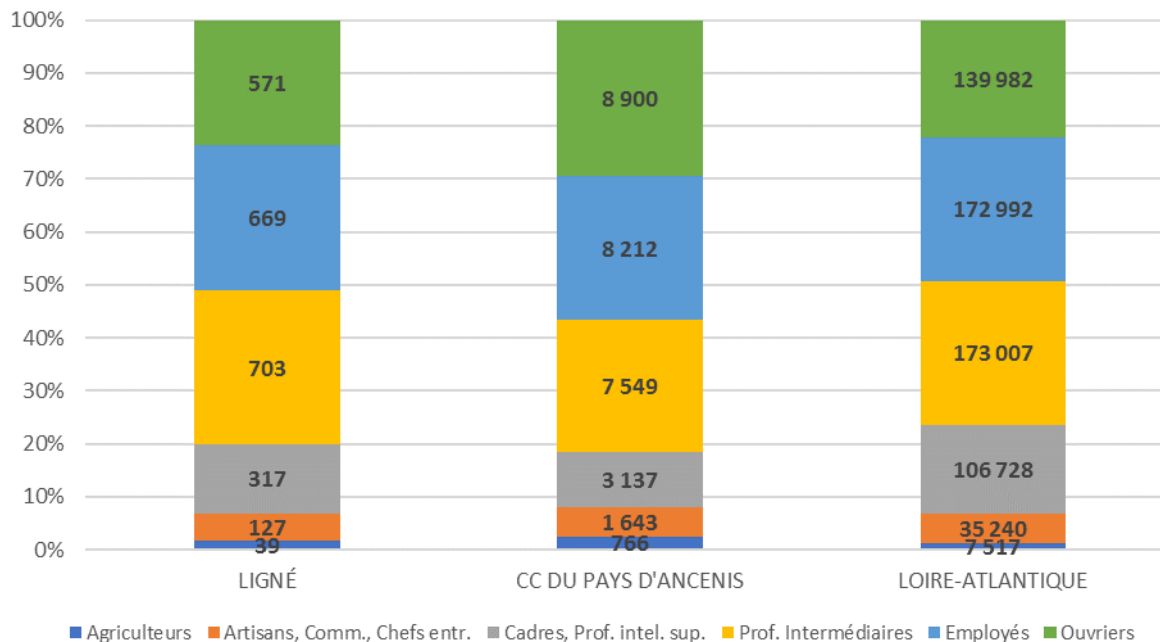
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Rédaction : auddicé urbanisme, 2017
 Sources de fond de carte : IGN, SCALUD
 Sources de données : INSEE - IGN - auddicé urbanisme, 2017



B. Catégories socio-professionnelles des actifs habitant de Ligné

Catégories socioprofessionnelles en 2014



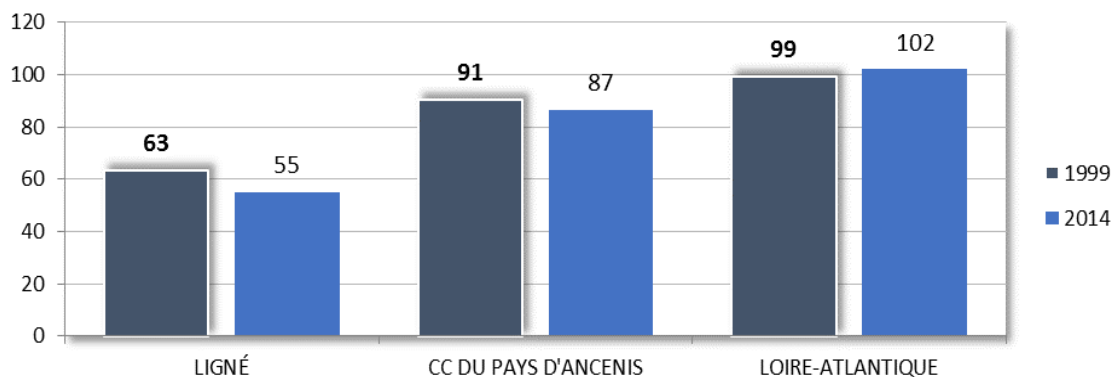
Source : Données INSEE 2014

La répartition des actifs par catégories socio-professionnelles de Ligné est similaire de celle de la Communauté de Communes et du Département. La commune compte une **part importante d'employés et de professions intermédiaires**. A l'inverse, les agriculteurs et les artisans, les commerçants et les chefs d'entreprises sont sous-représentés à Ligné.

3.2. LES EMPLOIS SUR LE TERRITOIRE DE LIGNE

A. La concentration d'emplois

Evolution de la concentration d'emplois entre 1999 et 2014



Source : Données INSEE 2014

L'indice de concentration de l'emploi désigne le rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une commune et les actifs ayant un emploi qui résident dans la commune. On mesure ainsi l'attractivité par l'emploi qu'une commune exerce sur les autres. Pour 100 actifs résidants à Ligné 55 emplois sont proposés sur le territoire communal en 2014. **Il s'agit d'une valeur moyenne, qui indique le caractère résidentiel de la commune.**

Entre 1999 et 2014, l'indice de concentration à Ligné a diminué. **Cette diminution ne correspond pas à une diminution du nombre d'emplois** : ce dernier a augmenté entre 1999 et 2014. Cependant cette croissance est inférieure à la croissance du nombre d'actifs sur le territoire. **L'indice de concentration de l'emploi a également connu une baisse à l'échelle intercommunale, sans que le nombre d'emploi à l'échelle intercommunal ne diminue.**

B. Evolution des emplois proposés sur la commune

Evolution du nombre d'emploi entre 1999 et 2014

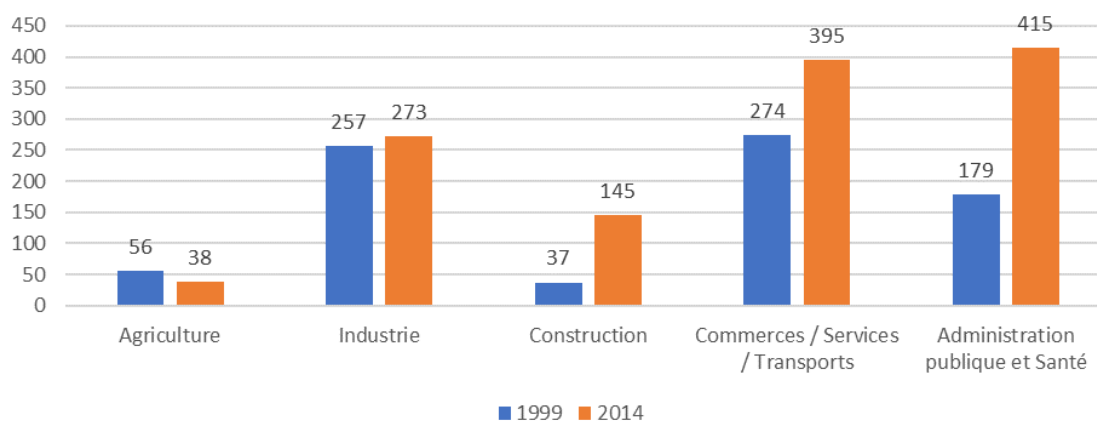
	Nombre d'emploi en 1999	Nombre d'emploi en 2014	Evolution
LIGNE	803	1 265	+ 36 %
CC DU PAYS D'ANCENIS	18 924	24 185	+ 22 %
LOIRE-ATLANTIQUE	447 331	578 323	+ 23 %

Source : Données INSEE 2014

Entre 1999 et 2014, les dynamiques en termes d'emplois ont, à toutes les échelles, été très positives. Le Département, la Communauté de Communes et la commune de Ligné ont tous vu leur nombre d'emplois augmenté. **La commune de Ligné tire son épingle du jeu avec une croissance de 36 %** du nombre d'emplois proposés sur son territoire entre 1999 et 2014.

La répartition par secteur a été modifiée entre 1999 et 2014 : alors que **les Administrations publiques et de la santé** représentaient seulement 22 % des emplois en 1999, elles représentent un tiers (33 %) en 2014. A l'inverse le secteur de l'agriculture qui représentait 7 % des emplois en 1999 n'en représente plus que 3 % en 2014.

Evolution des emplois par secteurs d'activité sur le territoire entre 1999 et 2014 (exploitation complémentaire)

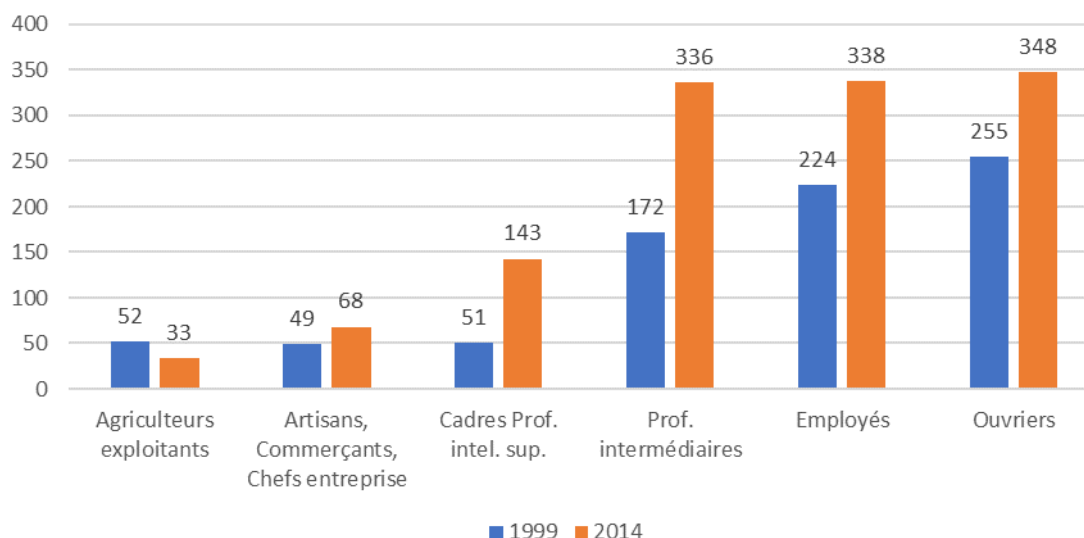


Source : Données INSEE 2014

La répartition des emplois par catégorie socio-professionnelle (CSP) a également évolué, avec une diminution de la part des exploitants agricoles. A l'inverse, les autres CSP ont augmenté considérablement principalement pour les cadres et professions intellectuels supérieurs et pour les professions intermédiaires.

Ainsi, les employés, les ouvriers et les professions intermédiaires représentent les catégories les plus importantes parmi les emplois proposés sur la commune.

Evolution des emplois par Catégories Socio-Professionnelle sur le territoire entre 1999 et 2014 (exploitation complémentaire)



Source : Données INSEE 2014

Comme on peut le voir sur les cartes ci-dessous, à l'échelle locale, **Ligné est considérée comme un pôle d'emplois locaux** (1 232 emplois) **et elle se situe également à proximité d'autres pôles** comme Le Cellier (1 506 emplois), Nort-sur-Erdre (2 693 emplois) et des pôles d'emplois plus importants mais plus éloignés : Ancenis (9 945 emplois) et l'ensemble de l'agglomération nantaise.



Éléments à retenir au sujet de la population active et des emplois

Les actifs de Ligné sont en majorité des employés ou des professions intermédiaires.

La commune a vu son nombre d'emplois augmenter (+ 36 % entre 1999 et 2014). Néanmoins, cette croissance a été moins rapide que le nombre d'actifs ayant un emploi. Ainsi 2014, Ligné avait une concentration d'emplois de 55 emplois par actifs.

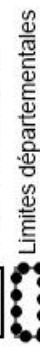
Concentration d'emplois en 2014



Commune de Ligné



Limites communales

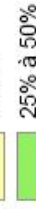


Limites départementales

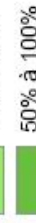
Concentration d'emplois en 2014 :



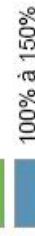
< 25%



25% à 50%



50% à 100%

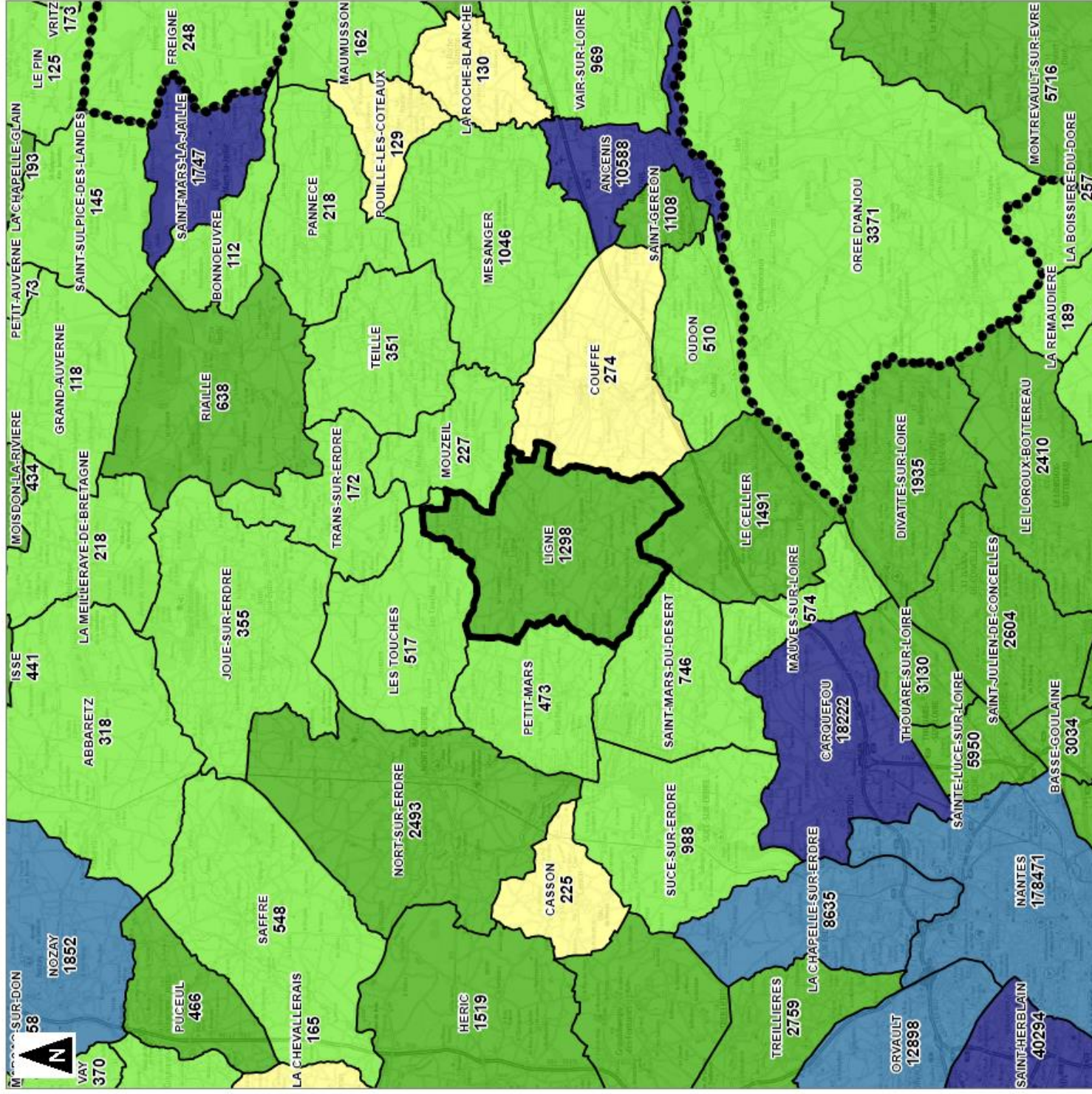


100% à 150%



> 150%

x Nombre d'emplois en 2014



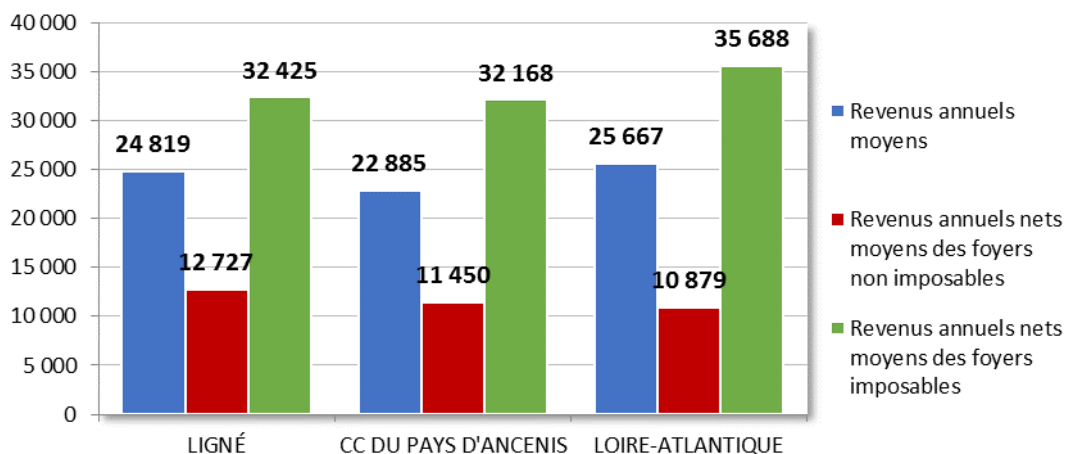
1:150 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Rédaction : auddicé urbanisme, 2017
Sources de données : INSEE, SCMIUO
Sources de données : INSEE - IGN - auddicé urbanisme, 2017

4. MOYENS FINANCIERS DES MENAGES

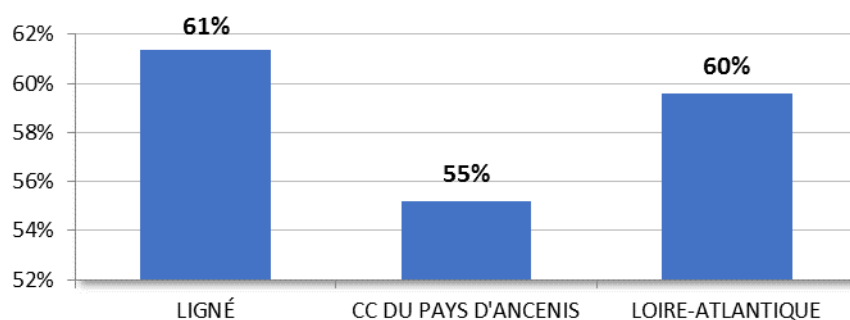
Revenus annuels moyens en 2014 selon l'imposition



Source : Données INSEE 2014

En 2014, la commune comptait 2 147 foyers fiscaux dont le **revenu annuel moyen était de 24 819 €**. Il se rapproche de celui observé à l'échelle du Département et il est nettement supérieur à celui de la communauté de communes. **Le revenu annuel moyen des foyers non imposables est plus important que dans les territoires de comparaison, tandis que le revenu annuel moyen des foyers imposables équivaut à celui que l'on retrouve sur le territoire de la communauté de communes du Pays d'Ancenis.**

Pourcentage de foyers fiscaux imposables comparé en 2014



Source : Données INSEE 2014

En 2014, 1 318 foyers fiscaux installés à Ligné étaient imposables, **soit 61 % des foyers fiscaux. La part des ménages imposables est plus élevée que dans les territoires de comparaison (55 % pour la Communauté de Communes et 60 % pour le département).**

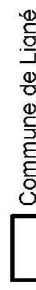
Les foyers non imposables représentent 38,6 % des foyers fiscaux de la commune : 829 ménages sont non imposables. Leur revenu annuel moyen est de 12 727 €.

La carte des revenus corréle les propos précédents : Ligné se situe dans l'aire d'attraction de l'agglomération nantaise avec des prix du foncier qui sont encore attractifs. **Les revenus sont donc moins importants avec l'éloignement de l'agglomération nantaise.**

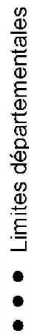
Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Revenus moyens des foyers fiscaux en 2014



Limites communales



Revenus moyens de foyers fiscaux en 2014 (en €) :

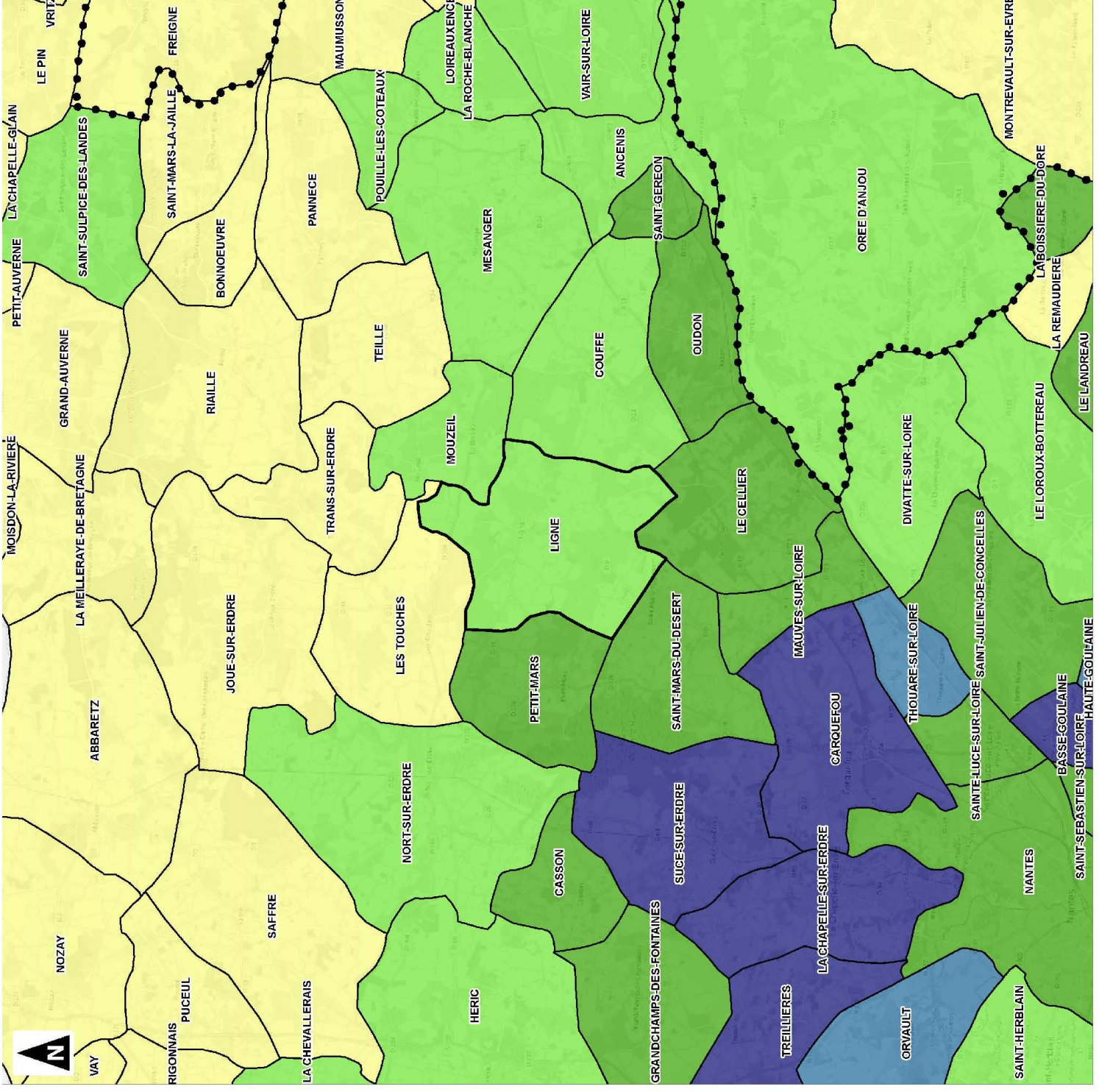
< 22 000

22 000 - 26 000

26 000 - 30 000

30 000 - 34 000

> 34 000





Éléments à retenir au sujet des moyens financiers des ménages

Le revenu annuel moyen des ménages de Ligné est de 24 819 €, ce qui est inférieur à celui du Département mais supérieur à celui de l'intercommunalité.

5. LES ACTIVITES ECONOMIQUES

5.1. L'AGRICULTURE : UNE ACTIVITE TOUJOURS PRESENTE SUR LE TERRITOIRE

A. La règle de réciprocité

1. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Le **Code de l'Environnement** définit les **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** comme : « *Les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique* ».

On distingue **plusieurs types d'ICPE** :

- (D) Installations soumises à déclaration ;
- (DC) Installations soumises à déclaration avec contrôle périodique ;
- (E) Installations soumises à enregistrement ;
- (A) Installations soumises à autorisation ;
- (AS) Installations soumises à autorisation et servitudes d'utilité publique.

En urbanisme, le **classement ICPE** impose la création d'un **périmètre réciproque de 100 mètres** en l'exploitation et les habitants. Il s'agit aussi bien de protéger **l'activité agricole** (et permettre ses éventuelles extensions) que d'éviter **les conflits** avec l'usage d'habitat du sol. **La loi d'orientation Agricole du 9 juillet 1999** a introduit dans le code rural un nouvel article L.111-3 qui impose la **règle de réciprocité en matière de distance entre les habitations et les bâtiments agricoles**. Ainsi, les règles de distances énoncées précédemment s'imposent désormais à l'implantation de toute habitation ou immeuble occupé par des tiers à proximité de bâtiments agricoles. Dans certains cas, une dérogation à ces règles d'éloignement est possible, après avis de la chambre d'agriculture depuis la loi du 13 décembre 2000.

2. Le Règlement Sanitaire Départemental (RSD)

Les nouvelles implantations non ICPE concernées par un élevage doivent respecter **le règlement sanitaire départemental de Loire Atlantique** qui impose **une distance minimale de 100, 50 ou 25 mètres** entre une exploitation et des habitations, selon le type d'élevage.

Extrait du Règlement Sanitaire Départemental de Loire Atlantique, titre VIII - prescriptions applicables aux activités d'élevage et autres activités agricoles

« *Sans préjudice de l'application des documents d'urbanisme existant dans la commune ou de cahiers de lotissements, l'implantation des bâtiments renfermant des animaux doit respecter les règles suivantes :*

- *Les élevages porcins à lisier ne peuvent être implantés à moins de 100 mètres des immeubles habités ou habituellement occupés par des tiers, des zones de loisirs et de tout établissement recevant du public ;*

- *Les autres élevages, à l'exception des élevages de "type familial" et de ceux de volailles et de lapins, ne peuvent être implantés à moins de 50 mètres des immeubles habités ou habituellement occupés par des tiers, des zones de loisirs et de tout établissement recevant du public à l'exception des installations de camping à la ferme ;*
- *Les élevages de volailles et de lapins ne peuvent être implantés à une distance inférieure à 25 mètres pour les élevages renfermant plus de 50 animaux de plus de 30 jours, toutes espèces confondues et à 50 mètres pour les élevages renfermant plus de 500 animaux de plus de 30 jours, des immeubles habités ou habituellement occupés par des tiers, des zones de loisirs ou de tout établissement recevant du public, à l'exception des installations de camping à la ferme.*

A l'exception des établissements d'élevage de volailles ou de lapins renfermant moins de 500 animaux, l'implantation (création ou extension) des bâtiments d'élevage ou d'engraissement, dans la partie agglomérée des communes urbaines est interdite. »

B. Recensement des exploitations agricoles présentes sur la commune

Les données du RGA indiquent qu'en 2010, la commune de Ligné compte **43 exploitations agricoles**.

Deux réunions de concertation ont permis d'identifier 32 exploitations ayant des bâtiments sur la commune. Parmi les 32 exploitations agricoles identifiées, **28 sont des élevages** :

- 1 élevage de volailles ;
- 1 élevage de bovins et volailles ;
- 1 élevage de bovins et canards ;
- 1 élevage de bovins et chevaux ;
- 16 élevages de bovins ;
- 1 élevage de lapins ;
- 1 élevage canin ;
- 1 élevage de porcs ;
- 2 élevages d'ovins ;
- 1 élevage de bovins et porcs ;
- 1 élevage de bovins, ovins et porcs ;
- 1 élevage de chevaux ;

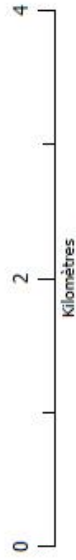
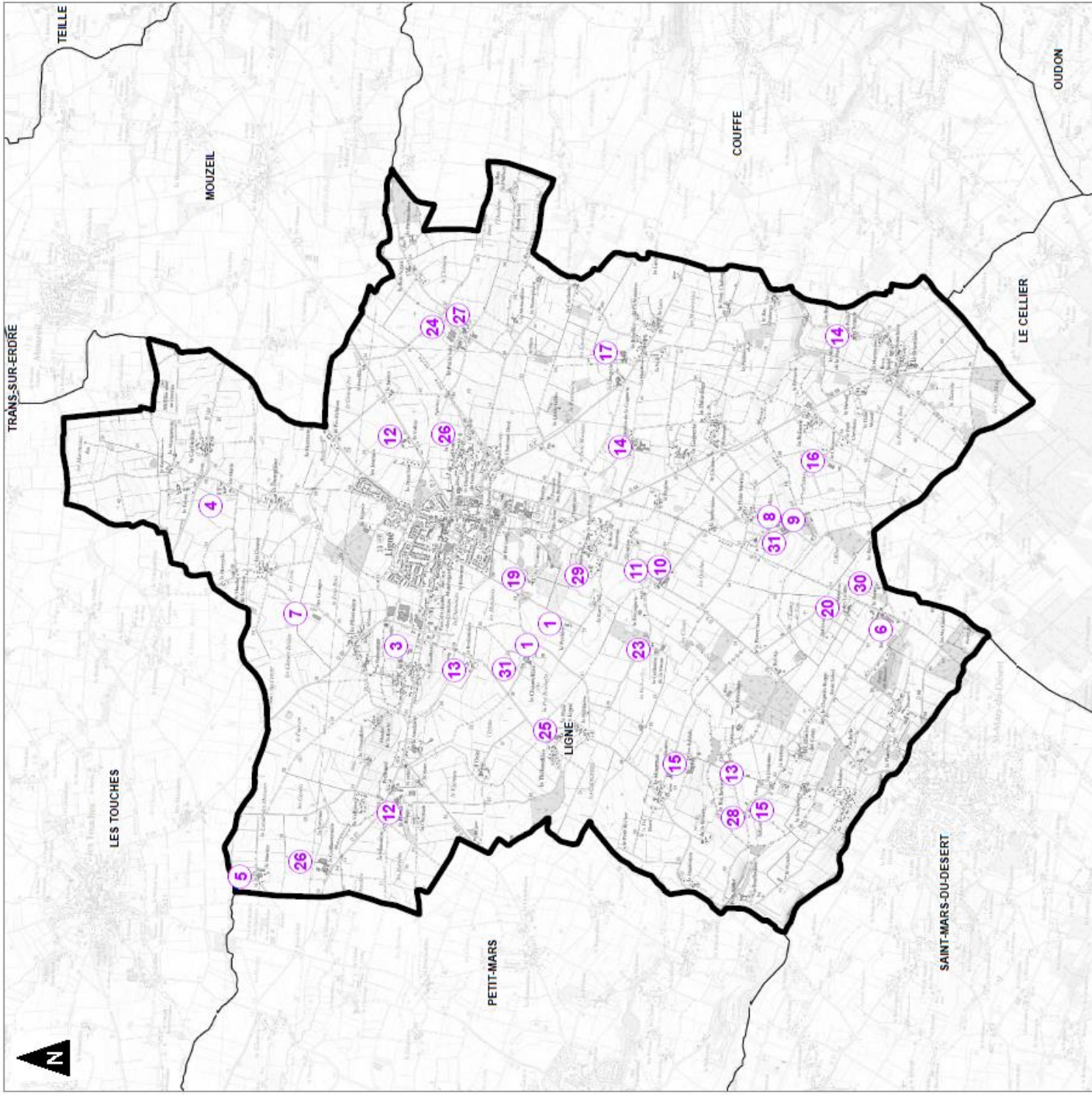
Ces élevages sont tous concernés par des périmètres de protection. Aucun de ces périmètres de protection n'impacte le bourg de Ligné, mais un bâtiment d'élevage est situé à la limite de son expansion côté Est.

L'élevage est le plus souvent couplé avec de la polyculture et culture fourragère.

Les autres exploitations ne sont pas des élevages et pratiquent en grande majorité la polyculture céréalière. On note cependant une exploitation viticole.

Localisation des exploitations agricoles

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Exploitants ayant été recensés durant la concertation



1:40 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : audidcé urbanisme, 2017
Source de fond de carte : IGN, SWGC
Sources de données : IGN - Audidcé urbanisme, 2017


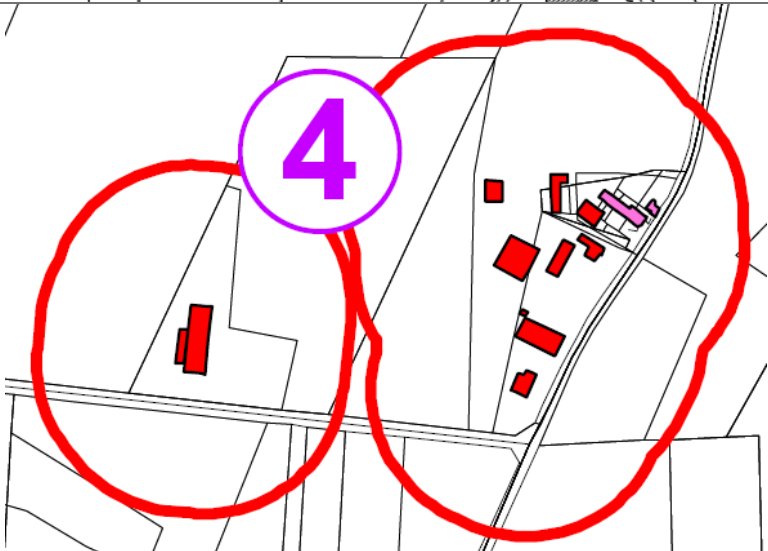
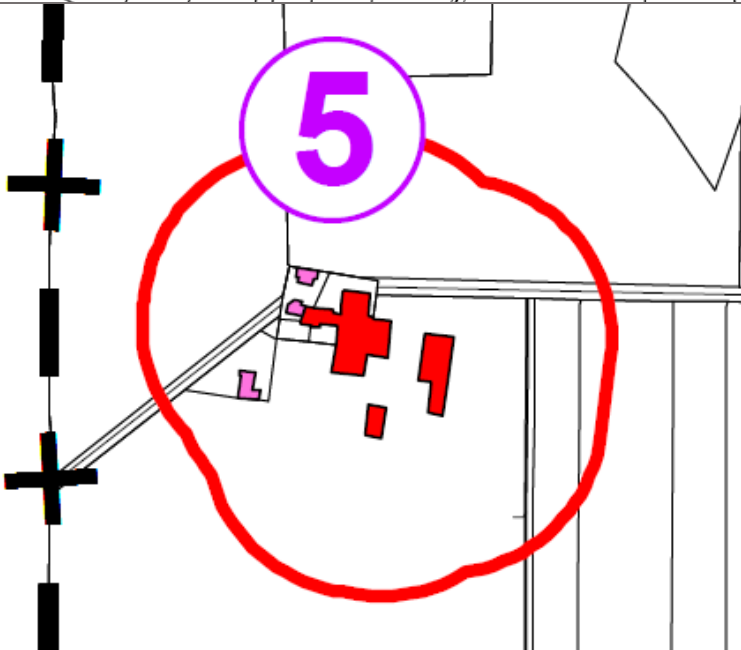
Rappel de la légende :

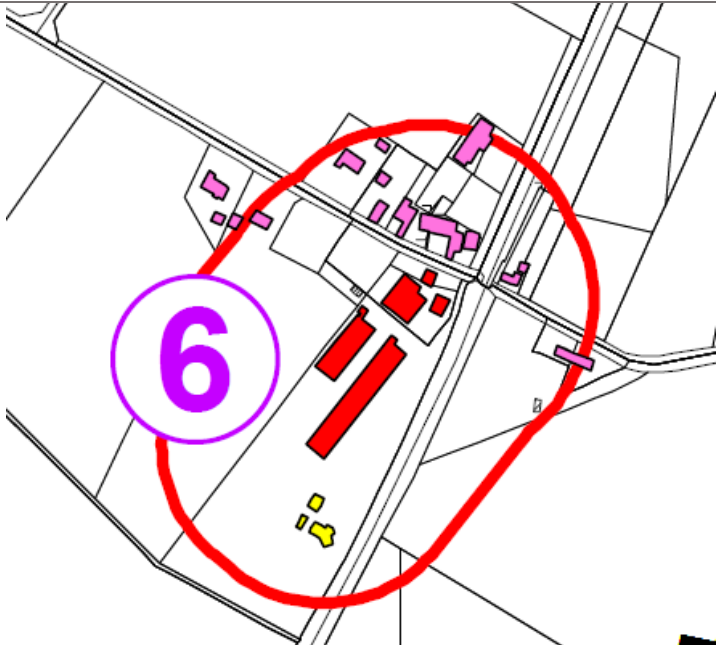
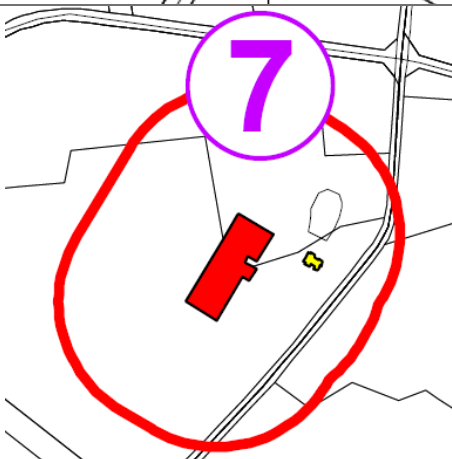
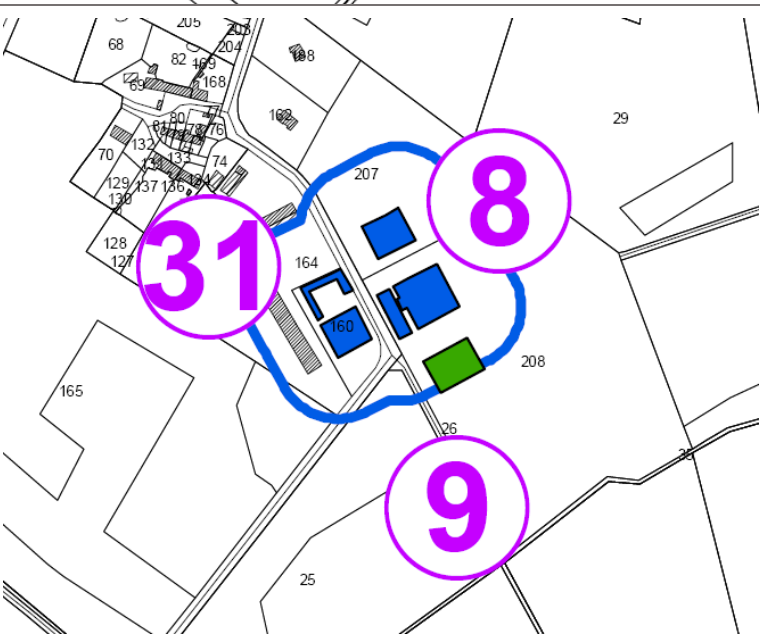
- Bâtiment repéré au régime ICPE * avec périmètre de protection de 100 mètres
- Bâtiment repéré au RSD * avec périmètre de protection de 50 mètres
- Bâtiment repéré au RSD * sans périmètre de protection
- Logement de l'exploitant
- Logement de tiers
- Logement vacant
- X Exploitants ayant été recensés durant la concertation

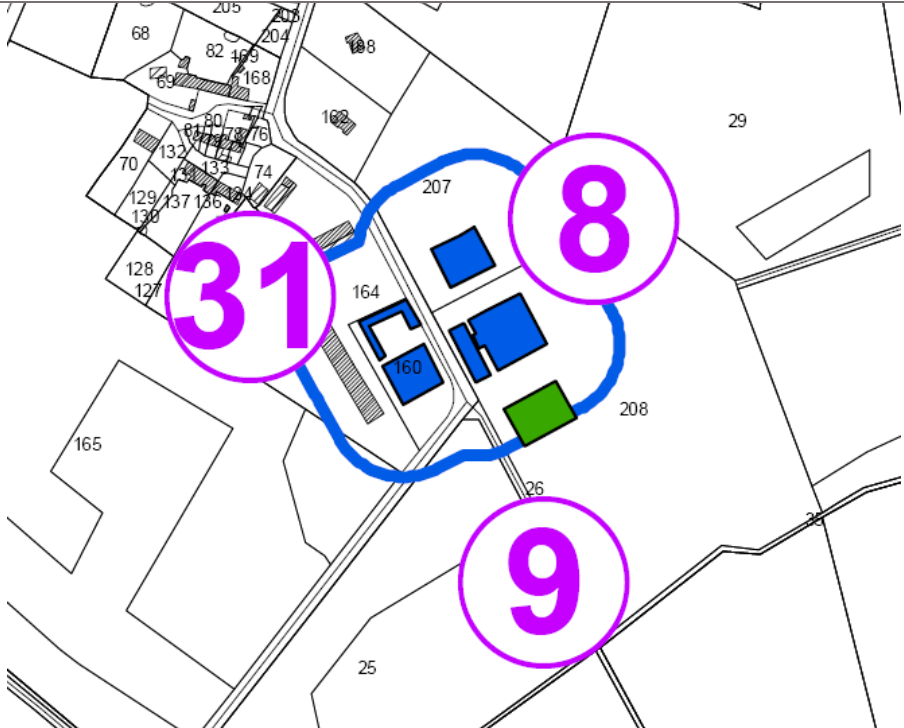

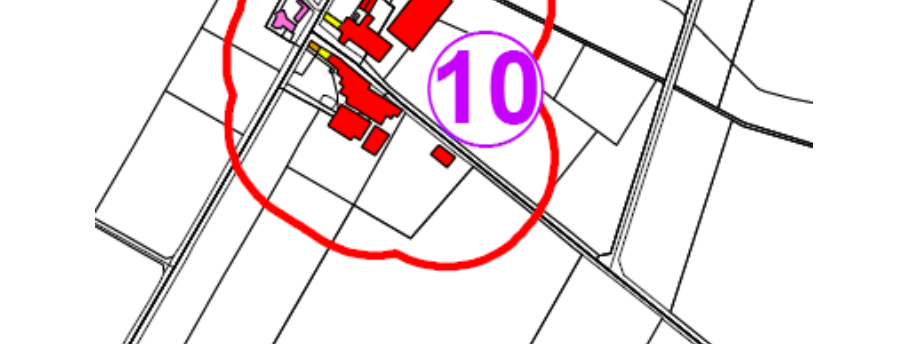
* Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

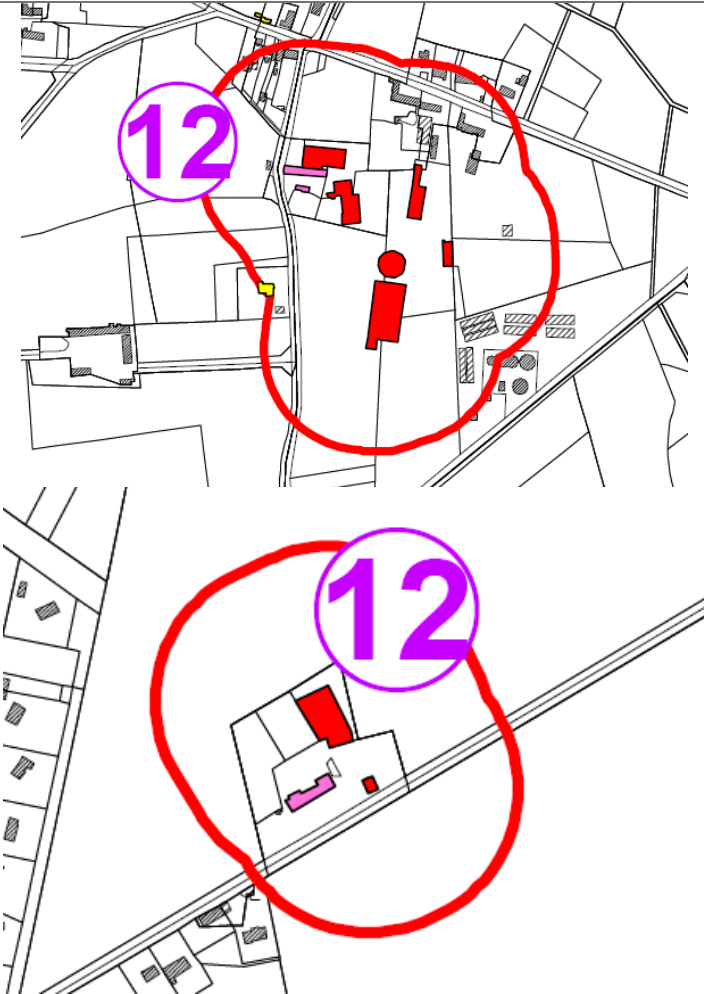
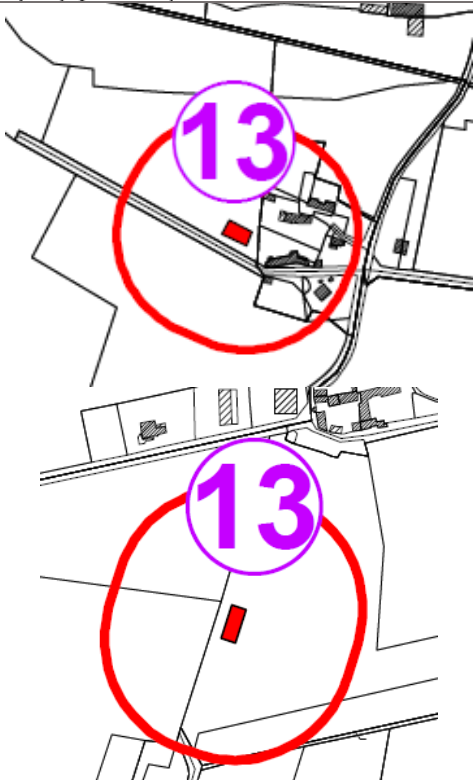
* Règlement Sanitaire Départemental (RSD)

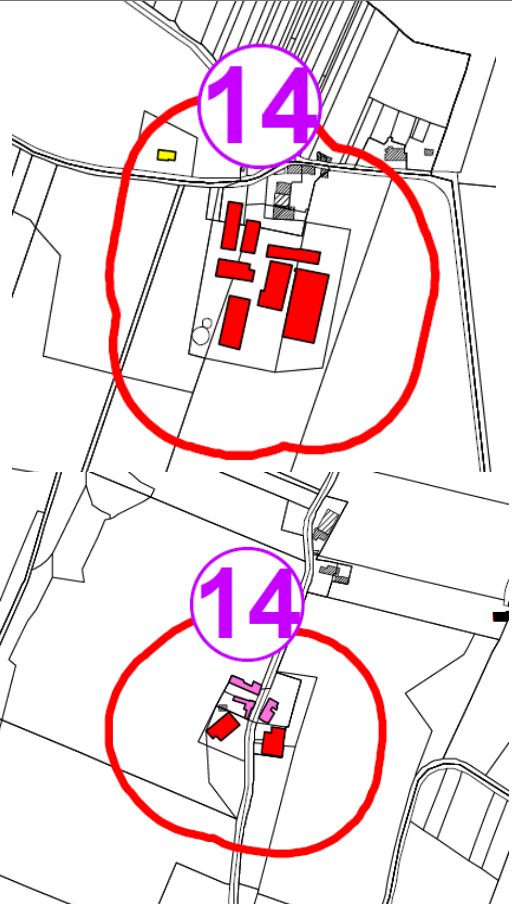
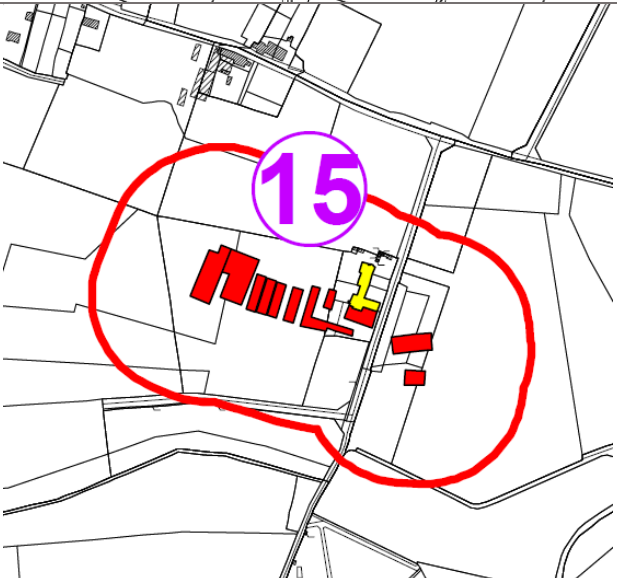
<p>Exploitation 1</p> <p>GAEC Chauvelière</p> <p>ICPE</p> <p>Bovins (vaches allaitantes) Polyculture Culture fourragère</p>	
<p>Exploitation 2</p> <p>EI GOUPIL Jannick</p> <p>ICPE</p> <p>Elevage de canard gras Bovins (vaches allaitantes) Culture fourragère</p>	<p>Bâtiments agricoles à Ligné, non localisés</p>

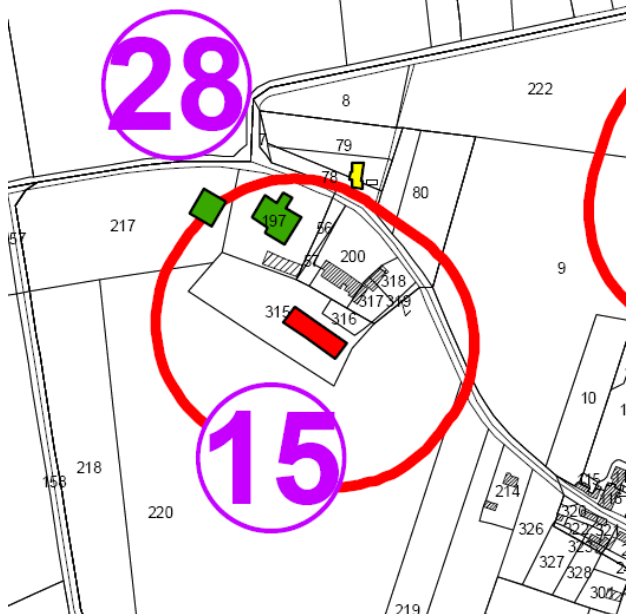
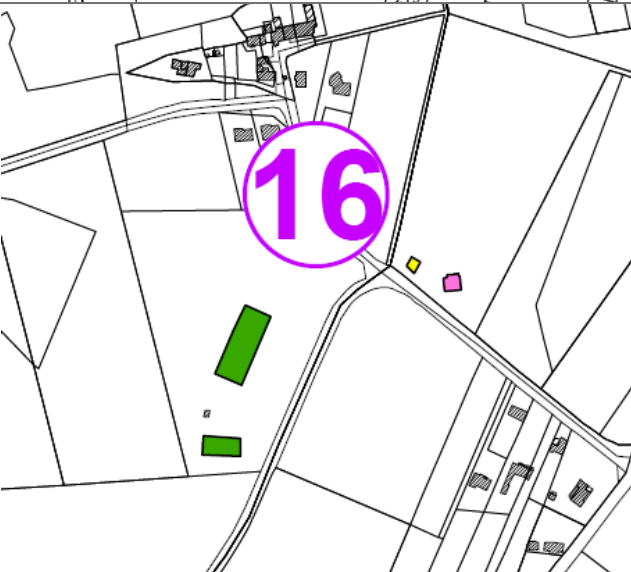
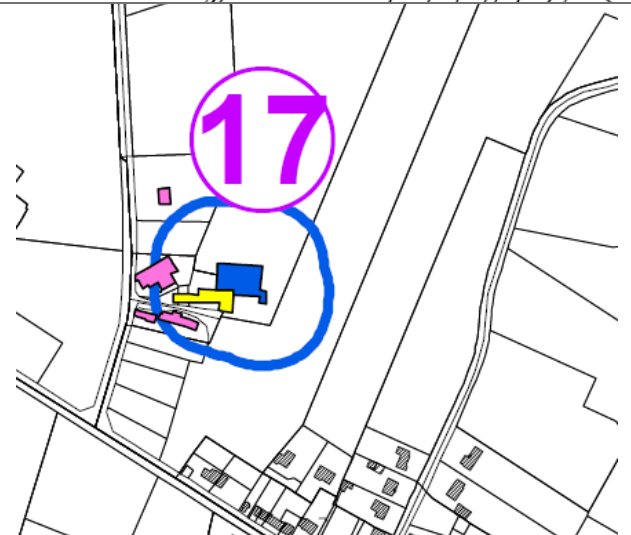
<p>Exploitation 3</p> <p>GAEC des Mesures</p> <p>ICPE</p> <p>Bovins (vaches allaitantes)</p>	
<p>Exploitation 4</p> <p>GAEC des Landieres</p> <p>ICPE</p> <p>Bovins (vaches allaitantes)</p>	
<p>Exploitation 5</p> <p>EI VRIGNAUD Christian</p> <p>ICPE</p> <p>Bovins (lait)</p> <p>Culture fourragère</p>	

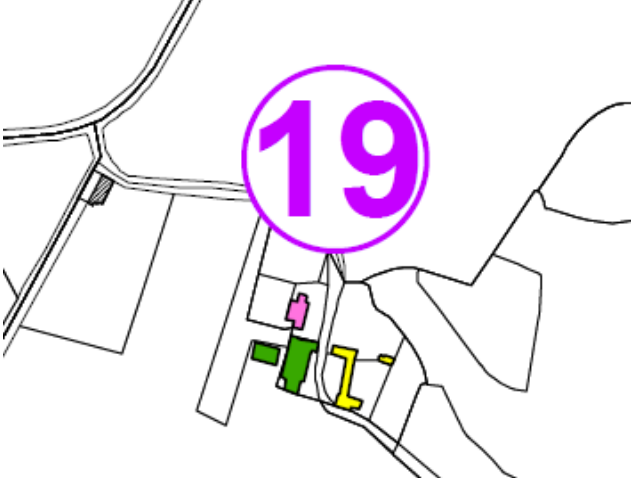
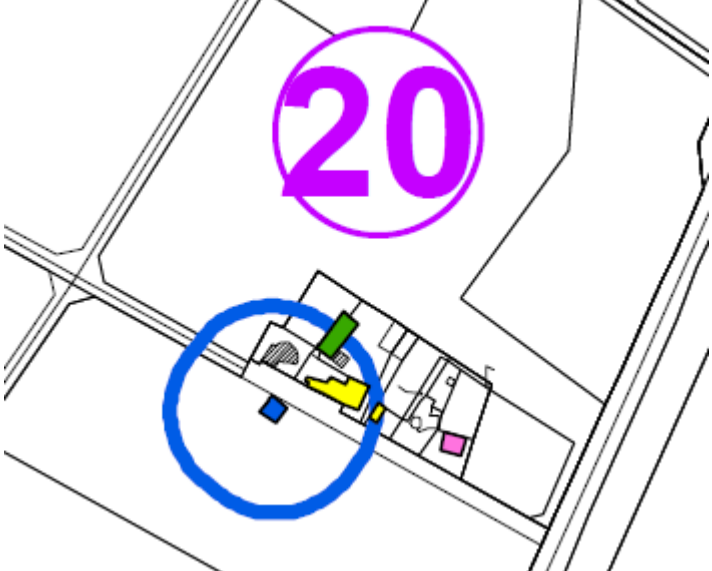
<p>Exploitation 6</p> <p>EI HOUDAYER Benoît</p> <p>ICPE</p> <p>Volailles (poulette future pondeuse)</p>	
<p>Exploitation 7</p> <p>GAEC des Grandes Prairies</p> <p>ICPE</p> <p>Bovins (vaches allaitantes) Equidés</p>	
<p>Exploitation 8</p> <p>EARL des Kerbers</p> <p>RSD avec périmètre</p> <p>Ovins Culture fourragère</p>	

<p>Exploitation 9</p> <p>SCEA JICQUEL Patrick</p> <p>RSD sans périmètre</p> <p>Culture de céréales</p>	
<p>Exploitation 10</p> <p>EI BOURGEOIS Jean-Yves</p> <p>ICPE</p> <p>Bovins (vaches allaitantes)</p> <p>Culture fourragère</p>	
<p>Exploitation 11</p> <p>EI VIEL Thierry</p> <p>ICPE</p> <p>Polyculture</p> <p>Bovins (vaches allaitantes)</p>	

<p>Exploitation 12</p> <p>GAEC des Trois Chemins</p> <p>ICPE</p> <p>Bovins (lait) Culture de céréales : blé, féveroles, colza, maïs</p>	
<p>Exploitation 13</p> <p>EI JAUNASSE Pierre</p> <p>ICPE</p> <p>Bovins (vaches allaitantes) Culture fourragère</p>	

<p>Exploitation 14</p> <p>GAEC des Trois Moulins</p> <p>ICPE</p> <p>Porcs (naisseur, engraisseur) Bovins (vaches allaitantes - Limousines) Polyculture Culture fourragère</p>	
<p>Exploitation 15</p> <p>GAEC HEAS Sébastien, François, Stéphane</p> <p>ICPE</p> <p>Ovins Bovins (vaches allaitantes) Porcs Polyculture</p>	

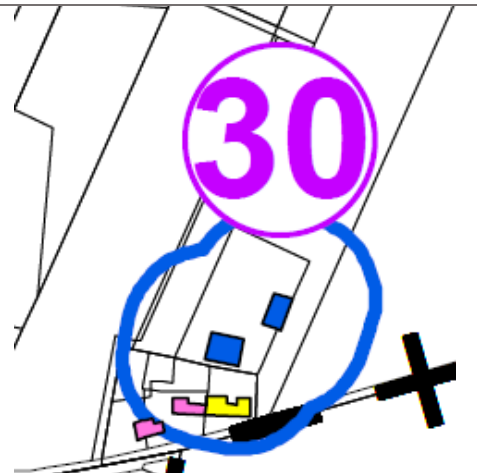
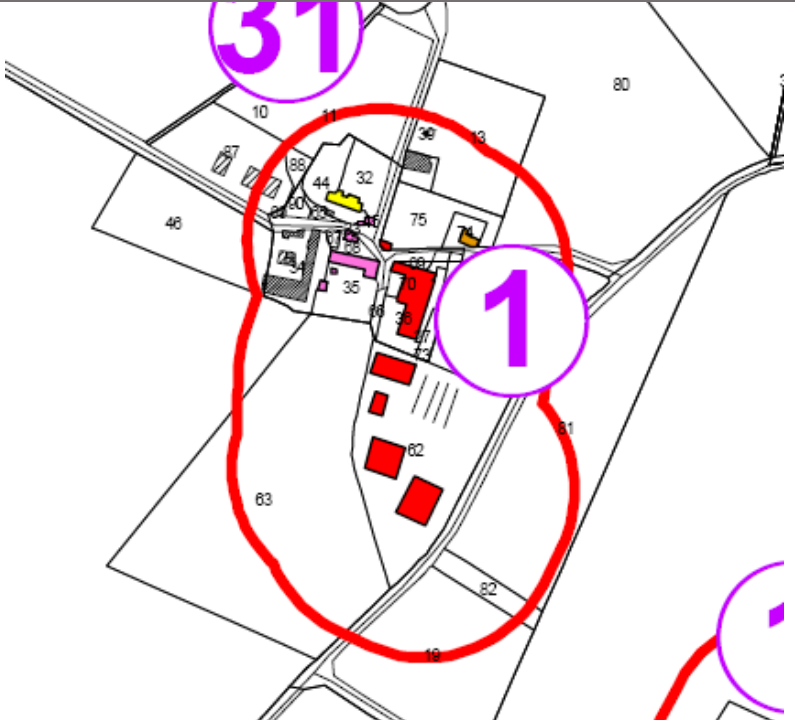
	
<p>Exploitation 16</p> <p>SARL CHAILLOU Jean-René EI CHAILLOU Jean-René</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD sans périmètre.</p> <p>Culture de céréales (blé, colza)</p>	
<p>Exploitation 17</p> <p>EI FERRAND Rémy</p> <p>ICPE</p> <p>Ovins</p>	

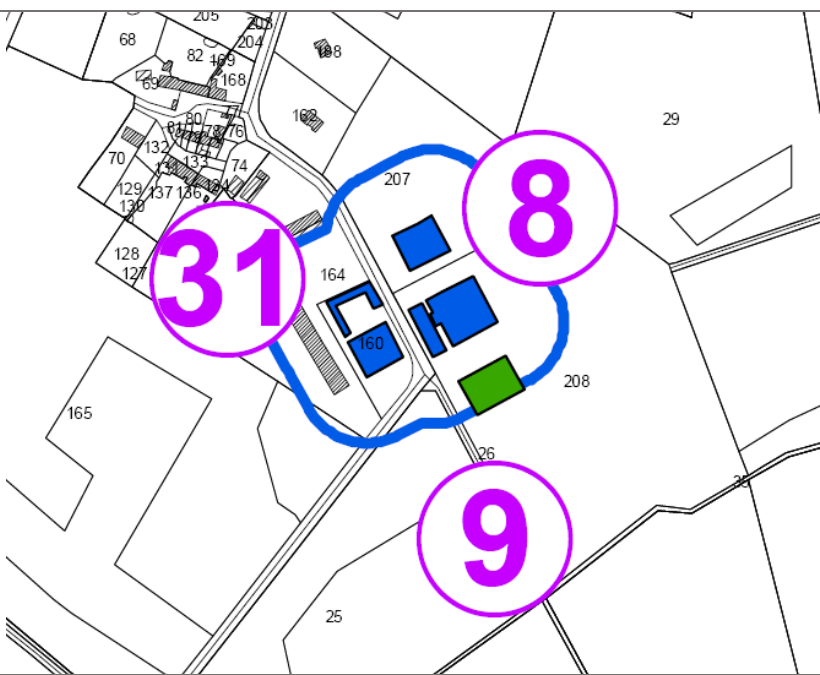
<p>Exploitation 18</p> <p>GAEC des Daphnées</p> <p>ICPE</p> <p>Bovins (lait)</p>	<p>Pas de bâtiments agricoles à Ligné mais à Le Cellier</p>
<p>Exploitation 19</p> <p>EARL LANDRON CHARTIER</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD sans périmètre.</p> <p>Vigne</p>	
<p>Exploitation 20</p> <p>EI CHEVILLARD Marielle</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre.</p> <p>Bovins (vaches allaitantes)</p> <p>Culture de céréales</p>	
<p>Exploitation 21</p> <p>EARL du Pas de Mail</p> <p>ICPE</p> <p>Polyculture</p> <p>Bovins (lait)</p>	<p>Pas de bâtiments agricoles à Ligné mais à Saint-Mars-du-Désert</p>

<p>Exploitation 22</p> <p>GAEC des Trois Launay</p> <p>ICPE</p> <p>Polyculture Porcs fermiers</p>	<p>Pas de bâtiments agricoles à Ligné mais à Le Cellier</p>
<p>Exploitation 23</p> <p>Mr. CHAILLAOU Rémi</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre.</p> <p>Bovins (vaches allaitantes)</p>	
<p>Exploitation 24</p> <p>GAEC des Beauvais</p> <p>ICPE</p> <p>Bovins (lait et vaches allaitantes) Culture de céréales</p>	

<p>Exploitation 25</p> <p>EARL du Pré du Gastronomes</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre.</p> <p>Bovin viande Vente directe</p>	
<p>Exploitation 26</p> <p>GAEC du Bois Guillaume</p> <p>ICPE</p> <p>Bovins (vaches allaitantes) Culture de céréales</p>	

<p>Exploitation 27</p> <p>Mr. BAUER Christian</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre.</p> <p>Eleveur de chevaux</p>	
<p>Exploitation 28</p> <p>Mr. Et Mme. BOURGET Alain et Claude</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD sans périmètre.</p> <p>Culture de céréales</p>	
<p>Exploitation 29</p> <p>Mr. CHAILLOU Robert</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre.</p> <p>Bovins Volailles Cultures de céréales</p>	

<p>Exploitation 30</p> <p>Mr. CHAUSSE Luc</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre.</p> <p>Bovins Culture fourragère</p>	
<p>Exploitation 31</p> <p>Mr. DESORMEAUX Jean-Pascal</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre.</p> <p>Lapins</p>	

	
<p>Exploitation 32</p> <p>Mme. JOSSO Nathalie</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre.</p> <p>Elevage canin</p>	<p>Bâtiments agricoles à Ligné non localisés</p>

N°	Présent lors de la réunion	Nom & Prénom	Statut de l'exploitation	Types d'activités de l'exploitation	Régime de protection	Bâtiments ? Sur une autre commune ?	Surface exploitée au total par l'exploitation (en ha)
1	OUI	CANTALOUBE Francis	GAEC Chauvelière	Bovins (vaches allaitantes) : 400 Polyculture Culture fourragère	ICPE	OUI - Ligné NON	200
2	OUI	GOUPIL Jannick	EI GOUPIL Jannick	Elevage de canard gras : 29 000 Bovins (vaches allaitantes) : 40 Culture fourragère	ICPE	OUI - Ligné OUI - Les Touches	200
3	OUI	BOMME Stanislas	GAEC des Mesures	Bovins (vaches allaitantes) : 200	ICPE	OUI - Ligné OUI - Les Touches	115
4	OUI	GAMARD Sylvain	GAEC des Landieres	Bovins (vaches allaitantes) : 250	ICPE	OUI - Ligné NON	150
5	OUI	VRIGNAUD Christian	EI VRIGNAUD Christian (prochain statut)	Bovins (lait) : 90 Culture fourragère	ICPE	OUI - Ligné NON	98
6	OUI	HOUDAYER Benoît	EI HOUDAYER Benoît	Volailles (poulette future pondeuse) : 38 000	ICPE	OUI - Ligné NON	3
7	OUI	VOLAND Jacques et Anaïs	GAEC des Grandes Prairies	Bovins (vaches allaitantes) : 160 Equidés : 10	ICPE	OUI - Ligné NON	140
8	OUI	MENET Pierre	EARL des Kerbers	Ovins : 250 Culture fourragère	RSD avec périmètre	OUI - Ligné NON	35
9	NON	JICQUEL Patrick	SCEA JICQUEL Patrick	Culture de céréales	RSD sans périmètre	OUI - Ligné NON	> 300
10	OUI	BOURGEOIS Jean-Yves	EI BOURGEOIS Jean-Yves	Bovins (vaches allaitantes) : 160 Culture fourragère	ICPE	OUI - Ligné NON	185
11	OUI	VIEL Thierry	EI VIEL Thierry	Polyculture Bovins (vaches allaitantes) : 140	ICPE	OUI - Ligné NON	100
12	OUI	DUPAS Olivier	GAEC des Trois Chemins	Bovins (lait) : 110 Culture de céréales : blé, féveroles, colza, maïs	ICPE	OUI - Ligné NON	163
13	OUI	JAUNASSE Pierre	EI JAUNASSE Pierre	Bovins (vaches allaitantes) : 90 Culture fourragère	ICPE	OUI - Ligné NON	71
14	OUI	RUPAUD Didier et Daniel	GAEC des Trois Moulins	Porcs (naisseur, engraisseur) : 300 Bovins (vaches allaitantes - Limousines) : 60 Porcs : 300 ² Polyculture Culture fourragère	ICPE	OUI - Ligné NON	230
15	OUI	HEAS Sébastien, François et Stéphane	GAEC HEAS Sébastien, François, Stéphane	Ovins : 300 Bovins (vaches allaitantes) : 120 Porcs : 200 Polyculture	ICPE	OUI - Ligné OUI - Saint-Mars-du-Désert	310

16	OUI	CHAILLOU Jean-René	SARL CHAILLOU Jean-René EI CHAILLOU Jean-René	Culture de céréales (blé, colza)	RSD sans périmètre	OUI (entreprise de travaux agricoles, Entreprise individuelle) -Ligné NON	20
17	OUI	FERRAND Rémy	EI FERRAND Rémy	Ovins : 320	ICPE	OUI - Ligné NON	54
18	OUI	MENET Philippe	GAEC des Daphnées	Bovins (lait) : 80	ICPE	NON - Ligné OUI - Le Cellier	182
19	OUI	LANDRON Bernard, Françoise et Benoît	EARL LANDRON CHARTIER	Vigne	RSD sans périmètre	OUI - Ligné NON	30
20	OUI	CHEVILLARD Marielle	EI CHEVILLARD Marielle	Bovins (vaches allaitantes) : 20 Culture de céréales	RSD avec périmètre	INSTRUCTION Ligné NON	23
21	OUI	OUVRARD Alain et Roselyne	EARL du Pas de Mail	Polyculture Bovins (lait) : 80	ICPE	NON - Ligné OUI - Saint-Mars-du-Désert	74
22	OUI	ROCHER Patrice, Yannick, Daniel et Philippe	GAEC des Trois Launay	Polyculture Porcs fermier : 3 500	ICPE	NON - Ligné OUI - Le Cellier	375 (45 ha propriété)
23	NON	CHAILLOU Rémi	?	Bovins (vaches allaitantes) : 40	RSD avec périmètre	OUI - Ligné NON	?
24	NON	DAVID Jean-Claude	GAEC des Beauvais	Bovins (lait et vaches allaitantes) : 200 Culture de céréales	ICPE	Oui - Ligné ?	?
25	NON	LAVA Véronique et M. Jean-Pierre MARTIN	EARL du Pré du Gastronom	Bovin viande : ± 50 Vente directe	RSD avec périmètre	OUI - Ligné ?	?
26	NON	TRICHET Mickaël	GAEC du Bois Guillaume	Bovins (vaches allaitantes) : 450 Culture de céréales	ICPE	OUI -Ligné NON	230
27	NON	BAUER Christian	?	Eleveur de chevaux	RSD avec périmètre	OUI - Ligné ?	?
28	NON	BOURGET Alain et Claude	?	Culture de céréales	RSD sans périmètre	OUI - Ligné ?	± 50
29	NON	CHAILLOU Robert	?	Bovins : ± 20 Volailles : < 1 000 Cultures de céréales	RSD avec périmètre	OUI - Ligné ?	?
30	NON	CHAUSSE Luc	?	Bovins : ± 50 Culture fourragère	RSD avec périmètre	OUI - Ligné ?	?
31	NON	DESORMEAUX Jean-Pascal	?	Lapins	RSD avec périmètre	OUI - Ligné ?	?
32	NON	JOSSO Nathalie	?	Elevage canin	RSD avec périmètre	OUI - Ligné ?	?

C. Une activité importante pour le territoire

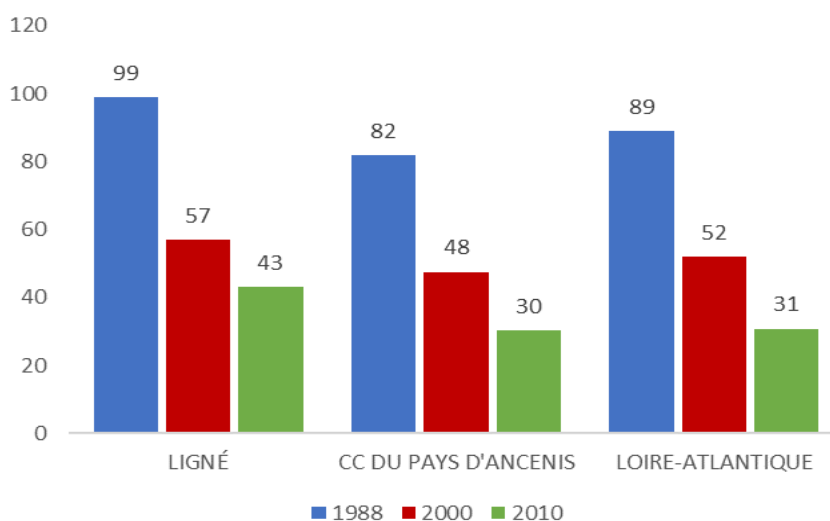
Le territoire de la commune de Ligné est **couvert par les bois et les terres arables**, ce qui lui donne un caractère rural, **dominé par l'élevage**.

L'activité agricole présente à Ligné et sur le territoire intercommunal, est importante pour l'économie locale et l'un de ses atouts majeurs réside dans sa diversité.

En outre, **cette activité participe à l'animation des espaces, à la gestion des paysages et des eaux pluviales** ; et constitue à ce titre la principale composante identitaire du territoire. L'activité agricole locale a en effet permis de préserver la diversité et le caractère remarquable des paysages communaux.

Une forte **diminution du nombre d'exploitations agricoles** s'observe à toutes les échelles : au niveau du **département de Loire Atlantique** avec la disparition de **4 498 exploitations** entre **2000 et 2010 (-41 %)**. Le nombre d'exploitations a également fortement chuté dans la **Communauté de Communes du Pays d'Ancenis** en 10 ans **(-36 %, soit une perte de 423 exploitations agricoles)**. Dans ce **contexte général de baisse du nombre d'exploitations agricoles, la commune de Ligné a elle aussi enregistré une diminution de son nombre d'exploitations agricoles** entre 2000 et 2010. Cependant cette baisse a été plus faible que sur les autres territoires. En effet, le nombre d'exploitations, est passé de 57 en 2000 à 43 en 2010, soit **une baisse de - 25 %**.

Nombre moyen d'exploitations par commune



Source : Recensement Général Agricole

A. La surface agricole utile

La surface agricole utile (SAU) est un concept statistique destiné à évaluer le territoire consacré à la production agricole. Elle n'inclut pas les bois et forêts. Elle comprend en revanche les surfaces en jachère, c'est-à-dire les terres retirées de la production (gel des terres).

La **SAU** comprend les :

- **Terres arables (grande culture, cultures maraîchères, prairies artificielles...)** ;
- **Surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages)** ;
- **Cultures pérennes (vignes, vergers...).**

La **statistique de la SAU** peut être faible sur une commune rurale quand il y a peu d'agriculteurs ayant leur **siège sur la commune** (ce sont les agriculteurs d'autres communes qui cultivent sur le territoire communal) ou si l'agriculture ne prédomine pas sur le territoire communal.

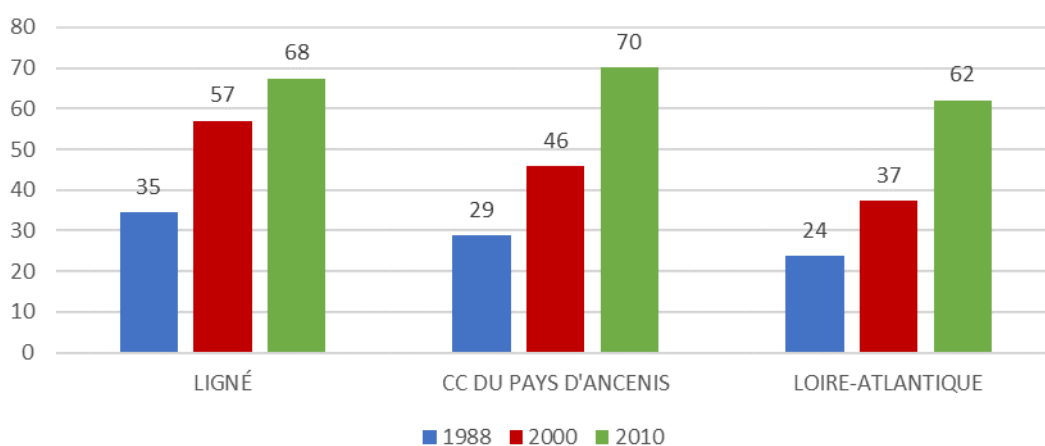
La **surface agricole utile (SAU) à Ligné** est passée **de 3 251 hectares en 2000 à 2 903 hectares en 2010**, soit une diminution de 348 hectares. Cela signifie que les agriculteurs de la commune (dont le nombre a baissé entre les deux dates) exploitent moins de terres qu'auparavant, sur la commune ou en dehors. Cette diminution peut être due à différents facteurs comme l'urbanisation de terres agricoles, les reboisements ou plus simplement à la redistribution de terres aux détriments d'exploitations agricoles siégeant sur la commune.

La culture la plus importante pour la commune de Ligné est **celle du maïs et du blé**. Cependant une très grande partie du territoire est recouverte de prairies, cette occupation du sol est majoritaire, suivie par les terres cultivées et les boisements.

En ce qui concerne la SAU moyenne d'une exploitation, celle-ci équivaut à la SAU moyenne d'une exploitation sur la Communauté de Communes.





















Entre 2000 et 2010, quelle que soit l'échelle, **la SAU moyenne d'une exploitation a augmenté, malgré la baisse plus ou moins importante du nombre d'exploitations**. Les agriculteurs de Ligné sont moins nombreux mais exploitent de plus grandes surfaces, propices à l'installation de grands élevages et de grandes cultures.

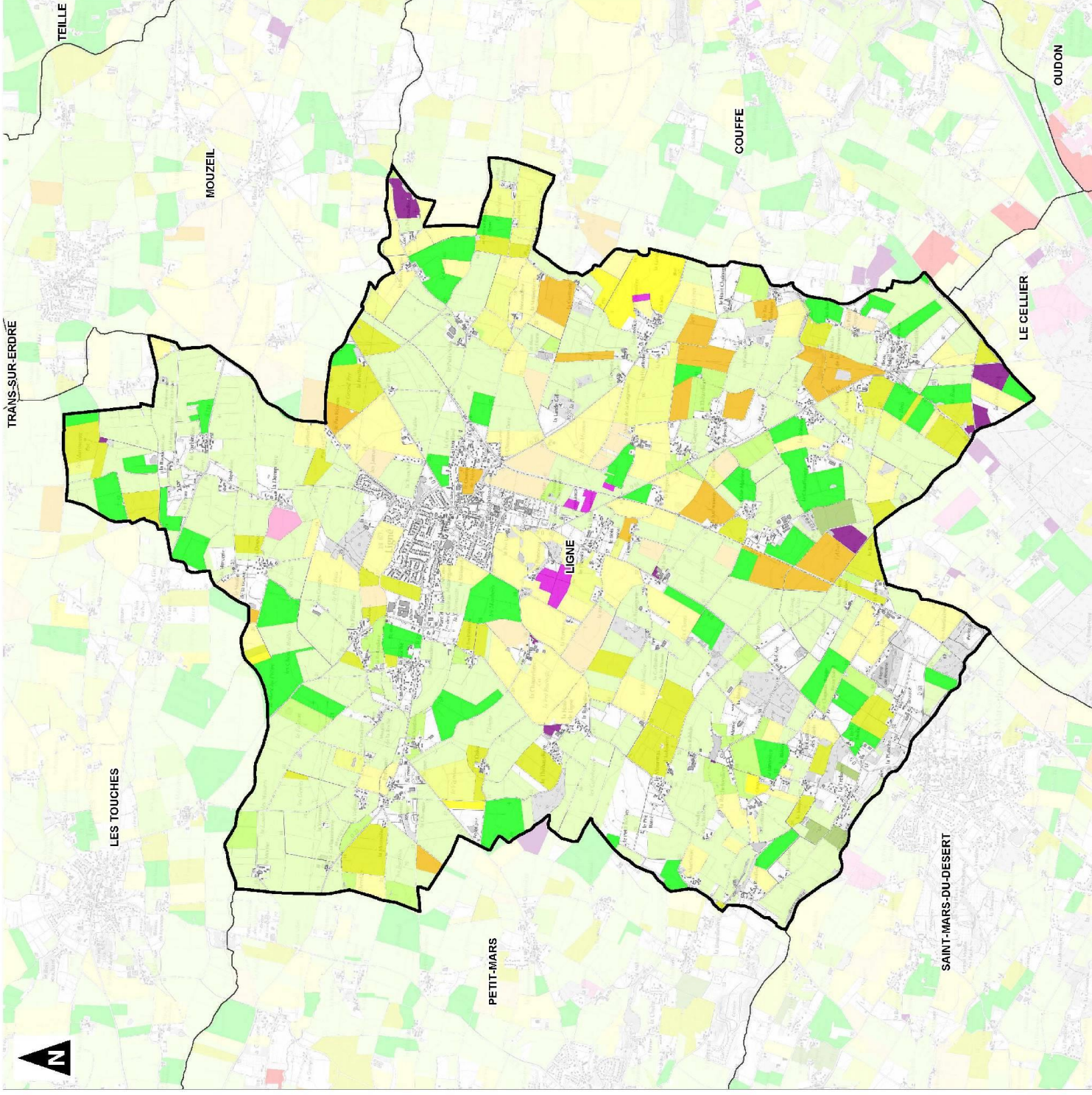
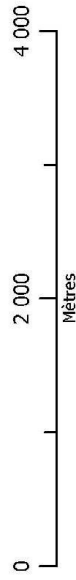
SAU moyenne par exploitation



Source : Recensement Général Agricole

Occupation du sol agricole - 2012

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Pas d'information
-  Blé tendre
-  Maïs grain et ensilage
-  Orge
-  Autres céréales
-  Colza
-  Tournesol
-  Autres oléagineux
-  Protéagineux
-  Autres gels
-  Fourrage
-  Estives landes
-  Prairies permanentes
-  Prairies temporaires
-  Vergers
-  Vignes
-  Légumes-fleurs
-  Divers



B. Le nombre d'Unité Gros Bovins

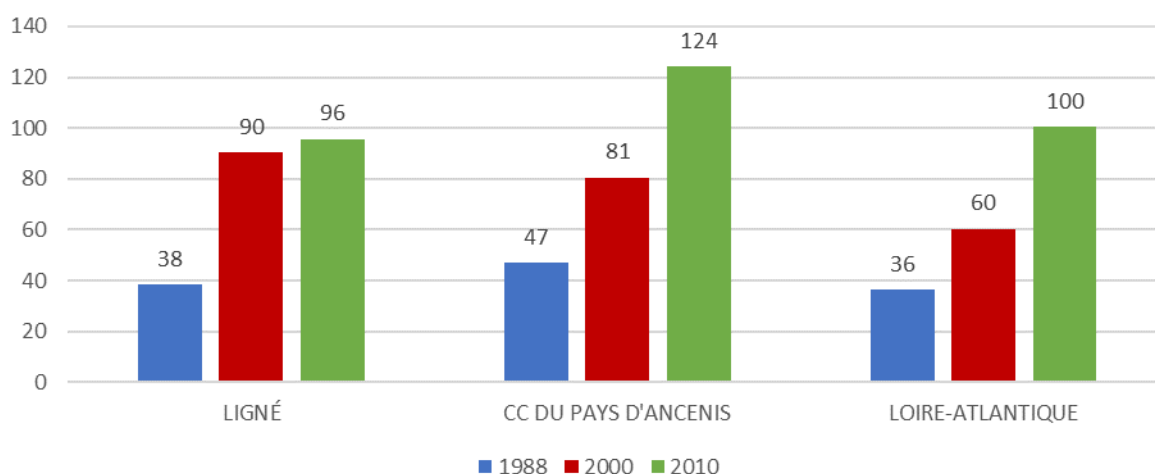
Une Unité Gros Bovins Alimentation Totale (**UGBTA**) est **une unité** employée pour pouvoir **comparer** ou **agréger** des **effectifs animaux d'espèces** ou de **catégories différentes**. On définit des équivalences basées sur les besoins alimentaires de ces animaux. Comme pour la **SAU**, toutes les **UGBTA** sont ramenés au **siège de l'exploitation**. Ainsi, si des **agriculteurs extérieurs** exploitent des élevages à **Ligné, ils ne sont pas comptabilisés**.

Par définition :

- Une vache de 600 kg produisant 3 000 litres de lait par an = 1,45 UGB ;
- Un veau de boucherie 0,6 UGB ;
- Une truie = 2,1 UGB ;
- Un poulet de chair = 0,011 UGB ;
- Une poule pondeuse d'œuf de consommation = 0,014.

Le nombre **d'UGBTA** entre 2000 et 2010 sur le territoire communal de Ligné est passé de **5 156 en 2000 à 4 118 en 2010** soit une diminution de 20 %. Cette diminution du cheptel animal s'observe également à l'échelle du département et de l'intercommunalité mais elle est beaucoup moins marquée (- 2% d'UGBTA au niveau intercommunal et au niveau départemental).

Nombre moyen d'UGB par exploitation



Source : Recensement Général Agricole

Le **nombre moyen d'UGBTA par exploitation a augmenté sur l'ensemble des territoires. Ce phénomène traduit** une nécessité d'augmenter le cheptel pour qu'une exploitation soit aujourd'hui viable. Cependant, sur la commune de Ligné le nombre moyen d'UGBTA entre 2000 et 2010 est resté plus ou moins stable passant de 90 à 96 contrairement à la Communauté de Communes ou le Département.

Les élevages communaux profitent du maintien de nombreuses prairies pour mettre en pâture leurs bovins. La présence de ces prairies est à la fois due à la qualité intrinsèque des terres qui est plutôt faible car les terrains

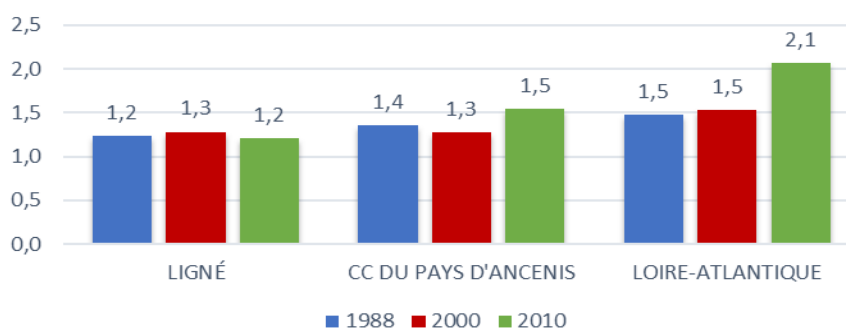
sont acides, au relief plutôt vallonné de la commune, à ses boisements, et autres linéaires de haies qui limitent l'apparition d'un paysage en openfield propice aux grandes cultures.

Ainsi, on remarque la présence de nombreuses prairies permanentes et temporaires autour du village et sur l'ensemble du territoire. Ces dernières pourront faire l'objet d'une protection lorsqu'elles rendent des services écosystémiques : zones de rétention des crues et d'atténuation de l'érosion, etc. ou pour la biodiversité qu'elles accueillent. **La protection d'une prairie ou tout autre système végétal n'empêche en rien la pratique de l'activité agricole respectueuse des éléments précités.**

C. Les Unités de Travail Annuel

Une **Unité de Travail Annuel** (UTA) est une mesure du travail fourni par la **main-d'œuvre**. Une UTA correspond au travail **d'une personne à plein temps pendant une année entière**. Le travail fourni sur une exploitation agricole provient, d'une part de l'activité des **personnes de la famille** (chef compris), d'autre part de l'activité de la **main-d'œuvre salariée** (permanents, saisonniers, salariés des ETA et CUMA). Comme pour toutes les variables liées à l'exploitation, les **UTA** totales sont ramenées au **siège de l'exploitation**.

Nombre moyen d'UTA par exploitation



Source : Recensement Général Agricole

Le **nombre d'UTA moyen** par exploitation pour la commune de **Ligné est inférieur de celui observé au niveau départemental en 2010 et similaire à celui observé à l'échelle intercommunale**.

On remarque qu'entre 2000 et 2010, le nombre moyen de personnes travaillant sur une exploitation a stagné à Ligné contrairement aux territoires de comparaison. Ce phénomène peut s'expliquer par la forte diminution des exploitations et des cheptels à l'échelle de la commune.

D. La viticulture : l'AOC du muscadet et des coteaux d'Ancenis

La viticulture constitue une activité économique importante du département Loire-Atlantique. Elle a contribué à construire l'identité du territoire et a façonné ses paysages. Elle fait partie du patrimoine économique, culturel et paysager du département.

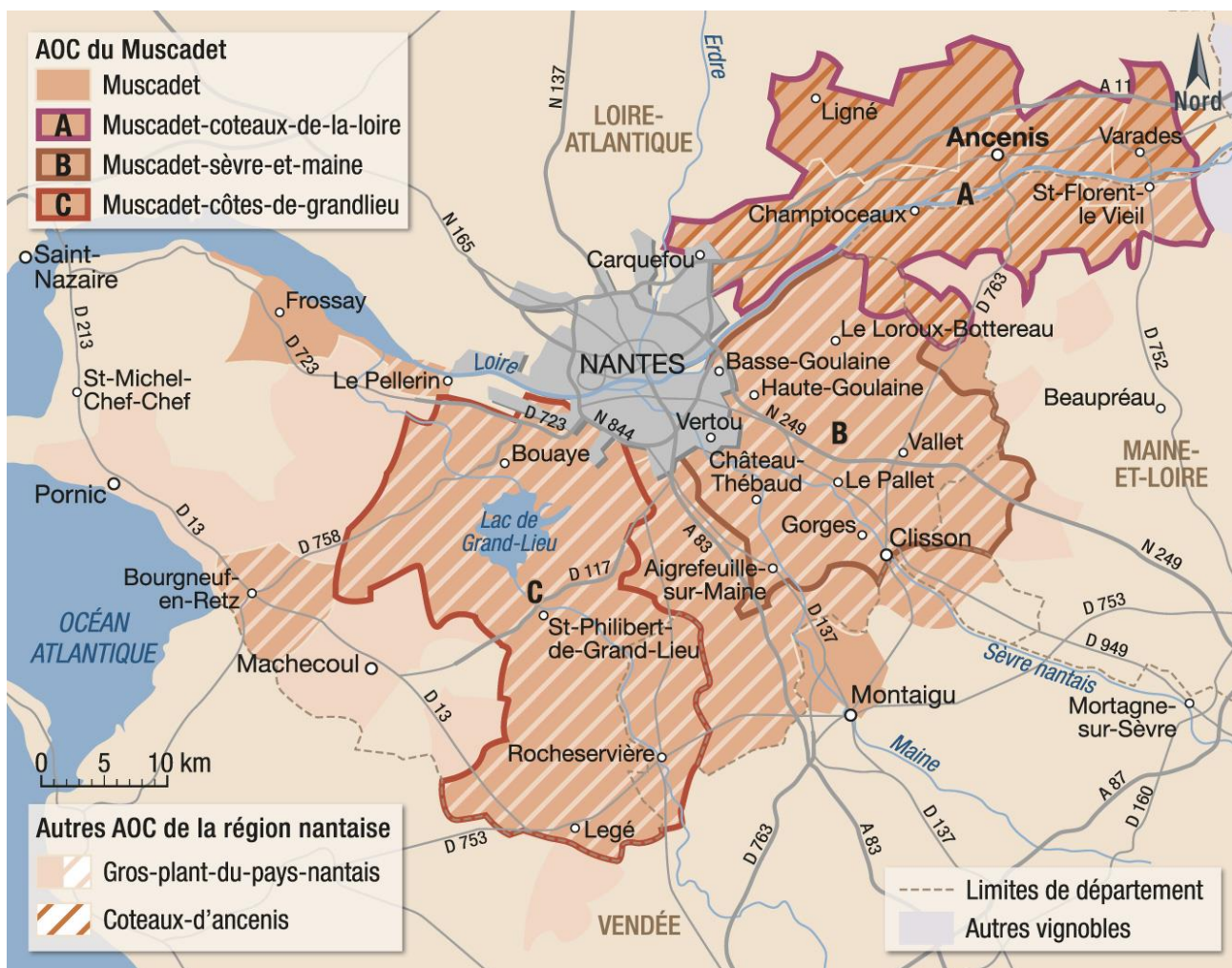
En concurrence spatiale très vive avec l'urbanisation, la viticulture s'exerce notamment sur une aire d'appellation délimitée, établie à la parcelle par une procédure soumise à enquête publique.

L'appellation d'origine contrôlée (AOC) est un label officiel français permettant à l'origine de lutter contre la fraude. Elle permet d'identifier un produit dont toutes les étapes de fabrication se font dans une même zone géographique avec un savoir-faire reconnu.

La commune de Ligné se trouve sur l'aire de l'AOC du Muscadet -Coteaux-de-la-Loire et de l'AOC coteaux d'Ancenis

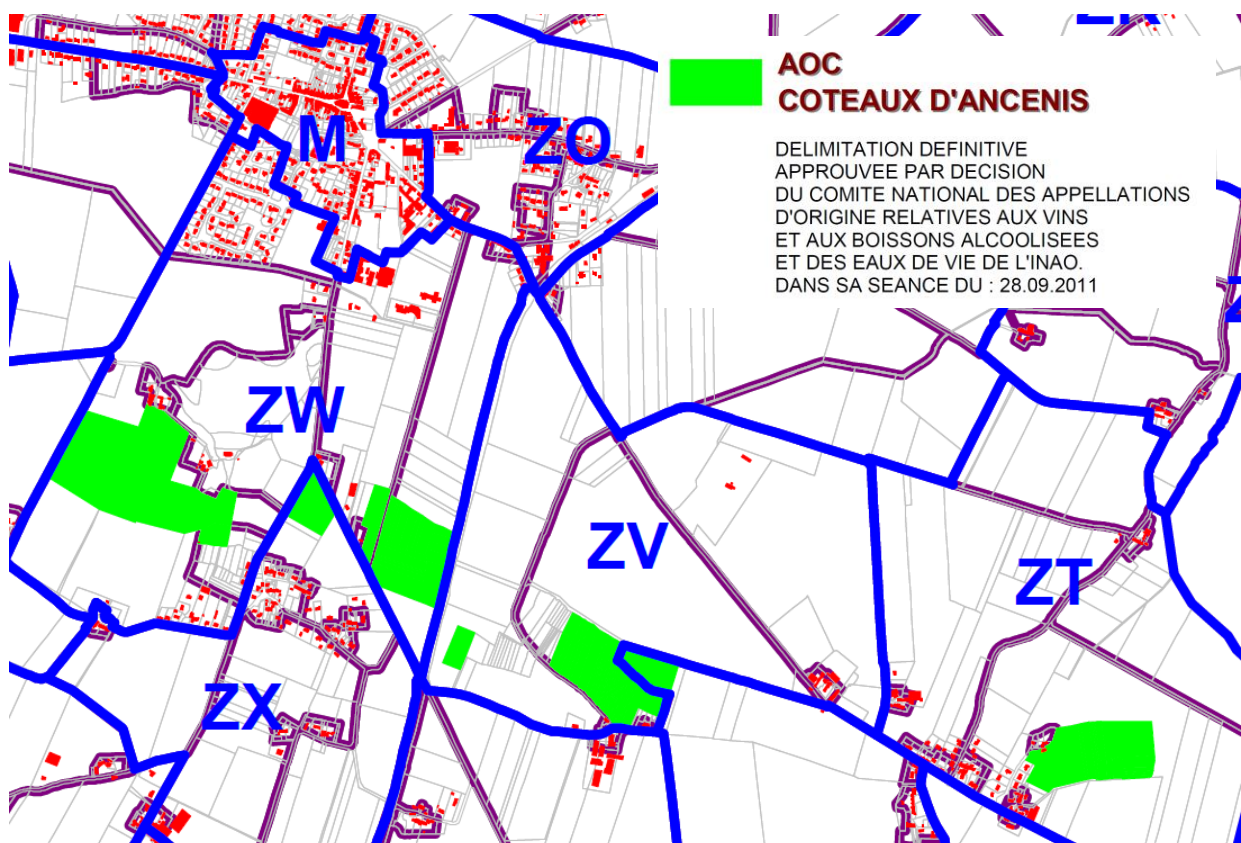
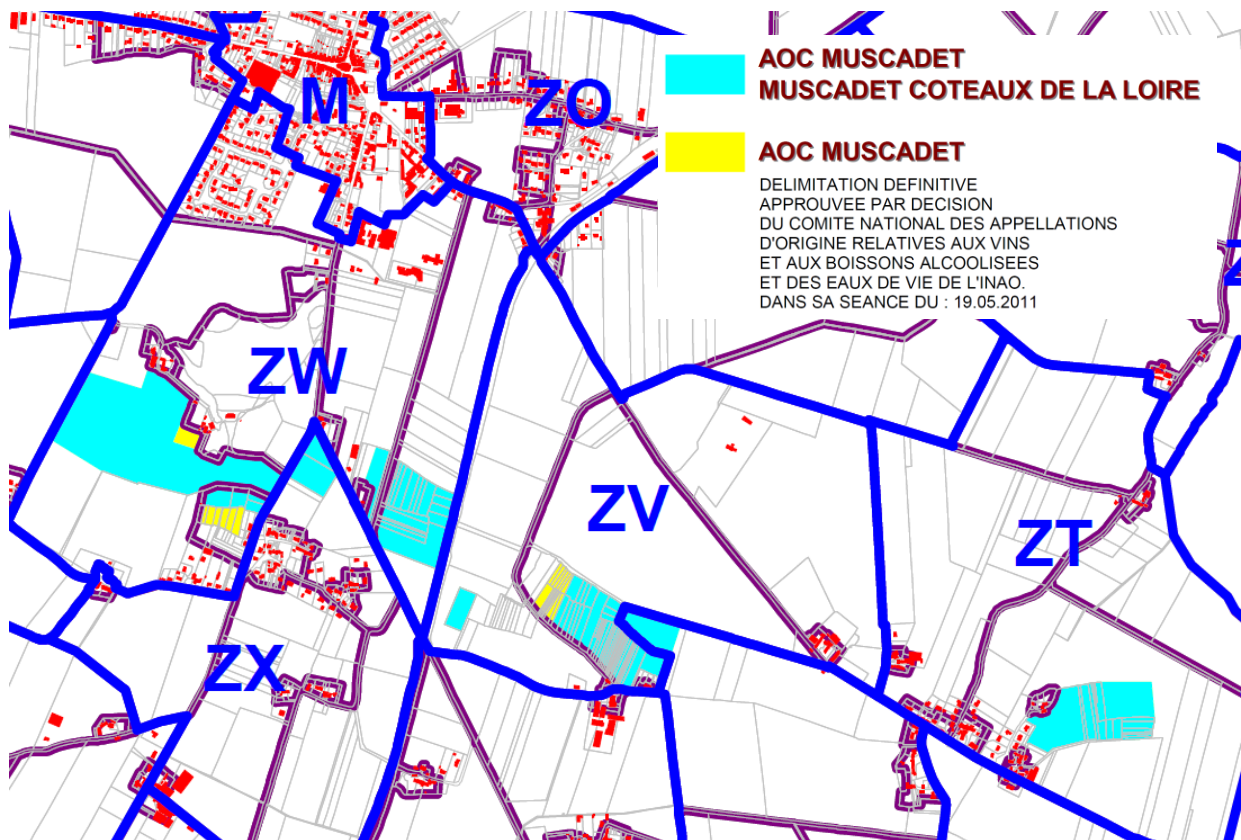
L'AOC est un atout sur un territoire, il renvoie une image de qualité du produit et de son savoir-faire mais également de son territoire. De façon générale, les documents d'urbanisme doivent permettre la gestion économe du territoire, la préservation du potentiel viticole et de la qualité des paysages viticoles.

Carte des AOC de la Région nantaise



Source : hachette-vins.com

Parcelles en AOC sur la commune de Ligné



E. Les haies participent à la limitation de l'érosion des sols

L'érosion des sols est due au **ruissellement** sur les parcelles lorsque les eaux de pluie ne peuvent plus s'infiltrer dans le sol. **Les deux causes principales de l'érosion des sols sont :**

- Le ruissellement des eaux à la surface des sols nus accentué par la pente, la battance, le tassement des sols qui limitent l'infiltration. Ce phénomène peut être renforcé par les remembrements ou la densification des infrastructures ;
- Le ruissellement des eaux à la surface du fait de la saturation du sol par une nappe existante ou une instabilité des couches souterraines.

Les facteurs déclenchant ces phénomènes d'érosion sont la texture du sol et la sensibilité à la battance, l'occupation des sols, les précipitations et la pente. **Le territoire de Ligné connaît des manifestations d'érosion hydrique des sols qualifiées de forts majoritairement** sur sa partie Est et à quelques endroits au Sud du territoire où le relief est plus marqué. Sa partie centrale est marquée par une forte déclivité ce qui engendrent des aléas d'érosion variant de moyen à fort sur toute cette partie de la commune.

A Ligné, les ruissellements sont accentués par les nombreuses pentes cependant l'érosion est limitée par la présence des haies bocagères et de prairies. Les haies, comme les fossés sont bénéfiques pour limiter les risques d'érosion, elles augmentent la rugosité de la surface du sol et favorisent l'infiltration et la rétention des eaux pluviales et permettent ainsi de limiter les risques d'érosion. Les cultures de printemps, les cultures d'hiver semées tardivement (en septembre, novembre), le maïs (qui couvre peu le sol lorsqu'il est en place) constitue les principales cultures à risques car elles laissent les terrains nus ou peu couverts l'hiver si aucune culture intermédiaire n'est implantée. Une croûte de battance peut s'installer dès fin novembre.

F. Charte pour la prise en compte de l'agriculture dans l'aménagement du territoire

La charte pour la prise en compte des espaces ruraux dans les projets de territoires de la Loire-Atlantique a été élaborée en concertation avec les services de **l'Etat, la profession agricole et forestière, les associations concernées et les collectivités locales**. La charte s'organise autour de **2 engagements :**

- Préserver l'agriculture dans un département dynamique ;
- Accompagner les décideurs en apportant des éléments pratiques et utiles.

À ces deux grands objectifs, plusieurs nécessités peuvent être ajoutées comme :

- Assurer la pérennité d'affectation des zones agricoles ;
- Lutter contre le mitage des espaces agricoles ;
- Préserver l'environnement et les relations entre usagers.

Au sein du PLU ces engagements se déclinent à **travers un diagnostic agricole adapté** (réalisation d'un état des lieux précis des activités agricoles, localisation des sièges d'exploitation et activités dites "satellites", repérage et identification de la destination de tous les bâtiments agricoles) et une approche des **contraintes des sièges d'exploitation** (contraintes liées aux zonages du document d'urbanisme en cours, identification des "tiers" proches du siège d'exploitation, localisation des points routiers dangereux, des circulations agricoles).

5.2. LES ENTREPRISES, ARTISANS, COMMERÇANTS, PROFESSIONS LIBERALES.

A. Recensement des activités économiques

La commune de Ligné est considéré comme **un pôle de développement du territoire** de la communauté de communes. Elle compte de sur son territoire **une importante zone d'activités économiques**, la présence de **deux grandes surfaces alimentaires** (Super U, ALDI)

La commune compte aussi de **nombreux commerces et services de proximité** (restaurant, bar, coiffeur, garage esthéticienne, fleuriste, infirmière...) **qui participent à la qualité de vie de la commune**. Ceux-ci se situent majoritairement dans le centre bourg ou au Sud de la commune en se rapprochant du centre bourg de Saint-Mars-du-désert qui se situe à la limite administrative de la commune de Ligné. La commune compte également **un nombre important d'artisans**, notamment dans le domaine de la construction (couvreur, peintre, maçon, menuisier...). Ces entreprises se répartissent équitablement entre le centre bourg et le reste de la commune.

Les autres activités économiques de la commune sont tournées vers le monde agricole et viticole (vente directe, travaux agricoles, commerce de bétails, vigne ...).

La commune accueille également **un camping et des gîtes ruraux** pour le développement d'une offre touristique et de loisirs.

B. La zone d'activités économiques : Les Coudrais

La commune de Ligné compte une zone d'activités économiques, **la zone d'activités les Coudrais**. Elle se situe à l'Ouest du centre-bourg, le long de la RD23 en direction de Nort-sur-Erdre. Cette zone a pour vocation **d'accueillir essentiellement TPE et PME artisanale, commerciale et de services. A terme, 16 entreprises pourront occuper cette ZAC.**

Liste des entreprises occupant la zone au 1er mars 2014 :

Construction :

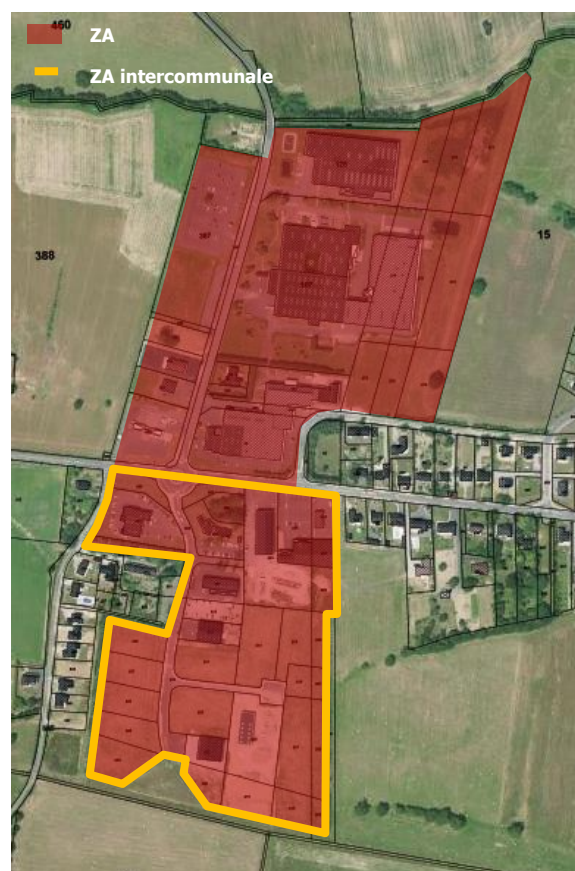
- Christian Lecomte – plombier
- David Banchereau – électricien
- Thierry Valin / Carrelage matériaux lignéens
- 2B TP Atlantique - travaux publics

Commerce :

- Garage Naulleau
- Garage Hardy
- Aldi





Tertiaire :

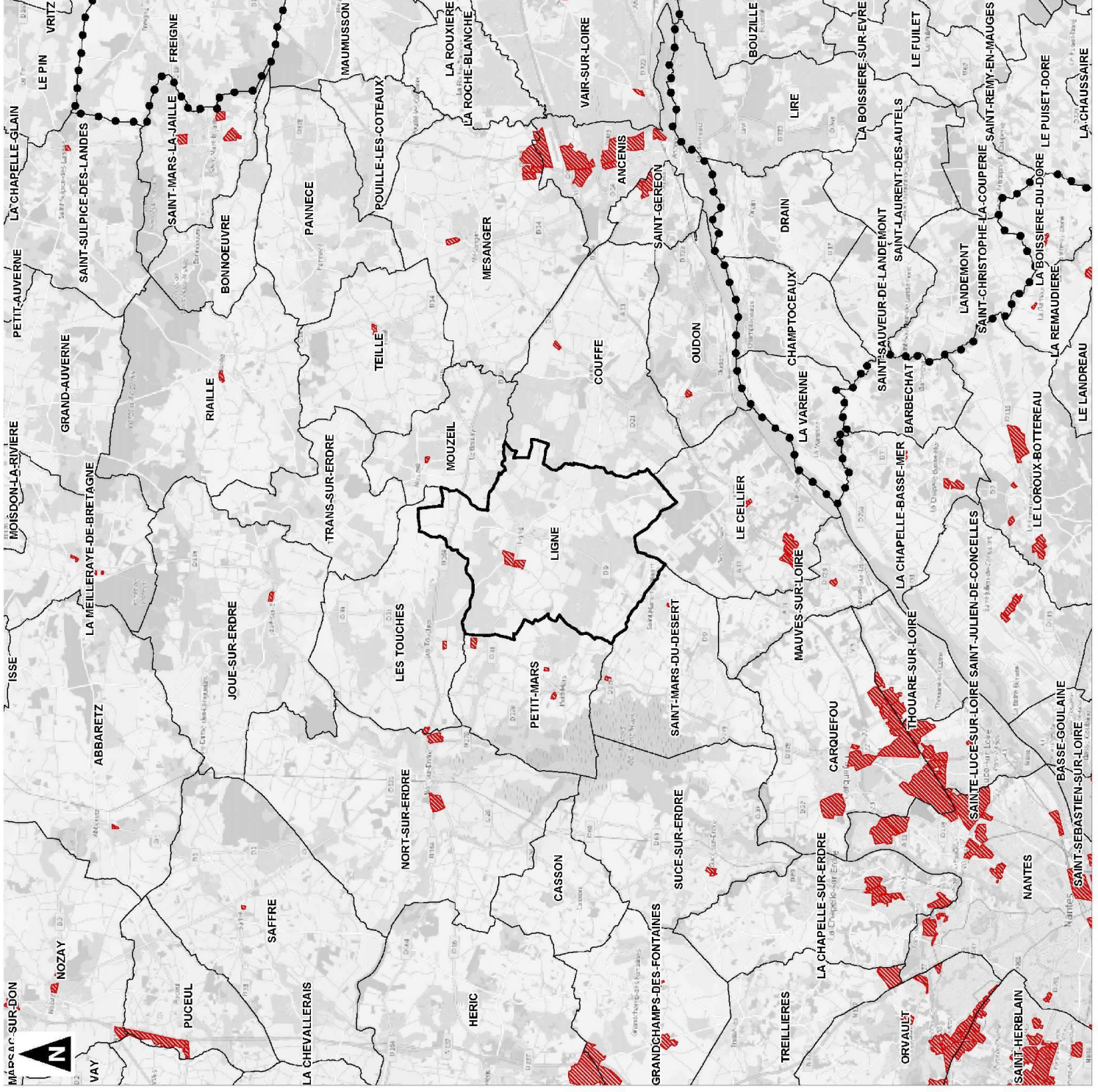
- Auto bilan lignéen - contrôle technique automobile
- BEP Ingenierie



Cette zone d'activités économiques a été identifiée comme une **zone d'activités structurantes par le SCOT** et participe à l'équilibre économique du territoire. La partie Sud de la zone d'activités est de gestion intercommunale.

Zones d'activités en 2014 en Loire-Atlantique

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales
-  Périmètre des zones d'activités complètes et en cours de commercialisation en 2014

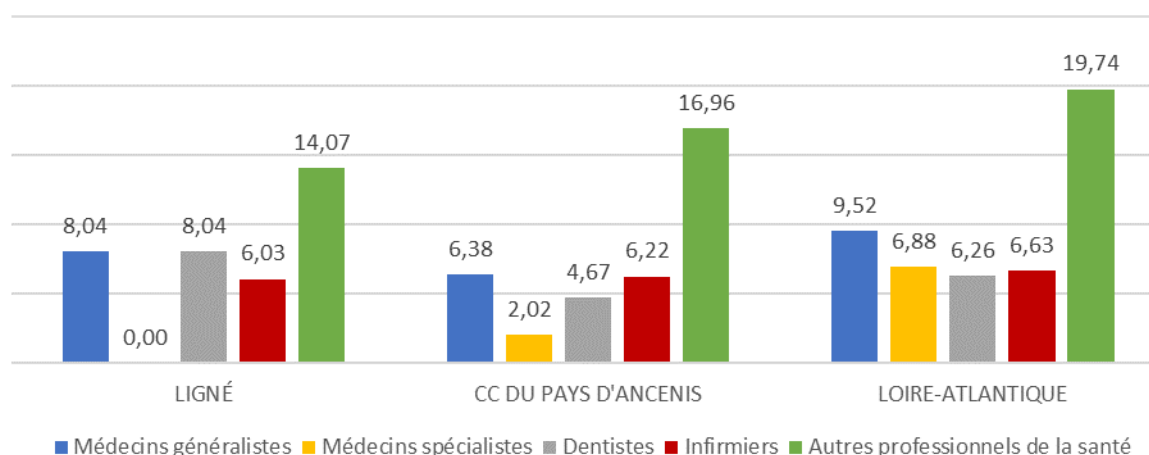


1:150 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

C. Les services de santé

La commune de Ligné possède un taux de services de santé important et quasiment équivalent à celui de la communauté de communes, avec un nombre important de médecins généralistes et de dentistes. Cependant, il n'existe aucun médecin spécialisé installé sur la commune, les habitants devront se diriger vers Nantes ou Ancenis.

Taux de services de santé pour 10 000 habitants en 2015



Source : Base Permanente des Equipements 2015 : INSEE

Les cartes ci-dessous situent les différents services de santé présents sur la commune. Elles permettent d'observer que **tous ces services se placent au cœur du bourg** à l'exception d'un naturopathe installé au Sud-Est de Ligné.

Il existe sur la commune, **un centre médico-social (CMS)** situé au Sud du bourg.



Éléments à retenir au sujet des artisans, commerçants et professions libérales














La commune de Ligné est un pôle économique de la communauté de communes La commune dispose **d'une zone d'activités économiques structurante, de nombreux commerces et services de proximité.**

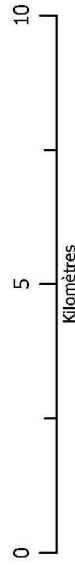
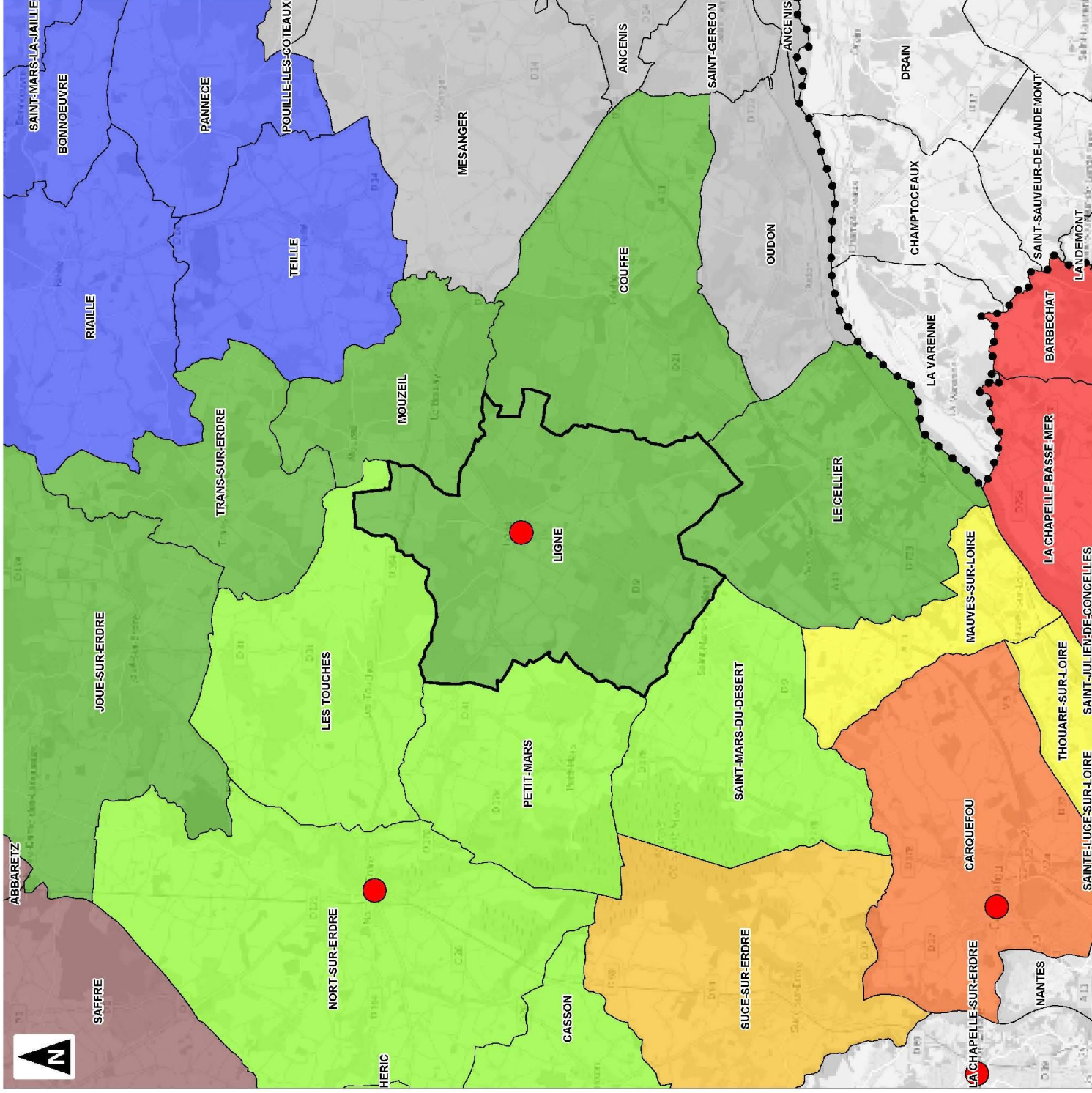
Ligné possède une large gamme de services de santé, évitant de devoir se rapprocher des grands pôles urbains pour se soigner.

Le reste de l'activité économique est essentiellement tourné vers le monde agricole et la construction.

Ces activités économiques sont un **atout pour la qualité de vie de la commune** car elles participent à l'offre de service présente sur le territoire et entretiennent la dynamique sociale et économique.

Centres médico-sociaux et communes rattachées en 2013 en Loire-Atlantique

-  Commune de Ligné
 -  Limites communales
 -  Limites départementales
 -  Sièges des centres médico-sociaux
- Centres médico-sociaux de rattachement :**
-  CMS Ancenis
 -  CMS Carquefou
 -  CMS Erdre & Gesvres sud
 -  CMS Ligné
 -  CMS Loroux Bottereau
 -  CMS Nort/Erdre
 -  CMS Nozay
 -  CMS St Mars la Jaille
 -  CMS Ste Luce





5.3. L'ACTIVITE TOURISTIQUE

Tournée vers un tourisme vert, la commune accueille **un Grand Itinéraire de randonnée, la Voie Verte inaugurée en 2008**, qui traverse du Nord-Est au Sud-Ouest de la commune et participe à son atout touristique. Créée sur une ancienne voie ferrée, cette Voie Verte relie Carquefou (commune de l'agglomération nantaise) à Saint-Mars-la-Jaille et **permet la mise en place d'un chemin multi-randonnée.**











Ce chemin de randonnée est complété par les différents chemins inscrits au P.D.I.P.R en Loire-Atlantique. Le P.D.I.P.R. est prioritairement un outil de préservation et de sauvegarde des chemins ruraux, supports de la pratique de la randonnée et du tourisme vert, mis en œuvre par le département de la Loire-Atlantique. **Les chemins inscrits au P.D.I.P.R. feront l'objet d'une attention particulière. Aujourd'hui, sur le territoire communal, l'ensemble des chemins répertoriés au P.D.I.P.R sont balisés.**

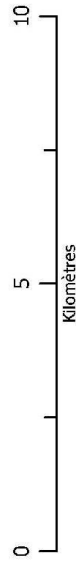
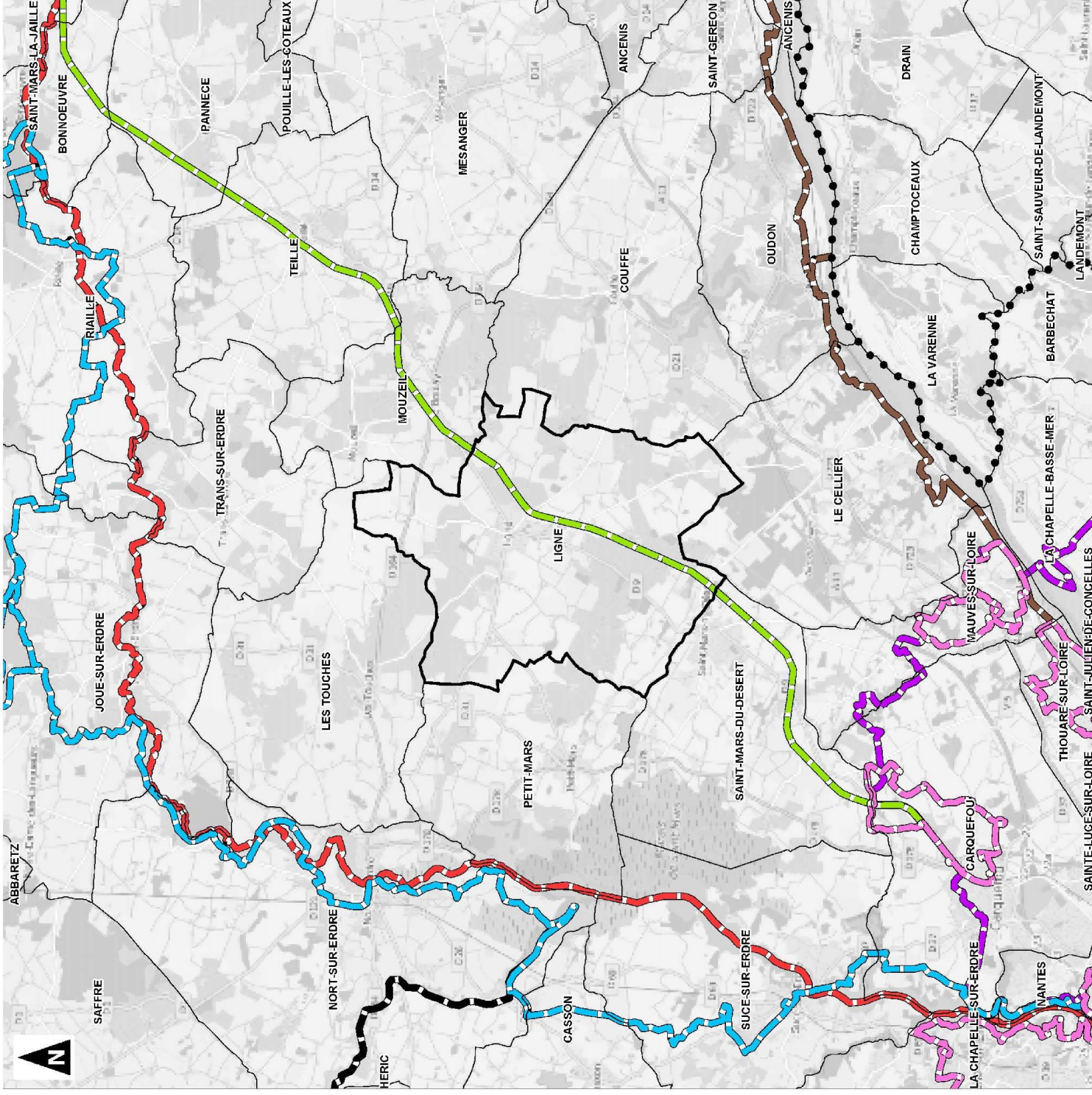
Dans le centre-bourg, la commune compte **plusieurs restaurateurs** qui participent au dynamisme communal. De plus, la commune compte un **camping le long de la voie verte** ainsi que **plusieurs chambres d'hôtes** et des **gîtes.**

Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Grands itinéraires de randonnée en Loire-Atlantique

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales
-  Chemin du Halage
-  Erdre
-  GR3 ®
-  GRP de Nantes Métropole®
-  Nantes métropole à pied
-  Sentier de l'Erdre
-  Voie verte





6. LES EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS

La commune dispose de nombreux équipements et services publics ou privés.

- Mairie
- Agence postale
- Bibliothèque
- Espace culturel
- Ecole primaire publique et privée
- Collège public et privé
- Restaurant scolaire
- Complexe sportif et terrain de sports
- Salle polyvalente
- Maison multi-accueil
- Maison de retraite
- Centre médico-sociaux
- Aire de covoiturage
- Aire de camping

Ils se situent tous au centre-bourg de la commune à l'exception de la station d'épuration, qui a été placée à l'Ouest du bourg.

Localisation des équipements à l'échelle du bourg

Commune de Ligné

Equipements :

- 1 : mairie
- 2 : mairie annexe
- 3 : école publique
- 4 : école privée
- 5 : collège public
- 6 : collège privé
- 7 : restaurant scolaire
- 8 : stade
- 9 : salle de sport
- 10 : terrain de sport
- 11 : complexe sportif
- 12 : plateau sportif
- 13 : maison enfance - multi accueil périscolaire - loisirs
- 14 : maison familiale rurale
- 15 : assistantes maternelles
- 16 : foyer des jeunes
- 17 : espace culturel
- 18 : bibliothèque - maison des associations
- 19 : chapelle - expositions
- 20 : cimetière - monument aux morts
- 21 : église
- 22 : maison assistantes maternelles
- 23 : presbytère
- 24 : la poste
- 25 : centre de secours
- 26 : maison de retraite
- 27 : maison des permanences
- 28 : centre medico-social
- 29 : logement urgence
- 30 : plan eau - parcours de santé
- 31 : salle de reunion
- 32 : Salle les Eifes
- 33 : SIVOM
- 34 : centre technique municipal
- 35 : centre intervention conseil departemental
- 36 : aire de covoiturage



1:4 500

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

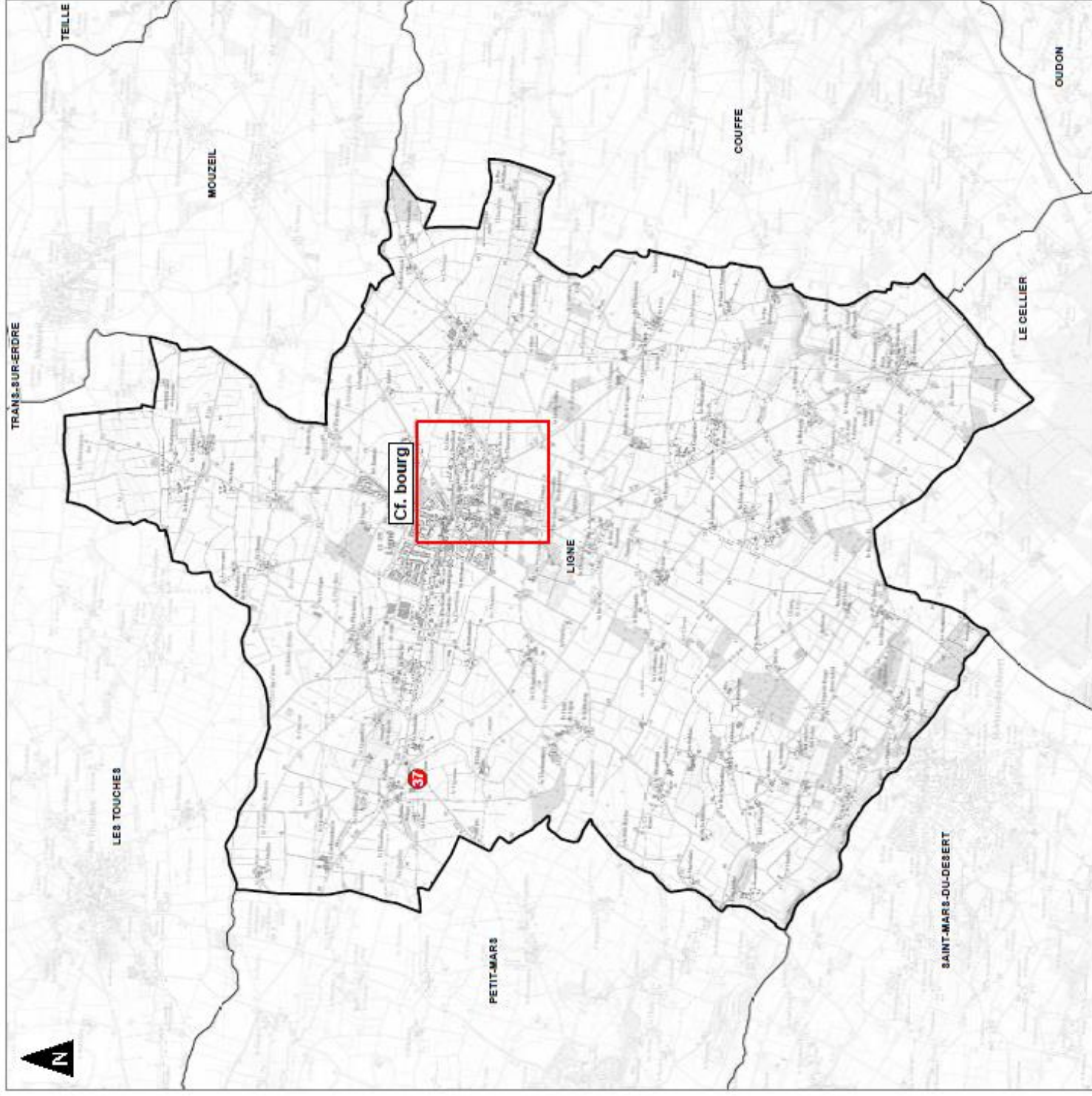
Rédaction : audicid urbanisme, 2017
Sources de fond de carte : cadastre.gouv.fr
Sources de données : audicid urbanisme, 2017

Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Localisation des équipements à l'échelle de la commune

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Equipements :
-  37 : station epuration



1:40 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : auddicé urbanisme, 2017

Source de fond de carte : IGN, SCAN25

Source de données : SANDRE - IGN - auddicé urbanisme, 2017

6.1. LES EQUIPEMENTS LIES A L'ENFANCE OU A L'EDUCATION

La commune de Ligné possède de **nombreux équipements liés à l'enfance ou à l'éducation** (crèche, écoles, collèges). Il attire de ce fait de nombreuses familles avec enfants et augmente de ce fait les migrations domicile/école des communes alentours.

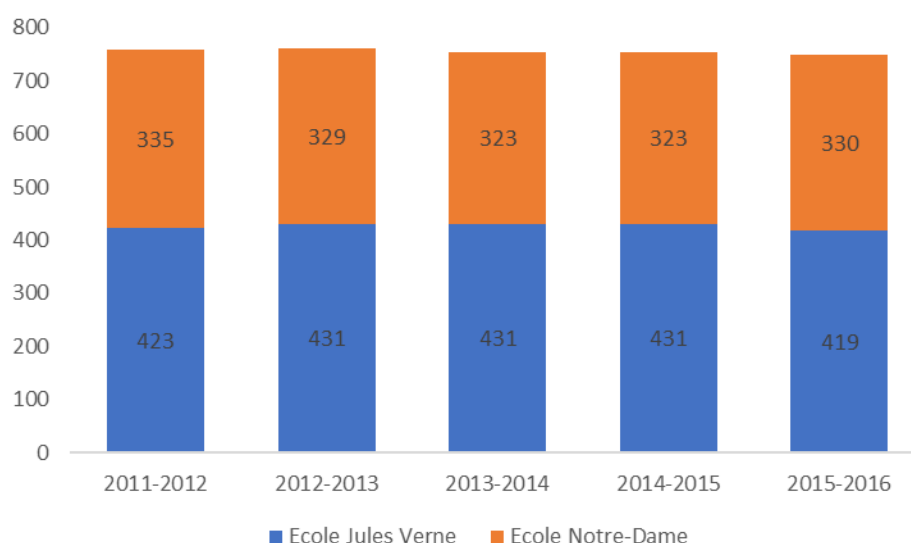
A. Les écoles

La commune dispose de **deux écoles** : l'une privée (école Notre-Dame) et l'autre publique (école Jules Verne).

L'école publique compte 17 classes (5 classes de maternelles et 12 classes de primaires), elle possède encore 2 classes libres contrairement à l'école privée compte qui 13 classes (4 classes de maternelles et 9 classes de primaires) et aucune classe libre.

Les effectifs scolaires de ces deux écoles connaissent des variations très faibles comme peut le montrer le graphique ci-dessous.

Evolution des effectifs scolaires des écoles depuis 2011 (source : commune de Ligné)



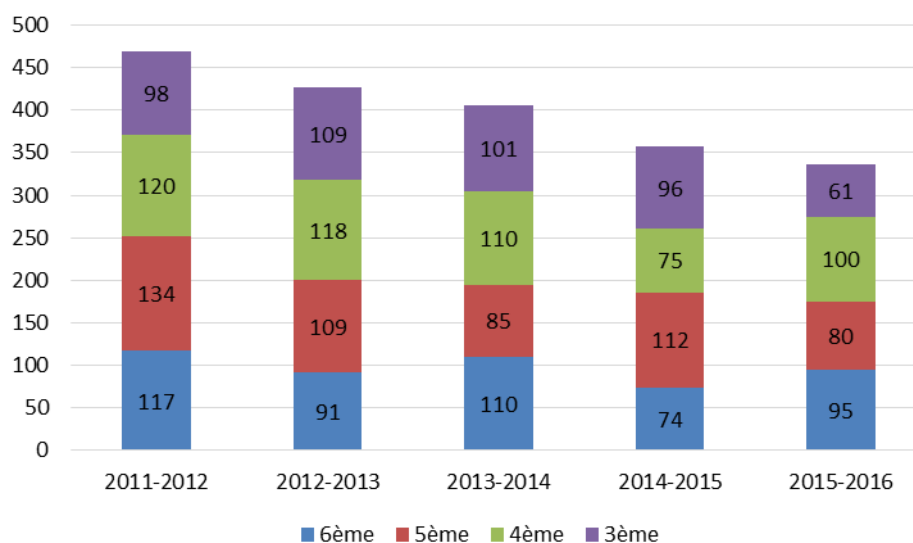
B. Les collèges

La commune accueille **un collège public (Agnès Varda) et un collège privé (Saint-Joseph)**.

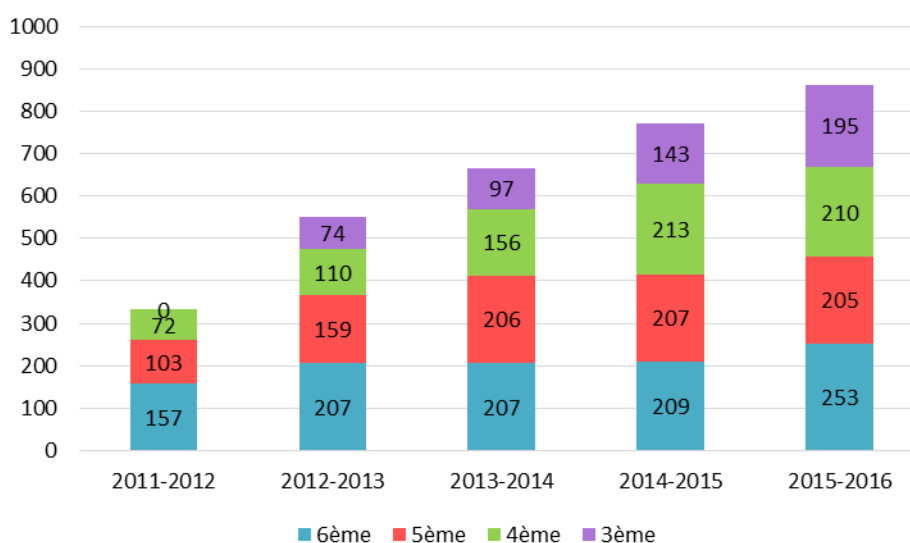
A la rentrée 2015, le collège public accueillait **863 élèves** et le collège privé accueille **336 élèves**. La grande majorité des élèves fréquentant le collège proviennent de Ligné ou des communes voisines (Saint-Mars-du-Désert, Mouzeil et Couffe principalement). Si le collège privé tend à perdre des élèves passant de 469 élèves à la rentrée 2011 à 336 élèves à la rentrée 2015, le collège public voit quant à lui ses effectifs augmenter passant de 332 élèves à la rentrée 2011 à 863 élèves à la rentrée 2015.

Pour poursuivre leurs études, les élèves de Ligné doivent se diriger vers les lycées Joubert et Emilien Maillard à Ancenis ou à Nantes.

Evolution des effectifs scolaires du collège privé depuis 2011 (source : commune de Ligné)







Evolution des effectifs scolaires du collège public depuis 2011 (source : commune de Ligné)















C. Autres structures d'accueil

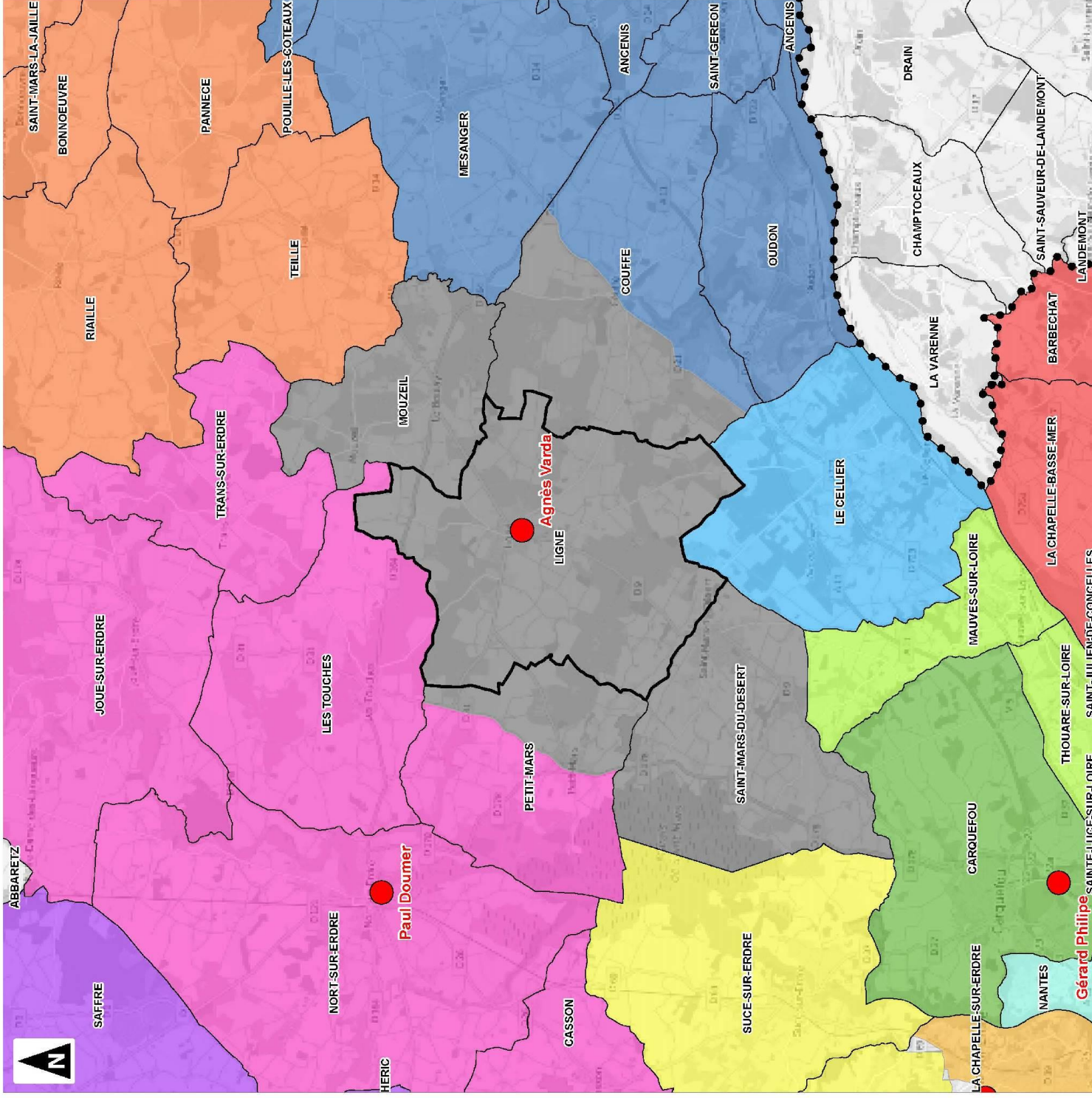
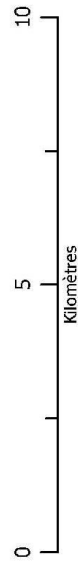
Au-delà des équipements liés à l'enseignement, la commune dispose de plusieurs équipements liés à l'enfance. **Une maison enfance, multi accueil périscolaire et de loisirs, un relais assistantes maternelles, un restaurant scolaire, un foyer des jeunes, un centre culturel et une bibliothèque sont disponibles sur la commune.**

Carte scolaire des collèges publics pour l'année scolaire 2013-2014 en Loire-Atlantique

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales
-  Collège public

Secteurs de recrutement des collèges publics pour l'année scolaire 2013-2014 :






-  Agnès Varda
-  Auguste Mailloux
-  Grand Beauregard
-  Gérard Philippe
-  La Coutancière
-  Les Sables d'Or
-  Libertaire Rutigliano
-  Ligné, La Reinetière
-  Louis Pasteur
-  Marcelle Baron
-  Paul Doumer
-  René-Guy Cadou (Ancenis)

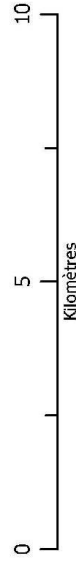
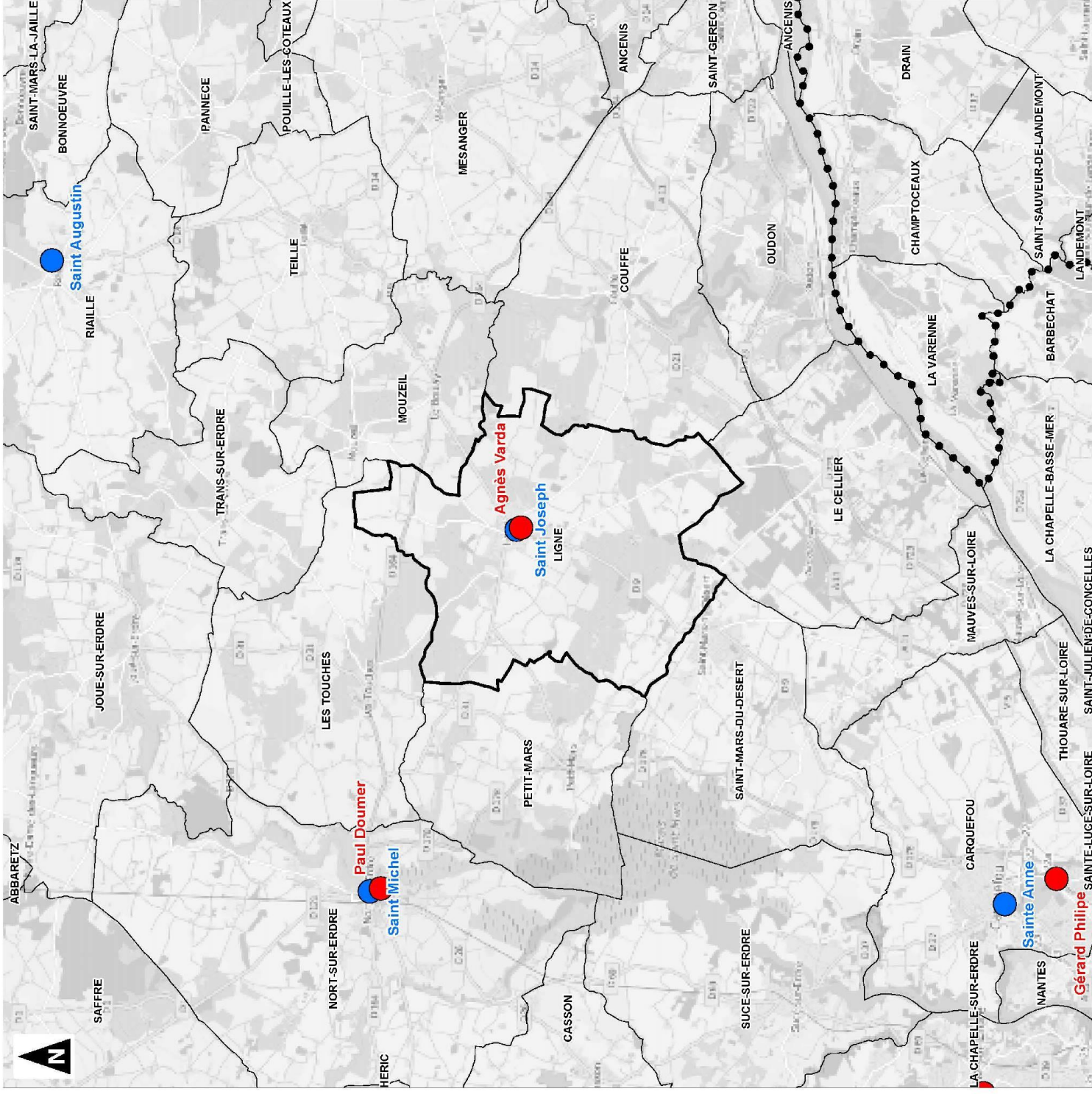


1:100 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Collèges en 2013 en Loire-Atlantique

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales
-  Collège public
-  Collège privé



6.2. LA DEFENSE INCENDIE

La défense extérieure contre l'incendie est encadrée par le Règlement Départemental de la Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) de la Loire Atlantique arrêté le 29 juin 2017. Le RDDECI fixe les attentes du SDIS en matière de défense extérieure contre l'incendie.

Par exemple concernant les habitations, les points d'eau incendie doivent répondre aux exigences ci-dessous :

RISQUES A DÉFENDRE		Volume d'eau demandé		Points d'eau incendie (PEI)	
		Débit horaire	Quantité d'eau utilisable	Nombre maximum autorisé	Distance
Habitations individuelles	Isolées	30 m ³ /h (*)	30 m ³ en 1 h (*)	1	400 m
	Isolées avec un enjeu patrimonial	60 m ³ /h	120 m ³ en 2 h	2	200 m
	Non isolées	60 m ³ /h	120 m ³ en 2 h	2	200 m
	En bande	60 m ³ /h	120 m ³ en 2 h	2	200 m
Habitations collectives	R + 3 maximum	60 m ³ /h	120 m ³ en 2 h	2	200 m
	R + 7 maximum	90 m ³ /h	180 m ³ en 2 h	2	150 m (**)
	> R + 7	90 m ³ /h	180 m ³ en 2 h	2	100 m (**)

(*) Les PEI ayant un débit compris entre 15 m³/h et 30 m³/h peuvent être utilisés en appoint, ils doivent également être entretenus et contrôlés.

(**) Si une colonne sèche est obligatoire, la distance entre le PEI et l'orifice d'alimentation de cette colonne sèche est ramenée à 60 m.

Les habitations individuelles, sont considérées comme isolées dans les cas suivants :









- *habitation individuelle avec une distance entre les bâtiments ≥ 4 mètres ;*
- *habitation individuelle jumelée avec un mur coupe-feu de 1 heure.*

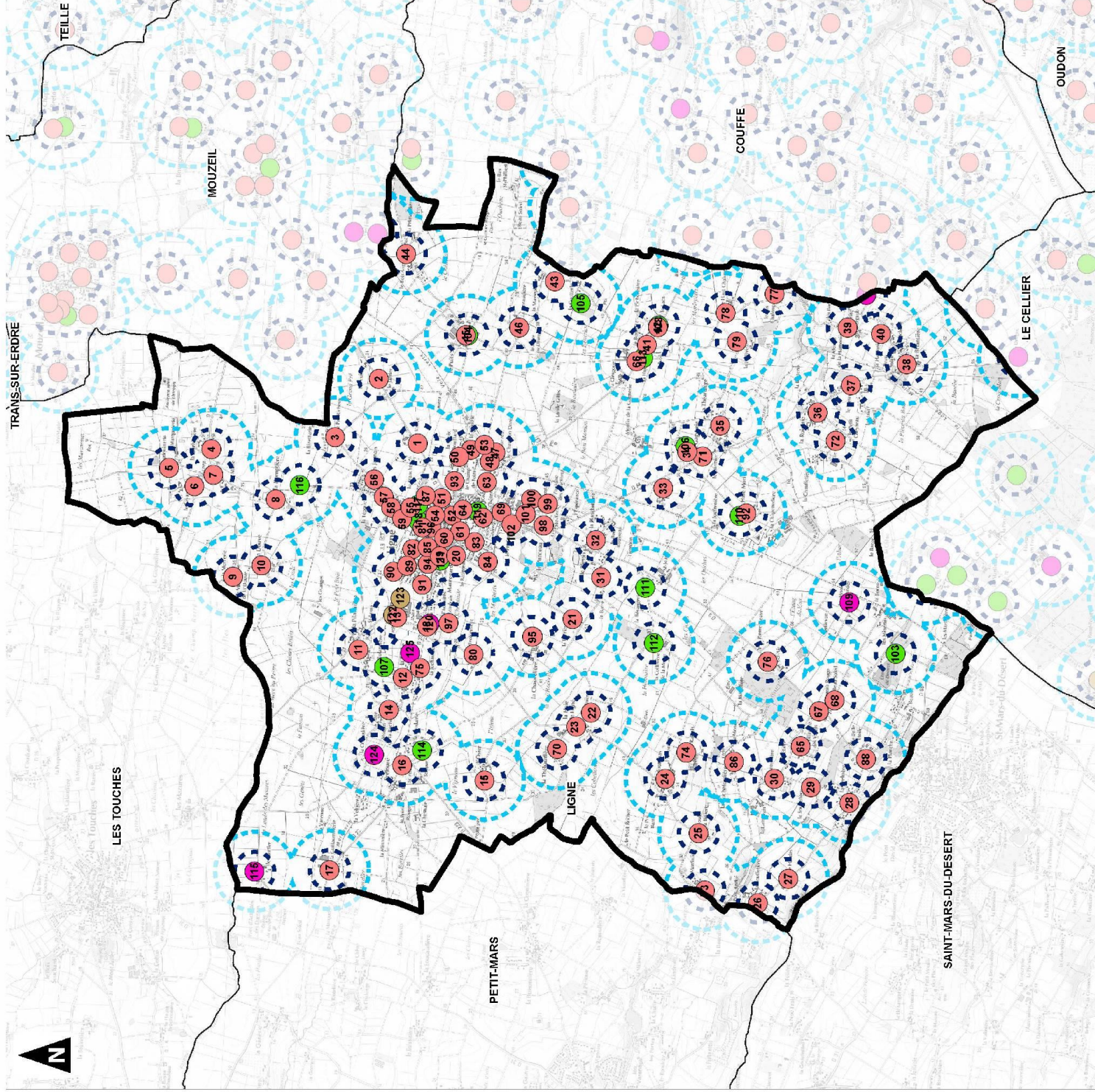
Selon les données issues de la COMPA, la commune compte **125 points d'eau incendie** : 98 sont des poteaux ou bouches incendie, 7 sont des points d'eau artificiels (dont 5 se situent sur un site ou une voie privée), 1 est un point d'eau naturels, 15 sont d'autres points d'eau et 4 sont des autres points d'eau incendie ou bouches incendie non normalisés.

La défense incendie est correctement assurée dans la commune. **Cependant, quelques écarts ne sont pas couverts par des poteaux incendies.**

Il est également à noter que les bâtiments couverts par un point d'eau incendie sont ceux situés à moins de 200 ou 400 (selon le type de bâtiment) mètres linéaires avec un passage d'une largeur minimum de 1,40 mètre. Les cercles représentés sur la carte ci-dessous ont des rayons de 200 ou 400 mètres à vol d'oiseaux : les rayons de 200 ou 400 mètres linéaires sont moindres.

Défense incendie

-  Commune de Ligné
 -  Limites communales
 -  Périmètre de 200 mètres autour des points d'eau
 -  Périmètre de 400 mètres autour des points d'eau
- Types de points d'eau pour la défense incendie :**
-  Poteau incendie ou bouche incendie
 -  Point d'eau artificiel
 -  Point d'eau artificiel privé
 -  Point d'eau naturel



Défense incendie Bourg

■ Périmètre de 200 mètres autour des points d'eau

■ Périmètre de 400 mètres autour des points d'eau

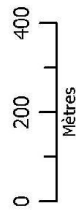
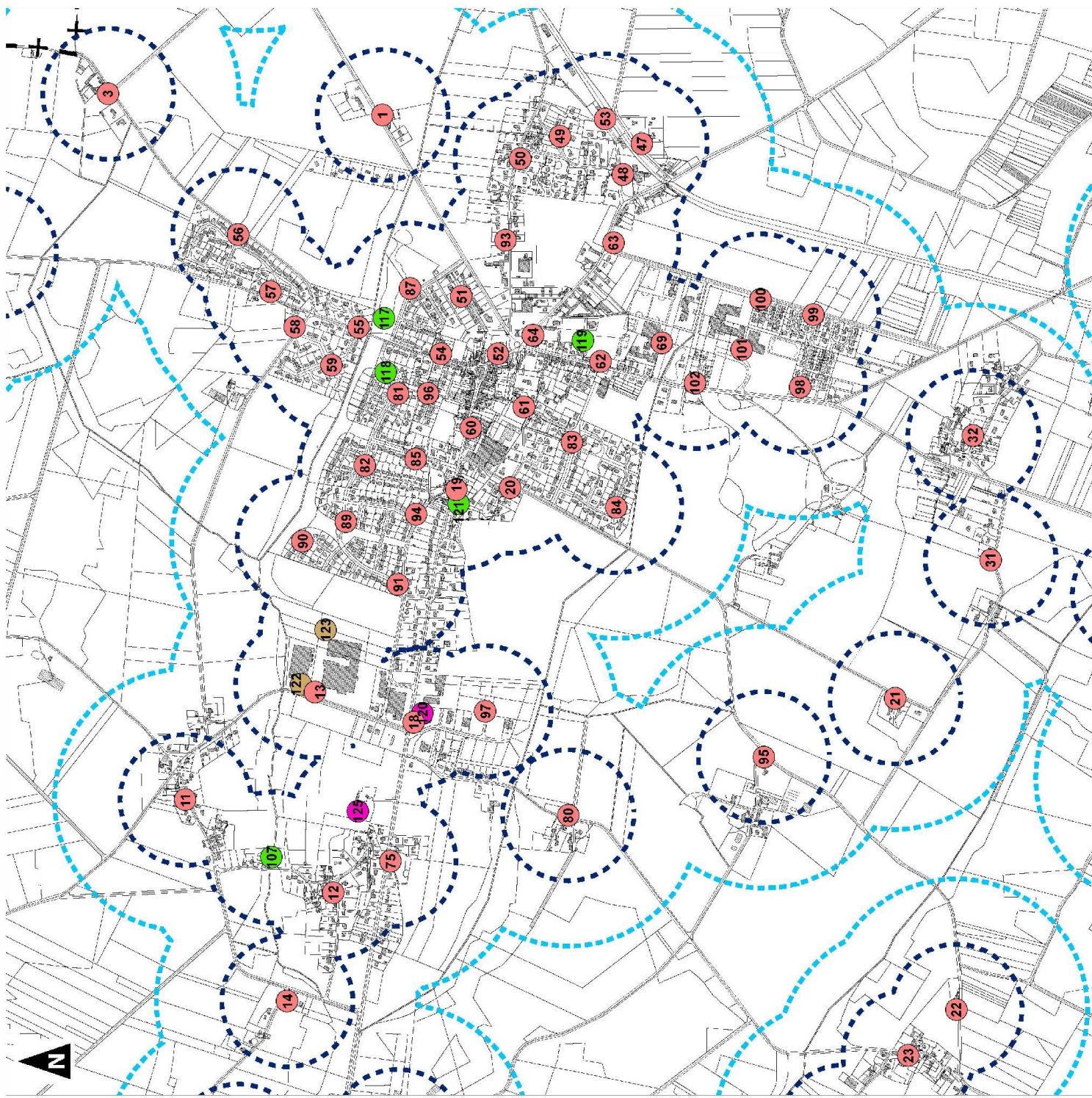
Types de points d'eau pour la défense incendie :

● Poteau incendie ou bouche incendie

● Point d'eau artificiel

● Point d'eau artificiel privé

● Point d'eau naturel



1:12 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : auddici urbanisme, 2017
Sources de données : COPPA - auddici urbanisme, 2017



Éléments à retenir au sujet des équipements et services publics

La commune dispose de **nombreux équipements culturels et de loisirs** qui participent à la qualité de vie de la commune (terrain de sport, bibliothèque, centre culturel...).

La commune dispose également de plusieurs **établissements scolaires (écoles et collèges)**.

7. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET MOBILITE

7.1. LA MOBILITE

A. Les migrations alternantes

21 % des actifs habitant à Ligné travaillent sur la commune, un chiffre inférieur aux moyennes intercommunales et départementales. **Cette situation est conforme aux observations réalisées auparavant : Ligné est une commune périurbaine.**

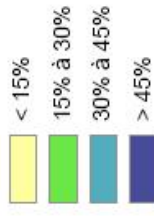
L'essentiel des actifs présents sur le territoire travaille dans le reste du département de la Loire-Atlantique (75,8% des actifs) et notamment au sein de l'agglomération nantaise. En 2014, 291 actifs habitants à Ligné travaillant à Carquefou et 543 à Nantes, soit **36,4% des actifs**.

En effet, **selon INSEE 2014, le nombre d'emplois proposés sur le territoire (803) est inférieur au nombre d'actifs occupés (2 291)** et seulement 482 actifs résidant à Ligné travaillent dans la commune. Par ailleurs, **321 emplois offerts à Ligné ne sont pas pourvus par des habitants de la commune**. Autrement dit, **de nombreuses migrations alternantes** (trajets quotidiens entre domicile et lieu de travail) **sont réalisées chaque jour dans les deux sens**.

**Part des actifs qui résident et travaillent
sur la même commune en 2014**

- Commune de Ligné
- Limites communales
- Limites départementales

**Part des actifs qui résident et travaillent sur la même
commune en 2014 :**



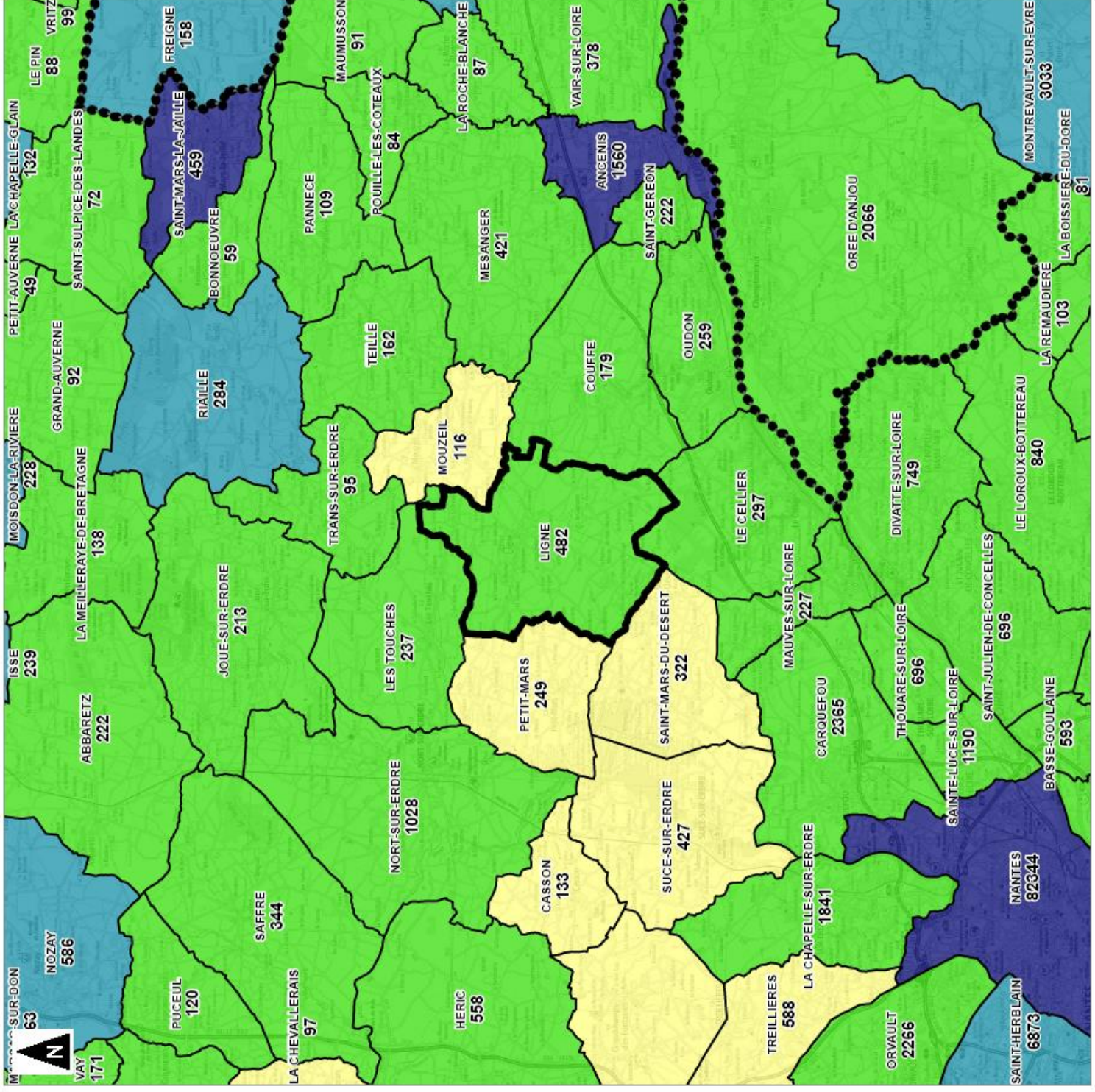
x Nombre d'actifs qui résident et travaillent sur la même commune en 2014



1:150 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : audidcé urbanisme, 2017
Source de fond de carte : IGN, SDML00
Sources de données : RESE - 2014 - audidcé urbanisme, 2017

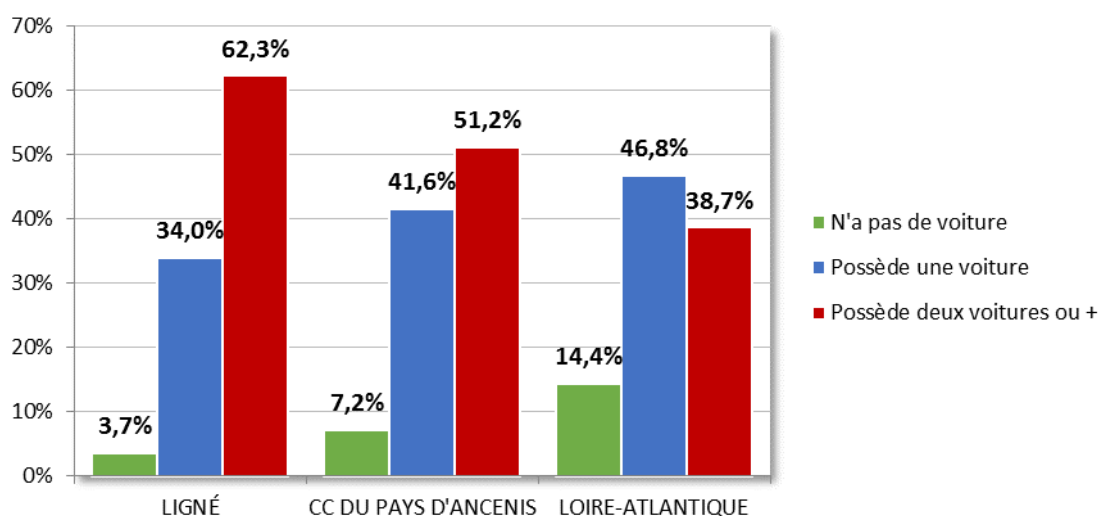


B. Equipement des ménages en automobiles et stationnement

Les ménages de Ligné ont une forte dépendance à la voiture puisque 96,3 % d'entre eux possèdent au moins un véhicule dont plus de 62 % possèdent plus qu'une seule voiture. Ce fort taux de motorisation s'explique par le flux de déplacements domicile-travail vers l'agglomération nantaise. Ce fort taux de motorisation se retrouve dans les autres communes périurbaines de l'agglomération nantaise.




La part de ménages bénéficiant d'un stationnement privé est importante (85,5 %), ce qui évite la multiplication des stationnements sur la voie publique.

Equipement des ménages en automobile

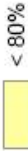






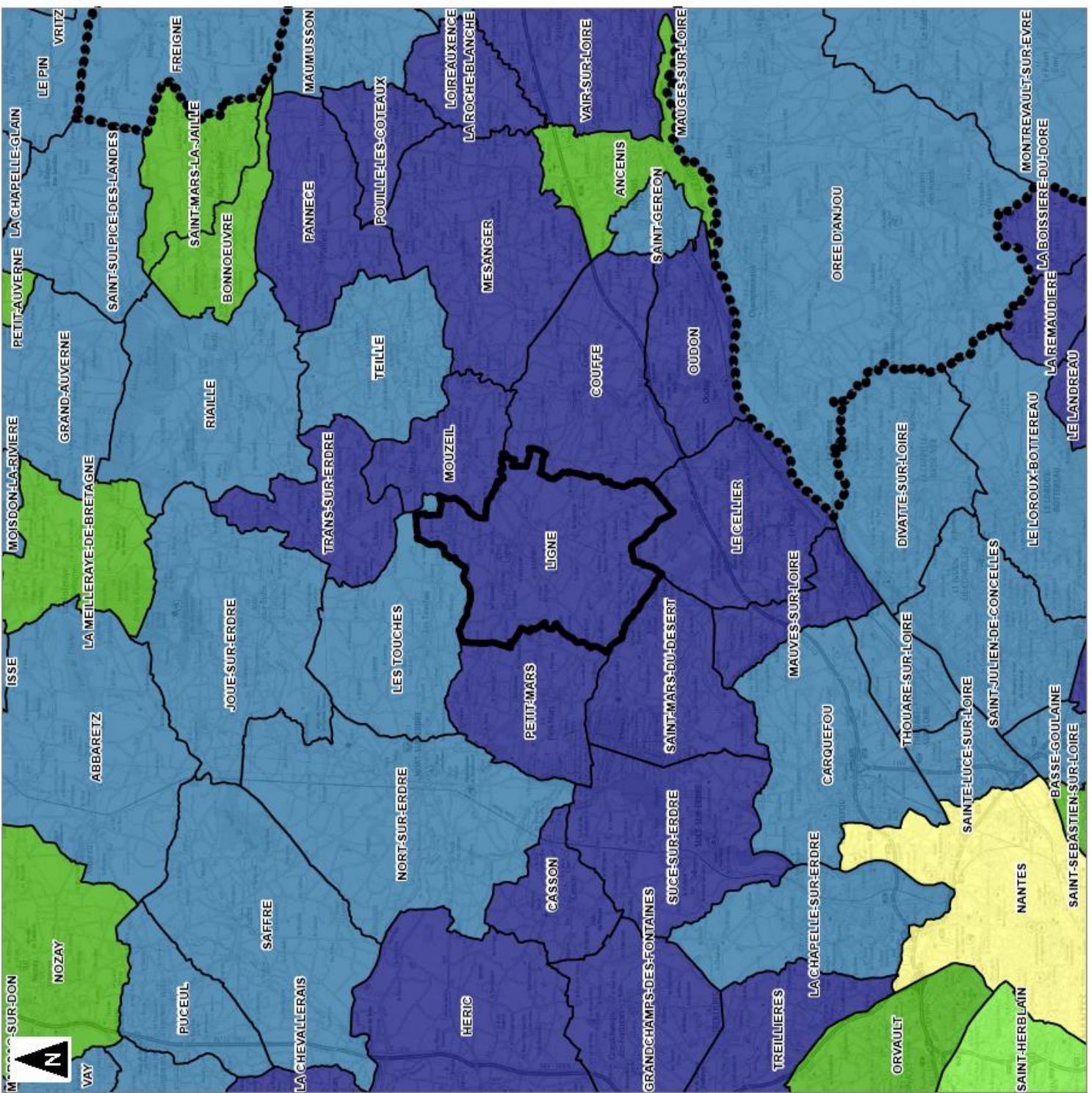
Source : Données INSEE 2014

Taux de motorisation des ménages en 2014 (au moins une voiture)

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales

Taux de motorisation des ménages en 2014 (au moins une voiture) :

-  < 80%
-  80% à 85%
-  85% à 90%
-  90% à 95%
-  > 95%



0 5 10
Kilomètres

1:150 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : audidicé urbanisme, 2017
Source de fond de carte : IGN, SCAN100
Sources de données : INSEE - IEN - audidicé urbanisme, 2017



7.2. LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET DE COMMUNICATION

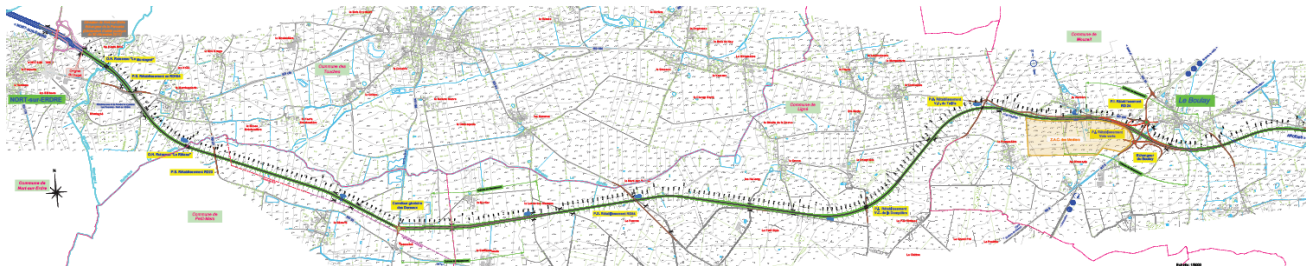
A. Les axes routiers

Ligné est traversé par plusieurs routes départementales (RD 9, RD 23, RD 68 et RD 84) qui convergent vers le centre-bourg permettant ainsi une bonne desserte de ce dernier. Les routes départementales 164 et 223 traversent également le territoire respectivement au Nord et à l'Ouest. Cependant, la route la plus empruntée est **la RD9 traversant le territoire du Nord au Sud, en comptant presque 4 000 véhicules journaliers.**

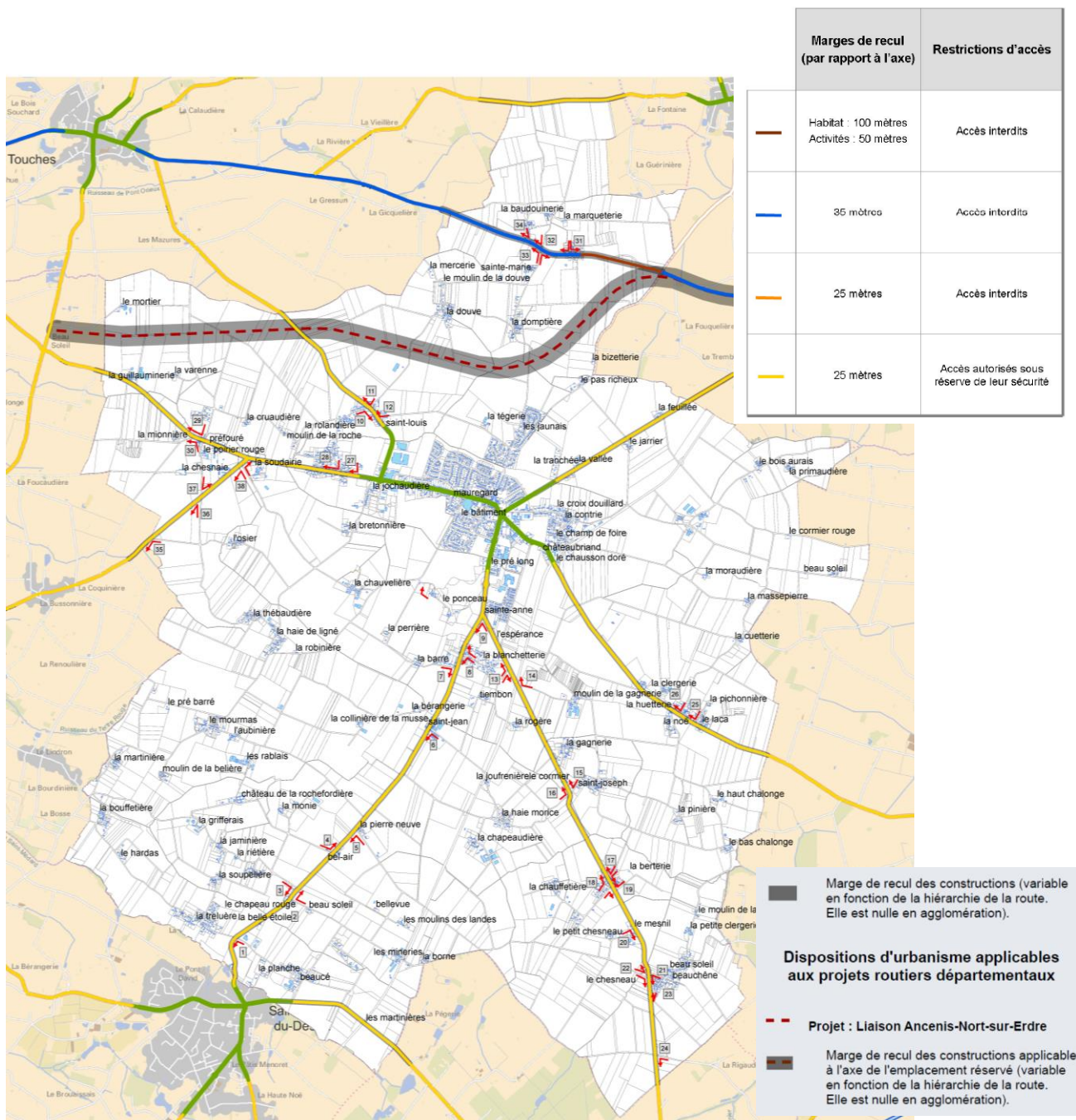
Sur chacune des routes départementales, **le Conseil Département demande un recul minimum de 25 mètres pour l'implantation de nouveaux bâtiments en hors agglomération. Sur la RD 164, ce recul est porté à 35 mètres.**

Le Département porte un **projet de liaison Ancenis / Nort-sur-Erdre**. Cet itinéraire est classé au schéma routier départemental en route principale 1+. Il s'agit d'un itinéraire 1x2 voies. **Le schéma routier départemental demande un recul de 100 mètres pour de l'habitat et de 50 mètres pour de l'activité de part et d'autre de l'emplacement réservé ou le tracé approuvé de cette voirie.** Ce réaménagement futur permettra d'améliorer la desserte du territoire communal et de la zone d'activité des Mesliers sur la commune de Mouzeil, confortant ainsi l'emploi à proximité.

Principe de réaménagement de la RD 164







Dispositions d'urbanisme applicables aux Routes Départementales hors agglomération (source : inforoutes.loire-atlantique.fr)

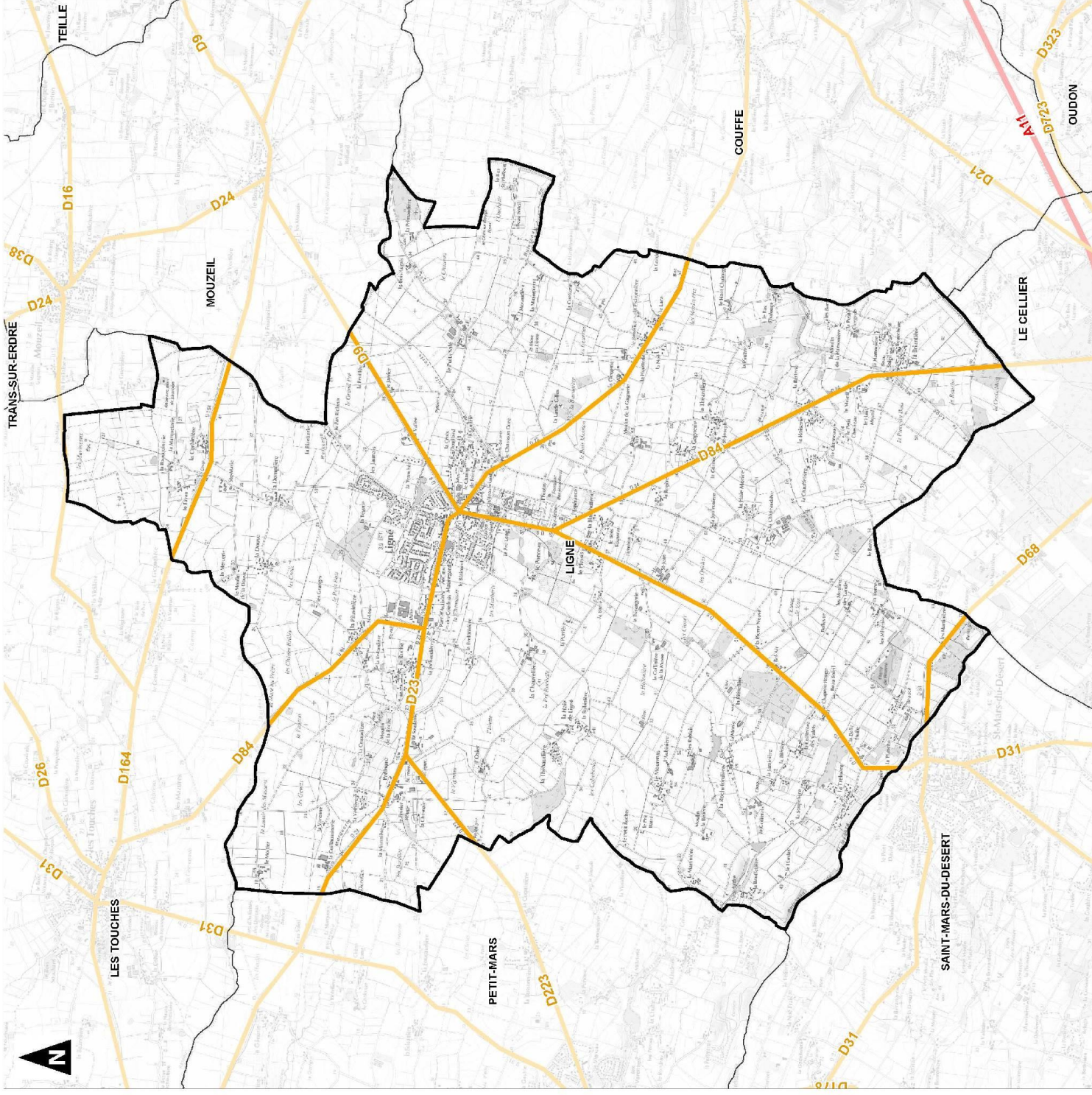


Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Infrastructures de communication





-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Autoroute
-  Route départementale

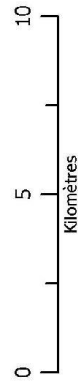


Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Trafic 2013 des routes départementales en Loire-Atlantique

-  Commune de Ligné
-  Limites départementales
-  Point de comptage (taux moyen journalier annuel pour tous les véhicules en 2013)
-  Route départementale



1:150 000

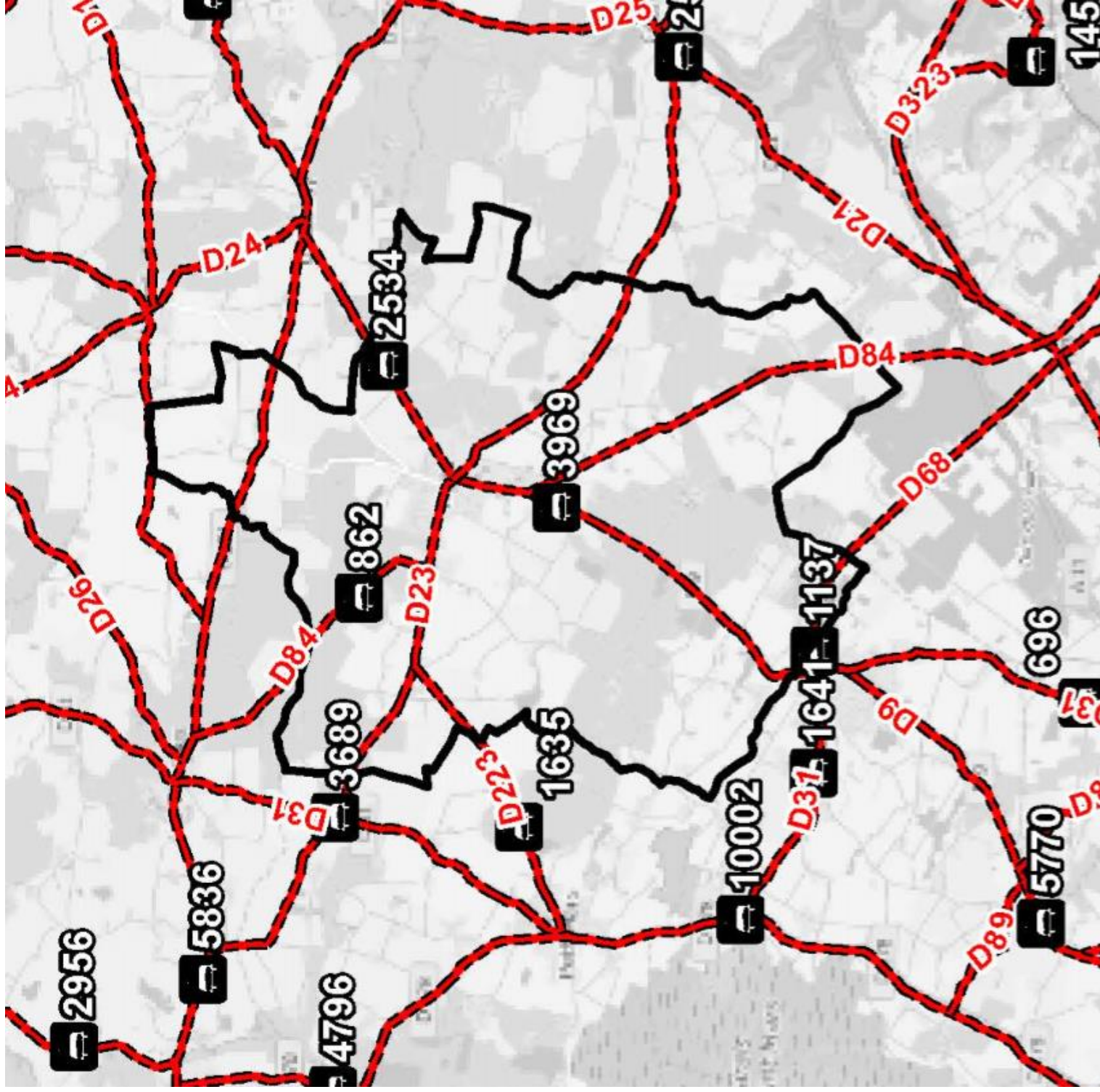
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016

Source de fond de carte : OPEN STREET MAP

Sources de données : CD44 - IGN - ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016



B. Les transports en commun routiers

Ligné est desservi par **une seule ligne de transports en communs** (la ligne 60 reliant Saint-Mars-la-Jaille à Nantes) qui possède une forte fréquence journalière pour une commune péri-urbaine (15 allers-retours). **Cette ligne relève de la compétence régionale depuis 2019, sous la marque Aléop. Elle favorise les déplacements domicile/travail vers l'agglomération nantaise.**

Extrait de la cartographie du réseau LILA (source : lila.loire-atlantique.fr)



Au-delà de cette offre de bus, 2 aires de covoiturage sont présentes à Ligné qui sont de nature à concourir à la mobilité partagée.

C. Les transports en commun ferrés

La commune de Ligné **ne dispose pas du réseau ferré sur son territoire et il n'existe pas de ligne directe du réseau de transport en commun Lila** pour accéder aux gares SNCF à proximité (Nort-sur-Erdre – 15 min, ou Sucé-sur-Erdre – 24 min). Ces gares sont **desservies par le tram-train reliant Châteaubriant à Nantes**.

Le tram-train bénéficie d'une fréquence importante et permet de rejoindre l'une des deux villes rapidement à partir de Nort-sur-Erdre. Les habitants de Ligné sont donc dépendants à la voiture, ce qui explique le taux élevé de motorisation.

La commune bénéficie également de la proximité avec la gare d'Ancenis ou la fréquence d'arrêt des TER est importante. **La gare d'Ancenis est située sur la ligne Nantes-Angers**.

D. Les capacités de stationnement sur la commune

Dans cette analyse des capacités de stationnement sur la commune, il est important de préciser en préambule que :

- Seules les aires de stationnement composées d'environ 5 places sont prises en compte ;
- Est aussi intégré le stationnement linéaire lorsqu'il est signalisé ;
- Les aires de stationnement des entreprises ne sont pas prises en compte lorsque celles-ci sont réservées exclusivement aux salariés.

Au total, ce sont environ 1 270 places de stationnement (comprises dans des aires de stationnement d'environ 5 places), qui sont recensées sur le bourg.

Le syndicat départemental d'énergie de la Loire Atlantique (SYDELA) développe l'installation de bornes publiques de recharge pour les véhicules électriques et hybrides sur le territoire départemental via le projet SYDEGO. **En 2017, la commune compte une station publique de recharge pour véhicules électriques avec deux emplacements.**

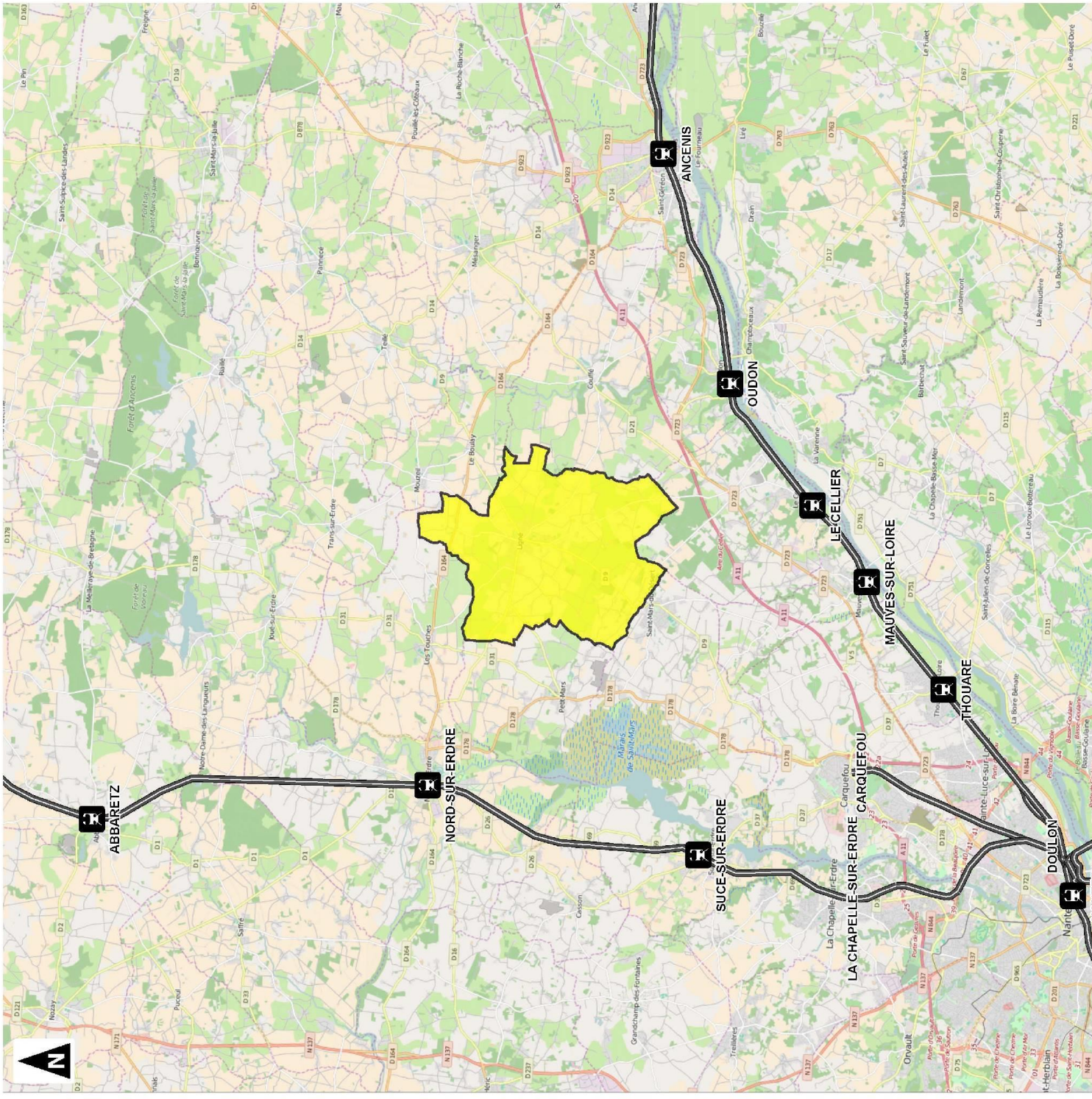
Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Voies ferrées



Voie normale



1:150 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)




Rédaction : ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016
Sources de fond de carte : OPEN STREET MAP
Sources de données : IGN - ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016

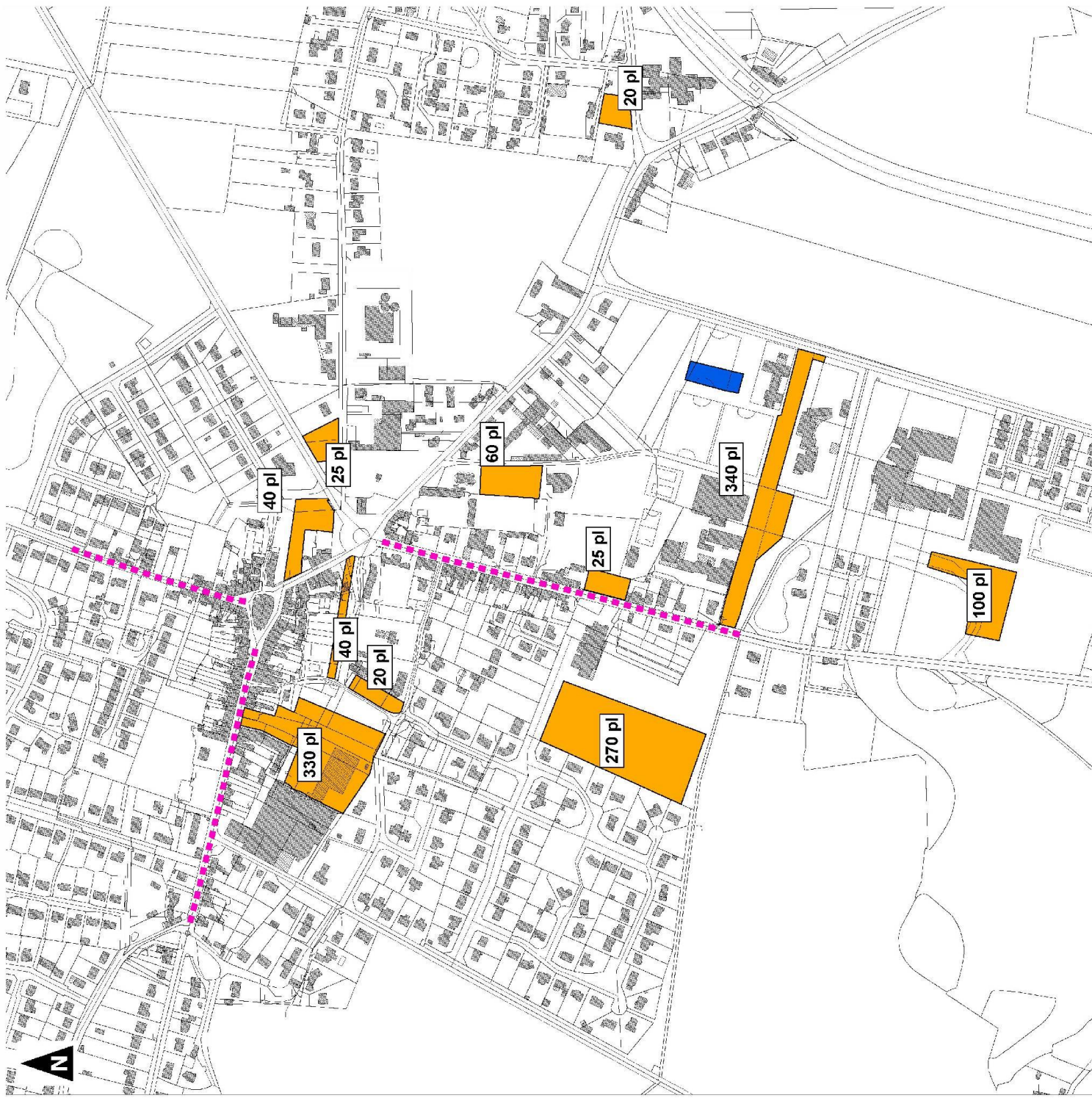


Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Stationnement à l'échelle du bourg

-  Commune de Ligné
-  Stationnement linéaire
-  Stationnement
-  Stationnement bus



1:4 500

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : audités urbanisme, 2017
Sources de données : audités urbanisme, 2017



E. Qualité de la communication numérique

L'Observatoire France Très Haut débit est un outil cartographique développé par la **Mission Très Haut Débit** qui permet de visualiser au niveau d'un logement ou d'un local à usage professionnel les débits atteignables à partir des réseaux de communications électroniques filaires (DSL sur cuivre, câble coaxial et fibre optique). Seuls les débits descendants en téléchargement du réseau vers l'abonné sont représentés.

L'Observatoire France Très Haut Débit ne constitue pas un serveur d'éligibilité. Le débit figurant au niveau d'un logement donné n'est qu'une valeur théorique, c'est-à-dire qu'il correspond au débit maximal que la ligne peut effectivement atteindre. Ce débit théorique est calculé à partir des données communiquées par les opérateurs de réseaux.



Dès lors, l'information fournie par l'Observatoire France Très Haut Débit peut différer des débits annoncés par les différents fournisseurs d'accès à internet dans le cadre de leurs pratiques commerciales. De plus, le débit effectif dépend de nombreux facteurs, susceptibles d'expliquer d'éventuels écarts avec le débit théorique, tels que la qualité de la desserte interne du logement, les perturbations électromagnétiques, le taux de contention etc.

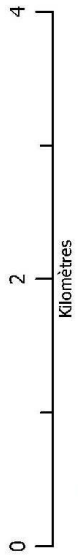
D'après la carte ci-dessous, **la commune de Ligné bénéficie de communications numériques rapides dans le bourg** (au moins 30 Mbits/s). **La qualité de la connexion se dégrade avec l'éloignement au centre-bourg** : dans les espaces en périphérie du centre-bourg, la qualité de la connexion est de meilleure qualité que dans les écarts les plus éloignés. Néanmoins, au sud, du territoire la qualité de la connexion s'améliore nettement avec la proximité du bourg de Saint-Mars-du-Désert. Rares sont les écarts ayant un débit inférieur à 3 Mbit/s. Le territoire communal va faire l'objet en 2020 et 2021 d'un déploiement de la fibre optique jusqu'au domicile.

Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Communication numérique (réseau linéaire)

-  Commune de Ligné
-  Limites communales



1:40 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

F. La mobilité active

En termes de réseau cyclable, Ligné a développé un important réseau recouvrant l'ensemble de la commune.

Plusieurs sentiers communaux figurent sur le **Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée** (PDIPR) du Département de Loire Atlantique. Le P.D.I.P.R. est prioritairement un outil de préservation et de sauvegarde des chemins ruraux, **supports de la pratique de la randonnée et du tourisme vert**, mis en œuvre par le département de Loire Atlantique.

L'établissement du P.D.I.P.R. consiste à inscrire des itinéraires, composés de chemins aux statuts différents :

- Les chemins ruraux (domaine privé de la commune), sous condition d'une demande de la commune concernée ;
- Les chemins du domaine privé des départements ;
- Les servitudes du littoral,
- Les chemins privés et d'exploitation, sous condition d'une convention passée avec le propriétaire et qui doivent être à limiter au maximum, car ils n'assurent pas la pérennité de l'itinéraire inscrit au PDIPR.

Un chemin multi randonnée a été aussi été mis en place sur le tracé de la voie verte qui traverse la commune de Ligné.



Éléments à retenir au sujet des infrastructures de transports et de la mobilité.

La commune de Ligné est une commune péri-urbaine. Elle offre **un bassin d'emplois assez large et d'une gamme de services étendue. Mais pour se déplacer en dehors de la commune, les habitants de Ligné doivent être véhiculés.** 96,3 % des ménages sont motorisés ce qui montre la **prédominance de la voiture** dans les déplacements. Cependant, la commune de Ligné met en place des actions pour favoriser la mobilité active.

Un projet de liaison Ancenis / Nort-sur-Erdre est porté par le département.

Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

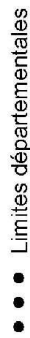
Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) en 2012 en Loire-Atlantique



Commune de Ligné

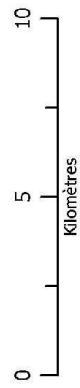
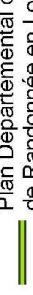


Limites communales



Limites départementales







Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée en Loire-Atlantique

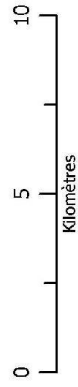


1:150 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

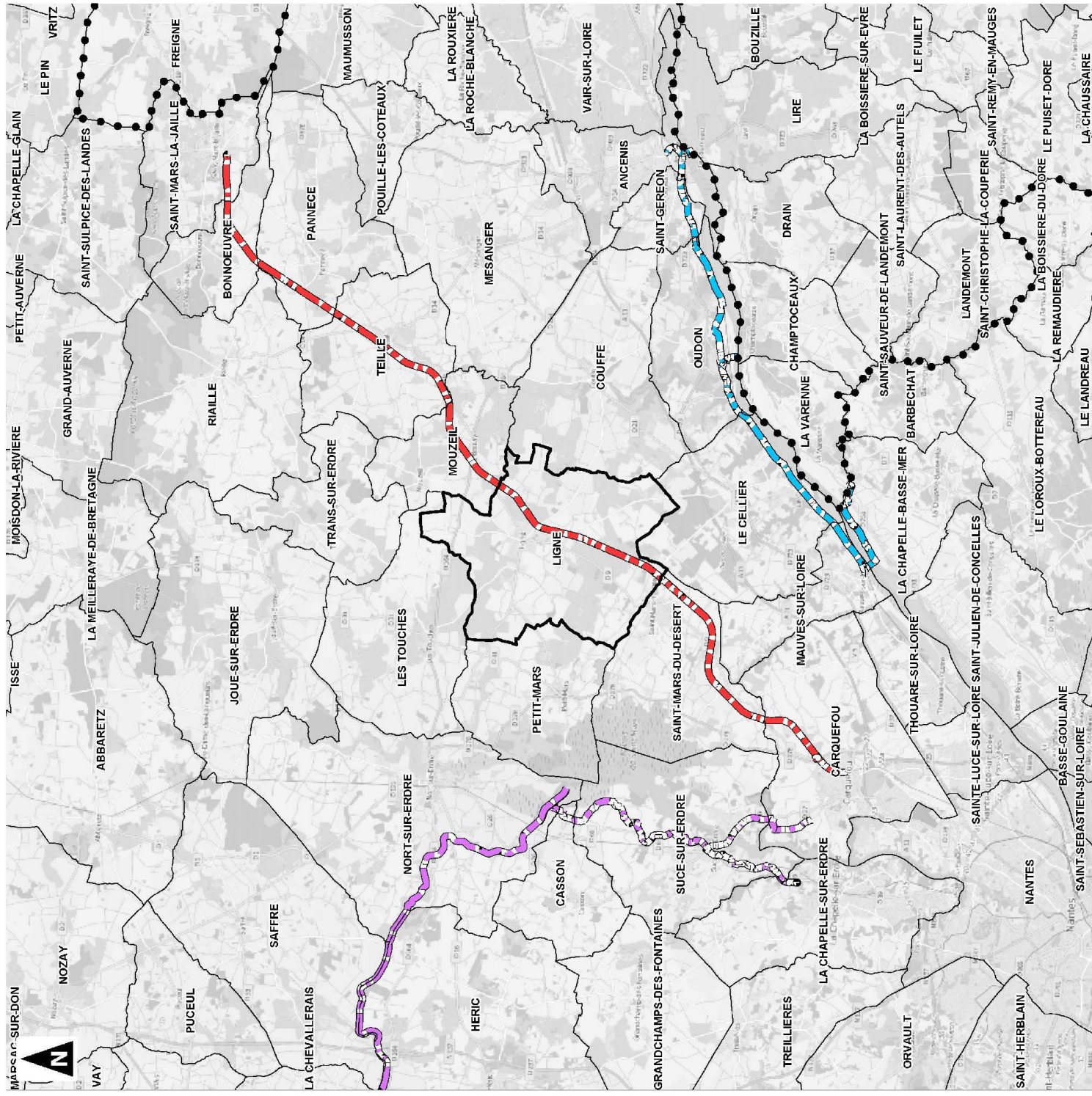
Pistes cyclables du département en 2012 en Loire-Atlantique

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales
-  Canal de Nantes à Brest
-  Chemin multirandonnée
-  Loire à vélo



1:150 000




(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

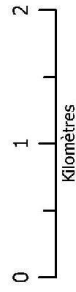
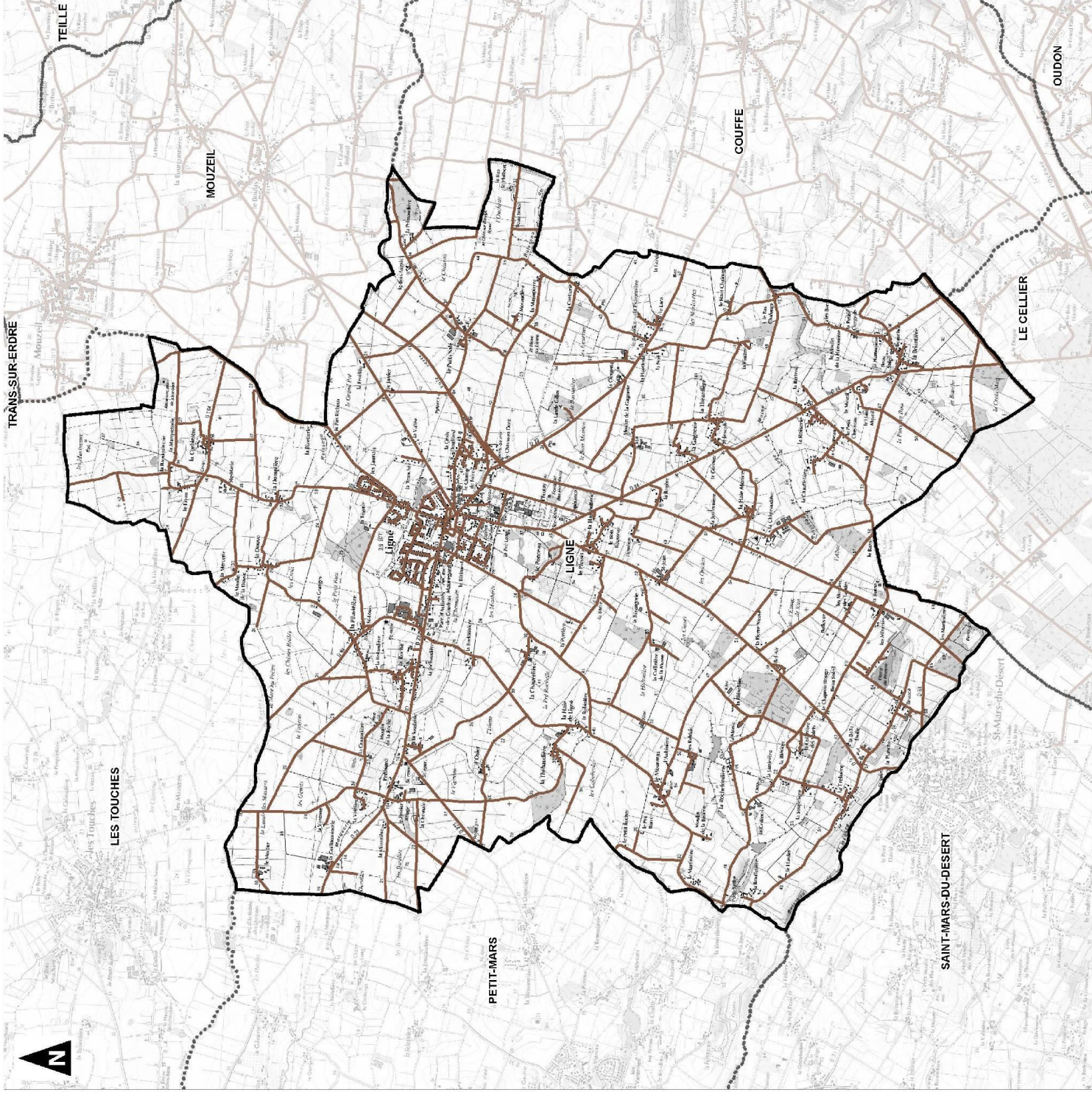


Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Inventaire cyclable

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Inventaire cyclable



1:40 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016
Sources de données : IGN, SCANS
Sources de données : COMPA - SCOT du Pays d'Anjou - DDTM - BRGM - IGN - ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016

III – L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

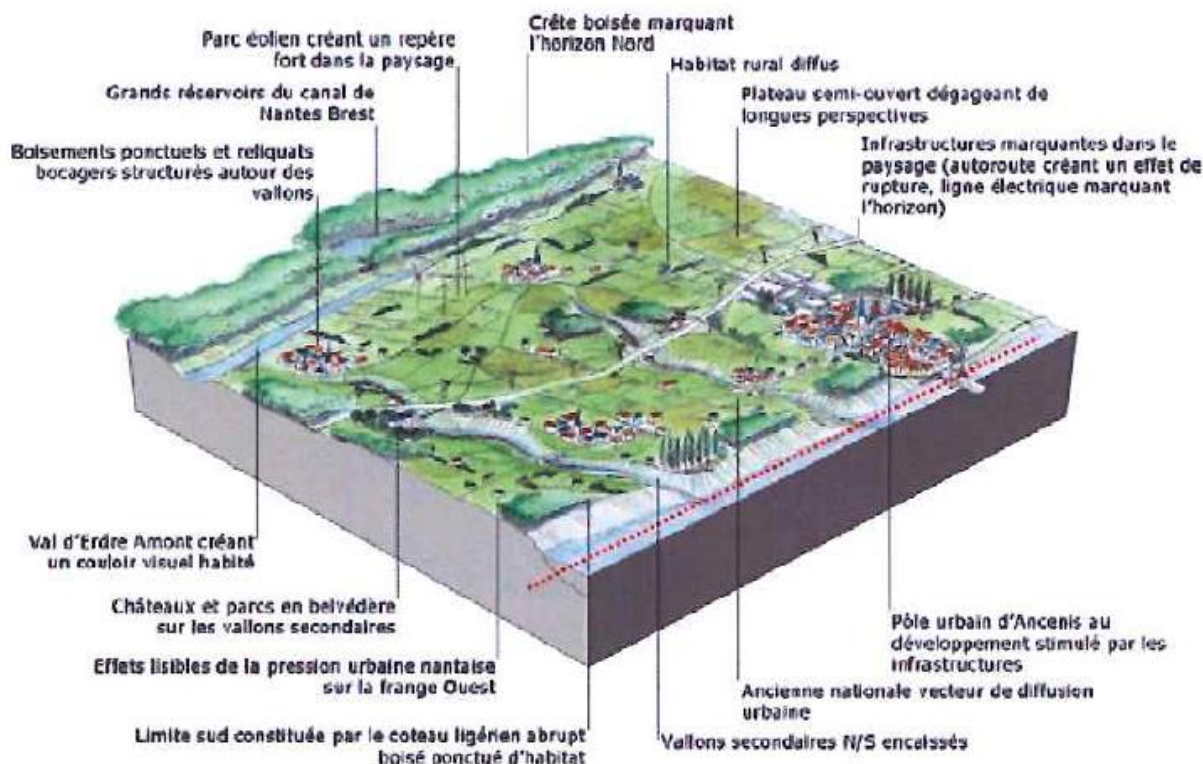
1. LE MILIEU PHYSIQUE

1.1. LA TOPOGRAPHIE

Le territoire communal possède des vallons orientés Sud-Est et Nord-Ouest. Les altitudes sont comprises entre 12 et 66 mètres. Les points les plus bas se localisent à l'Ouest (vallée de l'Erdre).

La vallée de l'Erdre se situe à l'Ouest de la ville tandis qu'à l'Est se situe la rivière du Donneau affluent de la Loire. **Au Sud du bourg de Ligné se forme un vaste plateau de 10 000 ha** qui s'étend sur les communes de Ligné, Saint-Mars-du-Désert, Mauves-sur-Loire, Le Cellier, Oudon et Couffé. En limite Sud de ce plateau ce forme la vallée de la Loire. Les communes situées au Nord de Ligné sont davantage vallonnées (Trans-sur-Erdre, Teillé, Joué-sur-Erdre et Riaillé). Un paysage de crêtes se dessine au Nord à partir de la commune de la Meilleraye-de-Bretagne.

Topographie et grands paysages marquant la commune de Ligné.

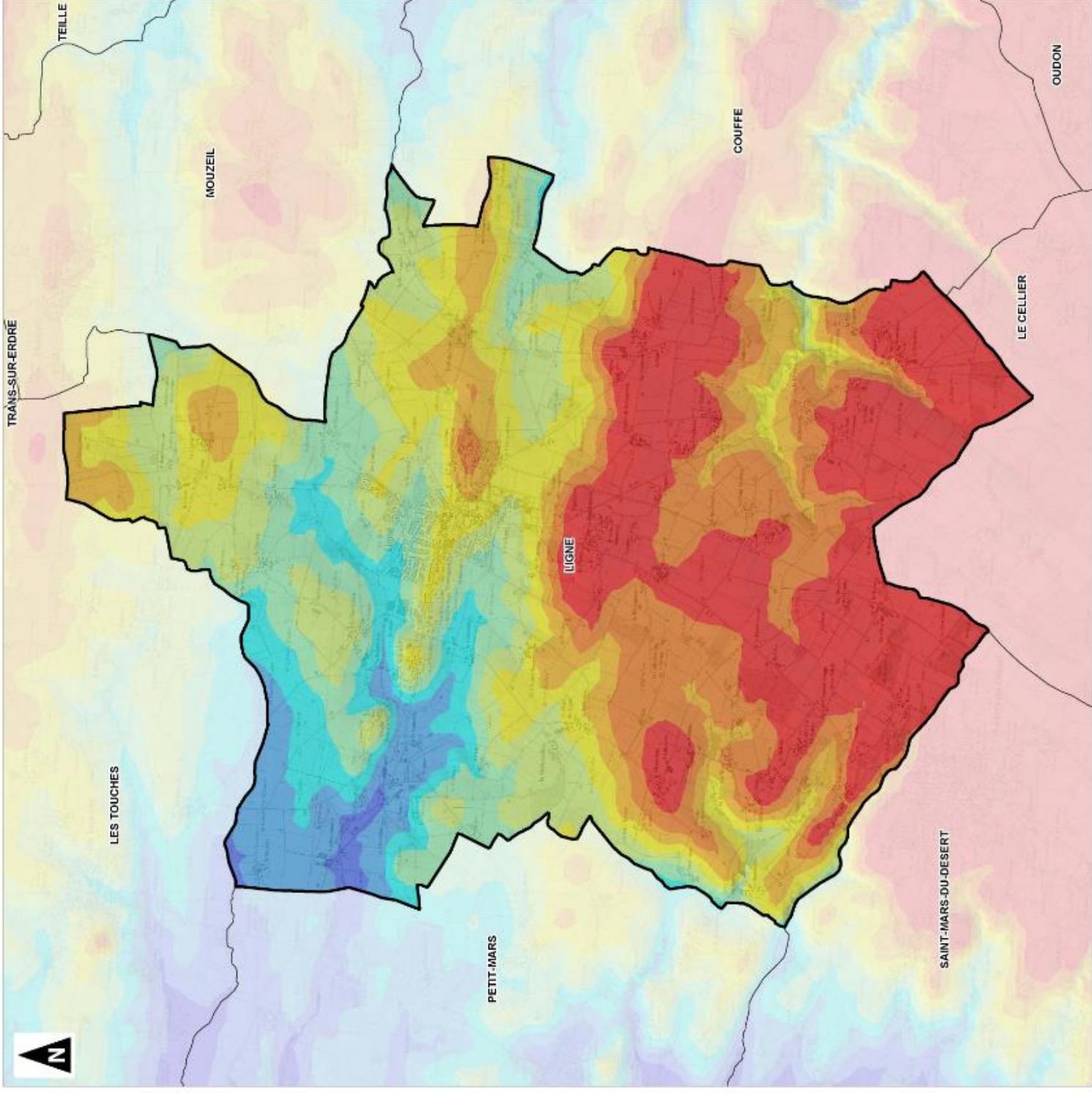
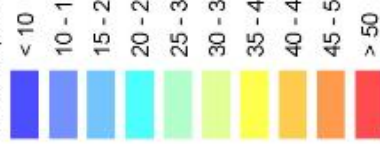


Source : atlas des paysages des Pays de la Loire

Topographie

-  Commune de Ligné
-  Limites communales

Altitude (en m) :

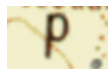


1.2. LA GEOLOGIE

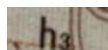
Le territoire communal de Ligné se situe dans la zone Sud du Massif Armoricain. Celui-ci est majoritairement composé de roches cristallines et magmatites (granites, gneiss et micaschistes). La commune de Ligné se caractérise par des **couches géologiques anciennes sur sa partie Sud** (orthogneiss de Saint-Mars-du-Désert, micaschistes à albite). Sa partie centrale est plus récente (schistes satinés et complexe paléozoïque anté-frasnien). La partie **Nord de la commune se compose d'une alternance de couches géologiques plus ou moins anciennes** (complexe grésopélimitique, schistes satinés, gneiss plagioclasiques, sables rouges ou blancs du Pliocène, etc.) Les couches les plus anciennes du secondaire sont recouvertes par des couches plus récentes du tertiaire et du quaternaire sauf au niveau des pentes où ces dernières ont été fortement érodées.

Les différents étages géologiques en présence sont les suivants, du plus récent au plus ancien :

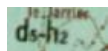
LEGENDE



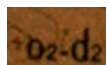
p – Pliocène : sables rouges ou blancs, de Basse-Loire et de Haute-Bretagne



h₃ - Paléozoïque : Schistes, psammites, grauwackes et conglomérats du sillon houiller de la Basse-Loire (Namurien)



d₅-h₂ - Complexe grésopélimitique frasno-dinantien du synclinal d'Angers ("Culm") (Frasnien à Dinantien)



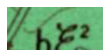
o₂-d₂ - Complexe paléozoïque anté-frasnien du synclinal d'Ancenis (Ordovicien inférieur à Dévonien inférieur) : schistes et quartzites de Pierre Melière et de l'Angellerie (surtout ordoviciens)



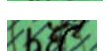
Principales intercalations gréseuses



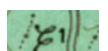
o₅-d₂ - Complexe de Saint-Georges-sur-Loire, schisto-gréseux et volcanique (Ordovicien supérieur à Dévonien inférieur) : schistes



bE² - Schistes satinés à séricite et chlorite ("Briovérien") : série des Mauges



bE² - Schistes satinés à séricite et chlorite ("Briovérien") : série du "Horst de Pouillé-les-Coteaux"



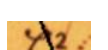
E¹ - Micaschistes à albite, mica blanc et biotite chloritisée (Série du Hâvre)



Micaschistes à albite, mica blanc et biotite chloritisée (Série du Hâvre) : faciès à grenat



E^{8M} - Schistes verts à chlorite et épidote, localement amphiboliques et albitiques ("prasinites")



C² - Gneiss plagioclasiques



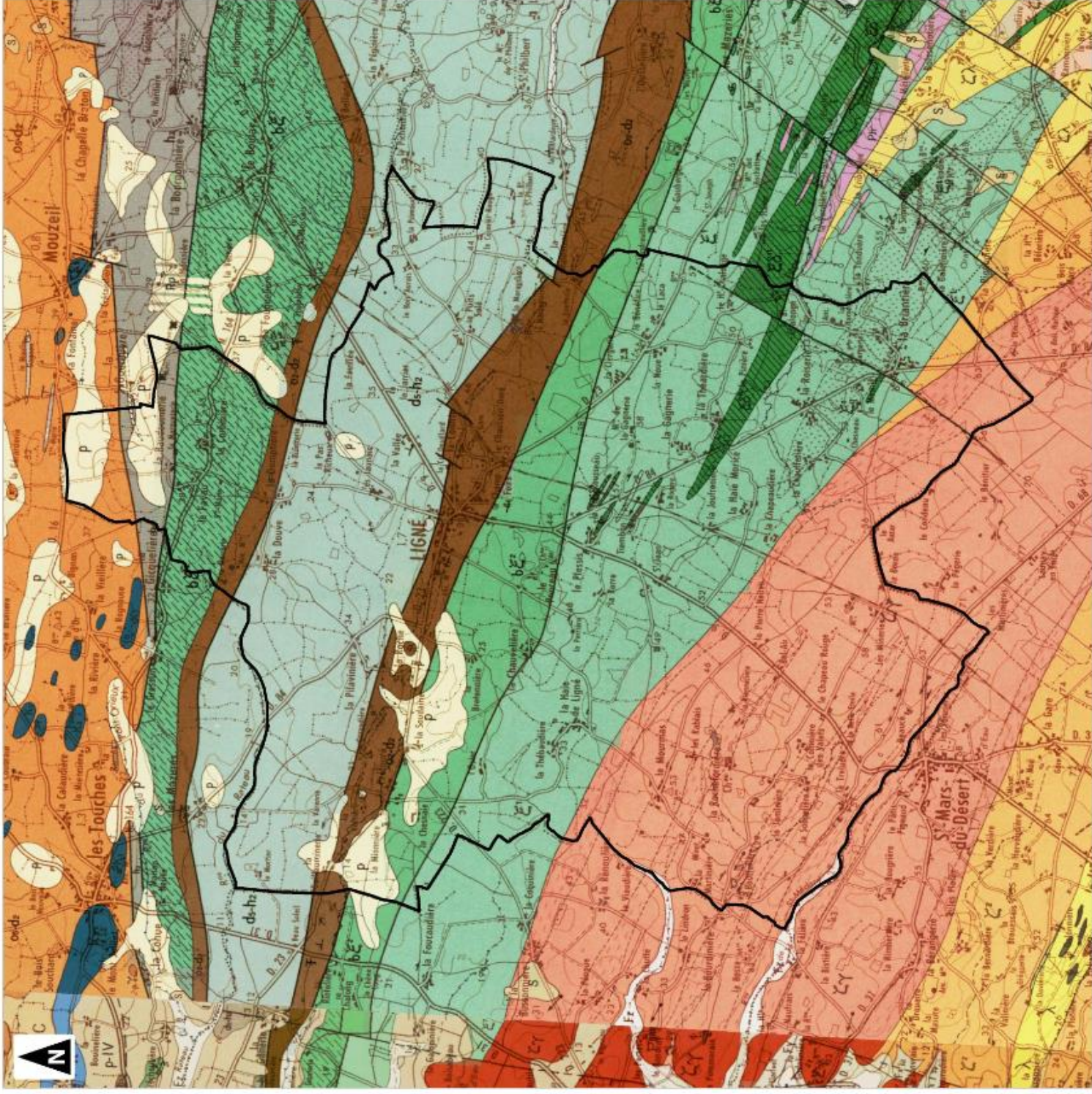
Cy - Orthogneiss de Saint-Mars-du-Désert


Source : infoterre.brgm.fr

Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Géologie



 Commune de Ligné





1.3. LA PEDOLOGIE

La commune de Ligné possède un sol de type Cambisol. Ces sols sont composés d'une multitude de roches, principalement de type alluvial, colluvial ou venant de dépôts éoliens. Ces sols caractérisent la bonne terre agricole permettant d'obtenir de bons rendements.

La texture du sol sur la commune de Ligné permet de classer les sols suivant la répartition de la taille des minéraux. Nous constatons que **le sol de la commune de Ligné possède une texture allant de grossière à moyenne en surface, composé majoritairement de sable** (pouvant être supérieur à 65%) et en plus faible quantité d'argile (inférieur à 35%).

Sur la commune de Ligné, le sol ne présente pas de contraintes particulières pour l'agriculture, en revanche il peut être dans certains secteurs caillouteux. La teneur de carbone organique des sols est évaluée à 60 – 70 T/ha. (Source : *GisSol, Indiquasol*)

1.4. LE CLIMAT

Avec sa façade océanique orientée vers l'Ouest et un relief peu accentué, le climat de la Loire-Atlantique est de **type tempéré océanique** et change peu d'un endroit à l'autre du département. Il s'agit d'un **climat plutôt doux qui est toutefois humide d'octobre à janvier**. La vallée de la Loire bénéficie d'une plus faible pluviométrie.

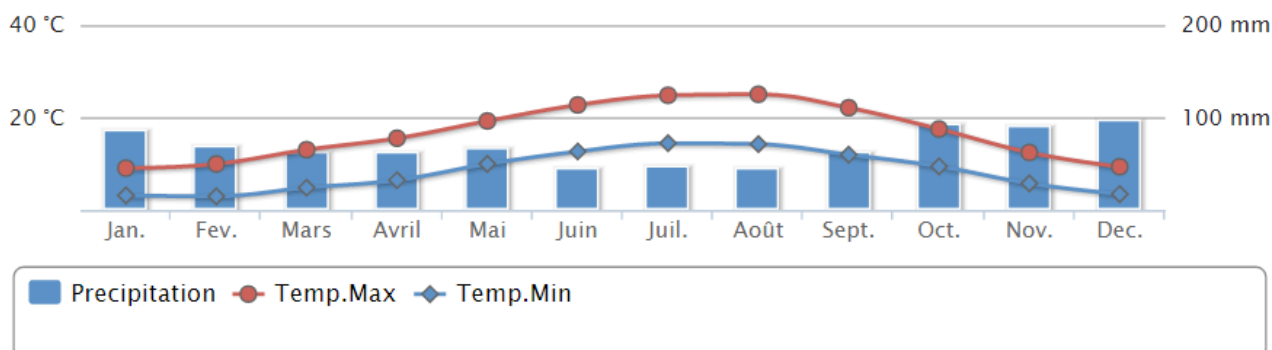
La température **moyenne annuelle est de l'ordre de 12°C**. Les hivers y sont doux (6°C en moyenne), les étés moyennement chauds (24°C en moyenne). Il peut faire très froid en hiver mais c'est très rare car le couvert nuageux assure une moyenne de température au-dessus de 0°C.

On comptabilise en moyenne **58 jours de fort ensoleillement**.

Les précipitations sont **fréquentes d'octobre à janvier** mais rarement violentes. La pluviométrie est généralement **plus abondante que sur le reste de la France**. Le cumul des précipitations est d'environ **819 millimètres par an, soit une hauteur moyenne 68 mm par mois**. Cependant les précipitations sont globalement plus fortes durant la période d'octobre à janvier.





Les données présentées proviennent de la station météorologique Météo France implantée à Nantes (située à une trentaine de kilomètres de Ligné). Ligné est située au Nord-Est de Nantes. Le tableau suivant indique les normales 1981-2010 **des températures, de l'ensoleillement et des précipitations** :

Températures maximales et minimales et précipitations.









Températures maximales et minimales et précipitations. Source : Météo France, station Nantes - Bouguenais

Normales mensuelles - Nantes

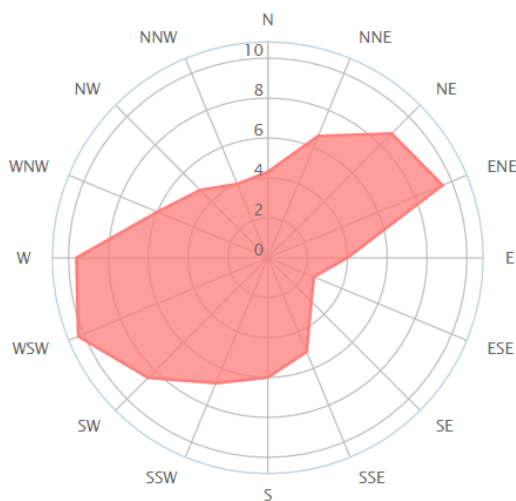
	 Température Minimale	 Température Maximale	 Hauteur de Précipitations	 Durée d'ensoleillement
	1981-2010	1981-2010	1981-2010	1991-2010
Janvier	3,1 °C	9,0 °C	86,4 mm	73,2 h
Février	2,9 °C	9,9 °C	69,0 mm	97,3 h
Mars	4,8 °C	13,0 °C	60,9 mm	141,3 h
Avril	6,4 °C	15,5 °C	61,4 mm	169,8 h
Mai	9,9 °C	19,2 °C	66,2 mm	189,0 h
Juin	12,6 °C	22,7 °C	43,4 mm	206,5 h
Juillet	14,4 °C	24,8 °C	45,9 mm	213,7 h
Août	14,2 °C	25,0 °C	44,1 mm	226,8 h
Septembre	11,9 °C	22,1 °C	62,9 mm	193,8 h
Octobre	9,4 °C	17,5 °C	92,8 mm	118,2 h
Novembre	5,7 °C	12,4 °C	89,7 mm	85,8 h
Décembre	3,4 °C	9,3 °C	96,8 mm	76,1 h

Normales annuelles - Nantes

 Température minimale	 Température maximale	 Hauteur de précipitations	 Nombre de jours avec précipitations	 Durée d'ensoleillement	 Nombre de jours avec bon ensoleillement
1981-2010	1981-2010	1981-2010	1981-2010	1991-2010	1991-2010
8,3 °C	16,7 °C	819,5 mm	119,1 j	1791,3 h	57,6 j

Source : Météo France, station Nantes – Bouguenais

Distribution de la direction du vent en (%)
Année



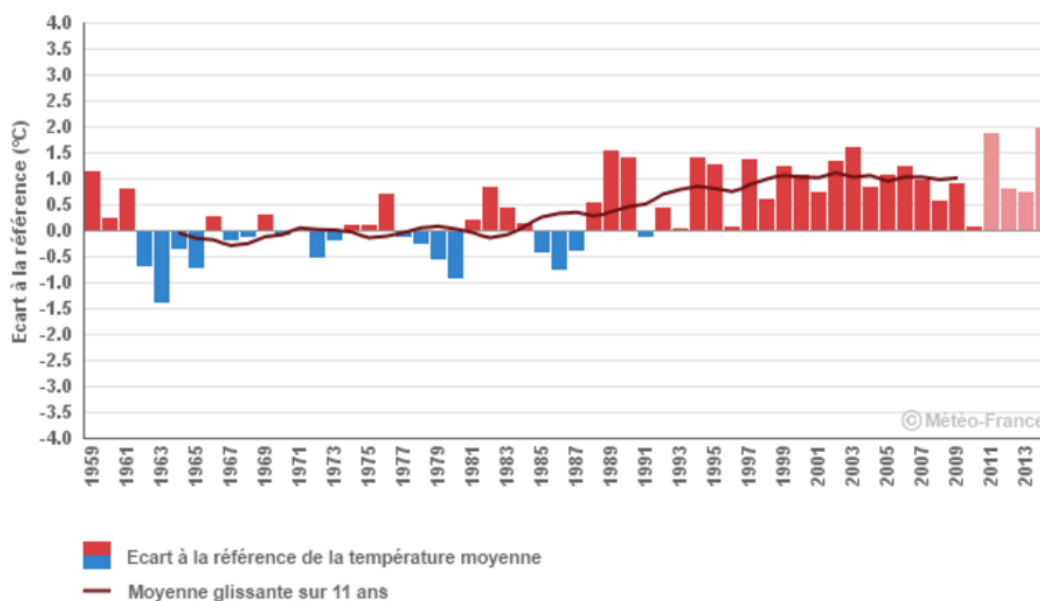
Distribution de la direction du vent (station de Sucé-sur-Erdre / Mazerolles). Source : Windfinder

En **2005** la station météo de Nantes - Bouguenais enregistre **un record de baisse de température affiché à -9,6°C en mars**. Le **record de chaleur est de 40,3°C, en juillet 1949**. La plus forte vitesse de vent enregistrée **s'élève à 133 km/h en février 1990**. Le record de pluie dans le département de la Loire Atlantique s'établit sur la période **du 06/10/2012 au 20/10/2012, 213 mm sont comptabilisés sur la commune de Bourgneuf-en-Retz (44)** située à 60 km à vol d'oiseau au Sud-Ouest de Ligné.

Les vents dominants sont de secteurs Ouest, Sud-Ouest et Est, Nord-Est. Ils viennent en majorité de la côte mais également un peu de l'intérieur des terres.

Concernant le **réchauffement climatique dans les Pays-de-la-Loire, celui-ci s'est accentué depuis les années 1980** et il est davantage marqué au printemps et en été. **On observe une hausse de la température de 0,3°C tous les dix ans** (période 1959-2009) dans la région des Pays-de-la-Loire.

Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990
Nantes-Bouguenais



Source : Météo France, station Nantes - Bouguenais

**Éléments à retenir au sujet de la topographie, de la géologie et
pédologie et du climat :**

Le relief est vallonné à Ligné. Les altitudes varient entre 10 mètres à l'ouest de la commune (vallée de l'Erdre) et plus de 50 mètres sur le plateau (partie sud de la commune). À l'Ouest, la vallée de l'Erdre offre un paysage de plaine. La commune est implantée à proximité de la vallée de l'Erdre et non loin de la vallée de la Loire.



Le territoire est recouvert par des formations allant de l'ère précambrienne à l'aire primaire. **Ligné se situe dans le Massif Armoricain et comporte une formation géologique composée de schistes et de grès sur sa partie nord, de micaschistes sur sa partie centrale et de gneiss sur sa partie sud.**

Concernant la pédologie, les sols de la commune sont de type cambisols et possèdent un bon potentiel pour les pratiques agricoles.

Le climat à Ligné est **qualifié de tempéré, de type océanique**. Les étés y sont plutôt chauds et ensoleillés et les hivers doux et pluvieux. Le territoire est également soumis aux vents du Sud-Ouest apportant des précipitations océaniques.

1.5. LA RESSOURCE EN EAU

A. Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est le document de planification appelé « *plan de gestion* » dans la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. À ce titre, il a vocation d'encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « *compatibles, ou rendus compatibles* » avec les dispositions des SDAGE (art. L.212-1 du code de l'environnement). Il fixe les objectifs à atteindre sur la période considérée. C'est le **Comité de Bassin**, rassemblant des représentants des collectivités, des administrations, des activités économiques et des associations, qui est en charge de l'élaboration, de l'animation et de la mise en œuvre du SDAGE.

La commune de Ligné est incluse dans le périmètre du **SDAGE Loire Bretagne** au sein de la commission géographique « **Loire Aval et Côtiers Vendéens** ».

■ LE CADRE REGLEMENTAIRE

La loi du 21 avril 2004 (loi de transposition de la DCE du 23 octobre 2000) a renforcé la portée juridique du **SDAGE** et des **SAGE** par des modifications du **Code de l'Urbanisme** : articles L. 122-1, L. 123-1 et L. 124-2 : les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations définies par le SDAGE et les objectifs définis par les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE). Le territoire de Ligné est inscrit dans le périmètre du **SAGE Estuaire de la Loire** détaillé ultérieurement.

Le Plan Local d'Urbanisme « *doit également être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L. 212-1 du code de l'environnement ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L. 212-3 du même code. Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un plan local d'urbanisme, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de trois ans.* »

Cet article se traduit par des recommandations et des orientations en matière d'aménagement, de gestion et de protection de la ressource. Son élaboration est conduite par la **Commission Locale de l'Eau** (CLE) organe décisionnel dont la composition a été définie par arrêté préfectoral avec des représentants des collectivités, des usagers et de l'Etat.

Le SDAGE Loire Bretagne a été adopté par le comité de bassin le 4 novembre 2015. Il a ensuite été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 18 novembre 2015. **Il porte sur les années 2016 à 2021 incluses.**

■ LES OBJECTIFS DU SDAGE

Le SDAGE décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique :

- il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral ;
- il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques ;
- il est complété par un programme de mesures qui précise, secteur par secteur, les actions (techniques, financières, réglementaires), à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui permettra d'atteindre les objectifs.

L'objectif central du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 reste **fixé à 61 % des eaux de surface en bon état écologique d'ici 2021.**

Une eau en bon état écologique, est une eau qui permet une vie animale et végétale riche et variée, est exempte de produits toxiques et est disponible en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages.

Plus techniquement, on distingue :

- Le bon état des eaux de surface (cours d'eau, plan d'eau, littoral et estuaire) qui est atteint lorsque l'état écologique et l'état chimique sont au moins bons ;
- Le bon état des eaux souterraines qui est atteint lorsque l'état quantitatif et l'état qualitatif sont au moins bons.

En 2015, seulement 26% des eaux sont en bon état et 20% s'en approchent. C'est pourquoi l'objectif de 61% des eaux, déjà énoncé en 2010, est maintenu.

Le SDAGE 2016-2021 s'inscrit donc dans la continuité du SDAGE 2010-2015 pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. Mais il apporte deux modifications de fond :

- Le rôle des commissions locales de l'eau et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est renforcé pour permettre la mise en place d'une politique de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, en lien avec les problématiques propres au territoire concerné ;
- La nécessaire adaptation au changement climatique est mieux prise en compte. Priorité est donnée aux économies d'eau, à la prévention des pénuries, à la réduction des pertes sur les réseaux, à tout ce qui peut renforcer la résilience des milieux aquatiques.

Le SDAGE 2016-2021 répond à quatre grandes questions :

- **La qualité des eaux :** que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ? (Chapitres 2, 3, 4, 5, 6 et 10)

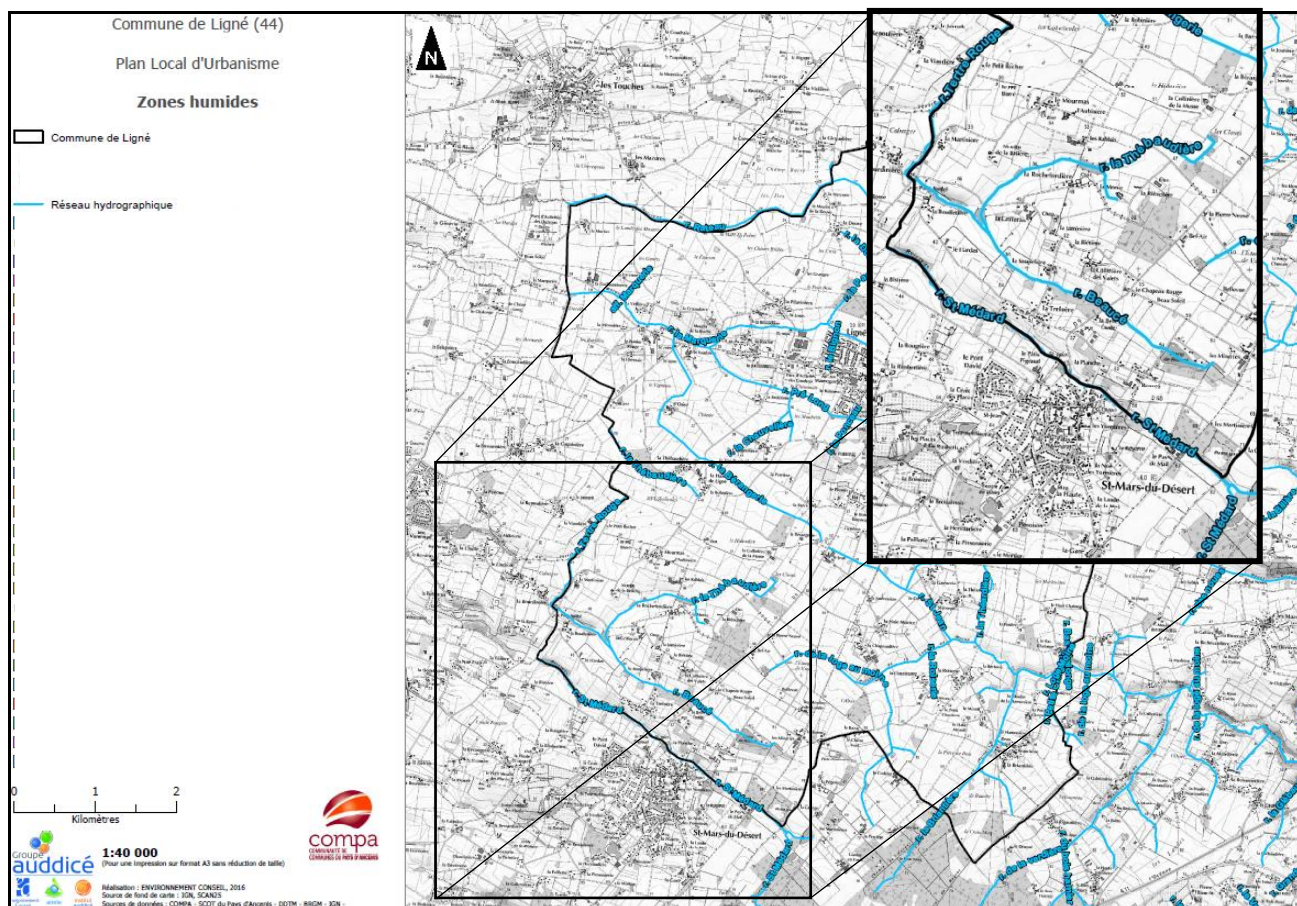
- **Les milieux aquatiques** : comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ? (Chapitres 1, 8, 9, 10 et 11)
- **La quantité d'eau disponible** : comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ? (Chapitre 7)
- **L'organisation et la gestion de cette ressource** : comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente ? (Chapitres 12, 13 et 14)

Les réponses à ces questions sont organisées au sein de 14 chapitres qui définissent les grandes orientations et des dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau.

1. Repenser les aménagements des cours d'eau ;
2. Réduire la pollution par les nitrates ;
3. Réduire la pollution organique et bactériologique ;
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses ;
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
7. Repenser les aménagements de cours d'eau ;
8. Préserver les zones humides ;
9. Préserver la biodiversité aquatique ;
10. Préserver le littoral ;
11. Préserver les têtes de bassin versant ;
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le SDAGE Loire Bretagne identifie la commune de Ligné comme faisant partie d'une masse d'eau comportant une vulnérabilité potentielle des sols à l'érosion. L'érosion diffuse des sols agricoles peut aussi compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou de bon potentiel car elle participe à l'envasement du lit des rivières et au colmatage des substrats. Lutter contre l'érosion des sols est donc primordial.

Le SDAGE Loire Bretagne identifie les ruisseaux présents au Sud-Ouest de la commune : ruisseau Beucé, de la Thébaudière, du Tertre Rouge et de Saint Médard comme des cours d'eau jouant le rôle de réservoirs biologiques.



Cours d'eau présents sur la commune de Ligné. Sources : IGN, COMPA, DDTM, BRGM, Environnement Conseil

Éléments à retenir au sujet du SDAGE :

D'après le SDAGE, la commune des Ligné doit, entre autres :

- **Lutter contre l'érosion de ses sols et le ruissellement et assurer un équilibre entre la ressource en eau et les besoins à l'étiage ;**
- **Participer à l'amélioration de l'état écologique de ses cours d'eau** (notamment protection de l'anguille et du saumon atlantique) de restaurer le fonctionnement des circuits de migration et les continuités écologiques ;
- **Protéger ses zones humides ;**
- **Gérer sa consommation en eau ;**
- **Sensibiliser ses agriculteurs pour limiter le transfert dans l'eau de pesticides et de nitrates ;**
- **Améliorer sa gestion des eaux usées et des eaux pluviales ;**
- **Préserver ses cours d'eau qui constituent des réservoirs biologiques, notamment les ruisseaux Beaucé, de la Thébaudière, du Tertre Rouge et de Saint-Médard.**



B. Le SAGE estuaire de la Loire

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle **d'une unité hydrographique cohérente** (bassin versant, aquifère, etc.). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Les travaux de mise en place du SAGE de l'Estuaire de la Loire ont été entamés en 2003. Il a été approuvé le 9 septembre 2009 par arrêté inter préfectoral. Il est en cours de révision depuis 2015.

Le SAGE de l'Estuaire de la Loire est la déclinaison locale des orientations du SDAGE à l'échelle du bassin versant de l'Estuaire de la Loire. Il doit donc répondre aux grands enjeux du SDAGE Loire-Bretagne et être compatible avec ses recommandations et dispositions. Cependant le SAGE de l'Estuaire de la Loire s'applique à une échelle plus locale que le SDAGE, il a donc vocation à être plus exhaustif et précis dans la prise en compte des problématiques et dans la proposition d'actions. Il est opposable aux autorités administratives à travers son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la Ressource, ainsi qu'aux tiers à travers son règlement.

Le SAGE de l'Estuaire de la Loire vise à concilier développement économique et démographique, santé et sécurité, respect, protection, valorisation de l'eau et des milieux aquatiques. La Commission Locale de l'Eau s'est plus particulièrement investie sur l'organisation des maîtrises d'ouvrage, visant la cohérence entre acteurs et projets.

Il est également important de rappeler que **depuis la loi du 21 avril 2004, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le SAGE.**

Le territoire du SAGE Estuaire de la Loire est classé en zone sensible à l'eutrophisation.

Le bassin versant de l'Estuaire de la Loire s'étend sur 3 944 km². Il compte 175 communes et 971 000 habitants. Maillé de zones humides, cette vaste étendue présente une grande diversité de territoires allant du vignoble nantais à la Brière, mais aussi en passant par la plus grande agglomération ligérienne, le port de Nantes-Saint-Nazaire, le complexe industriel estuarien, etc. Le bassin versant de l'Estuaire de la Loire s'est aussi 7 000 km de cours d'eau et 18 % de zones humides (environ 700 km²).

Le territoire se décompose en neuf sous-bassins sur lesquels une structure référente est chargée de mettre en application les prescriptions du SAGE au plus près du terrain. Ce principe intitulé « cohérence et organisation » est l'une des spécificités du SAGE de l'Estuaire de la Loire.

Les neuf sous-bassins :

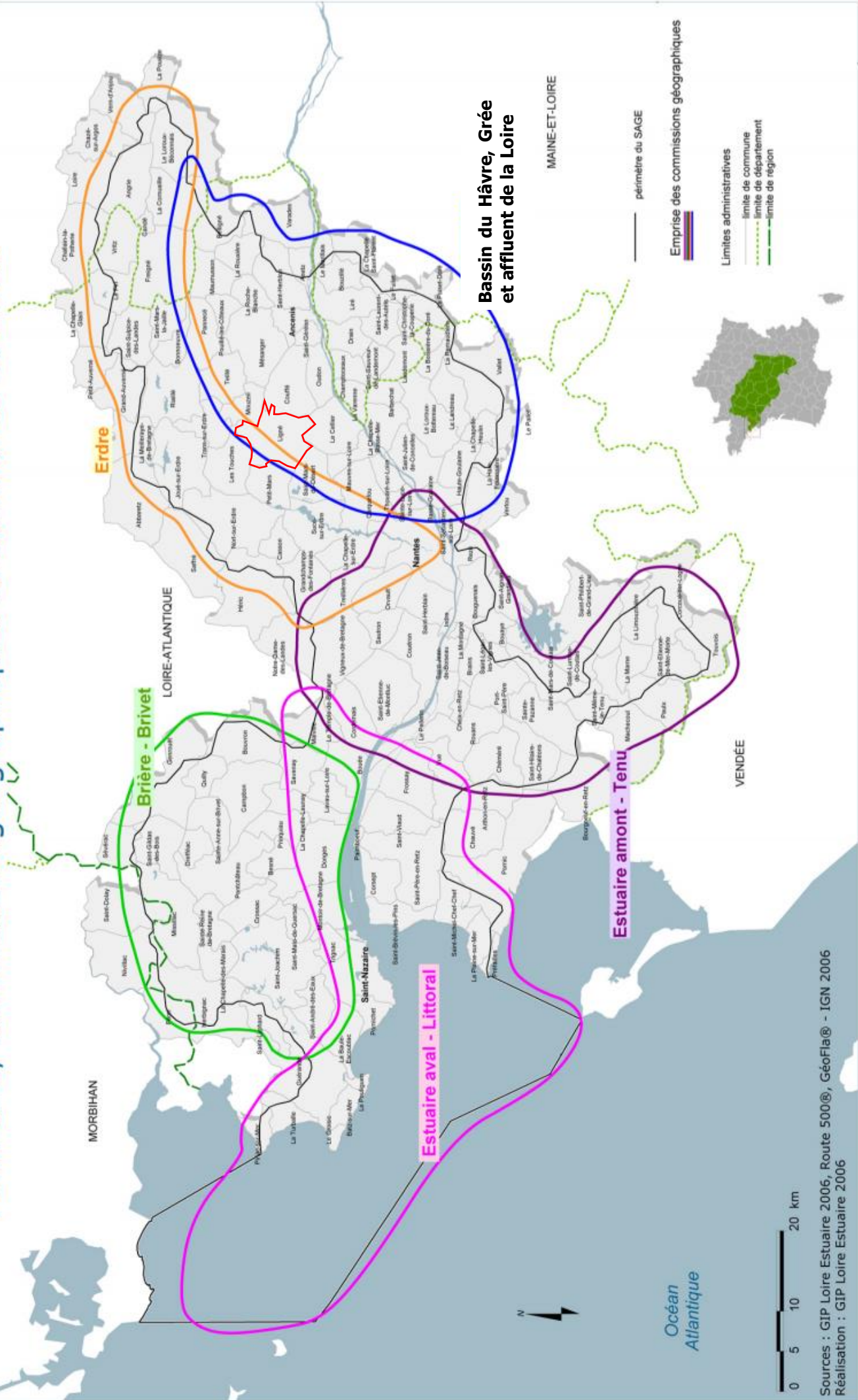
- Boivre-Acheneau-Tenu
- Brière-Brivet
- Divatte - Haie-d'Allot
- **Erdre**
- Goulaine
- Hâvre-Donneau-Marais de Grée
- Littoral nord
- **Loire et petits affluents**
- Marais Nord Loire.



Périmètre du SAGE de l'Estuaire de la Loire. *Source : SAGE Estuaire de la Loire*

La commune de Ligné se situe à cheval entre deux sous bassins : le sous bassin de l'Erdre au Nord et le sous bassin du Havre, Grée et affluents de la Loire.

Périmètre, commissions géographiques et communes du SAGE



Plusieurs enjeux ont été repérés sur le sous bassin Loire amont de Nantes :

- Le renforcement de la cohérence mutuelle des acteurs ;
- La favorisation de l'accès à la connaissance sur les projets ;
- La définition d'un cadre d'intervention sur la Loire en amont de Nantes.

Les enjeux identifiés pour le sous bassin de l'Erdre :

- L'adoption de bonnes pratiques de fertilisation : respect des équilibres de fertilisation azote et phosphore quelle que soit la nature des apports (organiques et / ou minéraux) ;
- L'amélioration de la connaissance des zones inondables et des champs d'expansion des crues ;
- La maîtrise des ruissellements.

Le plan local d'urbanisme de Ligné doit être compatible avec le SAGE Estuaire de la Loire (enjeux, objectifs et moyens prioritaires). Plusieurs enjeux ont été identifiés :

- **Enjeu 1 : COHERENCE ET ORGANISATION**

Il a pour objectif de coordonner les acteurs et les projets, de dégager les moyens correspondants et de faire prendre conscience des enjeux afin d'avoir une application efficace du SAGE.

- **Enjeu 2 : QUALITE DES MILIEUX**

Il a pour objectif de **préserver les fonctionnalités et le patrimoine biologique des milieux humides**, de **restaurer les habitats**, de **faciliter la circulation piscicole au sein des cours d'eau** et de trouver un nouvel équilibre pour la Loire afin de préserver la richesse et la qualité des milieux aquatiques.

- **Enjeu 3 : QUALITE DES EAUX**

Il a pour objectif d'atteindre **le bon état sur la totalité des masses d'eau** en réduisant, de satisfaire les usages liés à l'utilisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques, en particulier la baignade et la conchyliculture et d'améliorer la connaissance des contaminations par les pesticides et l'impact des micropolluants afin d'améliorer la qualité de l'eau pour tous.

- **Enjeu 4 : INONDATIONS**

Il a pour objectif de prévenir les risques par une meilleure connaissance de l'aléa et de diminuer les risques en réduisant la vulnérabilité des secteurs impactés afin de réduire le risque d'inondation.

- **Enjeu 5 : GESTION QUANTITATIVE ET ALIMENTATION EN EAU**

Il a pour objectifs de sécuriser les approvisionnements et de maîtriser les besoins futurs afin d'anticiper les conflits d'usage de l'eau.

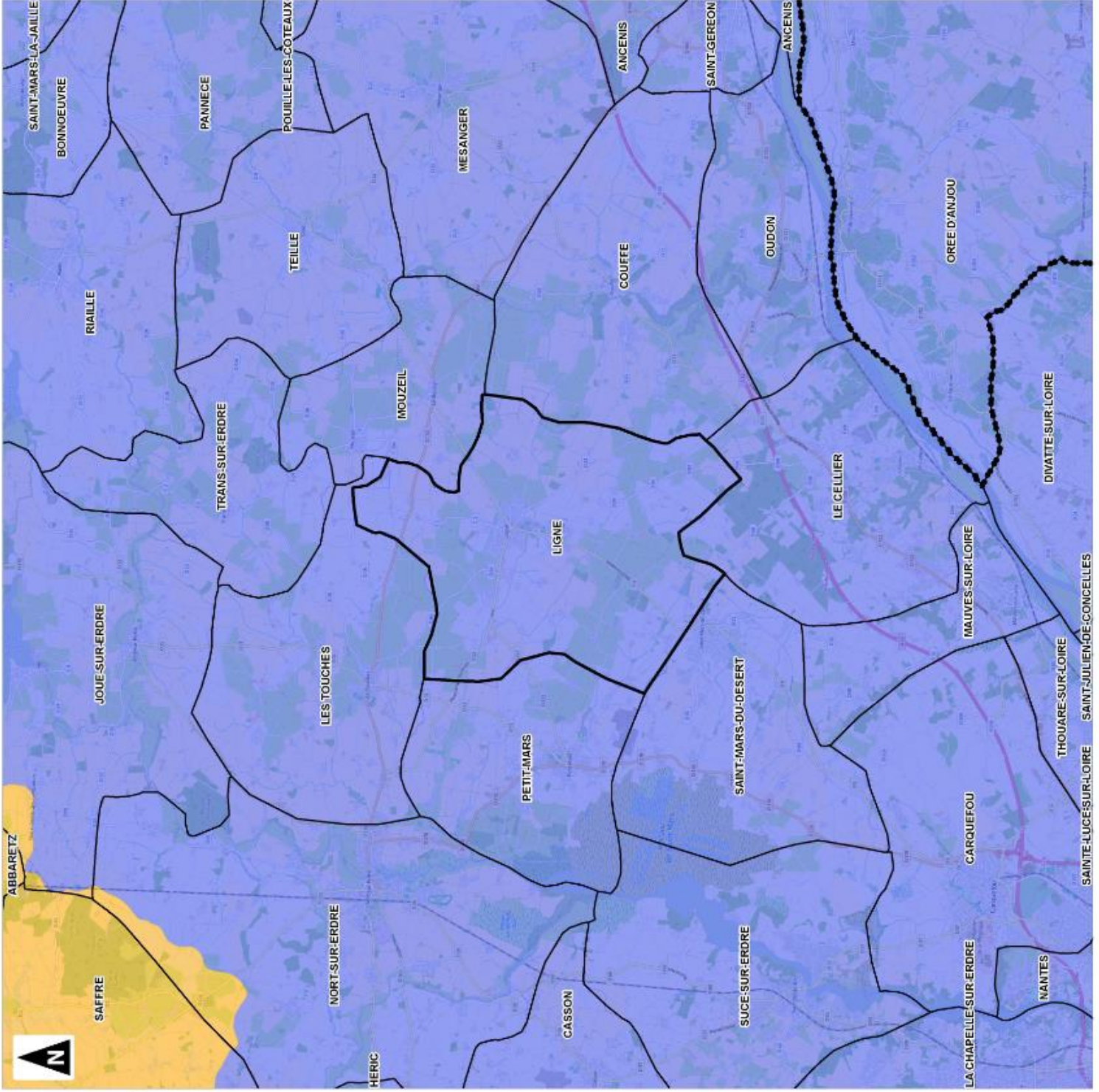
Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

SAGE

(Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

-  Commune de Ligné
 -  Limites communales
 -  Limites départementales
- SAGE :**
-  Estuaire de la Loire
 -  Vilaine



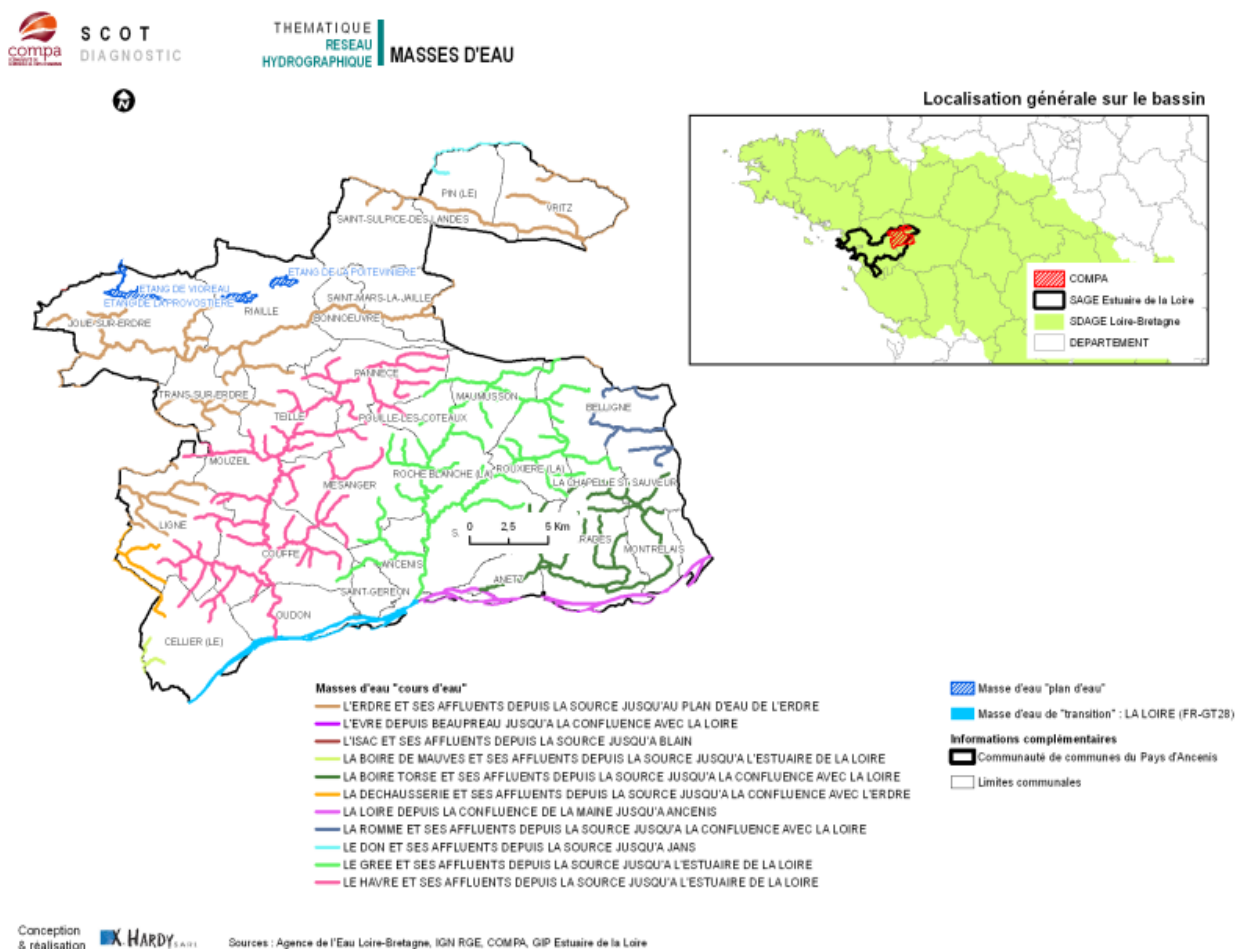
1:100 000
(Pour les mesures sur format A3 sans réduction de taille)


Réalisation : ENVIRONNEMENT CORREIL 2015
Sources de données : IGN - IGN - IGN - ENVIRONNEMENT CORREIL, 2015

C. Qualité des masses d'eau superficielles

La commune de Ligné est concernée par 3 masses d'eau superficielles :

- FRGR0539a « L'Erdre et ses affluents depuis la source jusqu'au plan d'eau de l'Erdre »,
- FRGR2020 « La Déchausserie et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Erdre »,
- FRGR0537 « Le Havre et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire de la Loire ».



Source : SCOT de la COMPA

Le SDAGE mentionne et classe :

- **le ruisseau de la Déchausserie** (ruisseau passant au Sud-Ouest de la commune de Ligné) **comme ayant un état potentiel écologique médiocre. Son objectif de bon état écologique est reporté pour 2027, tout comme l'objectif d'état global,**
- **les ruisseaux de la masse d'eau du Havre** (présents sur la façade Est de la commune) **avec un objectif de bon état écologique et de bon état global reporté pour 2027,**
- **les ruisseaux de la masse d'eau de l'Erdre** (présents au Nord de la commune) **avec des objectifs écologiques et d'état global de bon potentiel en 2027.**

L'état des masses d'eau a été étudié dans le diagnostic du territoire du bassin versant de l'Erdre en octobre 2016 réalisé par le Syndicat mixte EDENN (Entente pour le Développement de l'Erdre Navigable et Naturelle).

code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Etat Eco	Etat Bio	Etat PC	Etat PS
FRGR0539a	L'ERDRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU PLAN D'EAU DE L'ERDRE	4	4	4	2
FRGR0539b	L'ERDRE DEPUIS LE PLAN D'EAU DE L'ERDRE JUSQU'A L'ESTUAIRE DE LA LOIRE	3	3	5	
FRGR2220	LA DECHAUSSERIE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ERDRE	4	4	5	

1	Très bon état
2	Bon état
3	Etat moyen
4	Etat médiocre
5	Etat mauvais

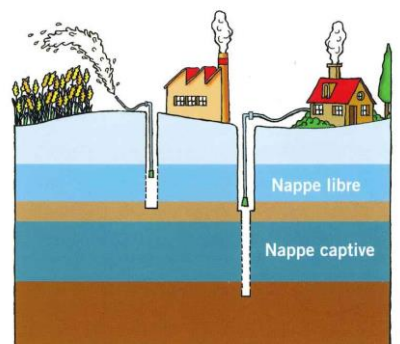
D. La vulnérabilité des nappes

La commune de Ligné est située dans le bassin versant estuaire de la Loire (partie aval) et est concernée par l'**aquifère n° 4 022**. Il s'agit d'un aquifère de type socle à écoulement libre. Il a une surface de 3 853 km² :

- Aquifère à productivité variable (formations cristallines)
 - Roches métamorphiques (gneiss, micaschistes)

Un **bassin versant**, ou bassin hydrographique, est un territoire délimité par des lignes de crête, et où toutes les eaux superficielles s'écoulent en suivant la pente naturelle des versants vers un exutoire commun.

Un **aquifère** ou masse d'eau souterraine est une formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation.



On distingue :

- **Aquifère à nappe libre** : l'aquifère reposant sur une couche très peu perméable est surmontée d'une zone non saturée en eau.
- **Aquifère captif (ou nappe captive)** : dans une nappe captive, l'eau souterraine est confinée entre deux formations très peu perméables.

La vulnérabilité d'une nappe traduit généralement le risque d'infiltration à travers le sol et la zone non-saturée de polluants issus de la surface. Si l'on considère deux types de contexte hydrogéologique classique, à savoir une nappe libre et une nappe captive, il apparaît évident qu'une nappe captive, étant recouverte par une formation peu perméable (argile) sera peu vulnérable en comparaison de la nappe libre.

Les **objectifs de qualité** des différentes masses d'eau sont précisés par l'Agence de l'Eau. L'objectif de **bon état global** a été atteint en 2015 pour la masse d'eau Estuaire-Loire. Le bon état global est obtenu par la combinaison d'un bon état quantitatif et d'un bon état qualitatif.

Une évaluation des surplus agricoles réalisée en 2015, estime un surplus azoté de 1 à 30 kg/ha. Ce phénomène est plus marqué en amont du bassin versant. L'azote lorsqu'il se change en nitrate est consommé par les végétaux. Il est présent naturellement dans l'eau et dans les sols en très faible concentration. Cependant une trop grande concentration peut être source de risques pour l'environnement (milieux aquatiques et santé humaine) surtout lorsque le surplus est observé en amont direct du bassin versant, c'est-à-dire avant le ruissellement des eaux. Les risques sont donc une contamination nitrique des eaux, une eutrophisation des écosystèmes aquatiques et à terme une aggravation de l'effet de serre.

Masse d'eau souterraine	Type de masse d'eau	Objectif de bon état global	Objectif de bon état quantitatif	Objectif de bon état chimique
Estuaire-Loire	Socle	Atteint en 2015	Atteint en 2015	Atteint en 2015

Objectifs selon le SDAGE 2016 – 2021

E. Le réseau hydrographique

La commune dispose d'un **important réseau hydrographique (62,41 km)** appartenant au bassin versant de l'Estuaire de la Loire. Ce réseau hydrographique est majoritairement temporaire. Il est composé des principaux cours d'eau suivants sur le territoire :

- Le Teillé au Nord (temporaire) ;
- Le Rateau matérialisant la limite Nord-Ouest de la commune (temporaire) ;
- La Déchausserie matérialisant la limite Sud-Ouest de la commune (temporaire) ;
- La Guinelière et son réseau de chevelus (usuellement appelé la Marquerie), au centre Ouest (une partie temporaire) ;
- La Loge au Moine et son réseau de chevelus au Sud-Est (une partie temporaire) ;

Ces ruisseaux sont des affluents de l'Erdre pour ceux se situant sur la partie Ouest de la commune et du Hâvre pour ceux se situant sur la partie Est de la commune. Leur cours est globalement orienté à la perpendiculaire de l'Erdre et Du Hâvre. Par ailleurs, la commune compte également quelques mares, étangs et puits (la Mare aux Lièvres Etang de Beucé, etc.).

Sont recensés :

- 4,76 km de cours d'eau naturels ;
- 56,22 km de cours d'eau recalibrés ;
- 0,23 km de cours d'eau busés ;
- 1,22 km de cours d'eau classés dans la rubrique « autre ».

La commune compte également une fontaine, la fontaine des Bouclières.

Les étangs et plans d'eau sont localisés dans les hameaux suivants :

- | | | |
|-------------------------|--------------------|---------------------------------|
| • La Domptière | • La Thébaudière | • Les Mineries (Etang de Beucé) |
| • Le Moulin de la Douve | • La Monie | • Bel-Air |
| • Les Granges | • La Grifferrais | • La Chauffetière |
| • La Cruaudière | • La Soupelière | • La Briantière |
| • L'Osier | • La Rochefordière | • Le Bas Chalonge |
| • La Théardière | • La Domptière | • Les Closes |
| • La Mare au Lièvre | • Le Pré Long | • La Monie |
| • La Cuetterie | | |
| • La Tranchée | | |

Le territoire communal présente un maillage de milieux aquatiques et humides. Cependant, **l'espèce invasive (*Ludwigia grandiflora*) a été observée** en amont du ruisseau de la Douve ainsi que dans le plan d'eau situé au hameau de la Bouffetière. **Elle menace les écosystèmes présents actuellement.**

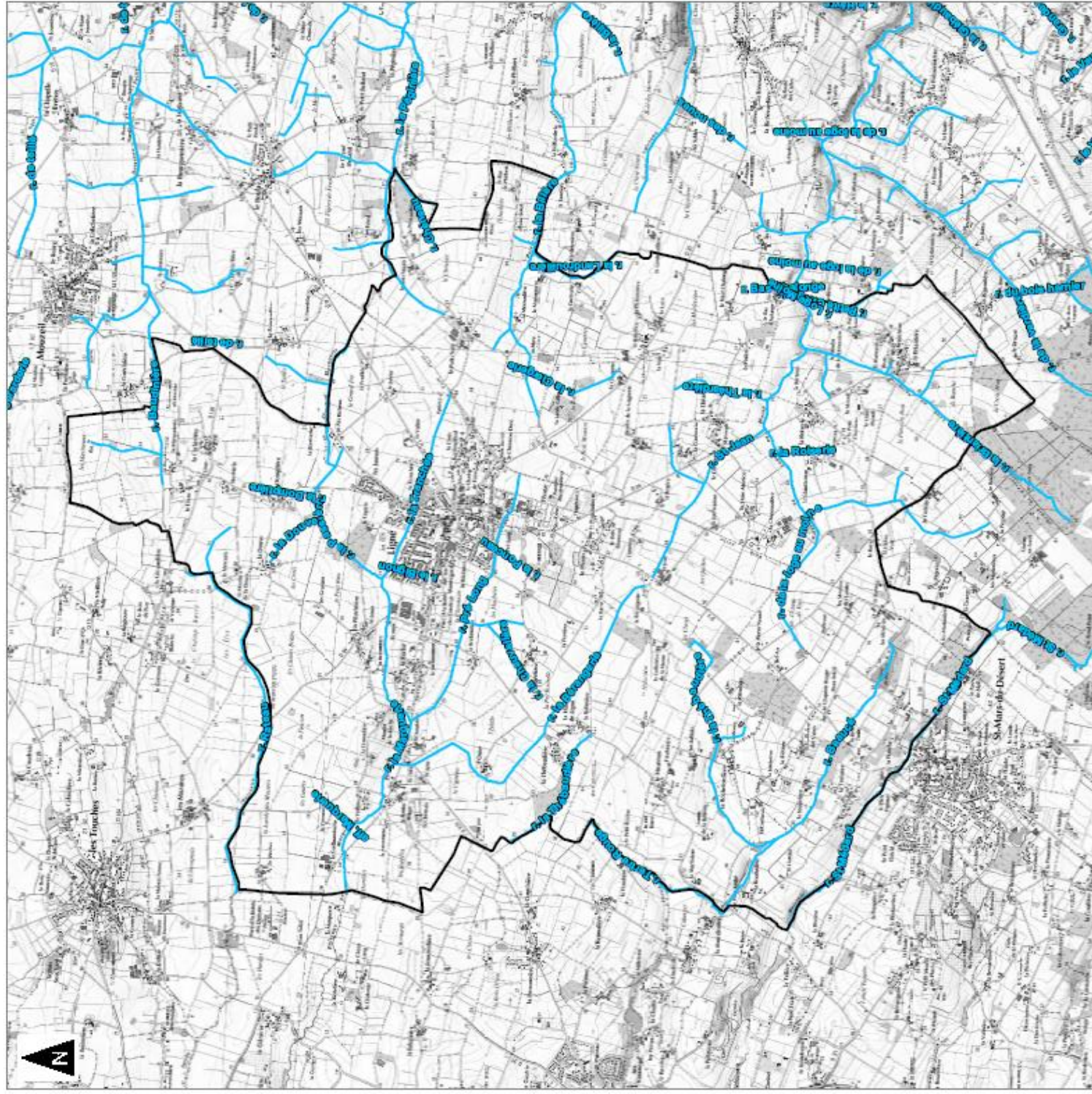
Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Zones humides

 Commune de Ligné

 Réseau hydrographique



0 1 2
Kilomètres



1:40 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Élaboration : ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016
Source de base de données : IGN, 2015
Soutien technique : COMPTON SCOT du Pays d'Anjou - COTM - BRGM - IGN - ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2015



1.6. LA GESTION DES EAUX USEES

A. L'assainissement collectif

L'assainissement collectif désigne l'ensemble des moyens de **collecte**, de **transport** et de **traitement** d'épuration des **eaux usées** avant leur rejet dans les rivières ou dans le sol. On parle d'assainissement collectif pour une **station d'épuration** traitant les **rejets urbains**.

La commune de Ligné a délégué sa compétence assainissement collectif à la COMPA. La COMPA maître d'ouvrage a passé un contrat d'affermage avec l'entreprise SAUR chargée de la gestion des installations. La COMPA a en charge l'ensemble des ouvrages ainsi que l'organisation générale des services d'assainissement collectif. Elle définit les prestations à réaliser par les exploitants et enfin elle contrôle l'exécution des différents contrats. Elle assume également la responsabilité liée à l'existence et au fonctionnement des ouvrages.

Ligné compte une station d'épuration sur son territoire (La Soudairie) ainsi que **cinq postes de relèvement des eaux**. Le nombre d'abonnés en 2015 s'élevait à 1 127 et à 1 182 en 2018. Les territoires concernés par l'assainissement collectif se situent uniquement dans le bourg et dans quelques hameaux à ses abords, notamment le hameau de la Roche. Le reste de la commune est gérée avec un système d'assainissement en non collectif.

L'évolution du nombre de raccordement entre 2014 et 2015 est de +0,4%. La station d'épuration mise en service en février 2006, fonctionne selon la méthode de « boue activée par aération prolongée » et a une capacité de 3 000 équivalents habitants (EH), ce qui représente 180 kg/j de demande biochimique en oxygène (DBO5).

La station est classée conforme et respecte les normes de rejets fixées par arrêté préfectoral. Le milieu récepteur est le ruisseau de l'Osier. **Le système de traitement des eaux usées peut recevoir une charge organique estimée à 3 000 EH.**

La qualité du rejet est jugée conforme en 2015 sauf pour les matières phosphorées dont la norme de 2 mg/L (moyenne de 1,6 mg/L sur l'année) est difficile à respecter en période de fortes précipitations (eaux parasites). Pour rappel, le bassin Loire-Bretagne est classé en zone sensible à l'azote et au phosphore. Il est par conséquent **préconisé de réduire fortement les eaux parasites afin d'éviter le déversement d'effluents dans le milieu naturel** dans l'attente de la mise en service du nouvel ouvrage épuratoire (extension de la station d'épuration).

Les boues de la station d'épuration sont envoyées en épandage agricole (36 t en 2018) sur des terrains agricoles, propriété de la commune. Ces derniers sont mis à la disposition des agriculteurs.








Caractéristiques de la station d'épuration. Source : Portail d'information sur l'assainissement communal et COMPA

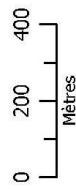
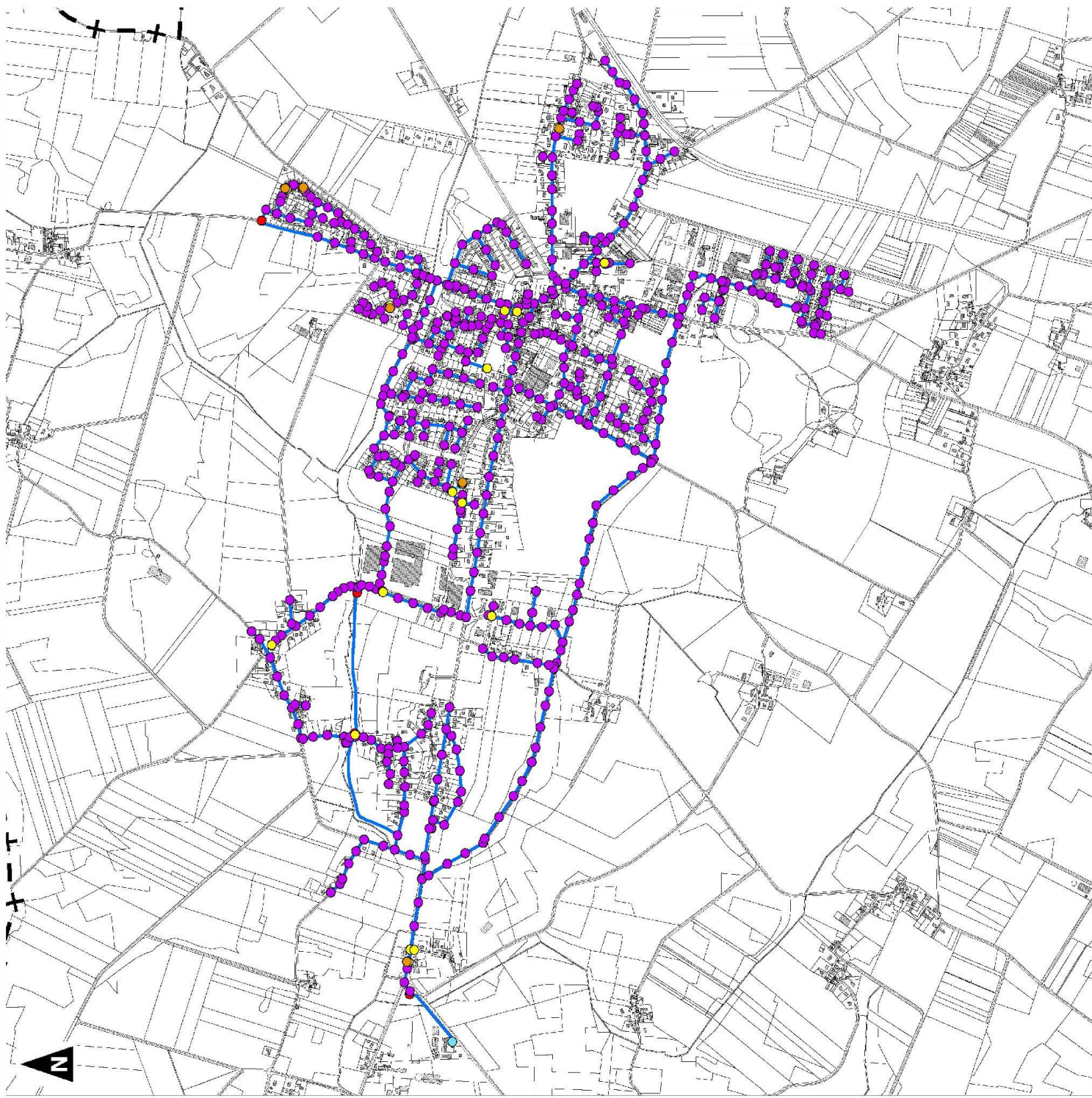
Nom de la station		LIGNE-Route de petit mars
Date de mise en service		01/02/2006
Maitre d'ouvrage		COMPA
Exploitant		SAUR
Capacité nominale		3000 EH
Débit de référence		1349 m3/j
Autosurveillance		validée
Filières de traitement		Eau – Boue activée aération prolongée (très faible charge)
Taille de l'agglomération en 2014		2600 EH
Communes de l'agglomération d'assainissement		LIGNE
Somme des charges entrantes	2018	2981 EH
	2017	3 083 EH
	2016	2 907 EH
	2015	2 807 EH
Débit entrant moyen	2018	727 m3/j
	2017	451 m3/j
	2016	531 m3/j
	2015	537 m3/j
Production de boues	2018	36 tMS/an
	2017	31,82 tMS/an
	2016	32,12 tMS/an
	2015	38 tMS/an
Zone Sensible		La Loire aval
Sensibilité azote		Oui (Ar. du 22/02/2006)
Sensibilité phosphore		Oui (Ar. du 22/02/2006)
Conformité en équipement et en performance au 31/12/2015		Oui

Avec une capacité de 3000 EH, la station d'épuration approche de la saturation. **Cependant, l'arrêté préfectoral du 24 mai 2016 autorise une extension de la station d'épuration afin d'atteindre une capacité de 4 700 EH.**

Pour information en termes d'assainissement collectif, il est programmé des investissements avec l'augmentation en capacité de la station d'épuration pour atteindre 4700 EH.

Eaux usées

-  Boite de branchement
-  Noeud
-  Ass_Regard
-  Station d'épuration
-  Poste de relevage
-  Branchement
-  Tronçon de conduite d'assainissement



B. L'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif (ANC) désigne les **installations individuelles** de collecte, prétraitement, traitement et évacuation des eaux usées domestiques. Les eaux usées à traiter sont constituées des eaux vannes (eaux des toilettes) et des eaux ménagères (cuisine, linge, lavabos, douche, etc...). Ces dispositifs **concernent les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau d'assainissement public** de collecte des eaux usées et qui doivent, en conséquence, traiter elles-mêmes leurs eaux usées, avant de les rejeter dans le milieu naturel.

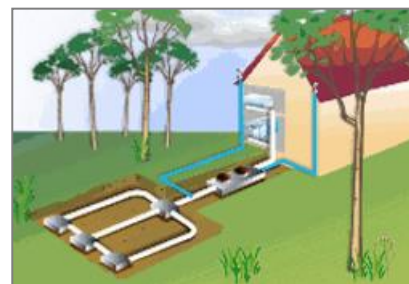


Schéma d'une installation individuelle. Source : MEEDM

La réglementation nationale sur la préservation de la qualité des eaux, impose que l'ensemble des installations d'assainissement non collectif soient contrôlées régulièrement. La Communauté de Communes du Pays d'Ancenis est chargée de cette mission depuis 2005, via son Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis assure le contrôle de toutes les installations d'assainissement non collectif depuis 2006. Il rappelle les obligations et délais réglementaires de réhabilitation, et accompagne les usagers dans leurs démarches (informations techniques et financières).

Un diagnostic de l'ensemble des installations d'assainissement non collectif a été effectué sur la commune entre 2006 et 2008. Ce diagnostic a permis d'établir un état initial des installations.

Depuis 2012, en application de la réglementation en vigueur, le SPANC procède à la deuxième étape de son action, le contrôle périodique des installations d'assainissement non collectif (1 contrôle de vérification de bon fonctionnement des ANC tous les 8 ans), en priorisant sur la visite des ANC les plus critiques.

La commune de **Ligné compte environ 800 installations d'assainissement non collectif (ANC) sur son territoire.**

En 2015, les installations diagnostiquées les plus critiques ont été visitées (soit 270 des près de 800 installations de la commune). 85 de ces 270 installations critiques présentent un risque sanitaire et/ou environnemental, et doivent, à ce titre, faire l'objet d'une réhabilitation.

En 2019, le reste des installations de la commune (installations les plus favorables) doit faire l'objet d'une visite.

1.7. LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

La loi sur l'eau ainsi que le SDAGE Loire Bretagne veulent limiter les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement afin d'éviter les risques d'inondations et le transfert de polluants dans le milieu naturel. Seul le zonage d'assainissement est obligatoire dans les zones où l'assainissement pluvial est collectif. Ce schéma se réalise à l'échelle parcellaire (loi sur l'eau de 2006). Le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP ou SDAP pour Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial) permet d'assurer une gestion quotidienne des eaux pluviales (assurer la qualité des milieux récepteurs, bien gérer les volumes importants d'eaux pluviales).

En application de l'article L.2224-10 du code des collectivités territoriales, les communes doivent délimiter les zones :

- où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Lors de l'élaboration du PLU, un schéma directeur de gestion des eaux pluviales était un cours d'élaboration. Ce schéma permettrait de réduire l'aléa inondation, notamment dans les secteurs urbanisés et à risque inondation.

1.8. LA GESTION DE L'EAU POTABLE

Le service des eaux de la Loire Atlantique (SDAEP) regroupant une centaine de communes dont celles de la région de Nort-sur-Erdre s'approvisionne principalement par :

- L'usine de la Roche à Nantes ;
- L'usine du Plessis à Nort-sur-Erdre ;
- L'usine de Mazerolles à Saint-Mars-du-Désert.

Le **Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau (SIAEP) de la région de Nort-sur-Erdre** est chargé de la production, de la distribution et de la facturation du service d'eau potable. Il achemine de l'eau potabilisée à 23 communes ayant comme provenance l'usine de Saffré à 51% et l'usine de Nort-sur-Erdre à hauteur de 48%. Le restant provient d'importation à hauteur de 1% (Saint-Mars-du-Désert).

L'eau distribuée dans la ville de Ligné provient majoritairement de l'usine de Saffré (La Chutenaie) et de l'usine de Nort-sur-Erdre (Le Plessis Pas Brunet). Le Syndicat d'Eau a confié à la société SAUR par délégation la production, la distribution et la facturation du service d'eau potable.

Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) responsable du service public de distribution a répertorié sur la région de Nort-sur-Erdre une consommation moyenne domestique par foyer de 88,80 m³, 1 666 abonnés sur la commune de Ligné.

Le service d'eau potable est géré par le SIAEP (Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable) de la Région de Nort-sur-Erdre. Le SIAEP regroupe 24 communes :

- Abbaretz
- Blain
- Casson
- Grandchamps-des-Fontaines
- Héric
- Jans
- Joué-sur-Erdre
- La Chevallerais
- La Grigonnais
- Le Gavre
- Les Touches
- **Ligné**
- Nort-sur-Erdre
- Notre-Dame-des-Landes
- Nozay
- Petit-Mars
- Puceul
- Saffré
- Saint-Mars-du-Désert
- Sucé-sur-Erdre
- Trans-sur-Erdre
- Vair-sur-Loire
- Treffieux
- Vay

Distribution de l'eau potable sur la région de Nort-sur-Erdre



Source : commune de Ligné

Le SIAEP de Nort-sur-Erdre adhère au Syndicat Départemental d’Alimentation en Eau Potable (Atlantic’eau) avec 7 autres syndicats intercommunaux, une communauté de communes et 15 communes regroupant ensemble 173 communes de Loire-Atlantique.

Atlantic’eau exerce depuis 2014 les compétences de transport et de distribution d’eau potable tandis que les collectivités adhérentes conservent leur compétence de production. Il compte 238 800 abonnés et dessert 509 000 habitants. Sur le territoire d’Atlantic’eau, 70 % de l’eau distribuée provient de prélèvements en nappes.

Atlantic’eau a notamment pour objectif de fixer un tarif identique de vente d’eau pour toutes les collectivités adhérentes et d’organiser la maîtrise concertée des investissements. Contribuant à créer ainsi une solidarité entre territoires, cette mutualisation permet la maîtrise de l’évolution du prix de l’eau et l’amélioration du service rendu.

L’alimentation en eau potable sur la commune de Ligné s’établit de la façon suivante :

Gestionnaire du réseau :

Service public de distribution	ATLANTIC’EAU – REGION NORT SUR ERDRE
Responsable de distribution	SAUR – SECT. NORT SUR ERDRE
Maitre d’ouvrage	ATLANTIC’EAU
Installation	NORT SUR ERDRE – SA – MAZEROLLES

Qualité de l'eau potable :

Commune de prélèvement	PETIT MARS
Date du prélèvement	30/09/2016 12h00

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (NH ₄)	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Bact. Aér. Revivifiables à 22°-72h	0 n/mL		
Bact. Aér. Revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	< 1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Bactéries coliformes /100ml-MS	< 1 n/100mL Problème récurrent		≤ 0 n/100mL
Chlore libre	0,15 mg/LCl ₂		
Chlore total	0,21 mg/LCl ₂		
Coloration	0 mg/L Pt		≤ 15 mg/L Pt
Conductivité à 25°C	614 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Entérocoques / 100ml-MF	< 1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherischia coli / 100ml-MS	< 1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Température de l'eau	20,5 °C		≤ 25°C
Turbidité néphélométrique NFU	<0,3 NFU		≤ 2 NFU
pH	7,8 unité pH		≥6,5 et ≤ 9 unité pH

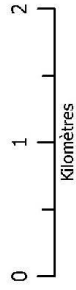
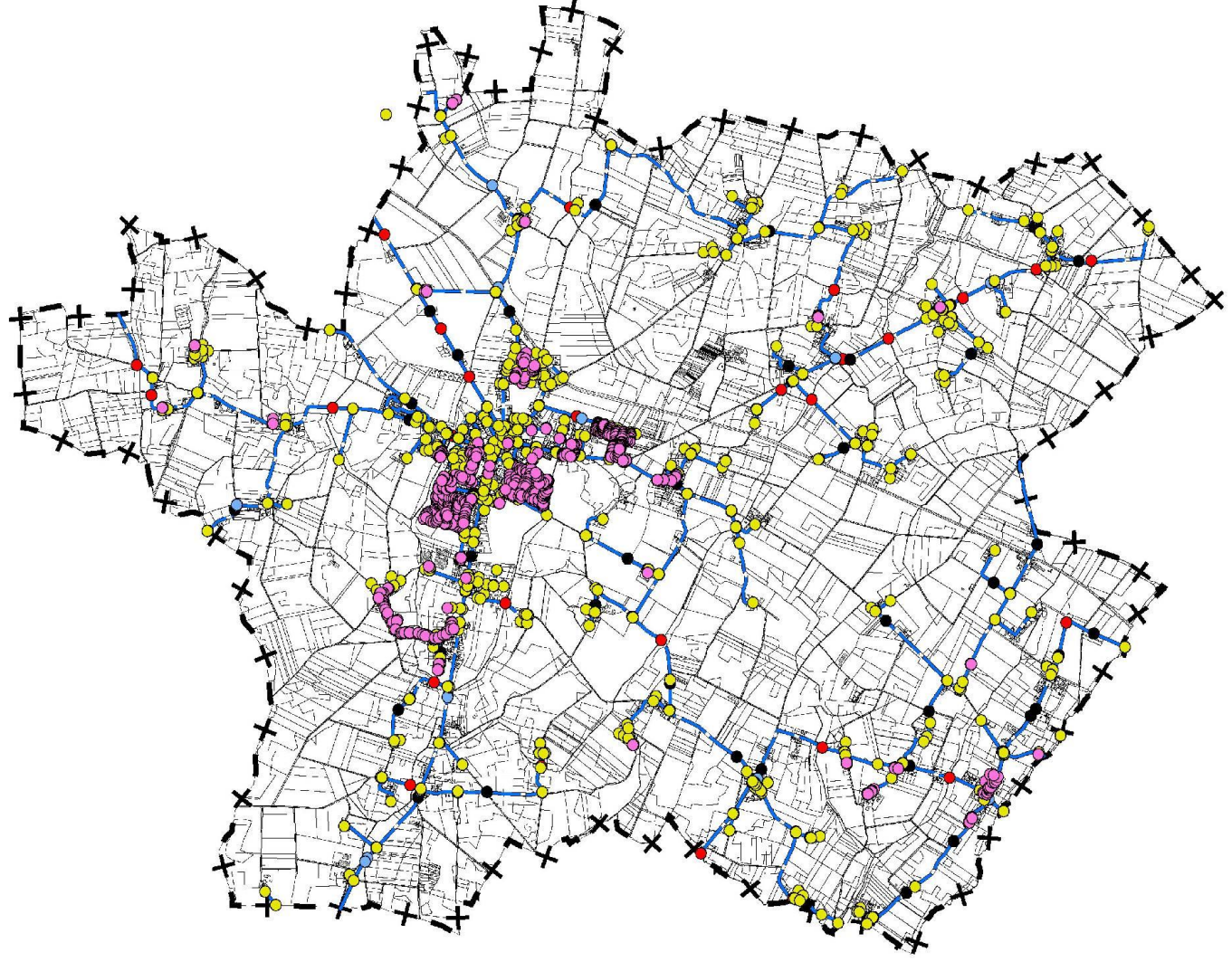
Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	Oui
Conformité physico-chimique	Oui
Respect des références de qualité	Oui

Source : ministère de la santé

Alimentation en Eau Potable



- Compteur
- Equipement spécial
- Régulateur de pression
- Vanne
- Ventouse
- Vidange
- Branchement
- Tronçon eau traitée



compa
COMMUNAUTÉ DE
COMMUNES DU PAYS D'ANNAMIS



1:40 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisateur : ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016

Source : IGN, SCAN24

Sources de données : COMPA - SCDT du Pays d'Annamis - IGN - ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016



Éléments à retenir au sujet de la ressource en eau :

Le réseau hydrographique de Ligné est important mais il se compose essentiellement de cours d'eau temporaires. Les principaux cours d'eau sont : La Loge aux Moines et la Marquerie. Concernant la qualité, **le cours d'eau de la Déchausserie est identifié comme jouant le rôle de réservoir biologique cependant son potentiel écologique est estimé moyen. Des opérations de restauration écologique sont à prévoir.**

La qualité de l'ensemble des masses d'eau est considérée comme médiocre.

L'ensemble des cours d'eau coulant sur la commune appartient au bassin versant de l'estuaire de la Loire (sous bassin versant de l'Erdre et sous bassin versant du Hâvre). La COMPA conduit des travaux de restauration des cours d'eau (intervention sur le lit, la ripisylve, ...).

La commune de Ligné fait partie du SIAEP de Nort-sur-Erdre compétente pour la distribution d'eau potable, qu'elle a déléguée à la SAUR. La qualité de l'eau distribuée est conforme à la réglementation.

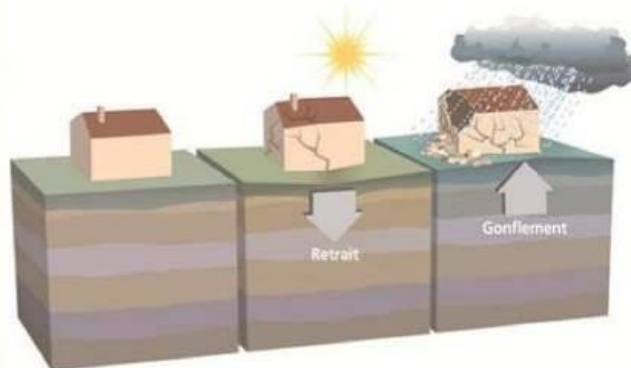
2. LES RISQUES NATURELS

Le risque est le produit de l'aléa et de la vulnérabilité. Dans le cas des risques naturels, **l'aléa correspond à un phénomène naturel** qui peut être caractérisé par une intensité, un espace et une durée. **La vulnérabilité est liée à la présence humaine** et dépend des éléments exposés et de leurs résistances.

2.1. L'ALEA RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

Dans les sols, le volume des matériaux argileux tend à augmenter avec **leur teneur en eau (gonflement)** et, inversement, à diminuer **en période de déficit pluviométrique (retrait)**. Ces phénomènes peuvent provoquer des dégâts sur les constructions localisées dans des zones où les sols contiennent des argiles.

Il s'agit principalement de dégâts au niveau des habitations et des routes tels que la fissuration, la déformation et le tassement. En France, le nombre de constructions exposées est très élevé. En raison de leurs fondations superficielles, **les maisons individuelles** sont particulièrement vulnérables.

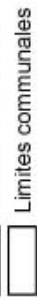


D'après la carte ci-après, la commune de Ligné est soumise à **un aléa lié au retrait et gonflement des argiles qualifié de faible**.

Aléas gonflement / retrait des argiles



Commune de Ligné



Limites communales

Aléas gonflement/retrait des argiles :



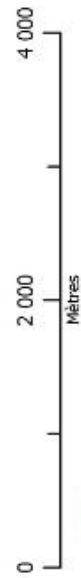
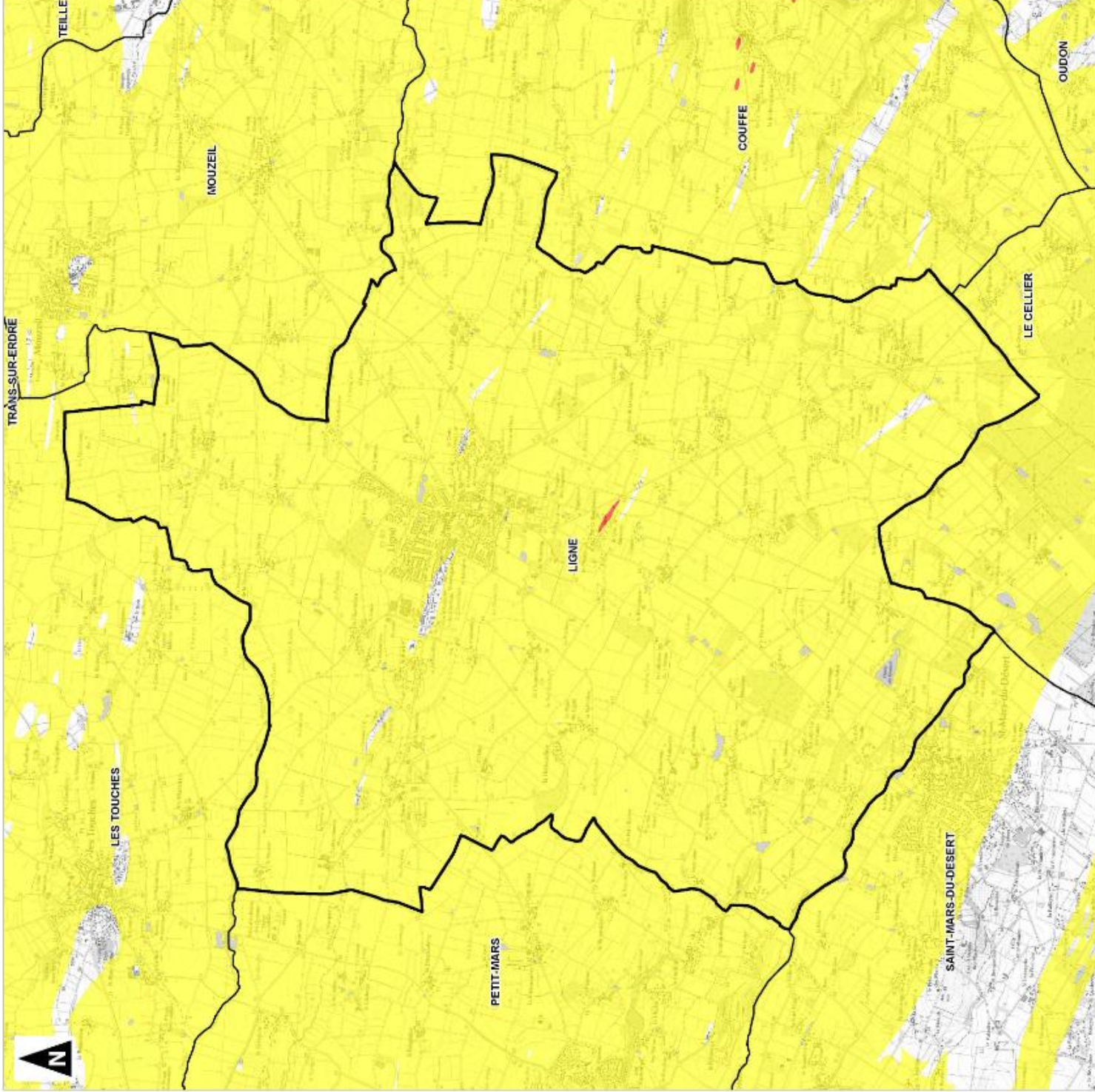
Faible



Moyen



Fort



1:40 000
(Pour une imprimerie au format A3 sans réduction de taille)

Groupement
audicé
Associations - ENVIRONNEMENT CONSEIL 2016
Sources de fin de carte : IGN, SANDR
Sources de données : BRGM - G3 - ENVIRONNEMENT CONSEIL 2016

2.2. LE RISQUE SISMIQUE

La France dispose depuis le 24 octobre 2010 d'une **nouvelle réglementation parasismique**, entérinée par la parution au Journal Officiel de deux décrets sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments sur le territoire national.

Ces textes permettent l'application de nouvelles règles de construction parasismique telles que les règles Eurocode. Ces nouveaux textes réglementaires sont d'application obligatoire depuis le 1^{er} mai 2011.

Le classement est réalisé à l'échelle de la commune :

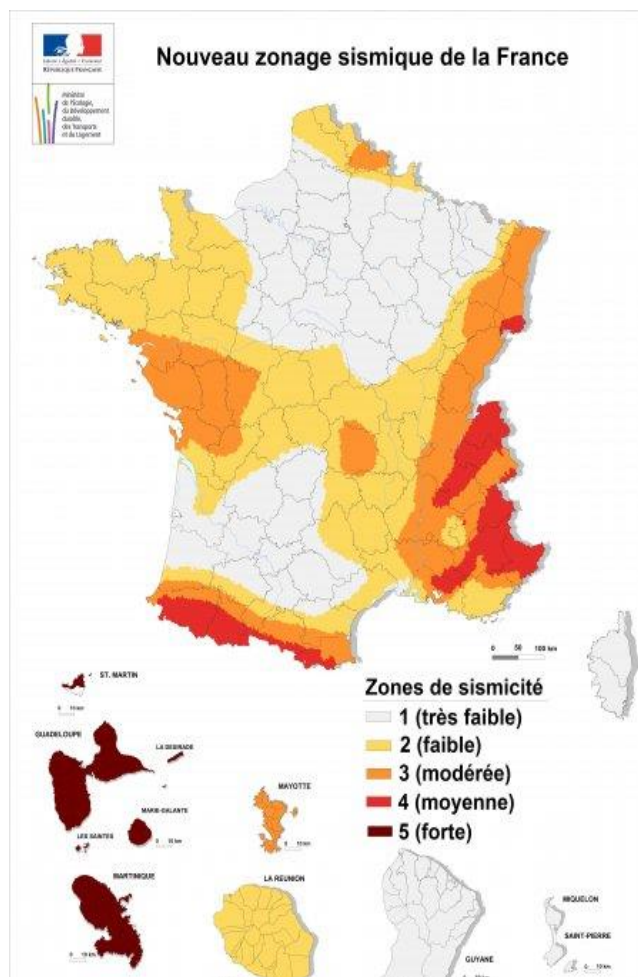
- Zone 1 : sismicité très faible ;
- Zone 2 : sismicité faible ;
- Zone 3 : sismicité modérée ;
- Zone 4 : sismicité moyenne ;
- Zone 5 : sismicité forte.

Ligné se situe dans une **zone de sismicité modérée (3)** à l'image d'une grande partie du département. Le nouveau zonage sismique représenté à gauche sur la carte est entré en vigueur le 1^{er} mai 2011.

La réglementation s'applique aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des **conditions particulières**, dans les zones de sismicité **2, 3, 4 et 5**. Il faut se reporter à l'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » pour connaître les détails.

La base de données **SISFrance** identifie six séismes ressentis à **Ligné** :

- 30 juillet 1926, épicentre à Jersey (îles Anglo Normandes), (Intensité épacentrale de 6,5 sur l'échelle M.S.K, à Ligné 3) ;
- 17 février 1927, épicentre à Jersey (Îles Anglo Normandes), (Intensité épacentrale de 5 sur l'échelle M.S.K, à Ligné 4) avec répliques ;
- 30 avril 1939, épicentre au Pays de Nantes (Nort-sur-Erdre), (Intensité épacentrale de 4 sur l'échelle M.S.K, à Ligné 3) ;
- 22 septembre 1947, épicentre dans la Brière orientale (Prinquiaud) (Intensité épacentrale de 5 sur l'échelle M.S.K, à Ligné 3) ;
- 2 janvier 1959, épicentre en Cornouaille (Melgven), (Intensité épacentrale de 7 sur l'échelle M.S.K, à Ligné 3) ;
- 4 mars 1965, épicentre dans le Craonnais et le Segréen (Le Lion d'Angers), (Intensité épacentrale de 5,5 sur l'échelle M.S.K, à Ligné 4).



Zonage sismique en vigueur en France. Source : MEDDM

2.3. LE RISQUE TEMPETE

La commune de Ligné est soumise au risque météorologique de type tempête comme l'ensemble des communes situées dans les départements bordants l'océan atlantique. Il peut occasionner des dégâts. Ce risque est occasionnel mais il peut se produire : dégâts aux toitures, arbres arrachés, routes coupées, etc.

On parle de tempêtes lorsque les vents dépassent 89 km/h (soit 48 nœuds - degré 10 de l'échelle de Beaufort). Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique (ou dépression). Cette dernière provoque des vents violents, de fortes précipitations et parfois des orages.

Les tempêtes peuvent avoir un **impact considérable aussi bien pour les personnes que pour leur activité ou pour leur environnement** (les chutes d'arbres des forêts, les dégâts des habitats, des ports, etc.). Le nombre de victimes peut être plus ou moins important selon le lieu, l'étendue et la puissance de la tempête. Les conséquences des tempêtes sont principalement économiques car elles engendrent des arrêts ou des perturbations d'activités. Les destructions ou les dommages sur les édifices privés ou publics, les infrastructures industrielles ou de transports, etc. provoquent en effet des pertes financières importantes.

L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver (on parle de « tempête d'hiver »), progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km. En effet, les tempêtes « classiques » des régions tempérées surviennent surtout au cours des mois d'automne et d'hiver, notamment en janvier et février, voire en novembre et décembre (moins souvent en octobre ou en mars). Les cas de tempêtes recensés au cours des autres mois de l'année sont beaucoup plus rares. Cette répartition temporelle des événements tempétueux explique la dénomination de « tempêtes d'hiver ». Elle est notamment due au fait que les océans étant encore relativement chauds et l'air polaire déjà froid, le gradient de température (taux de variation d'un élément météorologie en fonction de la distance) entre les deux masses d'air en jeu est important. La puissance de la tempête est d'autant plus forte que ce gradient est élevé.

Une tempête peut se traduire par des vents très forts tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire et / ou des pluies abondantes pouvant entraîner **des inondations plus ou moins rapides, des glissements de terrain et des coulées boueuses.**

Depuis 1950, une centaine de tempêtes a touché l'Europe, faisant des milliers de victimes et des milliards d'euros de dommages.

Celle de 1999 reste la plus marquante. Les 26 et 28 décembre 1999, deux tempêtes des latitudes moyennes en développement rapide, nommées respectivement Lothar et Martin, ont traversé successivement la France d'Ouest en Est. **Cette tempête a notamment affecté la commune de Ligné, tout comme celle de février 2010 : la tempête Xynthia.** Cependant la commune de Ligné ne fait pas partie des communes les plus exposées à ce type de risque.

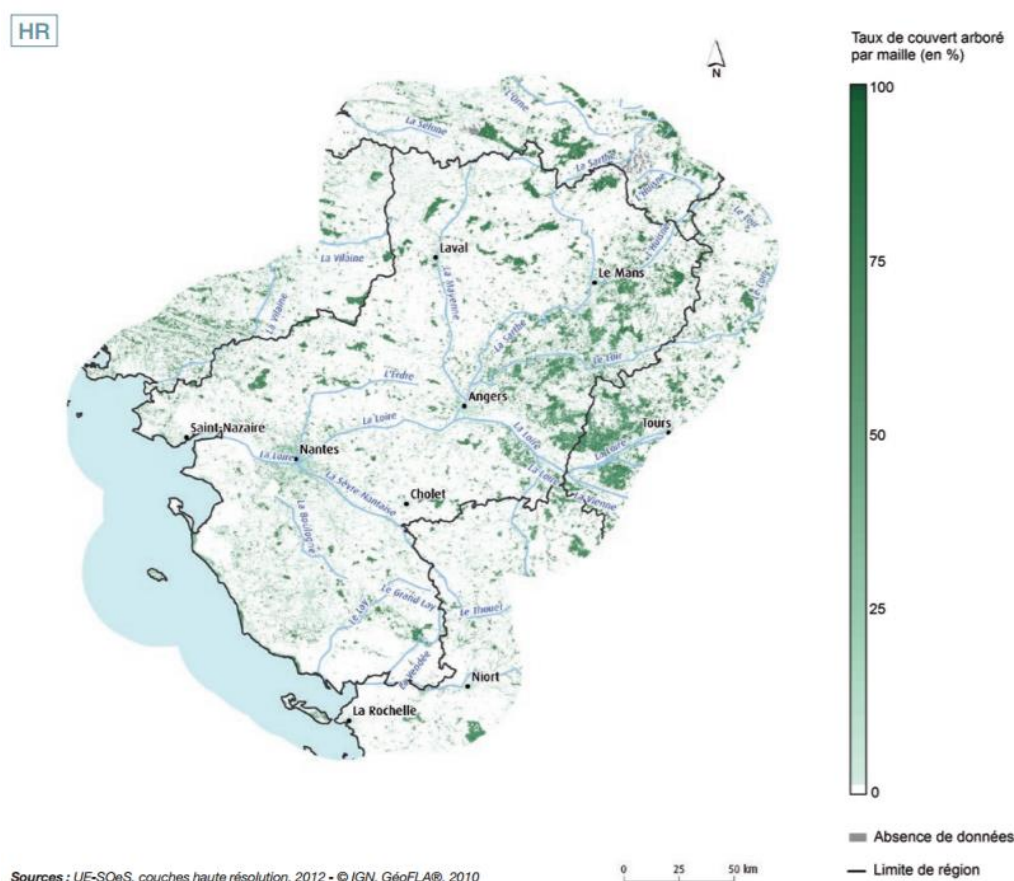
2.4. LE RISQUE FEU DE FORET

On parle de feu de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et /ou arborés (parties hautes) est détruite. On étend la notion de feu de forêt aux incendies concernant des formations subforestières de petite taille : le maquis, la garrigue, et les landes. Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de forêt est l'été, car aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols, viennent s'ajouter les travaux en forêt. La sortie de l'hiver, en mars est aussi une période assez propice aux incendies, dans la mesure où la végétation est très sèche et que des vents forts peuvent les développer.

Ce risque est directement lié aux conditions météorologiques.

La Région des Pays de Loire compte 15% de communes classées à risque de feu de forêt, ce qui représente un total de 231 communes.

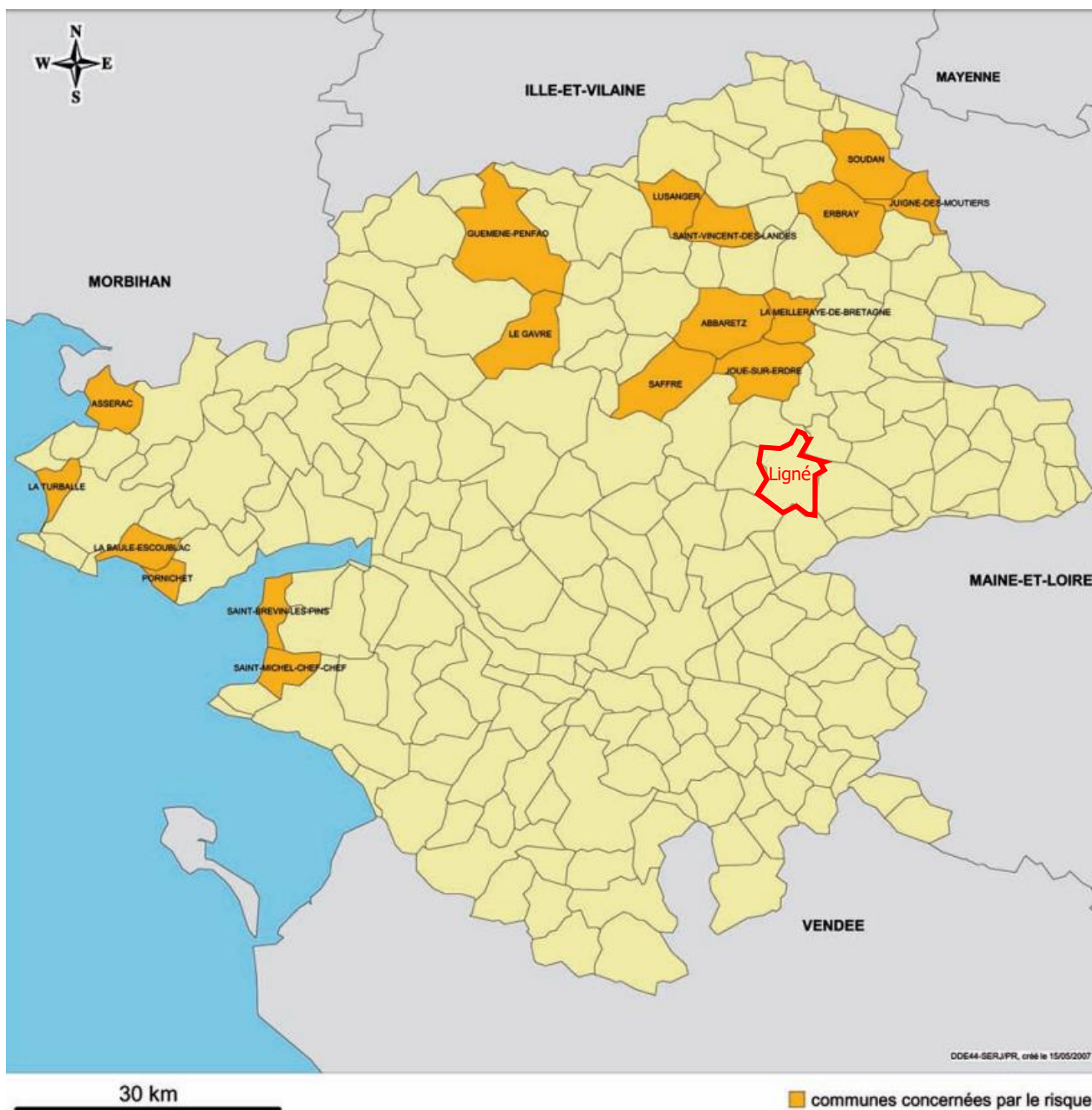
TAUX DE COUVERT ARBORÉ EN 2012



Taux de couvert arboré en 2012 dans la région des Pays de la Loire. Source : Atlas régional de l'occupation des sols en France

La commune de Ligné compte 153 ha de forêt en 2012 et n'est pas concernée par le risque feu de forêt (source : DDRM 2008).

Voir carte page suivante.

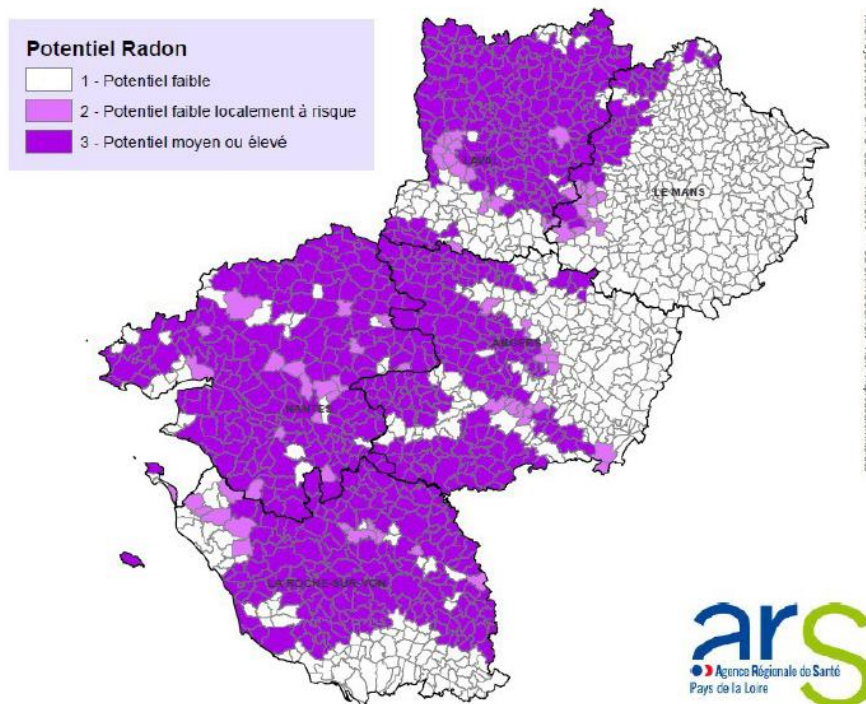


Communes concernées par le risque feu de forêt. *Source : Prim.net*

2.1. LE RISQUE RADON

Les communes de la région situées sur le socle granitique du massif armoricain ont une probabilité plus importante de présence du radon dans les habitations. C'est donc la majeure partie des communes de la région Pays de la Loire qui est concernée par ce risque. **Les communes situées dans le département de la Loire Atlantique ont potentiellement un risque élevé de présence du radon.** Il s'agit du département le plus touché dans la région Pays de la Loire.

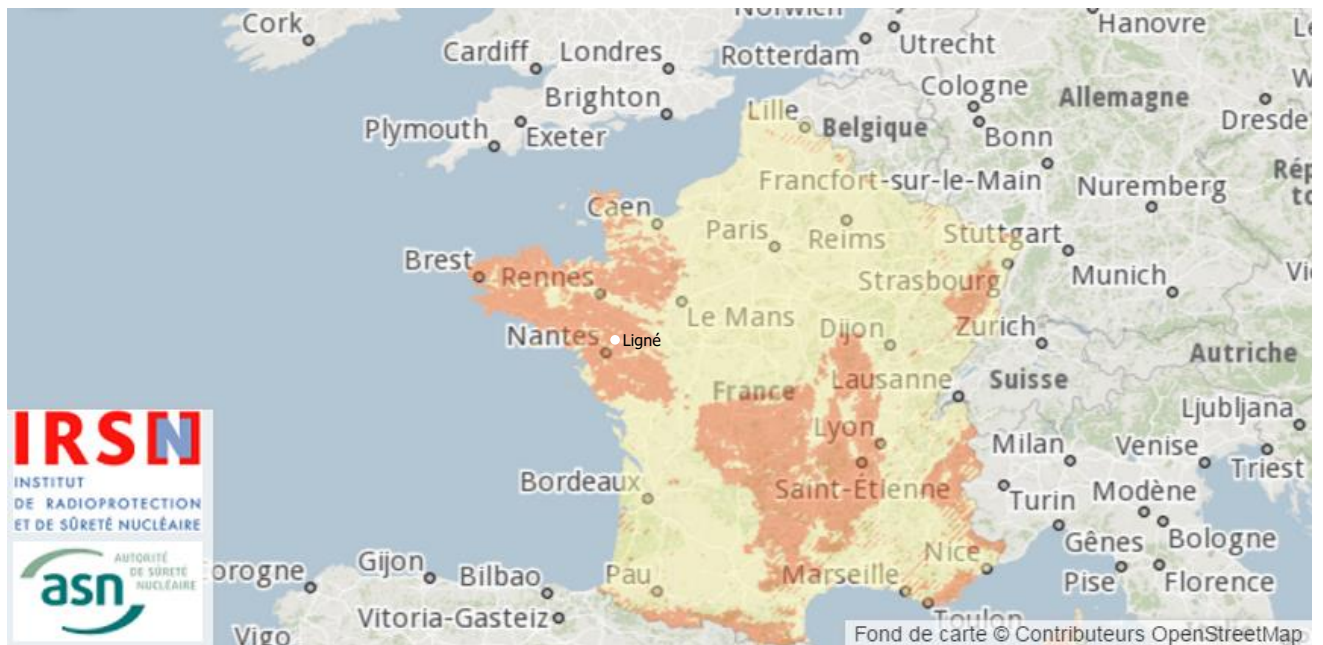
Le potentiel RADON en Pays-de-la-Loire



Proportion par département des communes à potentiel moyen à élevé

Loire-Atlantique	87%
Maine-et-Loire	49%
Mayenne	75%
Sarthe	13%
Vendée	65%
Région	53%

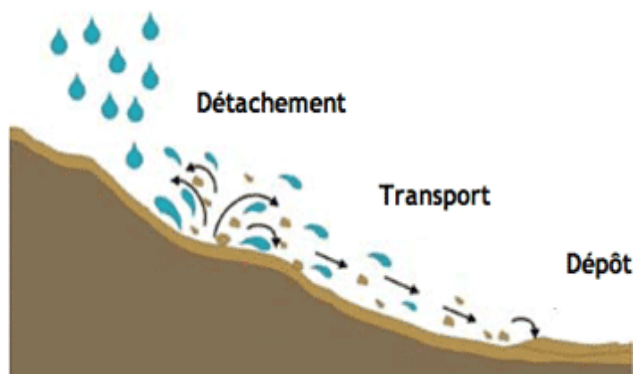
L'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) a établi par ailleurs à partir des connaissances géologiques, une cartographie nationale, commune par commune, de la probabilité de présence : faible (catégorie 1), moyenne (catégorie 2) ou forte (catégorie 3) du radon. **La commune de Ligné se situe en probabilité de présence forte (catégorie 3)** tout comme la plupart des communes se situant sur un socle granitique (Massif Armoricain, Pyrénées, Massif-Central, Vosges, Alpes). **Dans les communes de catégorie 3, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que sur le reste du territoire.** En moyenne plus de 40% des bâtiments de ces communes dépassent 100 Bq/m³ et plus de 6% dépassent 400 Bq/m³. La moyenne des mesures en France est de 90 Bq/m³.



Les communes métropolitaines concernées par le risque radon - Point rouge : Ligné. *Source : IRSN*

Les concentrations présentes dans les bâtiments dépendent de nombreux facteurs tels que l'étanchéité ou le taux de renouvellement de l'air intérieur. **À titre préventif et selon les évolutions réglementaires (seuil actuel à 400 Bq/m³), il pourrait être recommandé de réaliser un diagnostic « radon » en cas de réhabilitation de bâtiments recevant du public.** À long terme, l'inhalation de radon conduit à augmenter le risque de développer un cancer du poumon. Cette augmentation est proportionnelle à l'exposition cumulée tout au long de sa vie.

2.2. L'ALEA EROSION



Les trois phases de l'érosion des sols. *Source : aairdourladiable.org*

L'érosion est un phénomène naturel, dû au **vent**, à la **glace** et **particulièrement à l'eau**. Elle peut faciliter ou provoquer des dégâts aux installations ou à la qualité de l'eau. A plus long terme, l'érosion a pour conséquence **une perte durable de la fertilité** et un déclin de la **biodiversité** des sols. **Le phénomène des coulées boueuses** a tendance à s'amplifier à cause de l'érosion.

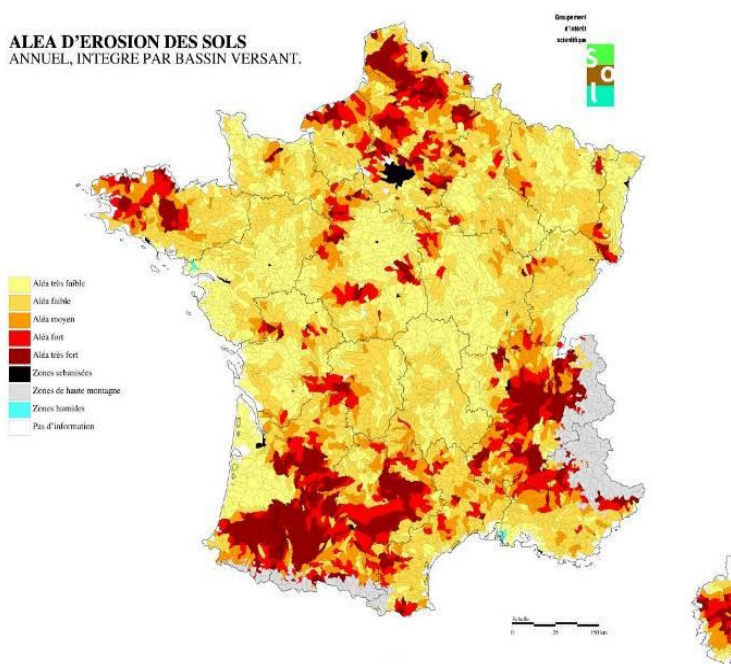
L'intensité et la **fréquence** des coulées de boues dépend de l'occupation (pratiques agricoles, artificialisation) et de la nature des sols, du relief et des précipitations. Les dommages dépendent notamment de **l'urbanisation des zones exposées**.

Le grand principe de la lutte contre l'érosion des sols consiste à empêcher l'eau de devenir érosive. Trois approches sont possibles pour limiter le phénomène érosif. Mais la meilleure est et restera toujours la végétation. Il faut la préserver au maximum.

Les trois moyens de **lutter contre l'érosion** :

- **Préserver la végétation** (prairies, linéaire de haies, etc.) ;
- **Empêcher l'eau d'atteindre sa vitesse d'érosion** ;
- **Couvrir rapidement les sols mis à nu**.

ALEA D'EROSION DES SOLS
ANNUËL, INTEGRE PAR BASSIN VERSANT.



L'aléa érosion des sols en France par bassin versant. *Source : INRA*








À Ligné, l'aléa érosion est important sur les pentes et les espaces de grandes cultures. Ces zones concernent une grande partie Est et Sud de la commune. Plus largement la commune est affectée par des aléas érosion variant de moyen à fort sur toute sa partie centrale. Il s'agit de secteurs marqués par une forte déclivité. Des mesures afin de limiter les ruissellements sur ces secteurs doivent être prises pour limiter ce risque.

L'érosion peut provoquer des phénomènes d'éboulement et de ruissellement d'eau plus ou moins importants. **Ce constat met tout de même en évidence l'importance des haies, les fossés et de ne pas développer l'openfield sur des espaces dont la topographie est marquée, afin de ne pas aggraver l'appauvrissement des terres agricoles.**

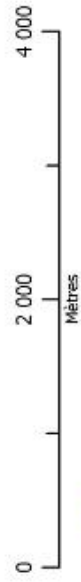
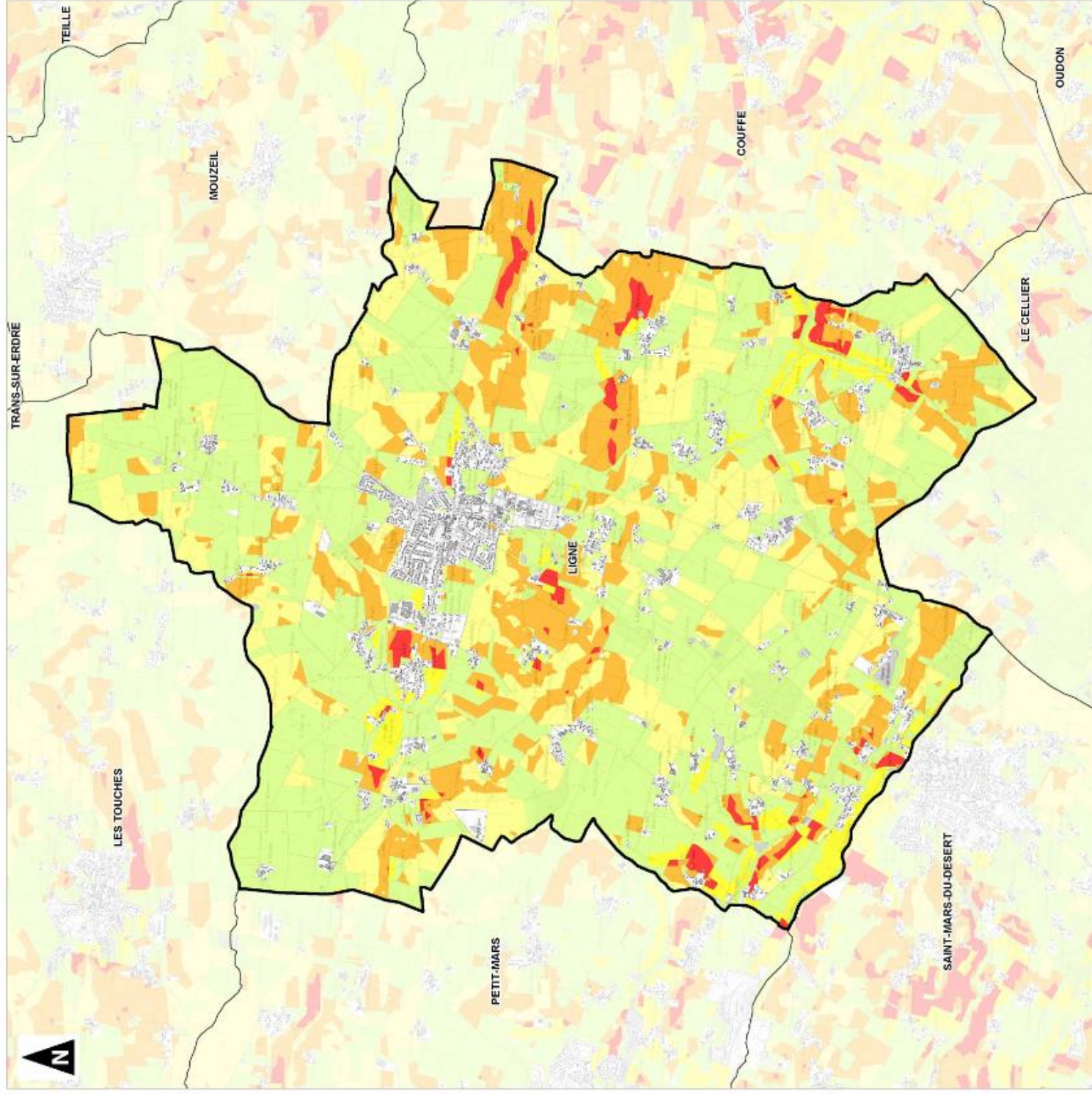
Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Érosion

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Faible
-  Faible à moyen *
-  Moyen
-  Fort
-  Très fort

* Variable en fonction de la texture du sol et des pratiques culturales





2.3. LES TERMITES

Les insectes xylophages, et les termites en particulier, peuvent occasionner des dégâts importants dans les bâtiments en dégradant le bois et ses dérivés utilisés dans la construction. Leur activité peut affecter la qualité d'usage des bâtiments mais aussi causer des désordres importants dans leur structure même. Dans les cas les plus extrêmes, elle peut conduire à leur effondrement.

En cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti situé dans les zones délimitées par l'arrêté préfectoral, pour pouvoir s'exonérer de la garantie des vices cachés, le vendeur doit fournir un état relatif de la présence de termites. Cet état vise à informer l'acquéreur de la situation de l'immeuble quant à la présence ou à l'absence de termites. **L'état relatif à la présence de termites répond donc à un objectif de sécurité des bâtiments.**

La Loire Atlantique, département partiellement termité, fait partie des 53 départements couverts par un arrêté préfectoral délimitant les zones reconnues infestées par des foyers de termites, ce qui, conformément à l'arrêté du 27 juin 2006 relatif à l'application des articles R. 112-2 à R. 112-4 du code de la construction et de l'habitation, génère des obligations renforcées pour prémunir les constructions (ou extensions) neuves : protection des bois et matériaux à base de bois participant à la solidité des bâtiments, et protection de l'interface sol/bâtiment contre les termites souterrains (attestées par notice technique fournie par le constructeur au maître d'ouvrage). Il est judicieux de rappeler que **ces mesures sont la règle sur tout le territoire du département de la Loire Atlantique, que la commune soit reconnue termitée, ou pas encore.**

Depuis l'arrêté préfectoral du 13/11/2018, **Ligné est déclarée susceptible d'être contaminée à court terme par un ou des foyers de termites, en application du principe de précaution et de l'article L133-5 du CCH.**

La commune voisine située à l'Ouest, Petit Mars, est contaminée par un ou des foyers de termites ou est susceptible de l'être (arrêté préfectoral n° 2001/BRE/229 du 05 novembre 2001).



2.4. LE PLOMB

Le bâtiment est une source prépondérante de l'intoxication par le plomb que l'on trouve dans d'anciennes canalisations ou dans de la peinture à base de céruse. Cette intoxication par le plomb, appelée saturnisme infantile est un problème de santé publique.

Les sources d'exposition au plomb sont les suivantes :

- Les peintures anciennes (qui contiennent de 5 à 40% de plomb) par ingestion d'écailles ;
- Les poussières ;
- L'alimentation : plantes contaminées par le dépôt de poussières, produits animaux ;
- L'eau potable : l'eau peut se charger en plomb si elle est acide et si les canalisations sont anciennes (donc en plomb) ;
- Les activités professionnelles liées à la fabrication et à l'utilisation du plomb et ses dérivés dans l'industrie (batteries, protection contre les rayonnements ionisants, supraconducteurs pour le plomb, teinture, colorants, verreries pour les dérivés).

Depuis l'arrêt de l'utilisation d'essence plombée, la contamination de l'air par retombé atmosphérique a profondément été réduite.

Selon l'article R151-53, du code de l'urbanisme, le plan des zones à risque d'exposition au plomb doit être annexé au PLU. Dans le cadre des mesures d'urgence contre le saturnisme (articles L.1334-1 à L.1334-13 du code de la santé publique) et conformément à l'arrêté préfectoral du 30 juin 2003, l'ensemble du département de la Loire-Atlantique est déclaré zone à risque d'exposition au plomb.

2.5. LE RISQUE INONDATION

A. Les différents types d'inondations

Le risque d'inondation est à l'origine d'approximativement 80% du coût des dommages dus aux catastrophes naturelles en France et 60% du nombre total d'arrêtés de catastrophes naturelles. Il concerne environ **280 000 kilomètres de cours d'eau** répartis sur l'ensemble du territoire, soit à peu près un tiers des communes françaises.

Le **Ministère de l'Écologie et du Développement Durable** a établi une typologie des phénomènes naturels dans le cadre de leur suivi sur le territoire français. Cette typologie distingue cinq catégories d'inondations :

- Par une crue (débordement de cours d'eau) ;
- Par un ruissellement et une coulée de boue ;
- Par une lave torrentielle (torrent et talweg) ;
- Par des remontées de nappes phréatiques ;
- Par une submersion marine.

B. L'inondation par débordement de cours d'eau

L'inondation par débordement de cours d'eau fait partie de la principale cause d'inondation sur le bassin Loire-Bretagne.

On appelle inondation, la submersion plus ou moins rapide d'une zone avec des hauteurs d'eau variables. Elle résulte dans le cas des présents cours d'eau, de crues liées à des précipitations prolongées.

La crue correspond à **l'augmentation soudaine** et importante du **débit du cours d'eau** dépassant plusieurs fois le débit naturel. Lorsqu'un cours d'eau est en crue, il sort de son lit habituel nommé **lit mineur** pour occuper en partie ou en totalité son **lit majeur** qui se trouve dans les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur.

La commune de Ligné ne présente pas d'importants cours d'eau sur son territoire cependant lors de crues le risque d'inondation par débordement peut se présenter à quelques endroits localisés. Ce risque est modéré car la commune accueille surtout de petits ruisseaux à écoulement temporaire. Toutefois, lors de précipitations importantes le secteur de la Soudairie est régulièrement inondé sur la partie repérée ci-dessous en bleue. Ce secteur correspond à la confluence entre deux ruisseaux bordant le bourg de Ligné.



Secteur de la Soudairie pouvant présenter un risque modéré d'inondation

La route un peu plus à l'Ouest sur le secteur identifié en rouge sur la carte ci-dessous est régulièrement inondée. Cependant la fréquence des inondations s'est réduite depuis que le pont a été redimensionné.



Inondation possible de la route sur le secteur localisé

La frange Nord du lotissement de la Claie est inondable. Elle est identifiée en bleu sur la carte ci-contre. Le PLU actuel de Ligné indique ce secteur comme inconstructible. Il conviendra de s'assurer que l'urbanisation des Roitelets n'aggraver pas le risque inondation sur ce secteur.



Partie inondable du lotissement de la Claie

Le risque par débordement des cours d'eau est donc relativement limité sur la commune de Ligné.

C. L'inondation par ruissellement et coulée de boue

La commune de Ligné a été à deux reprises concernée par des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle due à des inondations et coulées de boue mais aussi des inondations et coulées de boue associées à des mouvements de terrain sur son territoire. Ce type d'inondation se manifeste en cas **d'épisode pluvieux intense**.

Une **inondation par ruissellement pluvial est provoquée par** « *les seules précipitations tombant sur l'agglomération, et (ou) sur des bassins périphériques naturels ou ruraux de faible taille, dont les ruissellements empruntent un réseau hydrographique naturel (ou artificiel) à débit non permanent, ou à débit permanent très faible, et sont ensuite évacués par le système d'assainissement de l'agglomération ou par la voirie. Il ne s'agit donc pas d'inondation due au débordement d'un cours d'eau permanent, traversant l'agglomération, et dans lequel se rejettent les réseaux pluviaux* ».

Les coulées de boue quant à elles apparaissent dans des matériaux meubles lorsque leur teneur en eau augmente de manière importante. La mise en mouvement de ces matériaux a pour origine une perte brutale de cohésion. Ces coulées peuvent se produire à la suite d'un glissement de terrain.

Les matériaux susceptibles de perdre ainsi leur cohésion sont des argiles, des limons, des sols, des roches décomposées ou des éboulis fins. L'eau peut pénétrer au sein des matériaux par infiltration avant le déclenchement de la coulée ou au moment de la rupture par concentration des eaux de ruissellement. La vitesse et la distance parcourue par une coulée boueuse sont très variables, dépendant de nombreux facteurs comme la nature des matériaux, la quantité d'eau, la viscosité du mélange eau/matériau, la topographie, la saturation en eau des sols sur lesquels se déplace la coulée.

D. L'inondation par remontée de nappes phréatiques



Inondations par remontée de nappes, source : BRGM

Il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) à Ligné lié aux remontées de nappes mais le risque d'inondation s'est déjà produit.

Des débordements peuvent en effet se produire par remontée de nappes phréatiques. Lorsque le **sol est saturé d'eau**, il arrive que **la nappe affleure** et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement **les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.**

La commune de Ligné peut présenter une vulnérabilité des nappes très importante dans les zones de forte infiltration.

C'est notamment le cas dans le lit des cours d'eau où la nappe est affleurante, mais également au niveau des sables du Pliocène, situés sur la majeure partie de la commune (partie centrale et nord de la commune). Ces milieux sont très perméables et présentent de fortes capacités d'absorption.

Les espaces les plus vulnérables sont ainsi situés à proximité des cours d'eau, la nappe est sub-affleurante (La Guinelière, le Rateau, la Loge aux Moines).

Au niveau du bourg, les nappes peuvent être vulnérables. Une partie du bourg comporte une nappe sub-affleurante (partie nord et sud du bourg) car essentiellement composée de couches gréseuses.

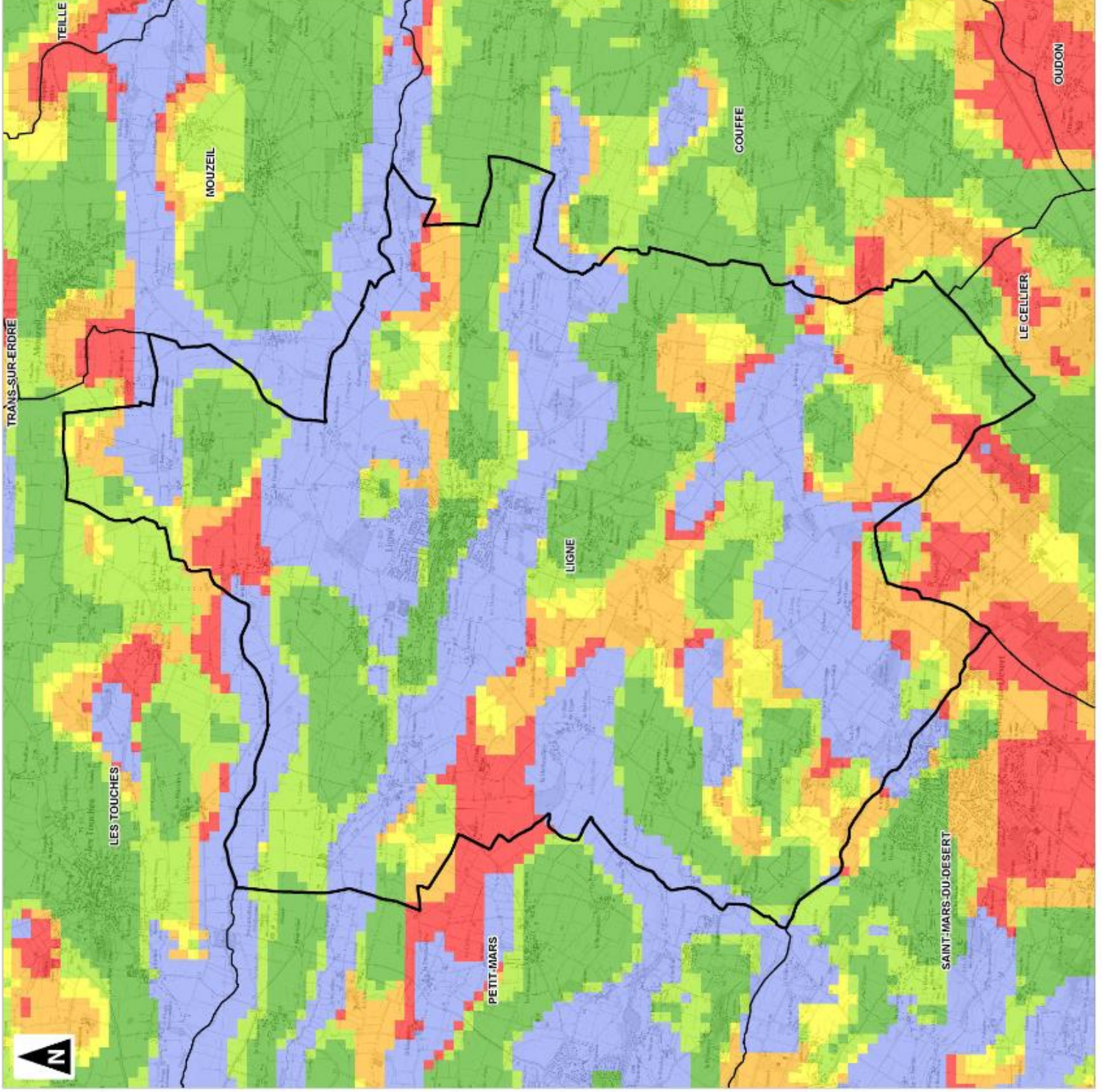
À l'extérieur du bourg, nous remarquons qu'une grande partie du territoire comporte aussi une nappe sub-affleurante. Un grand nombre de hameaux sont concernés :

- La Baudouinerie
- La Marqueterie
- La Domptière
- La Bizetterie
- Le Pas Richeux
- La Feuillée
- La Vallée
- Le Dorelles
- Préfouré
- La Planche
- La Belle Etoile
- La Mionnière
- Le Poirier Rouge
- La Soudairie
- La Bretonnière
- Le Pré Long
- Le Bois Mouton
- La Lande Gilles
- La Bassantière
- La Moraudière
- Le Chapeau Rouge
- Beau Soleil
- Bellevue
- La Massepierre
- La Guetterie
- La Rolandière
- La Thébaudière
- La Haie de Ligné
- La Robinière
- Le Petit Rocher
- La Martinière
- La Monie
- Beaucé
- Les Moulins des Landes
- La Berterie

Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Remontées de nappes



2.6. LES ARRETES ET RECONNAISSANCE DE CATASTROPHES NATURELLES

La commune a fait l'objet de 2 arrêtés **de reconnaissance de catastrophe naturelle** :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Lors de la tempête de 1999 en France, les **communes françaises** ont bénéficié d'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle.

Éléments à retenir au sujet des risques naturels :

La commune de Ligné est très faiblement concernée par le risque de retrait et de gonflement des argiles. Celui-ci est qualifié de faible sur l'ensemble de la commune.

Les parties sud du territoire peuvent être affectées par des phénomènes de ruissellement ou d'érosion. Il en va de même pour les parties sud et ouest du centre-ville. Plus largement la commune est affectée par des aléas érosion variant de moyen à fort sur toute sa partie centrale.

La commune comptait par le passé une exploitation minière souterraine (concession de houille des Touches), fermée depuis le début du 20^e siècle.

La commune ne semble pas particulièrement impactée par l'inondation de type débordement des cours d'eau en revanche elle peut l'être en certains secteurs par des phénomènes de ruissellement et de coulées de boue. **En revanche l'inondation par remontée de nappe est très présente sur la commune de Ligné. Les nappes sub-affleurantes sont très présentes sur le territoire communal. Elles sont présentes majoritairement dans le fond des vallons humides une trentaine de hameaux sont concernés ainsi que la partie nord et sud du centre-ville.** Dans ces secteurs, il est possible que des inondations par remontées de nappes puissent s'y produire. Ce risque est donc à prendre en compte dans la suite de la réflexion.



3. LES RISQUES INDUSTRIELS, LES POLLUTIONS ET NUISANCES

3.1. LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

Un risque technologique majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

Les conséquences d'un accident dans ces industries sont regroupées sous trois typologies d'effets :

- **Les effets thermiques**, liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;
- **Les effets mécaniques**, liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion ;
- **Les effets toxiques** résultant de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), suite à une fuite sur une installation.

A. Le transport de marchandises dangereuses

Le **risque de Transport de Marchandises Dangereuses**, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du **transport de ces marchandises** par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou **canalisations**. C'est un risque mobile difficilement prévisible.

Les matières dangereuses sont des substances qui sont susceptibles d'entraîner des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement en raison de leurs propriétés physiques et/ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elles peuvent engendrer.

Une matière dangereuse peut-être inflammable, toxique, nocive, corrosive ou radioactive.

Le transport de matières dangereuses concerne principalement les **voies routières** (2/3 du trafic en tonnes kilomètre) et **ferroviaires** (environ 1/3 du trafic) ; la voie d'eau et la voie aérienne participent à moins de 5% du trafic.

■ PAR CANALISATION

La commune de **Ligné présente 9 canalisations de gaz naturel. Elles traversent la commune sur un axe Nord-Sud dans une zone faiblement habitée. Elles sont regroupées sur un même tracé. Celui-ci passe à environ 2 km du centre-ville :**

Nom de la canalisation	PMS (bar)	DN	Longueur (en km)	Implantation	Distances S.U.P. (en mètres de part et d'autre de la canalisation)		
					SUP1	SUP2	SUP3
DN300-2004-NOZAY LA CHENAIS LE CELLIER	80,0	300	1,170	ENTERRÉ	105	5	5
DN80-2005-BRT LIGNE LA GRANGE	80,0	50	0,001	ENTERRÉ	20	5	5
DN80-2005-BRT LIGNE LA GRANGE	80,0	80	0,016	ENTERRÉ	20	5	5
DN80-2005-BRT LIGNE LA GRANGE	80,0	150	0,001	ENTERRÉ	50	5	5
DN80-2005-BRT LIGNE LA GRANGE	80,0	300	0,004	ENTERRÉ	105	5	5
DN300-2004-NOZAY LA CHENAIS LE CELLIER	80,0	300	0,025	ENTERRÉ	105	5	5
DN80-2005-BRT LIGNE	80,0	80	0,027	ENTERRÉ	20	5	5
DN80-2005-BRT LIGNE	80,0	100	0,002	ENTERRÉ	25	5	5
DN300-2004-NOZAY LA CHENAIS LE CELLIER	80,0	300	5,965	ENTERRÉ	105	5	5

Canalisations présentes sur la commune de Ligné. Source : PAC

Les hameaux situés proches de la conduite de gaz naturel, sont les suivants :

- La Marquerie ;
- Les Dorelles ;
- Les Barelles ;
- Les Cobelicoles ;
- La Pierre Neuve ;
- L'étang de Vau ;
- Les Moulins des Landes ;
- Les Mineries ;
- La Borne.

Ces canalisations de transport de marchandises peuvent être génératrices de zones de dangers, du fait des principaux risques :

- **L'explosion** : provoquée par un choc, un échauffement, un mélange de plusieurs produits ou un allumage inopiné d'artifices ou de munitions.
- **L'incendie** : causé par un choc avec production d'étincelles, un échauffement anormal d'un organe du véhicule, une inflammation accidentelle d'une fuite ou une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage.

60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques.

- **Le dégagement de nuages toxiques** : provenant d'une fuite de produit toxique ou résultant d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact.

Les effets d'un accident sont les suivants :

- **Pour l'homme** : effets de souffle, traumatismes, intoxications, brûlures, troubles respiratoires, etc. ;
- **Pour l'environnement** : pollution (grave) de l'air, des sols et de l'eau, de la faune et de la flore. ;
- **Pour les biens** : détérioration et destruction.

C'est pourquoi les articles L. 555-16 et R. 55-30 (b) du code de l'environnement, complétés par l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 prévoient la mise en place de **servitudes d'utilité publique (SUP)** instituées par arrêté préfectoral ; **afin de prendre en considération la maîtrise des risques à proximité des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques dans la commune de Ligné notamment.**

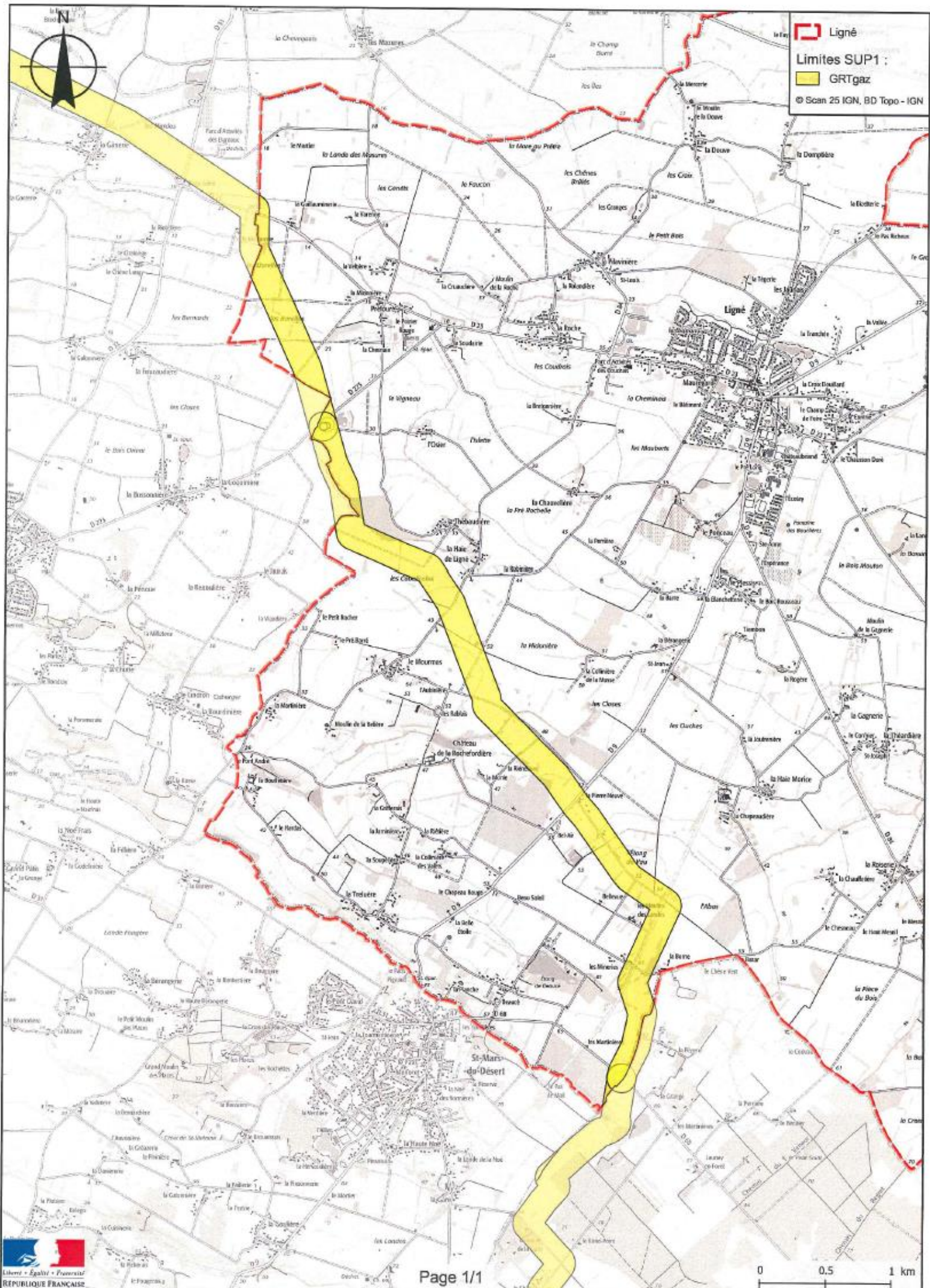
Les servitudes d'utilité publiques liées aux canalisations présentes à Ligné ont pour objectif de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en limitant la construction ou l'extension d'établissements recevant du public (ERP) de plus de 100 personnes et d'immeuble de grande hauteur (IGH). Des mesures de renforcement de sécurité peuvent par ailleurs être prises le cas échéant pour les autres catégories de constructions situées à proximité des canalisations de gaz.

Comme le stipule l'arrêté préfectoral instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques sur la commune de Ligné, la limitation de la construction ou de l'extension des ERP de plus de 100 personnes ainsi que des IGH reposera sur deux types de servitudes d'utilité publique (SUP) :

- SUP majorante (SUP n°1) : une bande large centrée sur le tracé de la canalisation dans laquelle les constructions et extensions d'ERP de plus de 100 personnes et d'IGH seront soumises à la réalisation d'une « analyse de compatibilité » établie par l'aménageur concerné.
- SUP réduite : deux bandes étroites
 - (SUP n°2), concerne les ERP de plus de 300 personnes et les IGH centrés sur le tracé de la canalisation dont la construction sera interdite ;
 - (SUP n°3), concerne les ERP de plus de 100 personnes et les IGH dont la construction est interdite.

La canalisation de gaz (Nozay Sectionnement Le Cellier) possède en outre deux branchements générateurs de zones de dangers. De ce fait ils bénéficient de distances SUP de 40 mètres (SUP1), 7 mètres (SUP2) et 7 mètres (SUP3).

Servitudes d'utilité publique autour des canalisations de transport de matières dangereuses



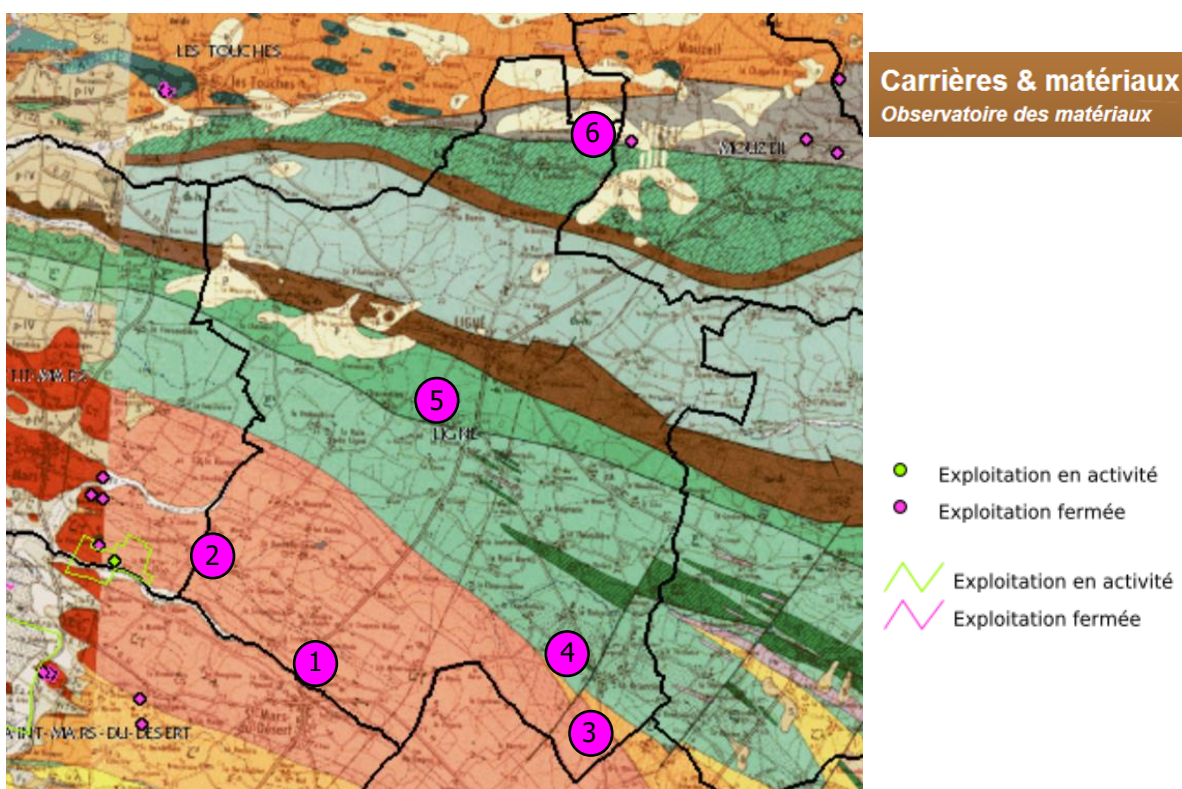
■ **PAR ROUTE**

Le risque afférant au transport de matières dangereuses (TDM) est présent sur l'ensemble des infrastructures traversant la commune, notamment les RD 9 et 164, compte tenu de la diversité des produits transportés et des diverses destinations. **La RD 164 est identifiée comme itinéraire servant au transport de marchandises dangereuses.**

Pendant, un accident peut arriver n'importe où et produire des conséquences semblables à celles d'un accident industriel.





B. Carrières et activités extractives



L'Observatoire des matériaux du BRGM est la base de données géoréférencées des exploitations de substances minérales et matériaux de carrières en France (métropole, départements et collectivités d'outre-mer).



Carrières et activités extractives sur la commune de Ligné. Source : BRGM

Nous notons la présence de 7 carrières sur la commune de Ligné. Elles ne sont plus en activité aujourd'hui.

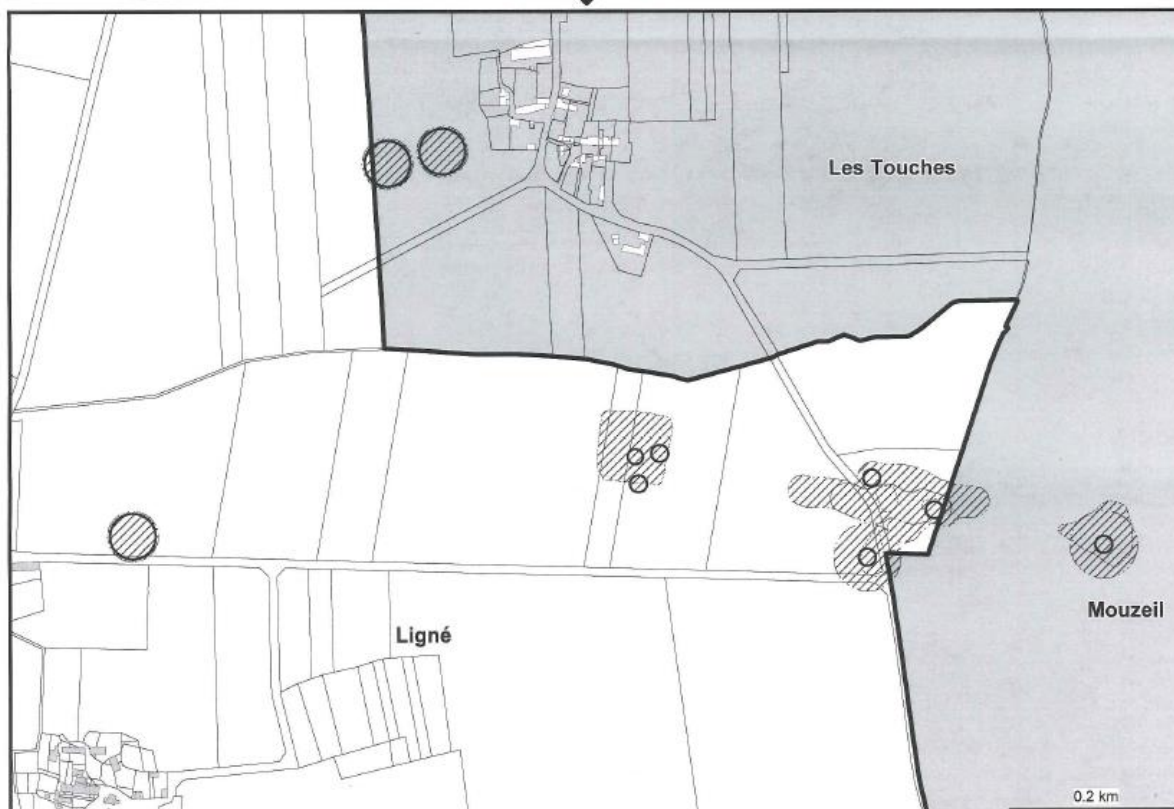
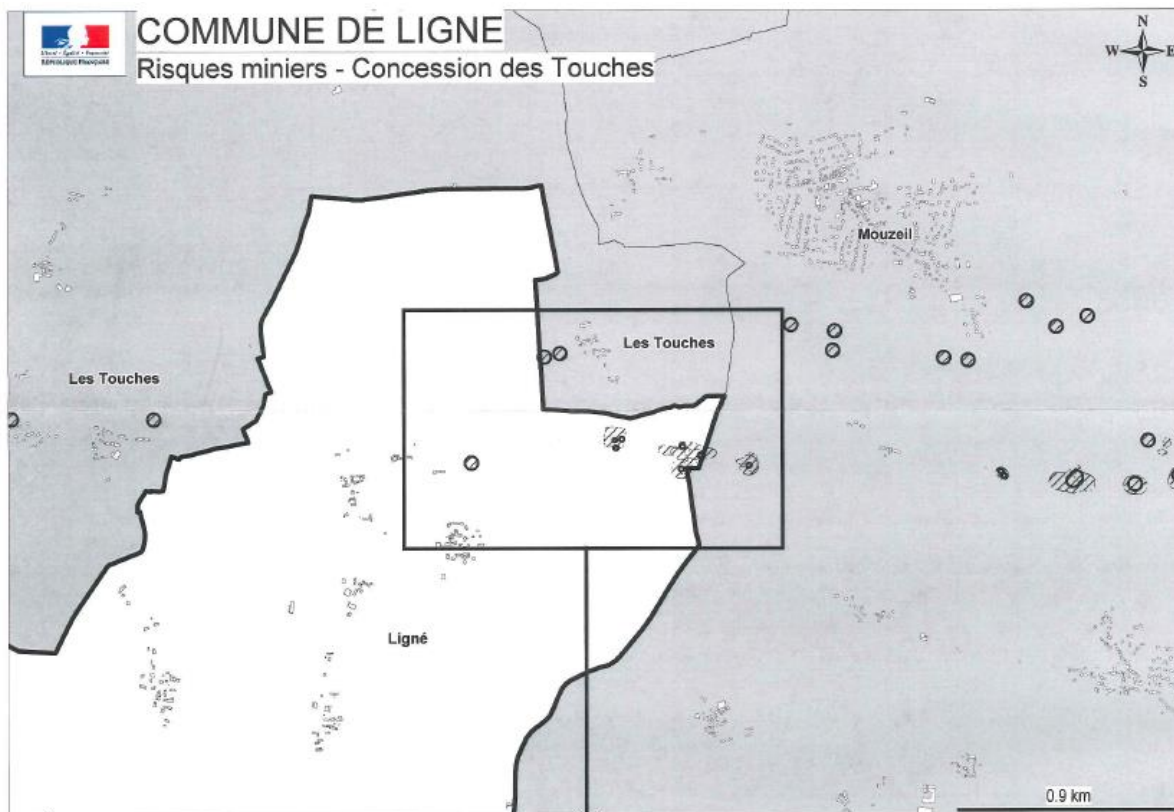
N°	Nombre	Adresse	Type d'extraction	Localisation
1	1	Beucé – La Planche	Roche plutonique	
2	2	La Bouffetière	Roche plutonique	
3	1	La Briantière	Roche plutonique	
4	1	Le Mesnil	Roche volcanique	

N°	Nombre	Adresse	Type d'extraction	Localisation
5	1	La Chauvelière - Le Ponceau	Grès	
6	1	La Marqueterie - Les Touches	Houille	

De plus, la commune de Ligné possédait par le passé une exploitation minière souterraine (concession de houille des Touches), aujourd'hui fermée. Ainsi, 6 puits sont présents au nord-est de la commune au lieu-dit de la Marqueterie.

- 1 Puits de La Marqueterie
- 4 Puits de la Guérinière
- 1 Puits de Saint-Auguste

Concession des Touches. Source : PAC



Sources : GEODERIS
Fond de carte : Cadastre (DGI)
© DDTM de Loire-Atlantique - reproduction interdite
Créé le 16/03/2015

- Tassement
- Effondrement localisé (puits)
- - - Effondrement localisé (galeries)

■ CONCESSION DE HOUILLE DES TOUCHES

Suite à la clôture de la concession des Touches au début du 20^e siècle, l'Etat doit prendre en charge la réalisation des travaux de mise en sécurité des exploitations en raison de la présence des cratères au niveau des têtes de puits de mines, qui peuvent présenter un risque corporel de niveau très faible. C'est pourquoi **les puits n°1 et 4 de la Guérinière ainsi que le puits de Saint-Auguste situés sur la commune de Ligné doivent être sécurisés par un remblayage complémentaire des têtes de puits**. Ces travaux seront réalisés à la demande de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire DREAL et par le département de prévention et de sécurité minière du BRGM.

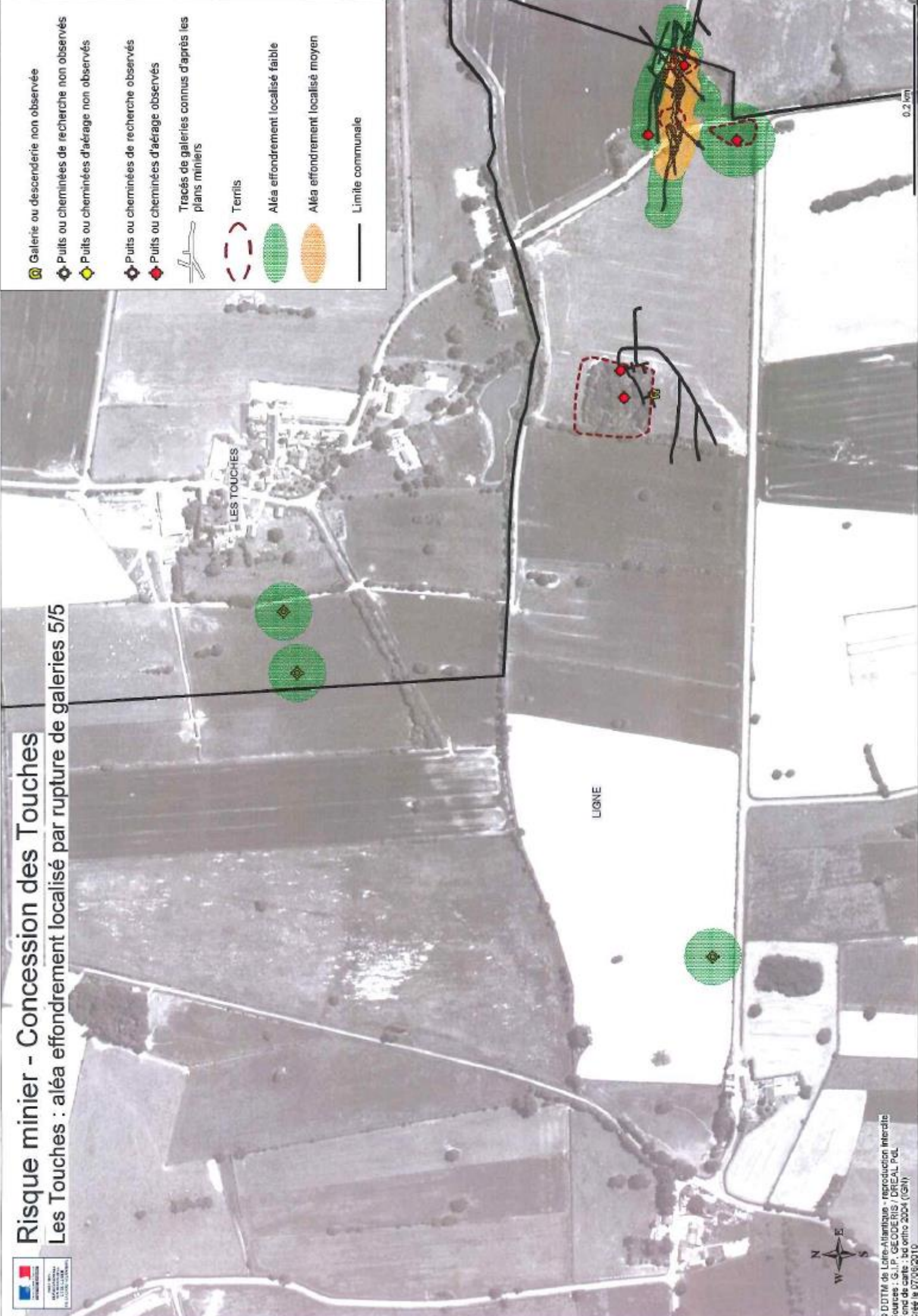
En revanche le risque mouvement de terrain est bien plus important. En **effet les anciennes mines souterraines peuvent présenter à plus ou moins long terme, un risque de désordres en surface pouvant affecter les personnes et les biens**. Concernant le risque de mouvement de terrain, une étude préliminaire de la DREAL et du groupement d'intérêt public Géodéris, des mines de la Marqueterie, de la Guérinière et de Saint-Auguste a été réalisée en 2007. Cette étude préliminaire a permis de déterminer les zones d'aléas « mouvements de terrains » liées à la concession des Touches. Par ailleurs un ancien ouvrage minier situé à proximité de la limite communale des Touches peut présenter un effondrement localisé faible.

Le puits de la Marqueterie présente un aléa effondrement localisé faible. Les galeries des puits de la Guérinière présentent un aléa effondrement localisé variant de faible à moyen. Concernant l'aléa effondrement localisé par rupture de tête de puits, **le puits Saint-Auguste possède un aléa moyen** comme l'ensemble des puits de la Guérinière.

Les cartes suivantes montrent **l'aléa d'effondrement localisé par rupture de galeries, de tête de puits** au sein de la concession de Houille. (Source : PAC)

Risque minier - Concession des Touches

Les Touches : aléa effondrement localisé par rupture de galeries 5/5



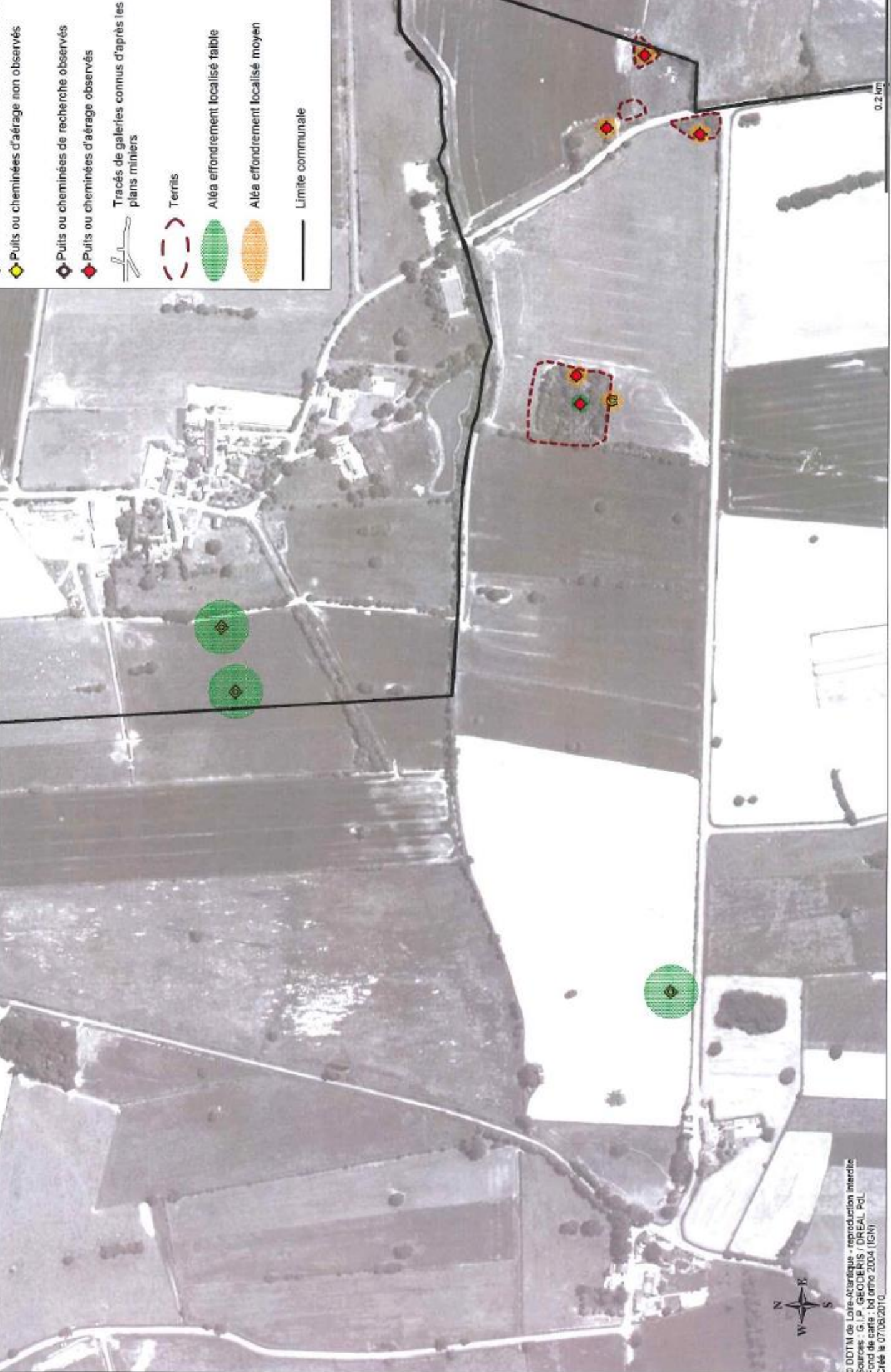
- Galerie ou descenterie non observée
- Puits ou cheminées de recherche non observés
- Puits ou cheminées d'aérage non observés
- Puits ou cheminées de recherche observés
- Puits ou cheminées d'aérage observés
- Tracés de galeries connus d'après les plans miniers
- Terris
- Aléa effondrement localisé faible
- Aléa effondrement localisé moyen
- Limite communale



Risque minier - Concession des Touches

Les Touches : aléa effondrement localisé par rupture de tête de puits 5/5

- Galerie ou descenterie non observée
- Puits ou cheminées de recherche non observés
- Puits ou cheminées d'aérage non observés
- Puits ou cheminées de recherche observés
- Puits ou cheminées d'aérage observés
- Tracés de galeries connus d'après les plans miniers
- Terrils
- Aléa effondrement localisé faible
- Aléa effondrement localisé moyen
- Limite communale



C. L'inventaire historique de sites industriels et activités de services (BASIAS)

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des **inventaires des sites pollués d'une façon systématique** (premier inventaire en 1978). **Les principaux objectifs de ces inventaires sont de :**

- Recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- Conserver la mémoire de ces sites ;
- Fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et de services, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS. **L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS préjuge d'une éventuelle pollution à son endroit.**

N° de localisation sur la carte	N°	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Compléments
1	PAL4401988	JONCHERAY Paul Atelier de carrosserie-peinture	491 rue de Lilas LIGNE	Activité terminée	Selon les élus l'activité est terminée mais le site n'a pas été dépollué.
2	PAL4401026	SODES (SARL) SUPER U station-service	89 rue du Souvenir LIGNE	En activité	Selon les élus la station-service a été déplacée dans la zone d'activité. Le site de l'ancienne station-service a été dépollué
3	PAL4400086	Garage NAULLEAU station-service	99 rue des Acacias LIGNE	En activité	Selon les élus l'activité est terminée mais le site n'a pas été dépollué.
4	PAL4401908	CHEVAUX Robert, DGCL	La Jochaudière LIGNE	Activité terminée	Selon les élus cette activité correspond au garage Hardy qui est toujours en activité.
5	PAL4401025	SAH LEDUC Travail des métaux Fabrique de vernis	Le Bignon / route de Nort-sur-Erdre LIGNE	En activité	Selon les élus l'usine ne fabrique pas de vernis
6	PAL4401022	BONNEAU Bernard Dépôt d'automobiles	Le Mesnil LIGNE	Activité terminée	Selon les élus l'activité est terminée mais le site n'a pas été dépollué.

N° de localisation sur la carte	N°	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Compléments
Non localisé	PAL4401023	CARRIERES GAILLARD (SA)	Las Basses Martinières LIGNE	Activité terminée	Selon les élus la carrière n'a jamais vu le jour, le risque de pollution est donc très faible
7	PAL4401024	GUILBAUD André, DLI Boucher-charcutier	LIGNE	Activité terminée	Selon les élus la boucherie-charcuterie était également une station essence ayant pu polluer les sols. La boucherie charcuterie se situait à l'actuel emplacement de l'opticien.
A	Site potentiellement pollué non inscrit à la liste BASIAS	Ancienne décharge publique communale	Hameau de la Roche	Activité terminée	
B	Site potentiellement pollué non inscrit à la liste BASIAS	Récupération de matériaux et d'électroménagers	Le Préfouré	En activité	
C	Site potentiellement pollué non inscrit à la liste BASIAS	Ancienne station d'épuration communale	Rue du Pré Athelin	Activité terminée	
D	Site potentiellement pollué non inscrit à la liste BASIAS	AUTO BILAN LIGNEEN AUTO BILAN LIGNEEN Contrôle technique	495, route de Nort-sur-Erdre	En activité	
E	Site potentiellement pollué non inscrit à la liste BASIAS	BOURDON MOTOCULTURE SERVICES motoculture	750, route de Nantes, le Plessis	En activité	
F	Site potentiellement pollué non inscrit à la liste BASIAS	Garagiste	ZA des Coudrais, 55, rue Galilée	En activité	
G	Site potentiellement pollué non inscrit à la liste BASIAS	GREGOIRE Yannick mécanicien automobile	270, rue des Griottes, Le Plessis	En activité	

Site BASIAS sur Ligné. Source : BRGM et étude de terrain

Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Localisation des sites BASIAS à l'échelle de la commune

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Site BASIAS :

6 : PAL4401022

B : Récupération de matériaux et d'électroménagers

E : Motoculture

G : Mécanicien automobile

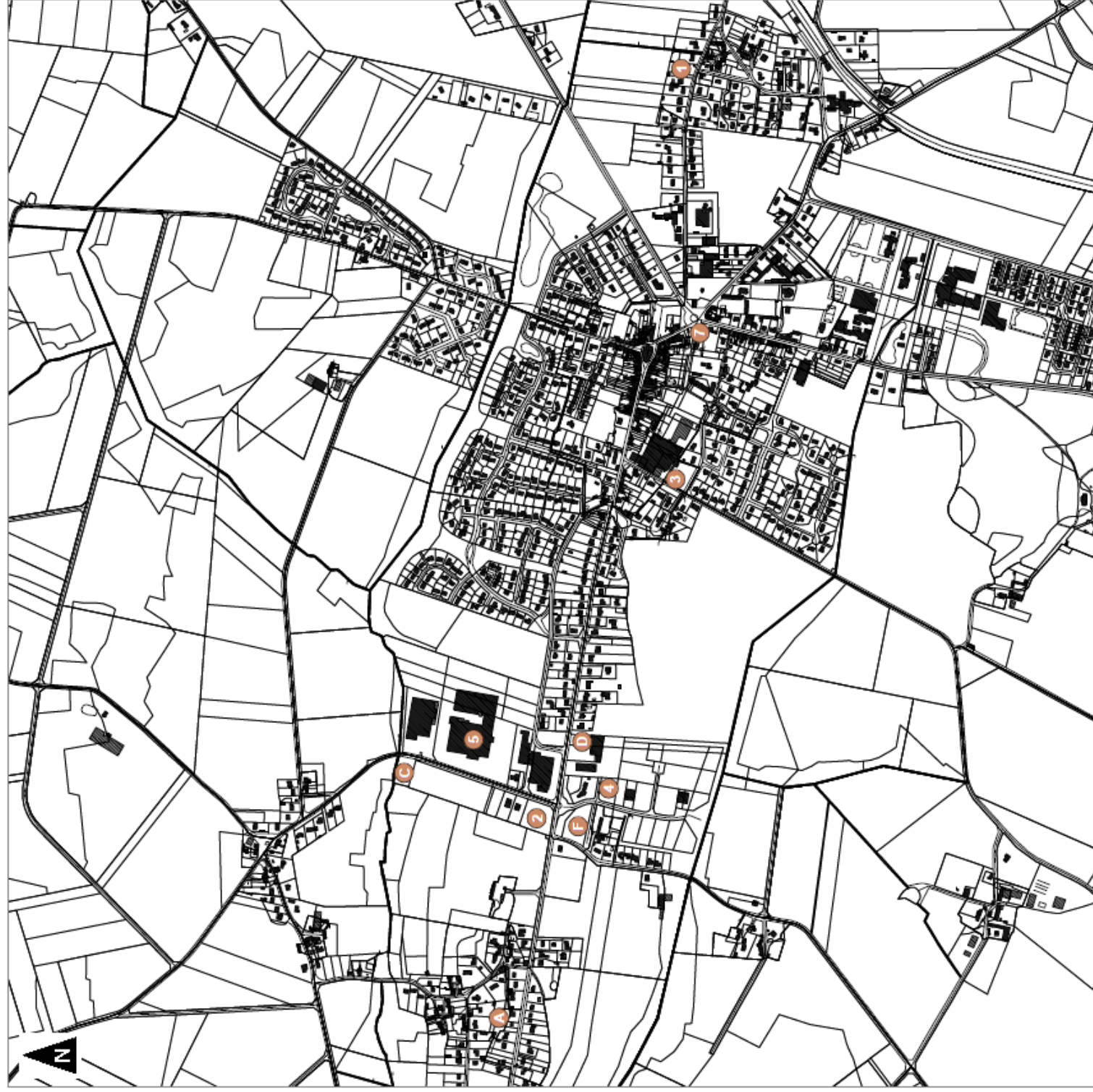


1:40 000

(Pour une impression sur format A3 avec réduction de taille)

Réalisation : audit d'urbanisme, 2017
Source de fond de carte : IGN, SCAN25
Sources de données : SANDRE - IGN - audit d'urbanisme, 2017

Localisation des sites BASIAS à l'échelle du bourg



▭ Commune de Ligné

● Site BASIAS :

1 : PAL4401988

2 : PAL4401026

3 : PAL4400086

4 : PAL4401908

5 : PAL4401025

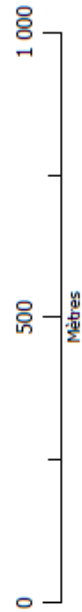
7 : PAL4401024

A : Ancienne décharge publique communale

C : Ancienne station d'épuration communale

D : Contrôle technique

F : Garagiste



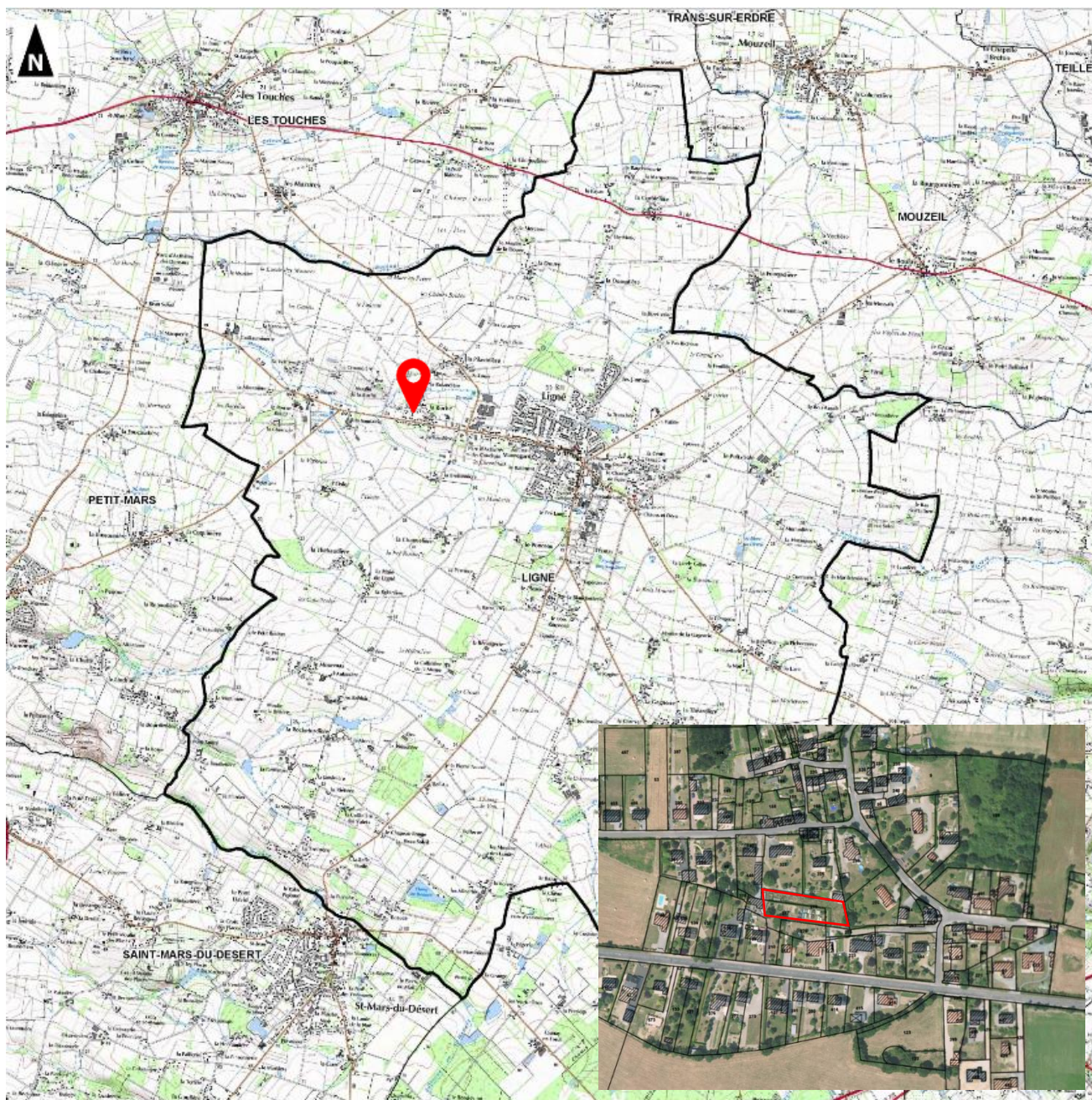
1:9 500

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Élaboration : auddicé urbanisme, 2017

Source de fond de carte : cadastre.gouv

Source de données : auddicé urbanisme, 2017



Ancienne décharge publique communale (A) au hameau de la Roche

Le site de l'ancienne décharge publique communale est actuellement classé inconstructible au PLU en raison d'un risque de pollution.

À Ligné, l'inventaire BASIAS recense un ancien dépôt d'automobiles, un boucher-charcutier, une ancienne carrière, un métallurgiste, un garage, une station-service et un ancien carrossier.



D. L'inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués (BASOL)

Un site pollué est un site qui, du fait 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.

Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. 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 souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). 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.

La base de données BASOL du Ministère de l'écologie, ne recense pas de sol pollué ou potentiellement pollué appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, sur le territoire communal.

E. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Inspection des Installations Classées

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée. Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation, ou d'enregistrement ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- **Déclaration** : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire
- **Enregistrement** : introduit en juin 2009, ce régime est un intermédiaire entre la déclaration et l'autorisation.
- **Autorisation** : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

Le territoire communal héberge 1 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en dehors des ICPE agricoles

N°	Nom établissement	Régime	Statut Seveso	Etat
1	SAH LEDUC	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement

ICPE sur Ligné – Source : www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr

Concernant les ICPE agricoles se référer à la partie « L'Agriculture : une activité omniprésente sur le territoire ».

La société SAH LEDUC implanté sur les communes de Ligné et des Touches possède une installation soumise à l'arrêté ministériel du 10 mai 2000. Son classement administratif est Autorisation avec servitudes depuis 2005. Ce classement s'explique par l'activité d'emploi et de stockage de substances et préparations très toxiques (trioxyde de Chrome), le stockage de GPL et de propane.

L'établissement est soumis à autorisation avec servitudes, mais n'est pas classé Seveso au titre de la législation sur les installations classées. Il est également soumis aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs.



Localisation de l'entreprise SAH Leduc. Sources : *géoportail*

F. Les risques SEVESO

L'émotion suscitée par le rejet accidentel de Dioxine en 1976 sur la commune de SEVESO en Italie, a incité les Etats européens à se doter d'une politique commune en matière de **prévention des risques industriels majeurs**.

Le **24 juin 1982 la directive dite SEVESO** demande aux Etats et aux entreprises d'identifier les risques associés à certaines activités industrielles dangereuses et de prendre les mesures nécessaires pour y faire face.

La directive SEVESO distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses sur site :

- Les établissements Seveso seuil haut ;
- Les établissements Seveso seuil bas.

Les mesures de sécurité et les procédures prévues par la directive varient selon le type d'établissements (seuil haut ou seuil bas), afin de considérer une certaine proportionnalité.

La commune de Ligné n'est pas concernée par un établissement SEVESO.

3.2. LA QUALITE DE L'AIR

Mieux maîtriser et réduire l'exposition à la pollution de l'air est une nécessité compte tenu de l'impact reconnu sur la santé humaine. La mise en œuvre du **document d'urbanisme** doit être l'occasion d'une réflexion sur la prise en considération de cet aspect de la santé publique.

Le futur document d'urbanisme doit tenir compte **des vents dominants** lors de l'implantation **des futures zones industrielles et/ou artisanales**. Il doit veiller à ne pas les positionner à proximité immédiate de zones à vocation principale d'habitat. Il pourra notamment définir des zones « *tampon* » dans lesquelles ne pourront être implantées que des infrastructures respectant certains **critères limitatifs des nuisances**.

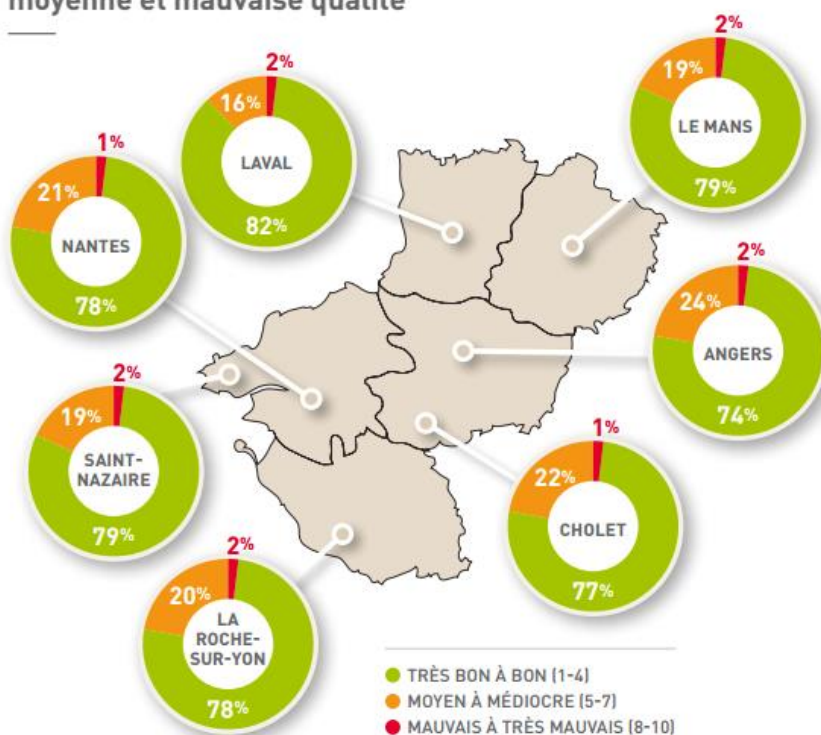
Selon air Pays de la Loire, l'évolution des émissions de polluants atmosphériques dans les Pays de la Loire a diminué entre 2008 et 2012, sauf pour les émissions de dioxyde d'azote (NO₂) qui a progressé de 2%.

ENTRE 2008 ET 2012

+ 2%	ÉMISSIONS DE DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂)
- 5%	ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)
- 9%	ÉMISSIONS DE PARTICULES FINES PM10
- 20%	ÉMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE (NO _x)
- 30%	ÉMISSIONS DE DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)
- 50%	ÉMISSIONS DE MÉTAUX

LES INDICES DE QUALITÉ DE L'AIR

Proportion de journées de l'année avec un air de bonne, moyenne et mauvaise qualité



Les indices de qualité de l'air. *Source : PCET Loire Atlantique*

A. Le Registre Français des Émissions Polluantes

Le Registre Français des Emissions Polluantes recense **un établissement émetteur de substances polluantes dans l'air à Ligné. Il s'agit de l'entreprise SAH LEDUC** spécialisée dans la fabrication de matériel de levage et de manutention. Cette entreprise est soumise au règlement 166/2006/CE (E-Prtr). Le Registre Français des Emissions Polluantes répertorie 91 polluants et contient des informations sur les rejets de polluants dans l'air, dans l'eau et dans le sol, ainsi que sur les transferts, hors site, de polluants présents dans les eaux usées et les déchets. La société SAH LEDUC produit des déchets dangereux. Ces quantités figurent dans le tableau suivant :

Emission dans l'Air

Polluant	Unité	2004	2005	2006	2007
49 - Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)	kg/an	0	33500	0	0
110 - Plomb et ses composés (Pb)	kg/an	700	213	215	591

Emission des Déchets

Polluant	Unité	2004	2005	2006	2007
46 - Chrome et ses composés (Cr)	kg/an	0	0	19300	0

Quantité de déchets produits ou traités

Déchet (T/an)	2012	2013	2014	2015	2016
Production de déchets dangereux	302.679	291.59	355.159001	353.566	364.667

D'autres établissements émetteurs de substances polluantes sont présents autour de la commune de Ligné.

- ISDND La Coutume (38.21Z – Traitement et élimination des déchets non dangereux) à Mésanger ;
- GAEC LA SIONNIERE (01.47Z – Elevage de volailles) à Teillé ;
- FONDERIE BOUHYER (24.51Z – Fonderie de fonte) à Ancenis ;
- GASTRONOME ANCENIS (10.12Z – Transformation et conservation de la viande de volaille) à Ancenis ;
- MANITOU (28.22Z – Fabrication de matériel de levage et de manutention) à Ancenis ;
- TERRENA (10.91Z – Fabrication d'aliments pour animaux de ferme) à Ancenis ;
- TOYOTA INDUSTRIAL EQUIPMENT SA (28.22Z – Fabrication de matériel de levage et de manutention) à Ancenis ;
- APLIX (13.96Z – Fabrication d'autres textiles techniques et industriels) au Cellier.

La qualité de l'air sur la commune de Ligné peut donc être détériorée par des rejets provenant des industries avoisinantes (ammoniac, composés organiques volatils non méthaniques, CO₂, etc.).

Les établissements recensés les plus proches se trouvent à Teillé, à Mésanger à Ancenis et au Cellier.

B. Le Plan Régional Santé Environnement Pays de la Loire

Par ailleurs, le Plan Régional Santé Environnement (PRSE2, 2010-2013) insiste sur 10 actions pour un environnement favorable à la santé des habitants dans la région des Pays de la Loire :

- Réduire l'exposition aux substances chimiques et allergisantes de l'air extérieur ;
- Protéger la qualité de la ressource en eau destinée à la consommation humaine ;
- Améliorer la qualité de l'eau distribuée dans les réseaux publics et les réseaux intérieurs ;
- Réduire les expositions à l'amiante ;
- Protéger les populations, en particulier les plus sensibles, des pollutions à l'intérieur des bâtiments ;
- Optimiser l'organisation et la mise en œuvre de la politique de lutte contre l'habitat indigne ;
- Identifier les zones de cumul d'exposition aux nuisances environnementales et agir pour diminuer l'impact sur les populations ;
- Maîtriser et réduire les nuisances sonores à travers l'aménagement du territoire ;
- Prévenir les risques auditifs liés à l'écoute de la musique amplifiée ;
- Développer les actions d'éducation à la santé environnementale et la réflexion sur les risques émergents.

3.3. LES NUISANCES SONORES

En application de l'article 13 de la loi n° 92-1444 du 31 Décembre 1992, les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée. Ces secteurs doivent être reportés sur les annexes graphiques des Plans locaux d'Urbanisme.

Le classement a pour effet d'affecter des normes d'isolement acoustique de façade à toute construction érigée dans un secteur de nuisance sonore. En ce sens, l'isolement requis est une règle de construction à part entière, dont le nom respect engage la responsabilité du titulaire du permis de construire.

La commune de Ligné possède des axes de communication fortement empruntés mais n'est pas concernée par le classement des voies bruyantes de la Loire-Atlantique. Cependant la Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 sur le bruit met en place une logique de réciprocité générale pour ne pas rapprocher les zones d'habitat et les établissements accueillant des personnes sensibles des zones sources de nuisance et notamment les infrastructures de transport. Le Département de la Loire-Atlantique a aussi fait le choix de mettre en place sur son réseau routier départemental des marges de recul vis-à-vis des constructions afin d'éloigner les sources de nuisance sonore et ainsi pouvoir maintenir un bon niveau de service de la voirie.



3.4. LES DECHETS

La Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA) assure la collecte des déchets ménagers (ordures ménagères non recyclables et déchets recyclables). Elle a mis en place une collecte de ces déchets avec un système d'identification :

- soit par badge (conteneurs enterrés)
- soit par puce (bacs individuels)

La collecte des emballages ménagers recyclables s'effectue avec des sacs jaunes toutes les 2 semaines. La collecte du papier et du verre se fait en apport volontaire : c'est-à-dire que l'utilisateur se déplace jusqu'au conteneur prévu à cet effet. La collecte des ordures ménagères s'effectue en bac individuel toutes les 2 semaines. Pour les zones d'habitat dense et/ou présentant des contraintes de stockage et/ou de collecte, des conteneurs enterrés ont été installés pour les ordures ménagères non recyclables et recyclables (cas des communes de Ancenis-Saint-Géreon, Vallons-de-l'Erdre, Loireauxence, Montrelais, Le Cellier et Oudon.

Les emballages recyclables sont dirigés au centre de tri de PAPREC au Rheu (35). Ce dernier a pour objectif de trier par catégorie les différents emballages et de les compacter. L'acier est trié mécaniquement par un aimant appelé « over-band ». Une des étapes fondamentales du centre de tri est d'enlever les refus, c'est-à-dire tous les déchets non recyclables. **Ces refus sont ensuite redirigés vers un centre de combustibles solides de récupération (CSR). A la sortie du centre de tri, les emballages recyclables sont prêts pour être acheminés chez les recycleurs.**

Le papier est dirigé au centre de tri qui se situe à Carquefou (44) et le verre est dirigé vers le centre de transfert BRANGEON à Ancenis (44) avant d'être transféré vers un verrier.

Il convient d'ajouter qu'un centre de transfert des ordures ménagères situé à Ancenis a été créé et est exploité par la société BRANGEON. Les ordures ménagères sont ensuite acheminées vers l'usine d'incinération énergétique Arc-en-Ciel située à Couëron. Cet équipement a été créé pour incinérer les déchets ménagers et assimilés, et produire de l'électricité revendue à EDF et de la vapeur d'eau réutilisée dans le process industriel des entreprises situées à proximité. Plusieurs camions transitent vers ce site chaque jour pour y déposer les ordures ménagères.

La Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA) assure également la collecte, le traitement et la valorisation des déchets ménagers issus des **cinq déchetteries du Pays d'Ancenis**, situées à Riaillé, à Vallons de l'Erdre (Saint-Mars-la Jaille), à Varades, à Mésanger et à **Ligné**.

3.5. LA POLLUTION LUMINEUSE

La pollution lumineuse est un facteur susceptible d'augmenter la fragmentation générée par les espaces artificialisés.

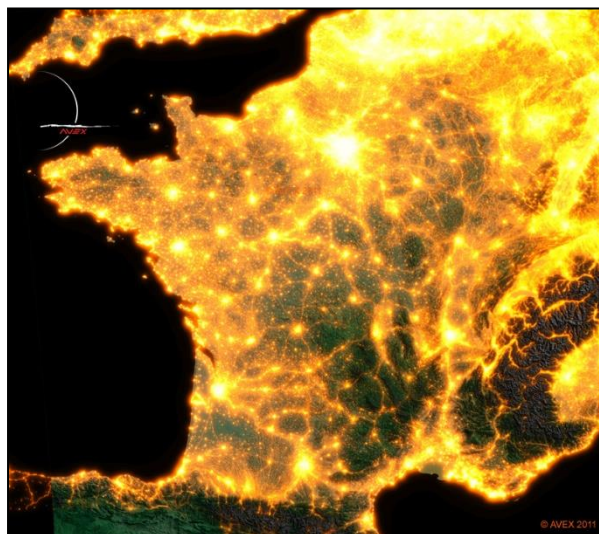
Certaines espèces ou groupes d'espèces, majoritairement nocturnes ou crépusculaires, **peuvent être négativement influencés** dans leur déplacement ou leur cycle de vie (alimentation, repos, reproduction) par un **éclairage artificiel excessif ou mal orienté**.

Il s'agit notamment des **insectes** (lépidoptères hétérocères), des **chauves-souris** (chiroptères) et, dans une moindre mesure, de **l'avifaune** (rapaces nocturnes et espèces migratrices).

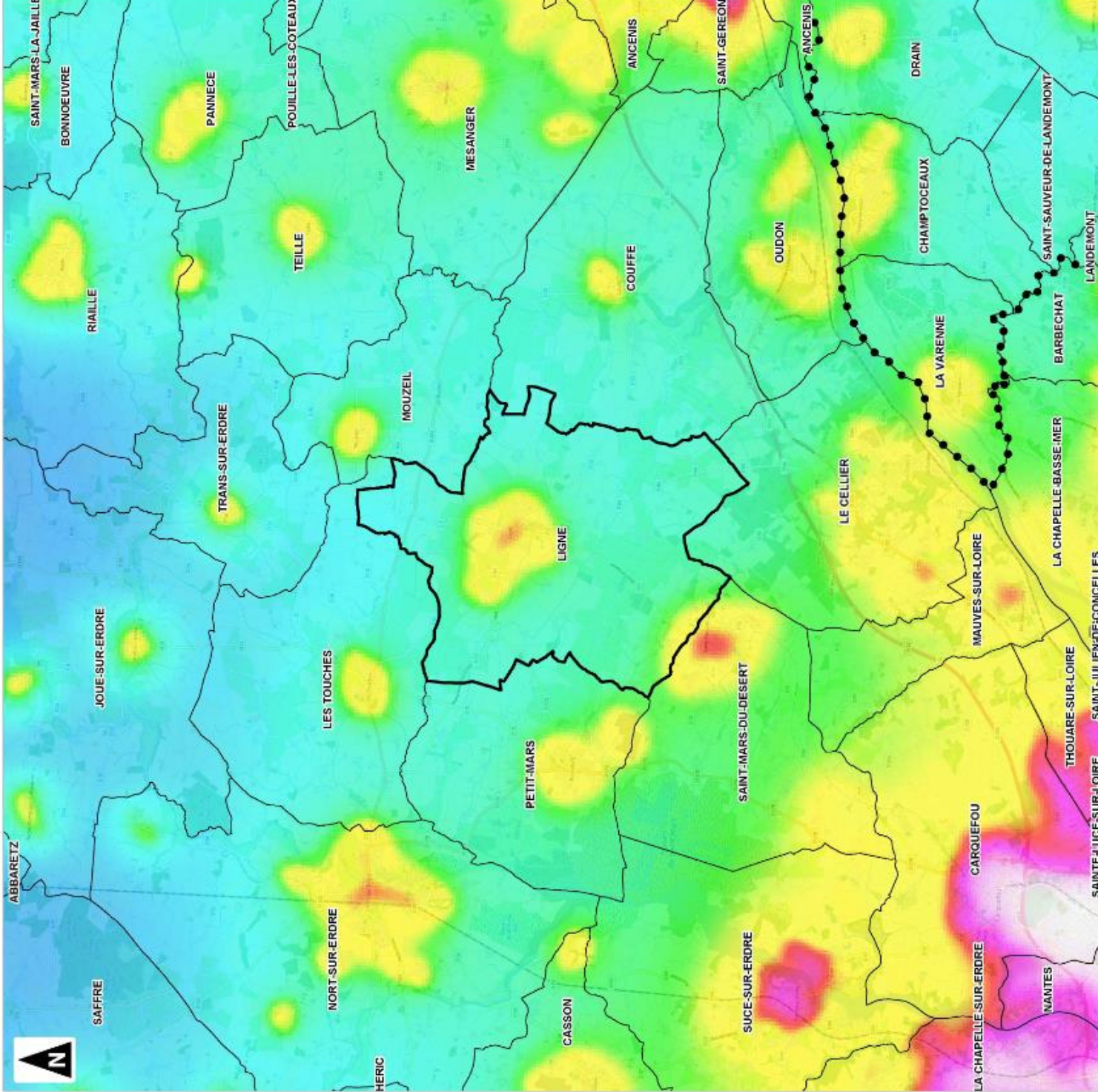
La totalité de la lumière dégagée par l'éclairage public, les habitations, les zones d'activités ou l'éclairage des infrastructures de transport crée une ambiance lumineuse. Cette ambiance lumineuse impacte négativement le fonctionnement des écosystèmes en dérégulant le comportement de nombreux animaux ou en créant des barrières écologiques.




Le territoire d'étude est concerné par cette pollution lumineuse puisque que la commune de Ligné se situe à proximité des grands pôles urbains de Nantes et d'Ancenis. De plus, la commune renforce ce phénomène notamment à cause des éclairages publics du centre-ville. **Nous remarquons que le centre-ville de Ligné est très éclairé tandis que le reste de la commune est impactée par une pollution omniprésente du fait de la présence des villes importantes comme Nantes et Ancenis.** La commune de Saint-Mars-du-Désert situé au sud de Ligné impact négativement le ciel de la commune de Ligné.

La forte pollution lumineuse qui se dégage de l'agglomération nantaise impacte le ciel de Ligné. Les éclairages publics et privés du centre bourg de la commune participent également à cette pollution nocturne. La carte ci-dessous permet de d'observer que la zone du centre bourg est plus impactée par la pollution lumineuse nocturne que les hameaux et les écarts.



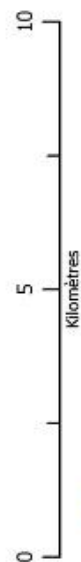
Pollution lumineuse. Source : AVEX 2011



-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales

Echelle visuelle AVEK

- Blanc** : 0-50 étoiles visibles (hors abnèdes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale
- Magenta** : 50-100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.
- Rouge** : 100-200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messiers se laissent apercevoir.
- Orange** : 200-250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, la pollution est omniprésente, mais quelques cimes de ciel plus noir apparaissent : typiquement moyenne banlieue.
- Jaune** : 250-500 étoiles : Pollution lumineuse encore forte, Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messiers paraissent les plus brillants peuvent être perçus à l'œil nu.
- Vert** : 500-1000 étoiles : grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles, Voie Lactée souvent perceptible, mais très atténuée, encore aux conditions moyennes. L'équipement de l'observateur et la pollution lumineuse n'occupent qu'une petite part du ciel et maintient à 40-50° de hauteur.
- Cyan** : 1000-1600 étoiles : La Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions atmosphériques) mais sans éclat, elle se distingue sans plus.
- Bleu** : 1600-3000 : Bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensation d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparpillées de pollution lumineuse subissent encore le ciel et la en seconde réflexion, la ciel à la verticale de l'observateur est généralement bon à très bon.
- Bleu nuit** : 3000-5000 : Bon ciel : Voie Lactée présente et assez puissante, les hélio lumineuse sont très limitées et dispersés, ils n'affectent pas nettement la qualité du ciel.
- Noir** : + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas au dessus de 8° sur l'horizon.



Groupe audicé 1:100 000 (Pour une insertion en sur format A3 sans réduction de taille)

Realisation : ENVIRONNEMENT CONSEIL 2015
 Sources de fond de carte : CEPIS, STRIBET, MAP
 Sources de données : IGN - AVEK - ENVIRONNEMENT CONSEIL 2015

Éléments à retenir au sujet des risques technologiques et des nuisances :

Il existe plusieurs risques anthropiques sur la commune de Ligné.

La commune est concernée par le risque lié au transport de marchandises dangereuses à cause notamment de **la canalisation de transport de gaz naturel haute pression qui traverse la commune sur sa partie Est**. En ce qui concerne le transport de marchandises par route, le risque bien que non mentionné précédemment peut être malgré tout présent du fait de la fréquentation importante des RD 9 et RD 164.



Ligné compte 7 anciennes carrières sur son territoire. Elle possède aussi **une ancienne exploitation minière souterraine (concession de houille des Touches), aujourd'hui fermée**. Des affaissements localisés peuvent se produire dans le secteur des anciennes exploitations minières.

Une ICPE est recensée sur la commune : la société SAH LEDUC. Elle est soumise à autorisation avec servitude. Elle peut présenter un risque industriel. Cette entreprise est également source de rejet polluant pour la qualité de l'air. La qualité de l'air sur la commune peut être également détériorée par des rejets provenant des industries avoisinantes (ammoniac, composés organiques volatils non méthaniques, CO₂, etc.).

Ligné compte aussi 8 anciens sites classés BASIAS.

Concernant la pollution lumineuse observée à Ligné celle-ci provient essentiellement de l'agglomération nantaise située à proximité.

4. LE PATRIMOINE NATUREL ET LA BIODIVERSITE

4.1. LE CONTEXTE ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE

La commune de Ligné possède des milieux fortement marqués par la pratique agricole. La commune comporte deux boisements plus ou moins reliés au bocage. Le Sud du territoire communal possède des milieux associant à la fois des haies et une végétation de type ripisylve. La végétation associée à la présence des nombreux chevelus forme un milieu pouvant favoriser la présence d'une plus grande biodiversité.

Sous le terme de « **zones naturelles d'intérêt reconnu** » sont regroupés :

- Les **espaces naturels protégés** par : les Réserves Naturelles Nationales (RNN), les Réserves Naturelles Régionales (RNR), les Réserves Biologiques de l'ONF (RB), les sites Natura 2000 (Zones spéciales de Conservation et Zones de Protection Spéciale), les Arrêtés de Protection de Biotope (APB), les Espaces Naturels Sensibles (ENS)...
- Les **espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel** : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

La commune de **Ligné n'est pas concernée par des zones naturelles d'intérêt reconnu**. Toutefois, deux secteurs Natura 2000 sont situés à 2 kilomètres de la limite communale. De plus, le territoire communal est limitrophe de la ZNIEFF de type II « Forêt du Cellier », comme cela est présenté ci-après. Ces zones sont recensées à partir des données fournies par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

4.2. LES SITES NATURA 2000

Natura 2000 est un programme européen visant à former un réseau destiné à protéger la biodiversité du territoire communautaire. Ainsi sont définies les Zones de Protection Spéciales (ZPS) pour la protection des oiseaux en application de la directive « Oiseaux » et les Zones de Spéciales de Conservation pour la protection des habitats mais aussi des espèces dites d'intérêt communautaire, en relation avec la directive « Habitats faune-flore ».

L'ensemble de ces ZPS et ZSC forme le réseau Natura 2000. Ce réseau écologique européen est destiné à préserver à long terme la biodiversité sur l'ensemble de l'Europe en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.






Il s'agit de promouvoir une **gestion adaptée des habitats naturels et des habitats** de la faune et de la flore sauvages, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État membre. **Le réseau Natura 2000 n'a pas pour objet de constituer des "sanctuaires de nature" où toute activité humaine serait proscrite.**

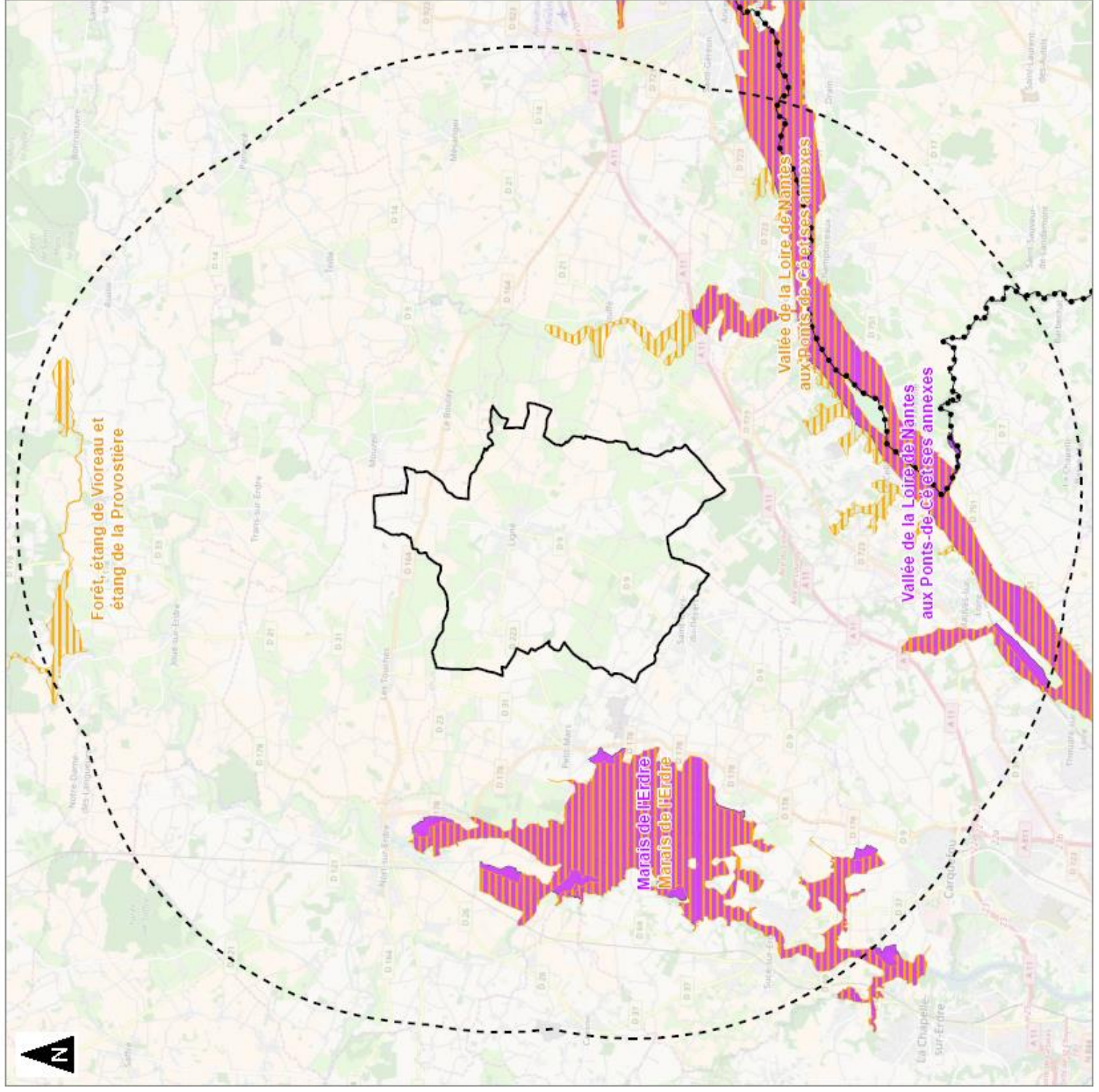
Les deux ZPS les plus proches se situent à 7 km du bourg de Ligné. Il s'agit des « Marais de l'Erdre ». Cette ZPS est classée également en ZSC. Mais aussi de la ZSC « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses zones adjacentes ».

Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu Réseau Natura 2000

-  Commune de Ligné
-  Périmètre de 10 km autour de la commune
-  Limites départementales
-  Zone Spéciale de Conservation
-  Zone de Protection Spéciale



A. Marais de l'Erdre (ZSC et ZPS) – 2 747 ha

Ce site Natura 2000 est situé à l'Ouest de Ligné, à 3 km de la limite communale. Ce site Natura 2000 est caractérisé majoritairement par la **présence de marais, de bas-marais et de tourbières mais inclus également** des landes et des broussailles, des zones urbanisées et industrielles ainsi que des routes.

Il s'agit d'un site unique situé à proximité directe de la métropole nantaise caractérisé par une vaste plaine inondable regroupant une multitude de milieux variés comme des plans d'eau, des marais, des tourbières, prairies et des boisements alluviaux.

Ces divers milieux entremêlés assurent les ressources et les conditions **nécessaires à l'établissement de l'avifaune pour l'ensemble de son cycle biologique. Ces milieux accueillent environ 20 000 oiseaux d'eau.**

Cependant on y observe un développement d'espèces envahissantes, une eutrophisation et une pollution de certains plans d'eau. Des secteurs sont aussi convoités pour l'exploitation de la tourbe, ce qui perturbe l'équilibre biologique.

B. Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses zones adjacentes » (ZSC) – 16 524 ha

Ce deuxième site Natura 2000 s'étend **sur deux départements (Loire-Atlantique et Maine-et-Loire) et englobe une quarantaine de communes. Il est situé AU Sud-Est de Ligné à 2 km de la limite communale.** Plusieurs habitats sont visibles au sein de cette zone Natura 2000, les principaux sont :

- Les prairies humides semi-naturelles et les prairies mésophiles améliorées ;
- Les eaux douces intérieures (stagnantes et courantes) ;
- Les terres arables ;
- Les forêts caducifoliées.

Le site se caractérise par une vallée alluviale composé d'un val endigué ainsi qu'un lit mineur mobile. Il présente un certain nombre de vallons, de marais, de coteaux et de falaises. Le passage du régime fluvial au régime estuaire de la Loire permet de favoriser **une grande diversité de milieux**. La végétation présente est très intéressante (végétation des eaux libres ou stagnantes, boisements alluviaux, marais, etc.).

Sur ce site ont été relevés **6 espèces d'amphibiens protégées, 10 espèces de poissons protégés, 9 espèces d'invertébrés protégés, 20 espèces de mammifères protégés, 10 espèces de plantes protégées et enfin 3 espèces de reptiles protégés.**

Cependant des déséquilibres morphologiques mais aussi hydrauliques peuvent se présenter dans certains secteurs. Un contrôle de l'urbanisation s'avère par ailleurs nécessaire. Une gestion en vue de limiter les zones de friches pourra s'avérer utile afin de privilégier les prairies naturelles. On note dans certains endroits un développement de certaines espèces envahissantes.

4.3. L'INVENTAIRE DES ZNIEFF

Le programme **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** a été initié par le ministère de l'Environnement en **1982**. Il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels français. L'intérêt des zones définies repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés. **L'inventaire des ZNIEFF n'impose aucune réglementation opposable aux tiers.**



Il est réalisé à l'échelle régionale par des spécialistes dont le travail est validé par le **Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN)** nommé par le préfet de région. Les données sont ensuite transmises au Muséum national d'histoire naturelle pour évaluation et intégration au fichier national informatisé. Cet inventaire est permanent : une actualisation régulière du fichier est programmée pour inclure de nouvelles zones décrites, exclure des secteurs qui ne présenteraient plus d'intérêt et affiner, le cas échéant, les délimitations de certaines zones. Dans chaque région, le fichier régional est disponible à la DREAL.

Deux types de zones sont définis :

- **ZNIEFF de type I** : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable.
- **ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels riches, peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

La prise en compte d'une zone dans le fichier **ZNIEFF** ne lui confère **aucune protection réglementaire**. Dans le cadre de **l'élaboration de documents d'urbanisme** (PLU, Carte Communale, Schéma directeur, SCoT, etc.), l'inventaire ZNIEFF est une base essentielle pour **localiser les espaces naturels et les enjeux induit. Une jurisprudence** maintenant étoffée rappelle que l'existence d'une ZNIEFF n'est pas en elle-même de nature à interdire tout aménagement.

En revanche, **la présence d'une ZNIEFF est un élément révélateur d'un intérêt biologique** et, par conséquent, peut constituer un indice pour le juge lorsqu'il doit apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices des espaces naturels. **L'objectif de l'inventaire ZNIEFF est d'établir une base de connaissance, accessible à tous et consultable avant-projet**, afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux d'environnement ne soient révélés trop tardivement.

A. Forêt du Cellier (type II)

La ZNIEFF de type II « forêt du Cellier » s'étend sur **près 404 hectares sur la commune du Cellier**. La ZNIEFF est **limitrophe avec la commune de Ligné**.






Il s'agit d'un massif forestier constitué de feuillus et de résineux, géré en propriété privée. Il est composé à la fois d'étangs, de prairies bocagères. Les habitats sont les forêts caducifoliées (majoritaires), les plantations de conifères, les fourrés et les étangs.

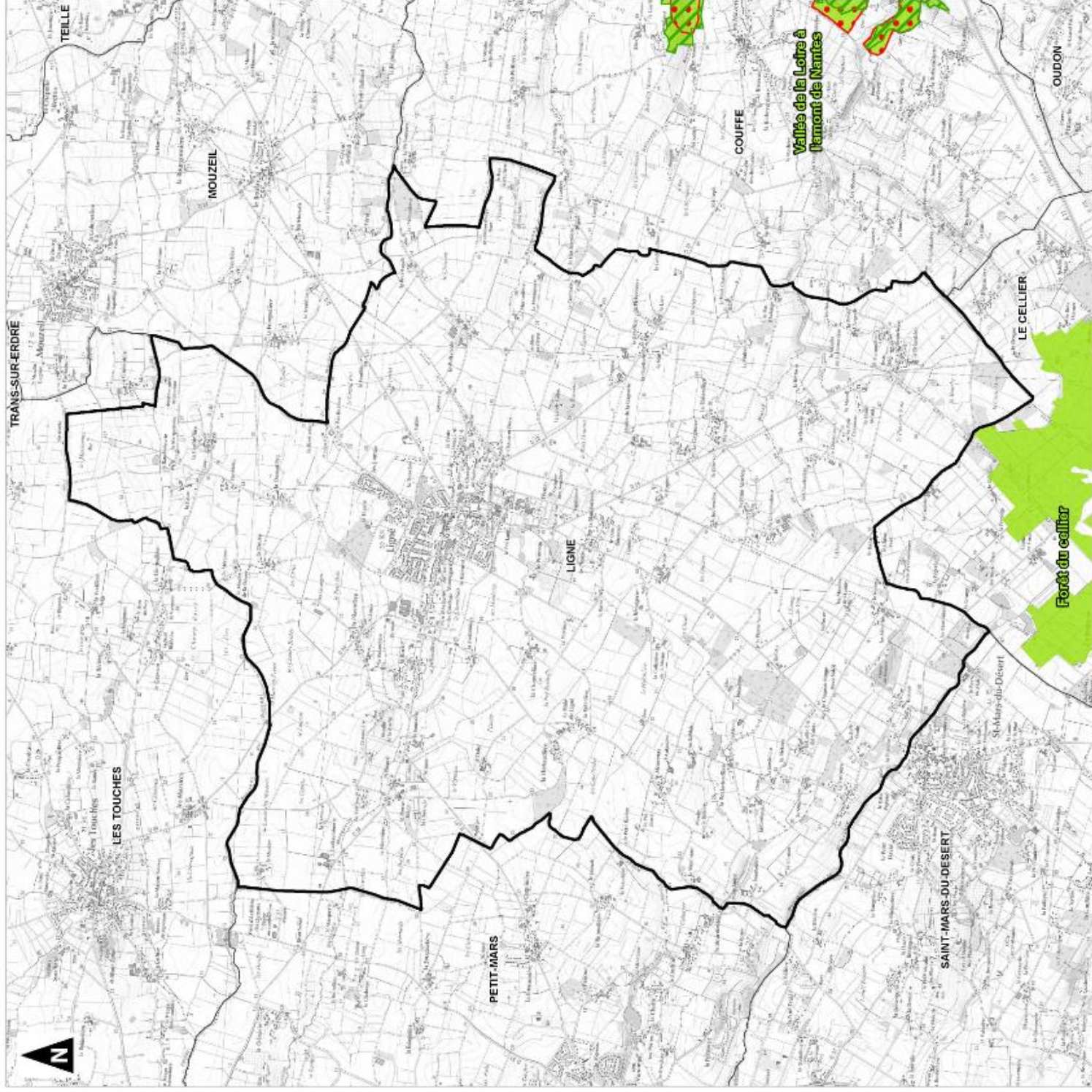
Cette zone présente une grande diversité entomologique et mycologique avec notamment la présence de quelques champignons rares ou menacés en Pays de la Loire. Il y a la présence d'activités de chasse et de pêche.

Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  ZNIEFF de type 1 "Vallée du Havre et zones voisines"
-  ZNIEFF de type 2
-  Zone Spéciale de Conservation "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes"



4.4. LES ZONES HUMIDES

Une **zone humide** est un espace où l'eau est le principal facteur qui **contrôle le milieu naturel et la vie animale et végétale associée**. Elle apparaît là où la nappe phréatique arrive près de la surface ou affleure, ou encore, là où des eaux peu profondes recouvrent les terres.

L'article 2 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (Code de l'Environnement) définit les zones humides comme « *les 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* ». Cette même loi définit les zones humides ont été reconnues comme patrimoine commune de la Nation.

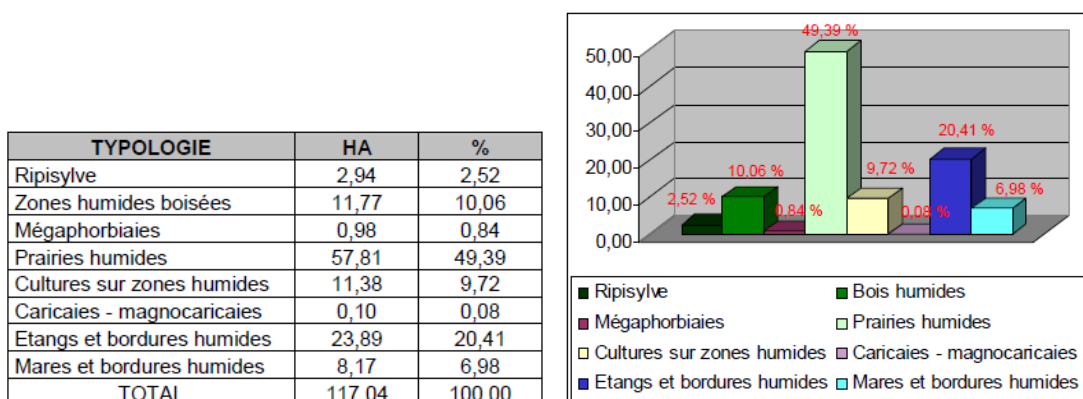
Les zones humides sont souvent une **partie constituante des écosystèmes** d'eaux de surface et également généralement liées aux eaux souterraines : elles forment en général des **milieux de transition entre la terre et les eaux de surface**, douces ou côtières, et/ou les eaux souterraines. Les zones humides constituent un **patrimoine naturel remarquable**, en particulier par les espèces qu'elles abritent à un moment ou un autre de leur cycle de vie. Mais elles remplissent également des fonctions d'infrastructure naturelle, avec **un rôle tampon dans le régime des eaux** (retard et amoindrissement des pics de crue, échanges avec les nappes et les rivières...) et des **capacités d'autoépuration**.

Une **pré-localisation des zones humides a été réalisée par la DREAL**. Cette pré-localisation a été affinée par l'inventaire des zones humides mené par la COMPA. En effet, **la COMPA a engagé en 2010-2011 un inventaire des zones humides sur l'ensemble de son territoire**.

La majorité des zones humides sur la commune de Ligné sont caractérisées par des **prairies humides ou des prairies mésohygrophiles**. Les formations végétales observées sont majoritairement de type herbacé. On note la présence d'une végétation de type ripisylve et fourrés alluviaux sur le cours d'eau du Tertre Rouge.

Le plan d'eau situé au nord du bourg « La Tranchée », recenser en zone humides a par ailleurs été aménagé en zone de loisirs et a fait l'objet d'aménagements (aire de pique-nique).

La commune de Ligné possède 117,04 ha de zones humides (2,58% du territoire communal). La répartition figure dans le tableau suivant :



Typologie des zones humides présentes sur la commune de Ligné. Source : *CLE*

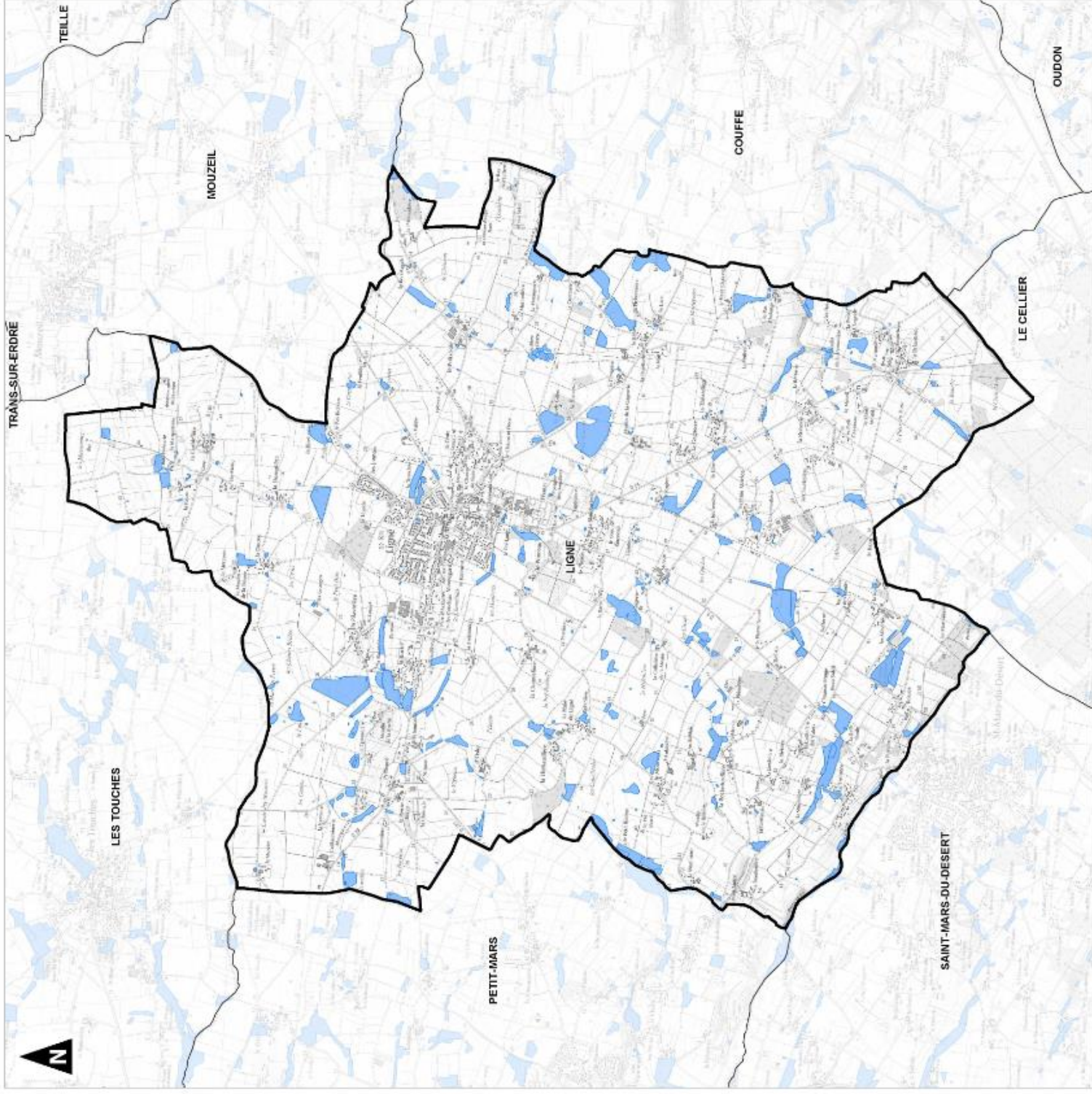
Un ouvrage seuil pouvant faire obstacle à l'écoulement de l'eau a été localisé sur le ruisseau de la Briantière.

Commune de Ligné (44)






Plan Local d'Urbanisme

Pré-localisation des zones humides









-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Pré-localisation des zones humides

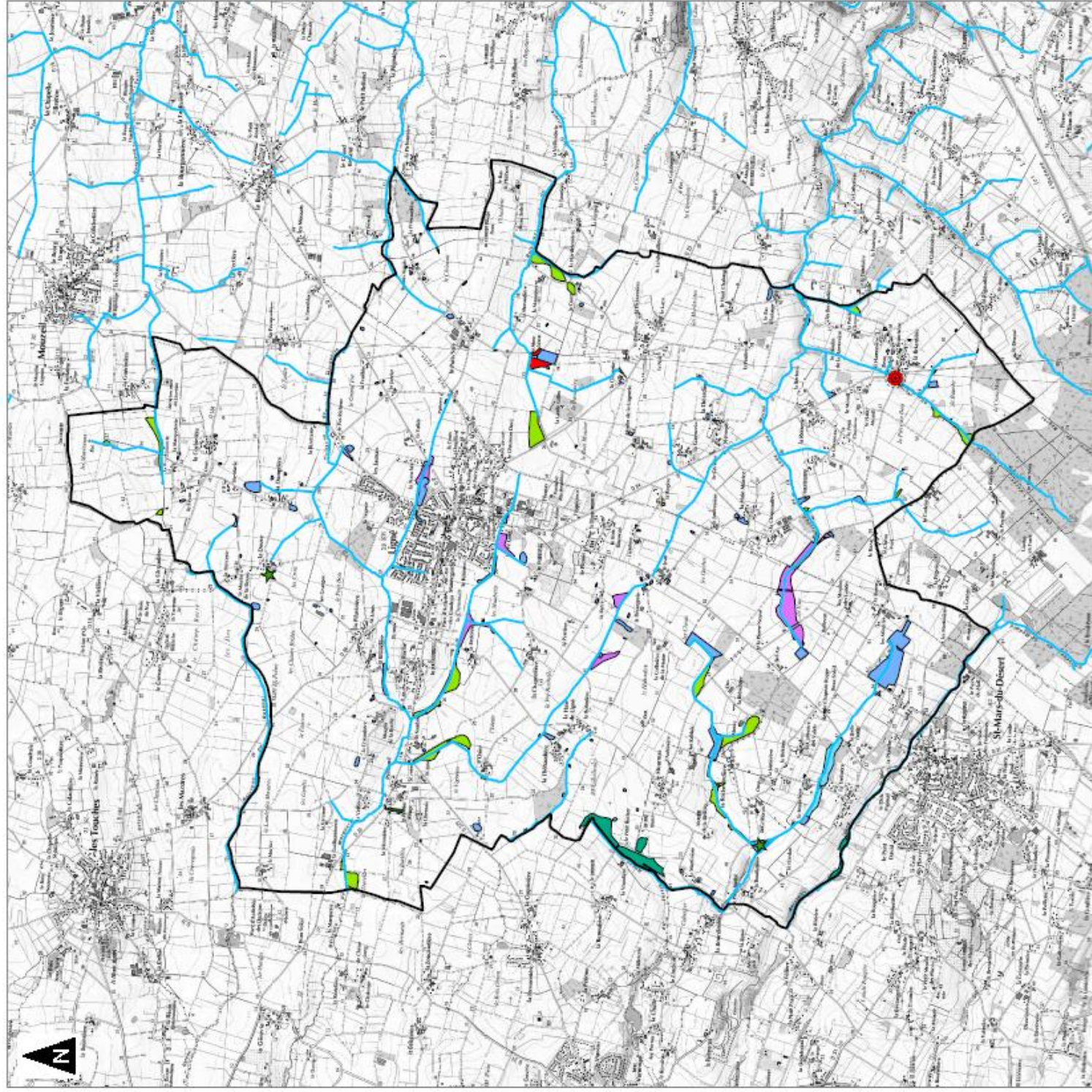


Zones humides

-  Commune de Ligné
-  Espèce invasive : *Lythrum grandiflora*
-  Localisation d'ouvrage : seuil
-  Réseau hydrographique
-  Secteurs de prospection pour les ZI

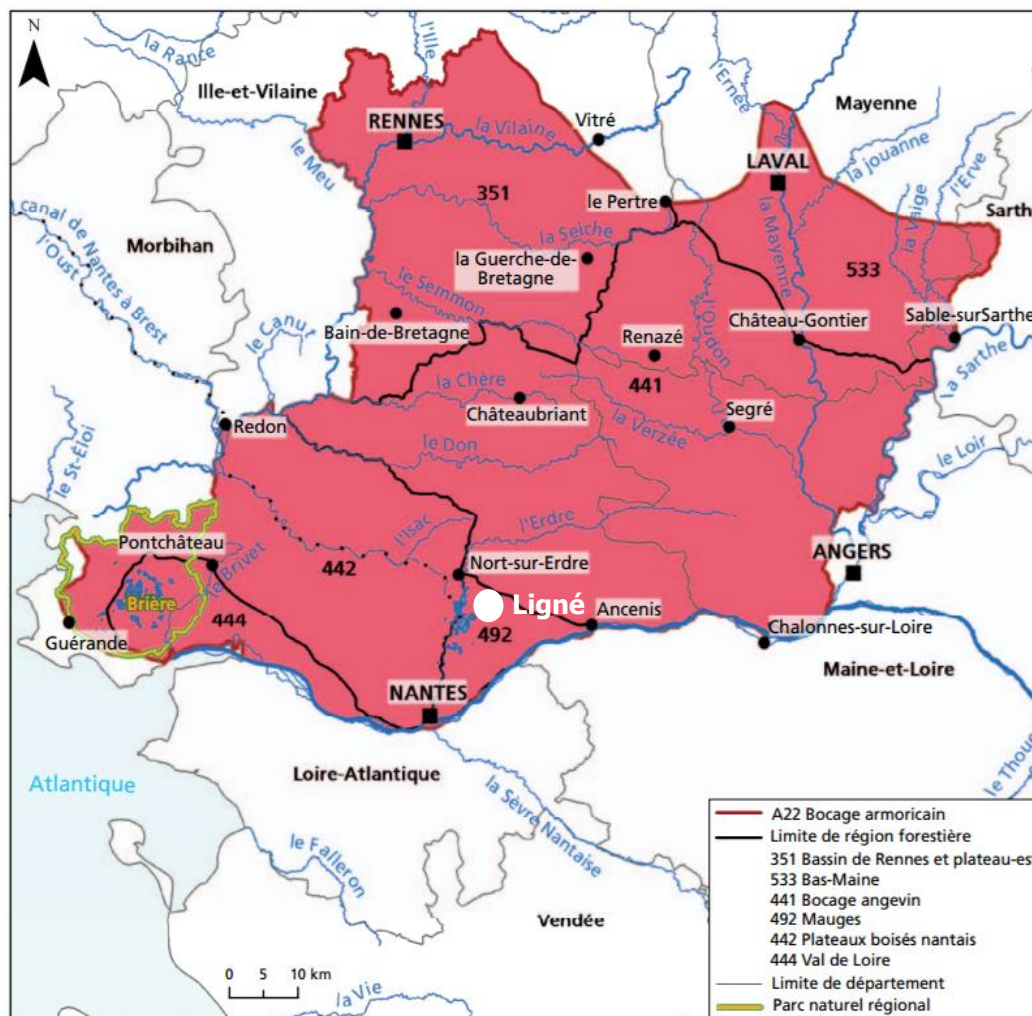
Habitats :

-  Herbacée (prairies inondables),
-  Palustre (roselière, cariçaie) à végétation submergée
-  Peupleraies
-  Prairies humides mixtes liées aux cours d'eau
-  Prairies amendées
-  Ripisylve et fourrés alluviaux
-  Zones humides aménagées diverses
-  Zones humides liées à un plan d'eau ponctuel



4.5. LES FORETS COMMUNALES

La commune de Ligné appartient à la sylvoécocorégion du bocage armoricain, partie des Mauges. Cette région forestière est caractérisée par des plateaux séparés par des vallées. Le taux de boisement y est peu élevé tandis que le bocage y est dense. La forêt occupe 8% de la surface totale de la région et avoisine les 88 000 ha. Chaque boisements ou arbre isolé participent à l'identité de la commune.

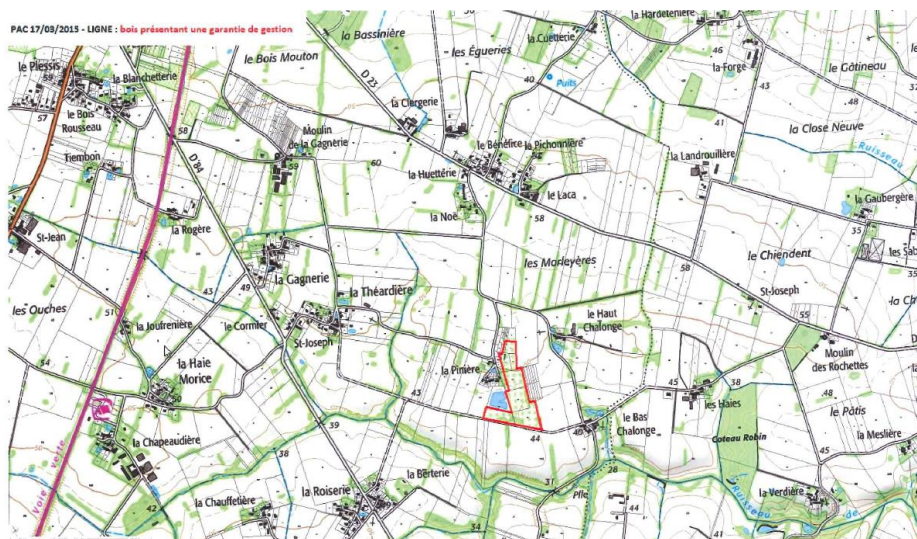
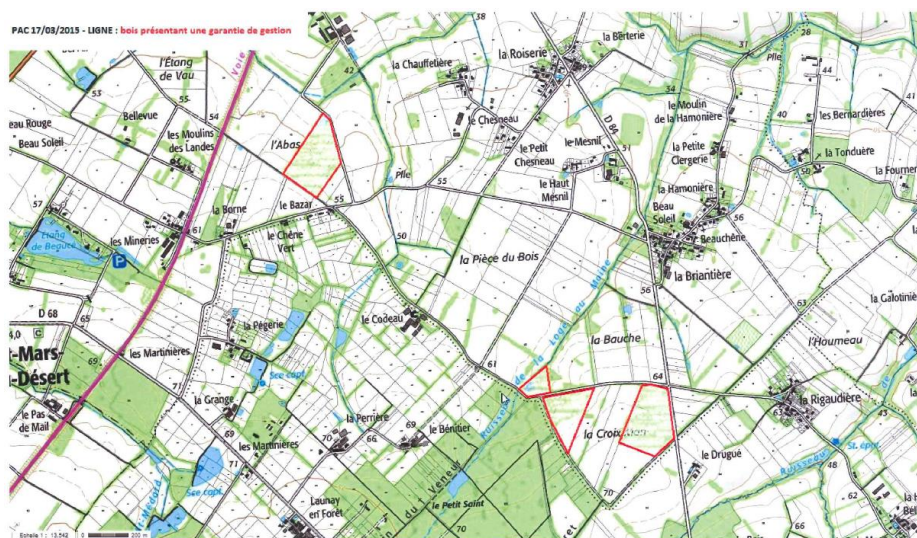


Sources : BD CARTO® IGN, BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN.

La sylvoécocorégion du bocage armoricain. *Source : inventaire forestier IGN*

Le couvert forestier n'est pas très important dans la commune de Ligné.

7 parcelles (représentant 39 ha) sont gérées selon un plan simple de gestion. Sur ces parcelles, les propriétaires se sont engagés sur un programme de coupes et de travaux forestiers pour une période de 10 à 20 ans. La gestion pratiquée doit être conforme au schéma régional de gestion sylvicole. Elles présentent des garanties de gestion durable reconnues par le code forestier.



Parcelles gérées selon un plan simple de gestion. *Source : PAC*

4.6. LA TRAME VERTE ET BLEUE

La trame verte et bleue, **réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques** identifiées au travers de démarches de planification ou de projet à chaque échelle territoriale pertinente, est un **outil d'aménagement durable du territoire**. Elle répond au besoin de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques afin de permettre aux milieux naturels d'être en interrelations et aux espèces de circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, etc. c'est-à-dire d'assurer durablement leur survie.

La loi précise la définition de la trame verte et bleue : « Art. L. 371-1. – I. – *La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural* ».



La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement dite « Loi Grenelle I » a instauré dans le droit français la création de la Trame verte et bleue, d'ici à 2012, couvrant tout le territoire français, impliquant l'État, les collectivités territoriales et les parties concernées sur une base contractuelle.

En assurant la connexion des espèces animales et végétales, la trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité due à l'isolement des populations, qui entraîne des fragilités génétiques liées à la consanguinité et diminue la capacité de recolonisation des milieux.

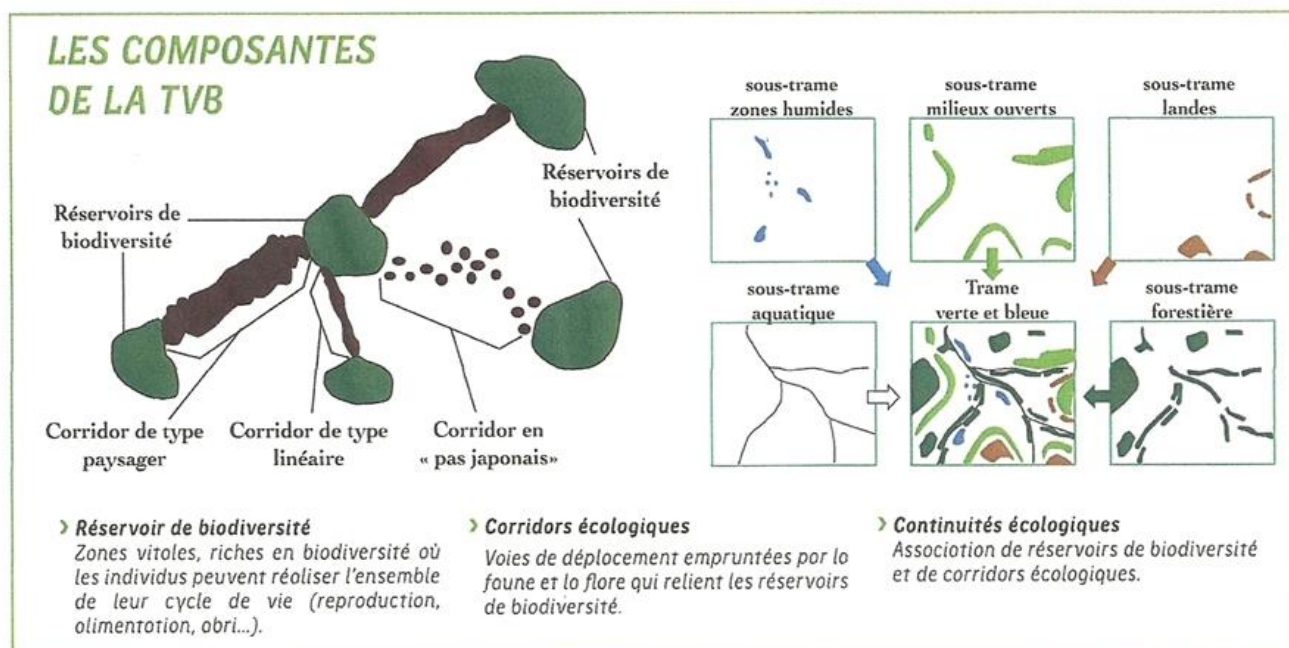
Afin d'assurer la pertinence des réseaux écologiques, qui répondent à des besoins spécifiques des espèces considérées, le travail d'identification des réservoirs et des corridors est réalisé **en travaillant par sous-trames**, qui correspondent à des grands types de milieux. Par exemple, le cerf se rattache à la sous-trame boisée, tandis que le castor est lié à la sous-trame des cours d'eau. **Sur un territoire donné, une sous-trame représente l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et les réseaux que constituent ces espaces plus ou moins connectés.** Une sous-trame est composée de réservoirs de biodiversité, de corridors et autres espaces fréquentés régulièrement par les espèces typiques des espaces considérés.

Les sous-trames sont définies au niveau régional en fonction des caractéristiques du territoire. Si leur dénomination et les milieux qu'elles regroupent sont laissés à l'appréciation des régions, les travaux menés en régions doivent présenter une cohérence avec les attendus nationaux. En particulier, les sous-trames **doivent prendre en compte les grands continuums nationaux**. Ces continuums sont des ensembles de milieux constituant des axes de déplacements à grande échelle pour des espèces représentant un enjeu national. Il s'agit :

- des milieux boisés ;
- des milieux ouverts ;
- des milieux humides ;
- du littoral ou de la montagne (le cas échéant).

Au sein de chaque sous-trame sont définis les éléments constitutifs de la trame verte et bleue : les **réservoirs de biodiversité** et les **corridors écologiques**.

Les éléments types de la trame verte et bleue sont schématisés ci-dessous :



Pour la **trame bleue**, relative aux continuités aquatiques, les **cours d'eau** peuvent jouer à la fois le rôle de **réservoirs** et celui de **corridors écologiques**.

A. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique - la trame verte et bleue régionale

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite « Loi Grenelle II », a précisé ce projet au travers d'un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. **Elle précise que dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional.**

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique - Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB) de la région des Pays de la Loire, imposé par le Grenelle II, a été adopté le 30 octobre 2015.

L'effet juridique majeur du SRCE est une obligation faite aux **documents de planification** et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) de **prendre en compte le SRCE** et de **préciser les mesures** permettant d'éviter, de réduire et le cas échéant, de compenser les **atteintes aux continuités écologiques** que leur mise en œuvre est susceptible d'entraîner (article L371-3 du Code de l'environnement). Le SRCE indique où sont les **réservoirs biodiversité à préserver et comment les renforcer** (en replantant des haies, en renaturant les rivières, en construisant des passages à faune pour leur permettre de franchir les routes et les voies ferrées, en renforçant ou en mettant en place de corridors écologiques par exemple).

Pour l'ensemble des milieux, préserver et restaurer les continuités écologiques suppose :

- **La maîtrise de l'étalement** urbain (densifier tout en préservant des perméabilités), notamment sur les espaces rétro-littoraux ou sous influence périurbaines qui subissent la plus forte pression ;
- Le maintien de la **diversité des pratiques agricoles et des paysages** ;

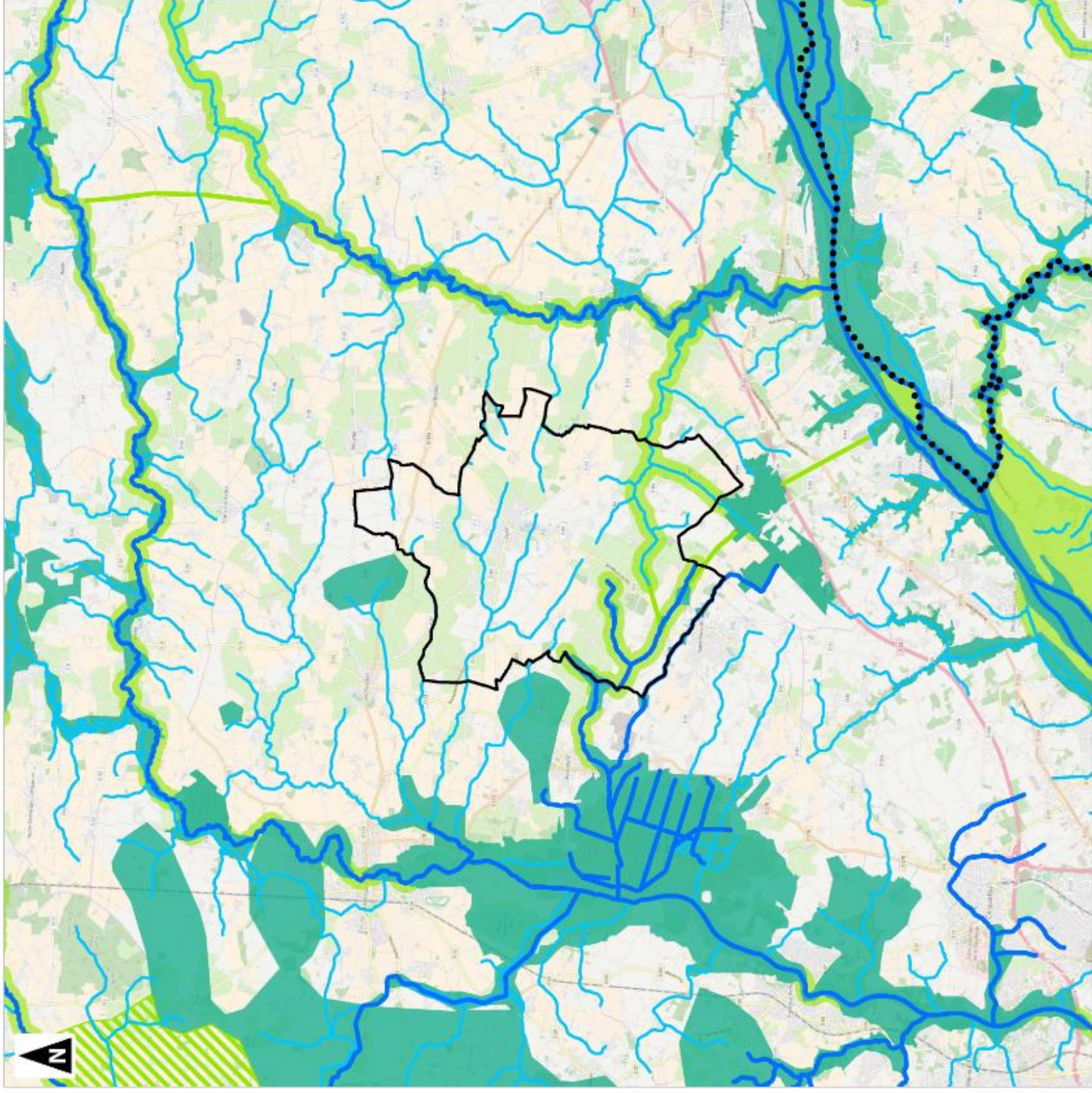
- La **reconquête des milieux liés aux cours d'eau** ;
- Le renfort du réseau **de zones humides** ;
- La lutte **contre les espèces exotiques envahissantes** ;
- L'amélioration et le partage de la connaissance des territoires et de la biodiversité.

Les cartes du SRCE identifient les **continuités écologiques terrestres** (trame verte) et **aquatiques** (trame bleue). Ces dernières sont constituées de **réservoirs** (zones où la biodiversité est la plus riche) reliés par des **corridors écologiques** facilitant ainsi le déplacement des espèces. La Trame Verte et Bleue est également décomposée en sous-trames correspondant à différents types de milieux (ex : milieux bocagers, milieux boisés, milieux littoraux, milieux humides, milieux aquatiques, etc.). Plus de 30% du territoire des Pays-de-la-Loire a été remarqué pour sa valeur écologique.

Concernant les sous-trames, ces cartes font notamment figurer :

- **Les réservoirs de biodiversité**, espaces les plus riches du territoire pour la sous-trame considérée. Il s'agit d'un espace où les espèces peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, croissance, reproduction). La biodiversité y est représentative. Selon le SRCE, La commune de Ligné compte **un réservoir de biodiversité de la sous-trame des milieux humides sur le ruisseau du Beucé et de la Thébaudière et quelques réservoirs de biodiversité des sous-trames de faible surface au sud de son territoire** ;
- **Les corridors écologiques « potentiels »**, permettant de relier les réservoirs de biodiversité entre eux. Cela correspond à un ensemble, plus ou moins continu, de milieux favorables à la vie et au déplacement des espèces végétales et animales. Selon le SRCE, la commune de Ligné compte **plusieurs corridors de vallées au sud de son territoire, et des corridors de cours d'eau sur de nombreux ruisseaux**.

Schéma Régional de Cohérence Ecologique











-  Commune de Ligné
-  Limites départementales
-  Réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux aquatiques
-  Corridors cours d'eau
-  Corridors écologiques linéaires
-  Corridors territoriaux
-  Corridors vallées
-  Réservoirs de biodiversité des sous-trames

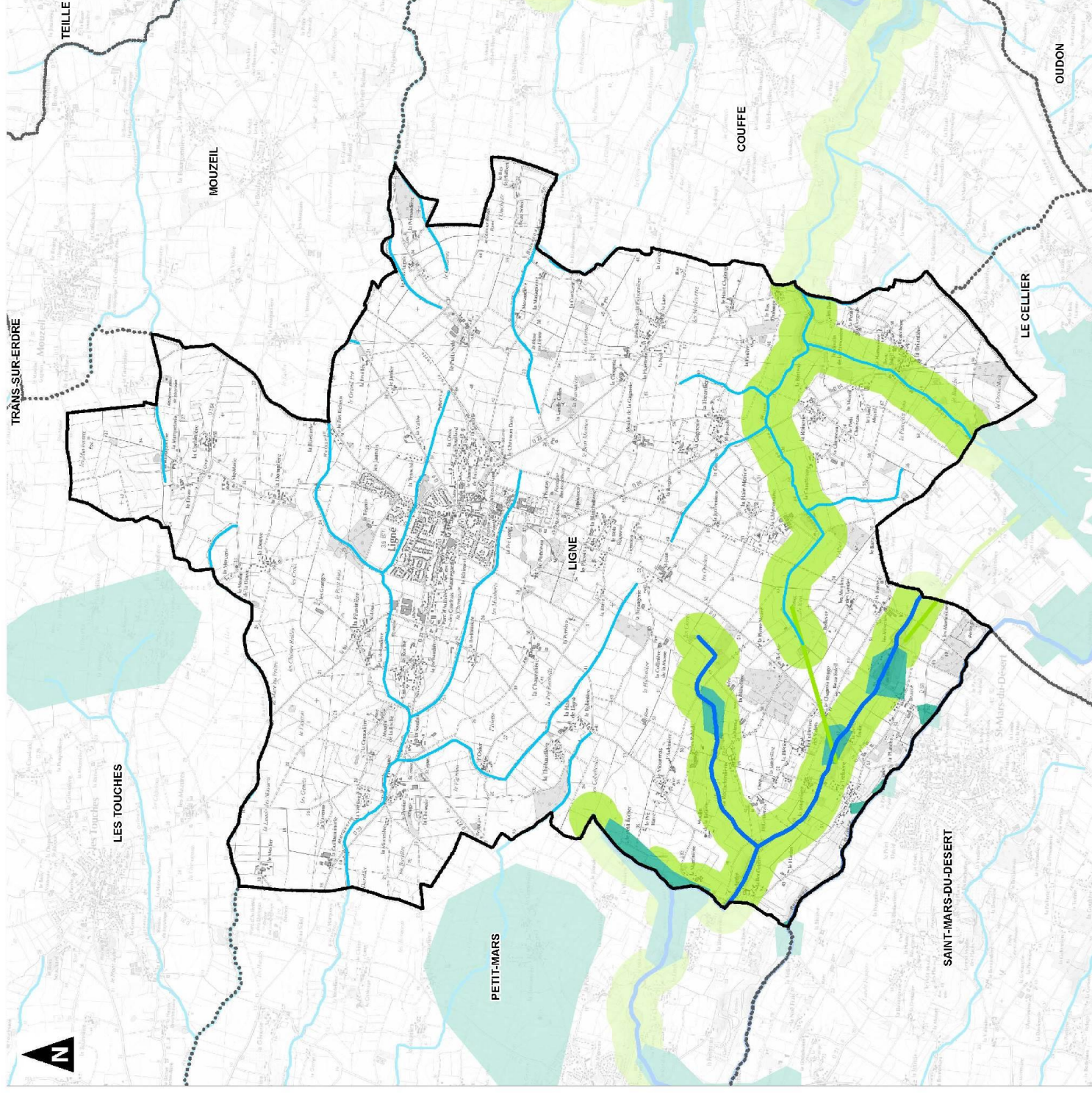
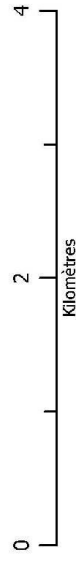


Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

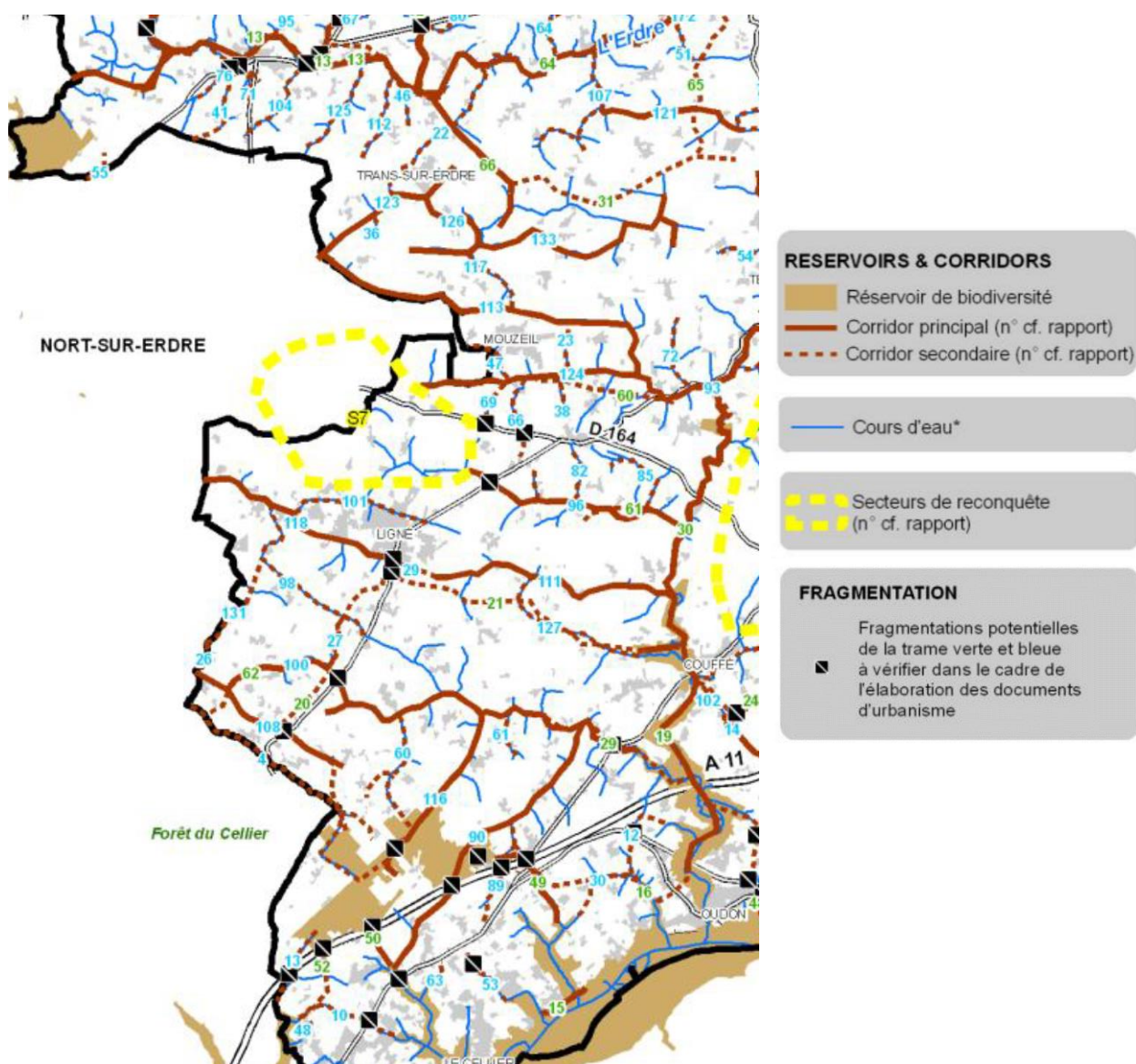
-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Réservoirs de biodiversité de la sous-frame des milieux aquatiques
-  Corridors cours d'eau
-  Corridors écologiques linéaires
-  Corridors territoriaux
-  Corridors vallées
-  Réservoirs de biodiversité des sous-frames



B. La Trame Vertes et Bleues du SCoT de la COMPA

Les **Trames Vertes et Bleues** (TVB) sont progressivement intégrées dans les **Schémas de Cohérence Territoriale** (SCoT) comme le précise la Loi **Grenelle II**. Le SCoT étant **opposable en droit**, une TVB intégrée dans un SCoT acquiert elle aussi une valeur réglementaire. Le SCoT de la COMPA a ainsi réalisé une Trame Verte et Bleue pour l'ensemble de son territoire.

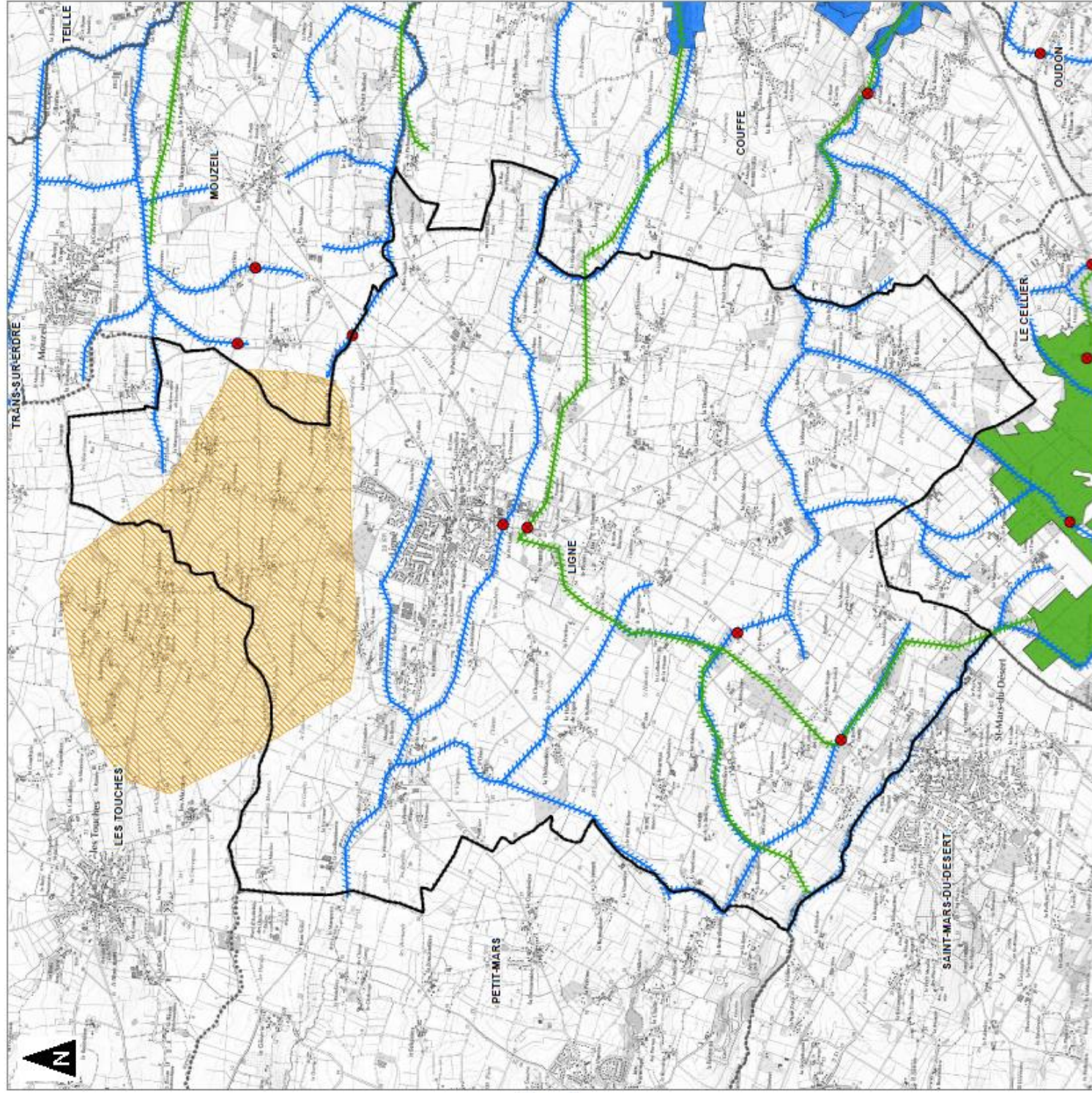
La TVB du SCoT de la COMPA **affine les éléments affichés dans le SRCE et fait apparaître au Nord-Ouest la commune de secteur de reconquête qui nécessite une attention particulière.**











Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Trame Verte et Bleue



-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Fragmentations
-  Corridors des milieux boisés bocagers
-  Corridors des milieux humides
-  Secteurs dégradés
-  Réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux boisés
-  Réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux humides



Groupe addicé
1:40 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Mélabou : ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016
Sources de données : IGN, SANDIS
ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016

C. L'identification de la trame écologique à Ligné

L'analyse du territoire de Ligné fait ressortir plusieurs éléments concernant la Trame Verte et Bleue. Ces éléments sont distingués en trames et sous-trame.

■ LA TRAME VERTE

La Trame Verte est constituée par la diversité des éléments végétaux présents sur la commune :

- **La sous-trame des milieux bocagers :**

Cette sous-trame comprend les prairies, les haies, les mares. Paysage typique des régions de l'ouest de la France elle revêt un intérêt d'ordre patrimonial, culturel, historique et écologique. Elle dépend pour ainsi dire uniquement des activités agricoles. Elle offre des services à l'homme (protection contre les vents dominants, limite l'érosion des terres, etc.) et a une fonction d'habitat pour de nombreuses espèces.

Le **réseau bocager est en régression significative** et est de moins en moins structuré. Le linéaire de haies diminue progressivement et tend à devenir moins dense, voir dégarni à plusieurs endroits. Malgré cela la commune dispose d'un couvert végétal de bonne qualité. Cependant, sur **la partie Nord-Ouest, le maillage bocager est dégradé**. En effet le bocage autrefois présent se réduit aujourd'hui à la présence de quelques arbres isolés et de haies très minces.

Un réseau de haies bocagères a été identifié sur la commune.

Evolution du maillage bocager au nord du bourg de Ligné. Source : remonterletemps.ign.fr

Photographie aérienne actuelle

Photographie aérienne historique (1950 – 1965)



- **La sous-trame des milieux boisés :**

Ce milieu permet aux espèces d'assurer leur cycle de vie mais aussi de se déplacer. Ils abritent des espèces patrimoniales. **Les milieux boisés sont peu nombreux sur la commune de Ligné et sont très peu connectés** entre eux. Les boisements sont majoritairement implantés sur la partie Sud de la commune.

La voie verte Carquefou – Saint-Mars-la-Jaille

La voie verte, ancienne voie ferrée traversant la commune sur une trajectoire Nord-Sud et longeant la partie est du centre-ville n'est pas identifiée comme corridor écologique à travers le SRCE ou la TVB du SCOT. **Cependant cette voie verte joue le rôle de corridor écologique dans la mesure où elle est bordée de part et d'autre par un ensemble de haies.** Cette voie verte est peut permettre des échanges faunistiques et floristiques entre les communes situées sur l'axe Carquefou – Saint-Mars-la-Jaille tout en jouant le rôle d'apport en biodiversité dans la métropole nantaise.

■ LA TRAME BLEUE

La Trame Bleue se matérialise par l'ensemble des éléments humides présents sur la commune :

- **La sous-trame des milieux humides :**

Ligné possède de **nombreux étangs et zones humides** offrant la possibilité aux espèces aquatiques mais aussi aux amphibiens, etc. d'assurer leur cycle de vie. Ce sont également des zones possédant un fort enjeu écologique car l'eau étant source de vie, ces zones sont très souvent riches en espèces animales et végétales et sont donc importantes à prendre en considération.

- **Les cours d'eau et annexes :**

Cette sous trame est matérialisée par les **cours d'eau structurants le territoire**. Ce sont des zones d'habitats pour plusieurs espèces. Ces zones possèdent une biodiversité riche et variée. Sur le territoire de Ligné nous pouvons citer les ruisseaux de la Marquerie, du Rateau, de la Loge au Moine. Ces ruisseaux permettent la migration des espèces aquatiques.

La commune de Ligné est concernée par quatre sous-frames : la sous-trame des milieux boisés, la sous-trame des milieux bocagers, la sous-trame des milieux humides et la sous-trame des cours d'eau et annexes. Elles représentent la diversité des paysages et des milieux rencontrés sur le territoire communal.

■ LA FRAGMENTATION DES ESPACES NATURELS

La cartographie du réseau écologique est ensuite confrontée aux **éléments fragmentant du territoire : les zones urbanisées, infrastructures de transport, ouvrages obstacles à l'écoulement des eaux, etc,** autant d'éléments susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des réservoirs de biodiversité et de gêner ou d'empêcher le déplacement des espèces au sein des corridors.

La fragmentation des habitats constitue la **principale cause d'extinction des espèces** animales et végétales dans les pays industrialisés. Elle se manifeste lorsqu'un écosystème de large étendue se retrouve éclaté, de par les actions humaines, en de nombreux petits habitats isolés les uns des autres.

La **capacité de dispersion d'une espèce est liée à sa mobilité et aux éléments naturels** structurant le paysage. Lorsque les sous-populations dispersées ne peuvent parcourir la distance qui les sépare, elles évoluent indépendamment les unes des autres et se retrouvent isolées. Les populations sont alors génétiquement isolées et vouées, à plus ou moins long terme, à disparaître.

On dénombre plusieurs types de fragmentations :

- Les infrastructures de transport ;
- L'urbanisation (habitat, zones économiques, etc.) ;



- La pollution lumineuse ;
- L'agriculture intensive ;
- etc.

Surfaces artificialisées

Le **phénomène d'étalement urbain** empiète de plus en plus sur les espaces ruraux et **accentue les coupures dans la matrice écologique des territoires**. Cette densification comprend tant l'habitat (lotissements, habitat pavillonnaire en périphérie, etc.), que les zones d'activités et commerciales.

Sur le territoire de la commune, **le principal élément fragmentant est le bourg de Ligné. Il participe à la fragmentation du ruisseau du Pré Long.**

Infrastructures linéaires de transport

Les **routes constituent** des éléments linéaires d'autant plus **fragmentant** que le **maillage est dense et les infrastructures sont larges**.

L'impact morcelant de ces axes est souvent sous-estimé. En plus de la **barrière physique** qu'ils forment pour de nombreuses espèces (amphibiens, insectes terrestres, etc.), de nombreux phénomènes influencent d'autres espèces sensibles. On peut par exemple citer la **rupture du continuum thermo-hygrométrique** (température et hygrométrie différente au niveau de la route et des accotements), bloquant certains insectes dans leur déplacement.

En plus de la fragmentation occasionnée, ces infrastructures sont responsables de **mortalités directes par collisions**.

Le territoire communal est traversé par deux axes de transport routier importants, la RD 9 qui relie Carquefou à Saint-Mars-la-Jaille et la RD 164 reliant Redon à Ancenis. La RD 9 impacte très fortement la continuité écologique sur le territoire de Ligné, 4 points de fragmentation sont ainsi repérés.

Obstacles ponctuels de type barrage, seuil sur les cours d'eau, ...

Les obstacles à l'écoulement naturels ou anthropiques – barrages, écluses, seuils, moulins - sont à l'origine de profondes transformations de la morphologie et de l'hydrologie des milieux aquatiques, et ils **perturbent fortement le fonctionnement de ces écosystèmes**. Ces modifications altèrent la diversité et la qualité des habitats aquatiques dont dépend la survie de très nombreuses espèces animales et végétales.


Très fréquemment, les obstacles à l'écoulement favorisent les **processus d'eutrophisation, d'échauffement et d'évaporation des eaux**. En outre, ils fragmentent les cours d'eau, entravant les déplacements millénaires des espèces migratrices, limitant l'accès aux habitats disponibles, isolant génétiquement les populations et perturbant les processus sédimentaires naturels.

La commune de Ligné recense un obstacle ponctuel à l'écoulement situé sur le ruisseau de la Briantière au niveau du hameau portant le même nom. Par ailleurs la RD9 participe aussi à la fragmentation des continuités écologiques aux endroits de croisement avec un cours d'eau.

Trame verte et bleue sur le territoire communal

-  Commune de Ligné
-  Limites communales

Trame verte

-  Trame verte principale

Éléments potentiellement support des corridors écologiques

-  Haie
-  Boisement

Trame bleue

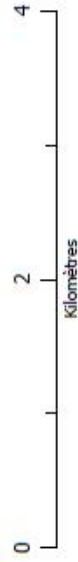
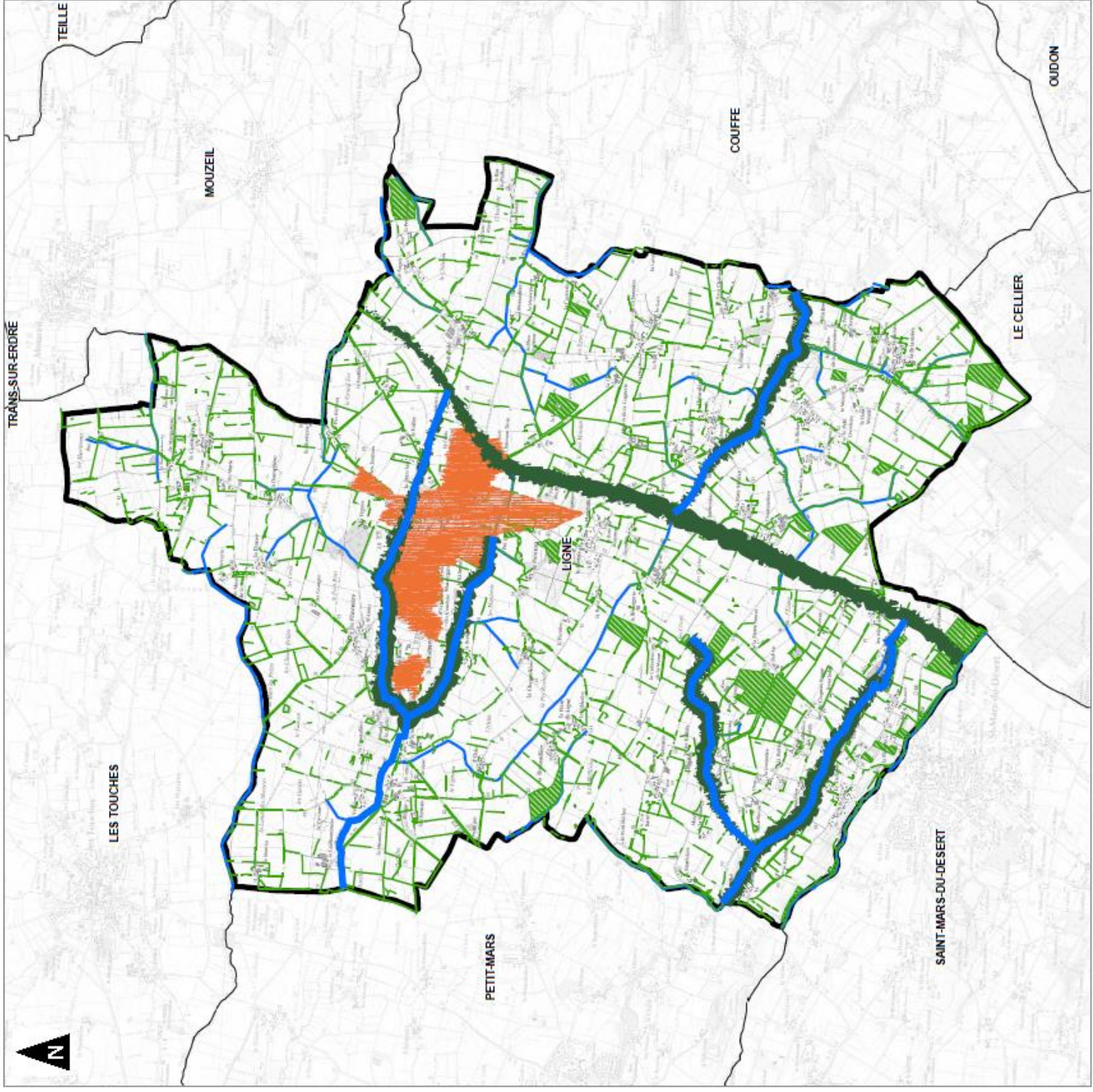
-  Trame bleue principale

Éléments potentiellement support des corridors écologiques

-  Cours d'eau

Éléments fragmentants

-  Élément surfacique fragmentant



1:40 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : audits urbanisme, 2018
Source de données : IGN, 2015
Sources de données : CCAPP, IGN - audits urbanisme, 2018

5. LE POTENTIEL EN ENERGIE RENOUVELABLES

5.1. CADRE LEGISLATIF

La promotion des énergies renouvelables est l'une des priorités de la politique énergétique française. « *L'État souhaite favoriser un développement à haute qualité environnementale des énergies renouvelables (...) pour un développement équilibré, écologiquement et socialement soutenable* » (Plan national de développement des énergies renouvelables en France, novembre 2008). Des enjeux particulièrement importants y sont rattachés : la sécurité et l'indépendance énergétique du pays et la protection de l'environnement, en particulier la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre.

Les énergies renouvelables participent à la lutte contre le changement climatique et assurent un approvisionnement sûr et maîtrisé sur le long terme. Le soleil, le vent, l'eau, le bois, la biomasse, la chaleur de la terre sont des ressources abondantes, directement accessibles sur notre territoire.

Le Grenelle Environnement prévoit de porter à au moins 23 % en 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale, soit un doublement par rapport à 2005 (10,3 %). Ce seuil est supérieur à l'objectif communautaire, qui porte à 20 % la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique de la Communauté européenne.

En outre, selon l'article L.101-2 du code de l'Urbanisme, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise notamment à atteindre les objectifs suivants : la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, **la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.**

Le Plan Local d'Urbanisme a un rôle à jouer dans l'atteinte de cet objectif. Il réglemente en effet à la fois le lieu d'implantation possible des constructions et les caractéristiques auxquelles elles doivent répondre.

5.2. L'IMPORTANCE DES DONNEES CLIMATIQUES

De tous les secteurs économiques, celui du bâtiment est le plus gros consommateur d'énergie en France (42,5 % de l'énergie finale totale) et génère 23 % des émissions de gaz à effet de serre. **Depuis 2012, toutes les nouvelles constructions doivent être assujettis à la norme Bâtiment Basse Consommation** (moins de 50 kWh par an et par mètre-carré en énergie primaire, contre 80 à 100 kWh/an/m² aujourd'hui en moyenne). Le Grenelle de l'Environnement prévoit ainsi à terme de diviser par trois la consommation énergétique des constructions neuves. **La consommation annuelle d'électricité d'un ménage moyen (hors chauffage, eau chaude et cuisson) est d'environ 2700kWh (2300kWh après recherche d'économie d'énergie).**

La climatologie est ainsi une donnée à prendre en compte dans toute opération urbaine dans le cadre des économies d'énergie et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. En effet, elle contribue à la réalisation de construction répondant à ces objectifs, sans entraîner de coûts insupportables pour les ménages. Les zones d'extensions urbaines et l'implantation des constructions doivent être choisies pertinemment en recherchant :

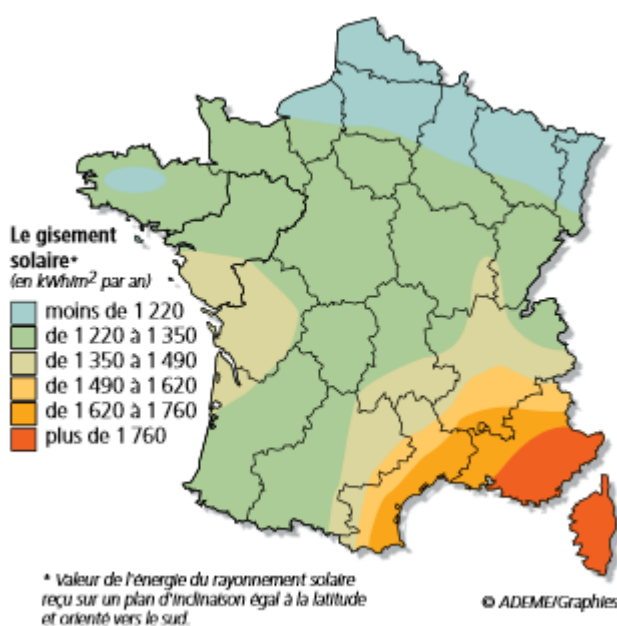
- **Une optimisation de la forme urbaine et du parcellaire**, afin de bénéficier des apports gratuits du solaire et se protéger du vent ;

- **Une optimisation de l'enveloppe des bâtiments** afin que le bâtiment ne perde pas d'énergie (densité...).

Si ces conditions ne sont pas réunies, la construction nécessitera le recours à des techniques induisant des surcoûts financiers.

5.3. L'ÉNERGIE SOLAIRE

Le potentiel d'énergie solaire du département est établi entre 1 220 et 1350 kWh/m² en moyenne annuelle. La commune de Ligné présente donc un potentiel pour le développement de l'usage de l'énergie solaire domestique.



Source : ADEME Centre

Quelques données chiffrées sur le solaire :

- 2m² (dans le sud) à 4m² (dans le nord) de capteurs solaires suffisent pour couvrir 50% à 70% des besoins en eau chaude solaire pour un foyer de 4 personnes
- 1m² de capteurs environ pour 10m² chauffés :
 - 18 m² de cellules photovoltaïques sont nécessaires pour alimenter en électricité une habitation classique de 120m²
 - 6 à 8 m² de capteurs pour une maison RT2012.

Source : ADEME, « Chauffer son eau et sa maison avec le soleil », septembre 2016

5.4. LA BIOMASSE

Dans le domaine de l'énergie, le terme de biomasse regroupe l'ensemble des matières organiques pouvant devenir des sources d'énergie (bois, paille, déchets végétaux agricoles...). Elles peuvent constituer une source de d'énergie respectueuse de l'environnement et basé sur un approvisionnement de proximité.

En Loire-Atlantique, le bois est aujourd'hui la principale source d'énergie renouvelable : il assure près de 80 % de l'énergie renouvelable produite localement et couvre 5% de la consommation finale d'énergie du département, principalement sous forme de bois-bûche.

Avec son bocage et ses boisements, et son activité agricole (résidus de cultures et effluents agricoles), **la commune de Ligné présente un potentiel de valorisation de cette ressource.** Toutefois, une valorisation de la ressource bois, au-delà des seules ressources familiales (exploitation d'un bois), nécessite une réflexion et une organisation sur un territoire plus vaste que celui de la commune de Ligné

5.5. L'ÉNERGIE ÉOLIENNE

Sur le territoire de la COMPA, l'exploitation de l'énergie éolienne est déjà une réalité qui va s'amplifier dans les prochaines années. Les éoliennes étant définies comme des ouvrages ponctuels par la charte agricole de Loire-Atlantique (p.27 de la charte), elles ne sont pas incompatibles avec l'activité agricole et peuvent s'implanter en zone A des PLU sans privilégier les sites déjà artificialisés voire pollués. En revanche, ces sites sont à privilégier pour l'installation de centrales photovoltaïques.

Hormis la vallée de la Loire, le territoire de la COMPA fait partie des zones pressenties favorables au **projet de schéma régional éolien**. Les parcs en exploitation et les projets éoliens faisant l'objet d'une demande de permis de construire représentent 28 éoliennes et 51,2 MW (cf. tableau ci-dessus).

Parcs éoliens	Nombre de parc	Nombre total d'éoliennes	Puissance totale en Mégawatts
Parcs en exploitation	4 parcs	17	36,4
Permis en cours d'instruction	2 parcs	11	14,8

Pour accompagner le développement de l'éolien sur son territoire, la COMPA a conduit, avec l'aide du Conseil Départemental, des études afin de définir des propositions de Zone de Développement de l'Eolien terrestre (ZDE). Ont fait l'objet d'un dépôt de dossier, les propositions concernant 9 périmètres de ZDE situées sur 14 communes pour une puissance maximale de 213 MW et rappelées dans le tableau ci-dessous :

ZDE : Communes et secteurs concernés	Fourchette de puissance	Superficie	Altimétrie NGF Moyenne plage	Raccordement Possible au poste source	Potentiel éolien à 60mW/m ²
Cellier - Ligné	0 -32 MW	580 ha	+70 m +47,5 à + 82,5	Carquefou à 9,5 km 16 MW	175-200
Ligné Nord -Ouest	0-21 MW	170 ha	+25 m +15 à + 32,5	Nort-sur- Erdre à 7.2 km	250-300
Joué-sur-Erdre Sud	0-24 MW	217 ha	+45 m +34 à + 53	Nort-sur-Erdre à 6 km	200-300
Teillé -Trans-sur-Erdre - Mouzeil	0-24 MW	240 ha	+45 m +40 à + 52.5	Riaillé à 3.5 km	250-300
St Sulpice-des-Landes	0-15 MW	188 ha	+70m +65 à + 76	Riaillé à 8 km	175-200
La Rouxière-Maumusson-Belligné	0-27 MW	184 ha	+65m +59 à +78	Ancenis à 11,4 km	200-250
Vritz Nord-Ouest	0-30 MW	260 ha	+85 m +78 à +92	Freigné à 5,4 km	150-250
Couffé - Mésanger	0-24 MW	270 ha	+30 m +25 à +38	Ancenis à 8km	250-300
Varades - Belligné	0-16 MW	110 ha	+70m +65 à +73	Ancenis à 13km	200-250
Riaillé/ Bonnoeuvre /Pannecé (parcs existants, ZDE demandée pour l'évolution ultérieure des machines à 3MW)	0-27 MW	120 ha	/	Parcs existants	/

Sur la commune de Ligné et du Cellier, une ZDE de plus de 580 ha avait été retenue.

Le dispositif de ZDE ayant été arrêté depuis (loi n°2013-312 du 15 avril 2013, site loi Brottes), et du fait de l'étude qui a été conduite, les ex-ZDE qui ont été repérées peuvent à présent être considérées comme des zones favorables au développement de l'éolien.

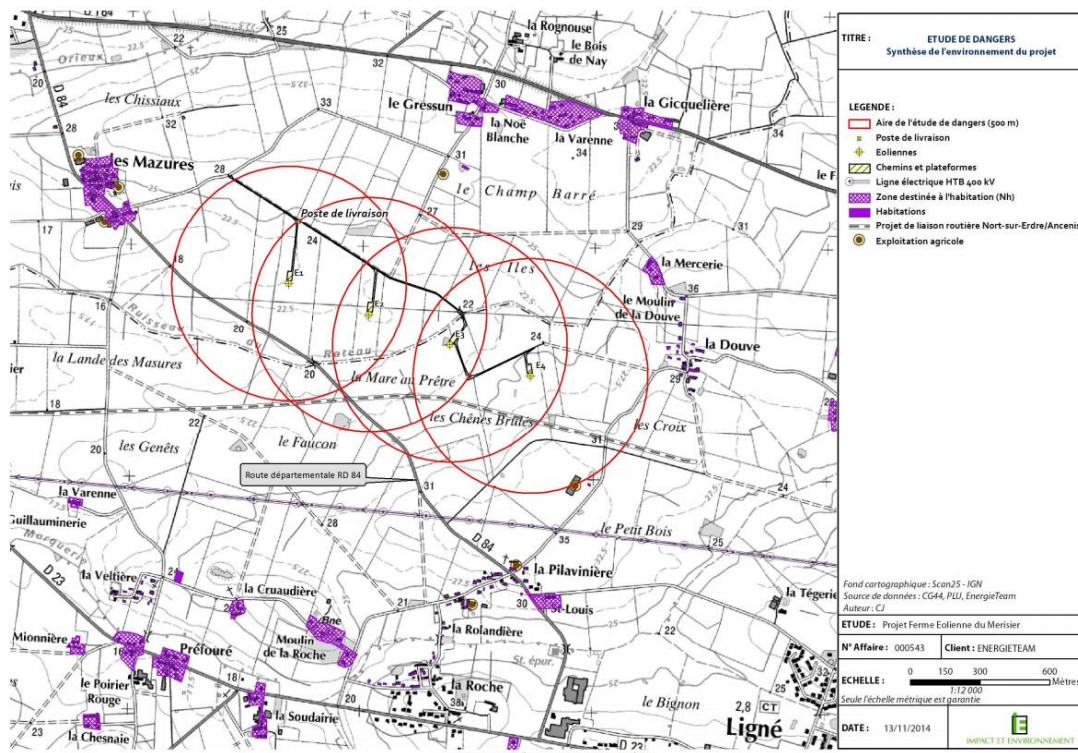
Ce recensement a depuis été complété la COMPA compte à présent 13 parcs (dont 11 autorisés) pour un total de 56 éoliennes (dont 47 autorisées) pour une puissance totale de 130,6 MW (dont 109,2 MW autorisés).

Nom du parc	Commune	Nombre d'éoliennes	Puissance	État
Les Grandes Landes	Vallons de l'Erdre (Vritz)	6	13,8 MW	Autorisé
Parc éolien de Trans sur Erdre	Trans sur Erdre	3	10,8 MW	Autorisé
Eolandes	Teillé – Trans sur Erdre	5	15 MW	Autorisé
Extension du parc des Touches	Joué s/ Erdre – Trans s/ Erdre	6	14,4 MW	Instruction
Ferme du Nilan	Vallons de l'Erdre (St-Sulpice des Landes)	3	7,5 MW	Autorisé
Parc éolien intercommunal de Beauséjour	Pannecé – Vallons de l'Erdre (Bonnoeuvre)	5	10 MW	Autorisé
Ferme de Pouillé	Pouillé les Coteaux	4	9,2 MW	Autorisé
Ferme de Mésanger	Mésanger	4	9,2 MW	Autorisé
Ferme éolienne de La Saugère	Loireauxence (La Rouxière) Vallons de l'Erdre (Maumusson)	4	9,2 MW	Autorisé
Centrale éolienne de Varades	Loireauxence (Varades)	6	9,8 MW	Autorisé
Les Hautes Landes	Couffé – Mésanger	5	10 MW	Autorisé
Extension des Grandes Landes	Vallons de l'Erdre (Vritz)	3	7 MW	Instruction
Ferme éolienne du Merisier	Ligné (et Les Touches)	2 (+2)	4,7 MW (+4,7 MW)	Autorisé

Source : Préfecture

Un projet éolien, le parc éolien du merisier a fait l'objet d'un arrêté autorisant l'exploitation du parc éolien le 4 novembre 2015. Le parc comprend 4 éoliennes dont une est implanté sur le territoire de Ligné et de Les Touches, à la limite communale. Il a été inauguré en octobre 2018

Localisation des éoliennes du parc de Les Touches et de Ligné



Source : Résumé non technique de l'étude de danger – décembre 2014

Depuis la loi n°2018-727 du 10 août 2018 pour un Etat au service d'une société de confiance, dite loi ESSOC, en son article 60, tous les permis de construire de parcs éoliens en cours de validité sont transférés sous le régime de l'autorisation environnementale unique.

5.6. LES AUTRES ENERGIES

Pour les autres énergies renouvelables (biogaz, petite hydraulique...), le potentiel de la commune est mal connu.



Éléments à retenir au sujet du potentiel en énergie renouvelable:

La commune possède un potentiel d'énergie solaire.





Concernant l'énergie éolienne, la commune est inscrite dans **une zone favorable au développement de l'éolien**. De plus, un arrêté d'autorisation d'exploitation du parc du merisier a été pris le 4 novembre 2015. A cheval entre **Ligné et Les Touches, le parc merisier comprend 4 éoliennes**.

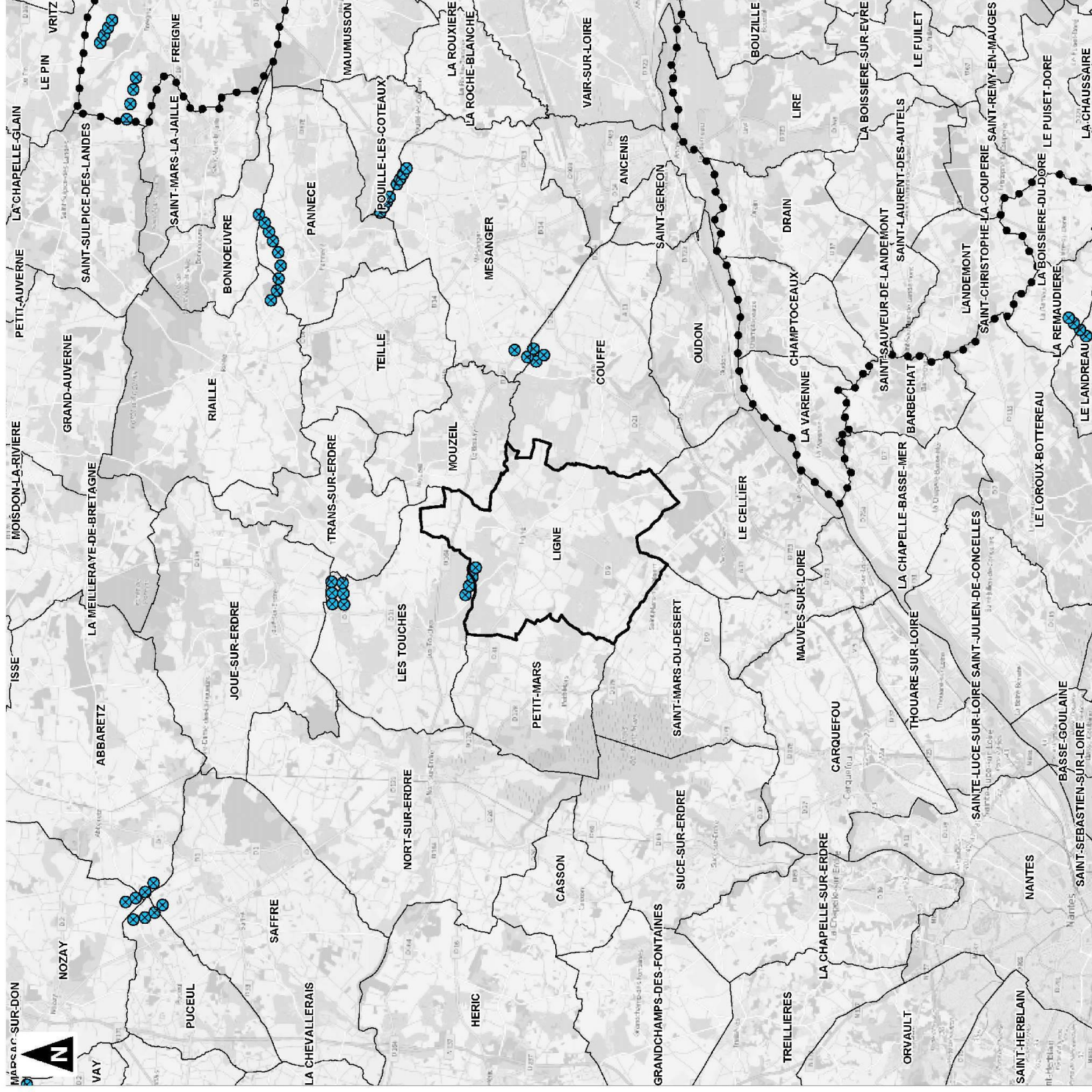
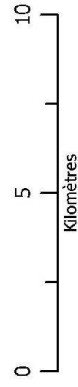
Pour les autres énergies renouvelables, l'analyse du potentiel de la commune demande des études particulières.

Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

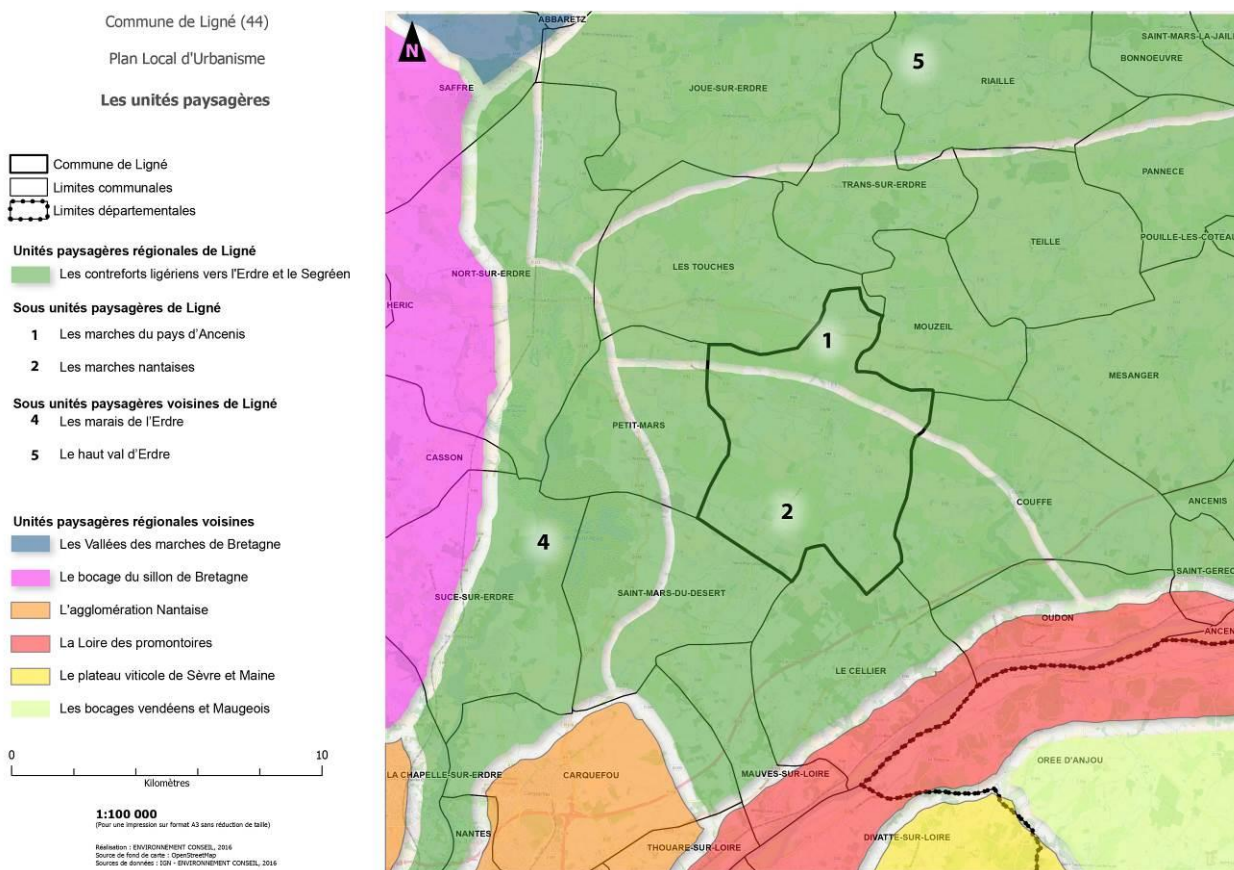
Contexte éolien

-  Commune de Ligné
-  Limites communales
-  Limites départementales
-  Eolienne autorisée ou en service



6. LES ENTITES PAYSAGERES

6.1. LES ENTITES PAYSAGERES A L'ECHELLE DU TERRITOIRE ELARGI



Les entités paysagères régionales – Source données : Atlas des Paysages de Loire-Atlantique

La commune de Ligné appartient l'unité paysagère régionale des **contreforts Ligériens vers l'Erdre et le Segréen**. L'unité paysagère appartient à la famille de paysage des plateaux bocagers mixtes. Sur le territoire communal deux sous-unités paysagères sont représentées :

- *Les Marches du pays d'Ancenis ;*
- *Les marches Nantaises.*

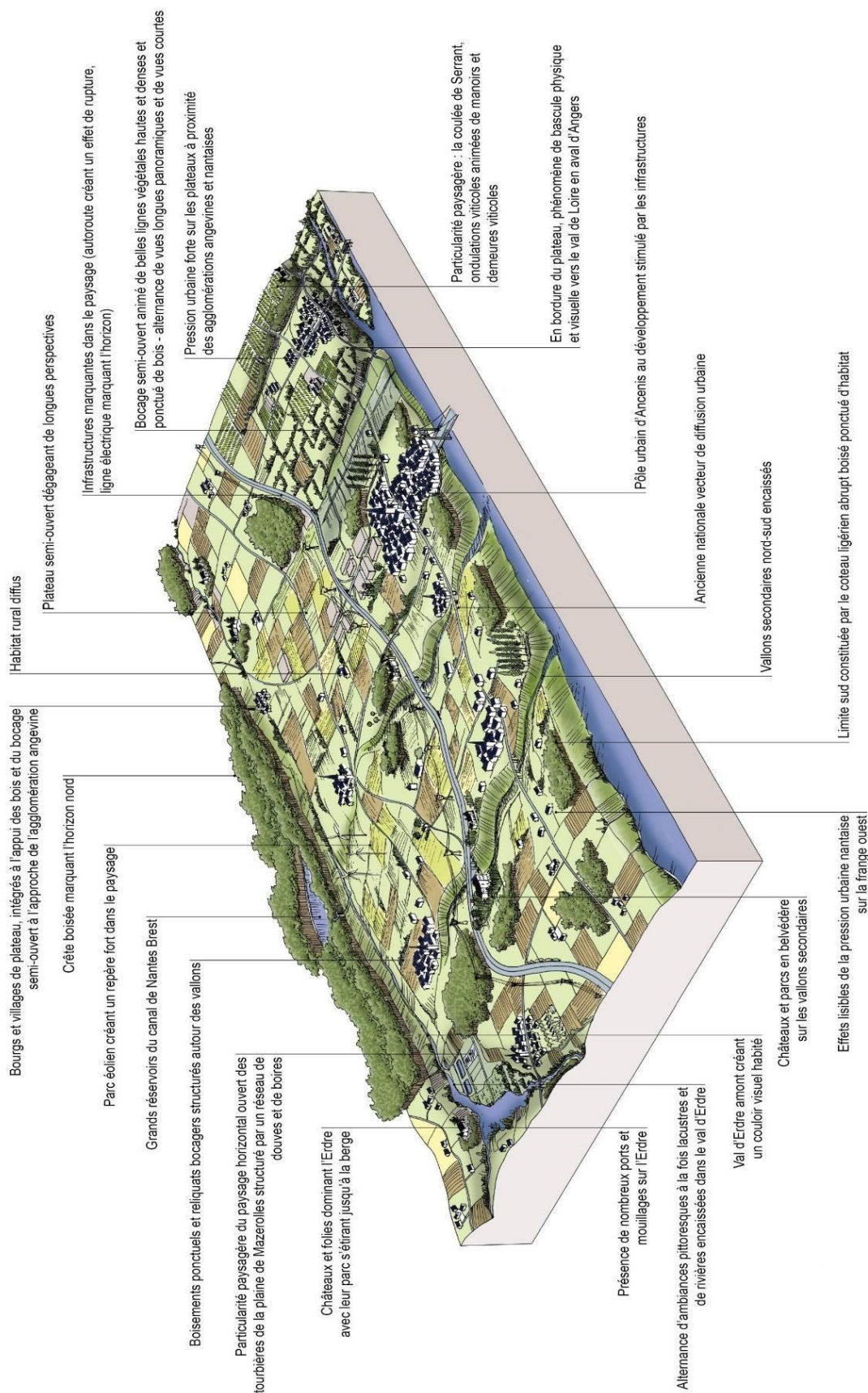
Limites paysagères de l'unité : La limite Nord s'appuie sur la crête boisée de la forêt de Longuenée et sur l'alternance de franges urbaines et boisées de l'agglomération Angevine. La limite Ouest est constituée par le plateau habité boisé dominant les marais de l'Erdre. Au Sud, c'est la limite de la crête du coteau Nord du val de Loire.

Caractéristiques de l'unité paysagère :

Ce vaste plateau domine le val de Loire dont on ne perçoit sur l'horizon Sud que le haut de coteau ourlé des premières vignes ligériennes. A peine arrêté par les quelques haies et bosquets hérités d'un bocage disparu, le regard tourne sur l'horizon glissant sur une mosaïque de grands champs cultivés. Un habitat diffus et des bourgs éloignés animent les routes rurales qui tissent une toile distendue sur le plateau. Perchés sur les bords du plateau, en promontoire sur les vallées souvent encaissées, des hameaux cossus, des châteaux dans leur écrin vert ponctuent ce paysage. A l'Ouest, on distingue les paysages fluviaux de la vallée de l'Erdre avec des marais. Les châteaux et les demeures bourgeoises dominent la rivière.

	
<p>1. Des bourgs étagés qui constituent des repères sur l'horizon du plateau ouvert (Teillé)</p>	<p>2. Des crêtes boisées qui marque l'horizon nord du plateau cultivé (Belligné)</p>
	
<p>3. Horizon urbain de la frange est d'Ancenis marquant l'horizon des marais de Grée (Saint-Herblon)</p>	<p>4. Coteau viticole de la coulée de Serrant ponctués de pins et bordés de boisements (Savennières)</p>
	
<p>5. Paysage horizontal des marais de Saint-Mars et des tourbières de l'Erdre (Petit-Mars)</p>	<p>6. Extensions pavillonnaires des bourgs marquant la forte pression urbaine au sud de l'unité (Mésanger)</p>

*Caractéristiques paysagères de l'unité paysagère des contreforts Ligériens vers l'Erdre et le Segréen
(source : Atlas des paysages)*



Bloc diagramme paysager de l'unité paysagère (source : Atlas des paysages)

Sous-unités paysagères de l'unité paysagère représentées dans le territoire communal de Ligné :

Le territoire communal recoupe majoritairement la sous-unité des **marches Nantaises** : On y rencontre une alternance entre le plateau semi ouvert et les vallons encaissés. Ceux-ci sont orientés Nord/Sud et découpent le coteau de la Loire. Le boisement des coteaux referme le paysage de ces vallons. La pression urbaine y est importante, liée à la proximité de Nantes, des axes routiers (nationale et autoroute). On constate aussi une tendance aux friches boisées par une déprise agricole. Les bourgs sont directement implantés en s'étagant sur les pentes des vallons soit à l'articulation avec le val de Loire, soit en profondeur sur le plateau.

Au nord du bourg de Ligné, le territoire communal appartient à la sous-unité paysagère régionale des **marches du pays d'Ancenis**. Il s'agit d'un paysage de plateau légèrement incliné en direction du Val de Loire. Il s'entrecoupe de vallées qui remontent vers le Nord. Le paysage est semi-ouvert avec de larges panoramas. Les repères visuels marquants sont les silhouettes des bourgs, les silos, les anciens moulins ou les parcs éoliens. La présence visuelle des infrastructures est forte (A11, lignes haute tension). L'habitat (longères) est de façon historique diffus, appuyé par des boisements qui ponctuent le paysage ouvert.

Mutations : Après la seconde guerre mondiale, sous l'influence de la mécanisation agricole, le phénomène de **remembrement agricole** modifie le paysage bocager au parcellaire resserré pour laisser place à des grandes parcelles de culture céréalière. Le maillage bocager originel s'en trouve très déstructuré.

Dans les vallées affluentes du val de Loire se constate une **densification arborée aux abords des cours d'eau** due à l'enfrichement par du boisement spontané (conséquence d'une déprise agricole) et au développement des peupleraies initié à partir des années 1960.

Egalement à partir de cette date, la diffusion urbaine de **l'habitat pavillonnaire** connaît une grande croissance. Cette croissance consomme beaucoup de foncier agricole modifie aussi les modalités d'accès à ce foncier (parcelles agricoles enclavées plus difficiles d'accès) et entraîne un mitage des paysages dans les bourgs mais aussi les écarts. Le langage architectural de l'habitat pavillonnaire nie la volumétrie, l'implantation, les matériaux et les couleurs traditionnels de l'architecture vernaculaire. Par sa présence sur tout le territoire français, il banalise les identités locales. Parce que les bourgs anciens sont situés essentiellement dans les fonds de vallées, les extensions récentes sont souvent implantées sur les coteaux. Leur présence visuelle sur les reliefs sans accompagnement végétal ou avec un accompagnement végétal inapproprié (haies exotiques) est alors souvent problématique dans la perception des silhouettes villageoises.

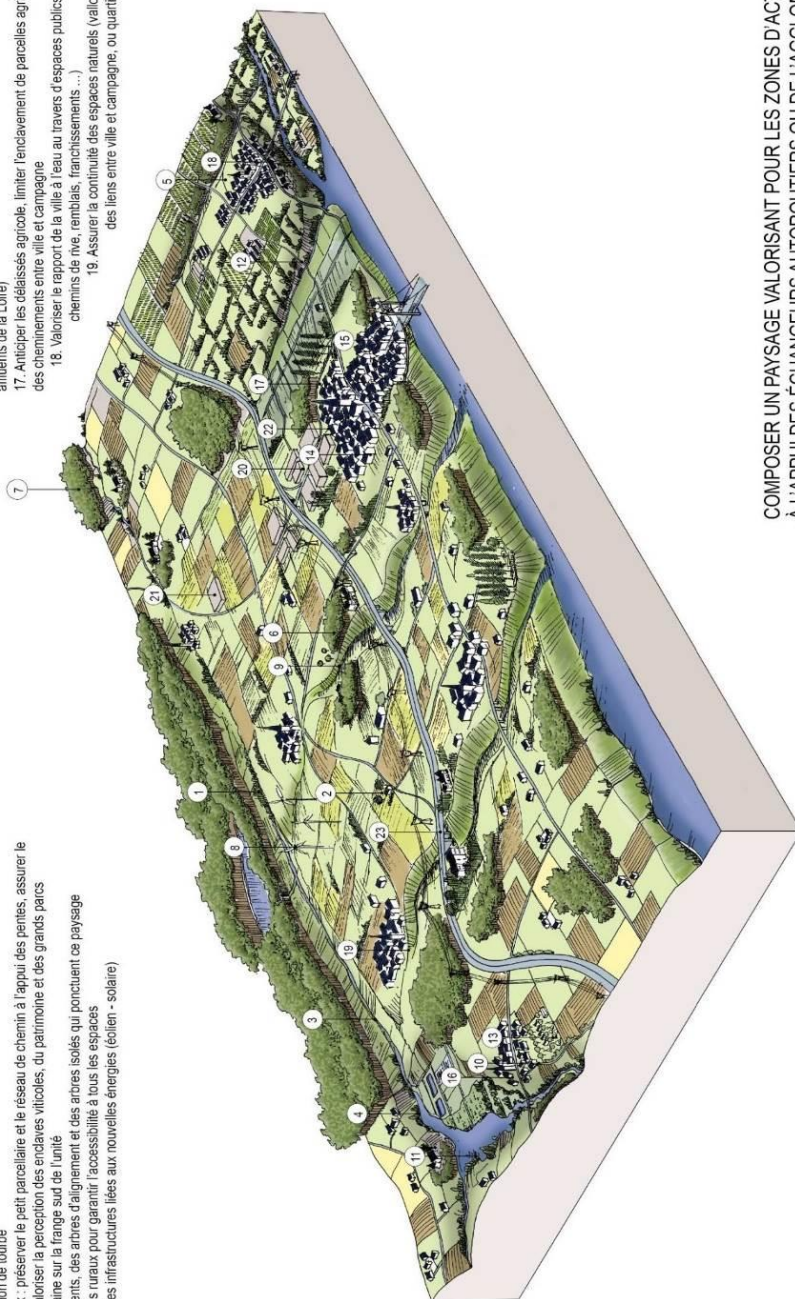
Le **développement de parcs éoliens** est constaté de manière ponctuelle sur la frange Nord de l'unité paysagère, induisant de nouveaux repères visuels forts dans le paysage.



Parc éolien constituant un repère sur le paysage de plateau ouvert à Teillé (source : Atlas des paysages)

ASSURER UN DÉVELOPPEMENT DE L'HABITAT QUI PARTICIPE À L'IDENTITÉ DES PAYSAGES NOTAMMENT DES VALLÉES QUI CEINTURENT L'UNITÉ

14. Maîtriser les extensions urbaines pour garantir une gestion économe de l'espace et la lisibilité des paysages
15. Valoriser les éléments identifiants de la ville (berges, coteaux en terrasses, parcs, boisements, belvédères, places, espaces libres, patrimoine, poteries)
16. Prononcer un traitement qualitatif des franges urbaines notamment pour les bourgs à l'appui des vallées (Erdre, affluents de la Loire)
17. Anticiper les délaisés agricoles, limiter l'enclavement de parcelles agricoles en périurbain et veiller à la continuité des cheminements entre ville et campagne
18. Valoriser le rapport de la ville à l'eau au travers d'espaces publics de qualité et de convivialité (quais, port, chemins de rive, remblais, franchissements...)
19. Assurer la continuité des espaces naturels (vallons, boisements...) et paysagers comme des liens entre ville et campagne, ou quartier et support d'aménités



RECOMPOSER LE BOCAGE EN TENANT COMPTE DES PRATIQUES AGRICOLES CONTEMPORAINES

1. Recomposer le bocage à une échelle compatible avec l'activité agricole et l'occupation du sol (habitat, activités)
2. Accompagner le développement des sièges d'exploitations et du bâti agricole en prenant appui sur la structure paysagère du plateau ou des coteaux (choix de l'implantation, accompagnement végétal, volumétrie et couleur, intégration dans la pente...)
3. Maintenir l'agriculture spécifique des espaces montagnols des marais et fonds de vallées pour en limiter la fermeture et accompagner les activités d'extraction de tourbe
4. Soigner l'occupation des coteaux : préserver le petit parcellaire et le réseau de chemin à l'appui des pentes, assurer le dégauchement des points de vues, valoriser la perception des enclaves viticoles, du patrimoine et des grands parcs
5. Valoriser une agriculture périurbaine sur la frange sud de l'unité
6. Assurer la pérennité des boisements, des arbres d'alignement et des arbres isolés qui ponctuent ce paysage
7. Maintenir le maillage des chemins ruraux pour garantir l'accessibilité à tous les espaces
8. Accompagner la mise en place des infrastructures liées aux nouvelles énergies (éolien - solaire)

COMPOSER UN PAYSAGE VALORISANT POUR LES ZONES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES À L'APPUI DES ÉCHANGEURS AUTOROUTIERS OU DE L'AGGLOMÉRATION NANTAISE

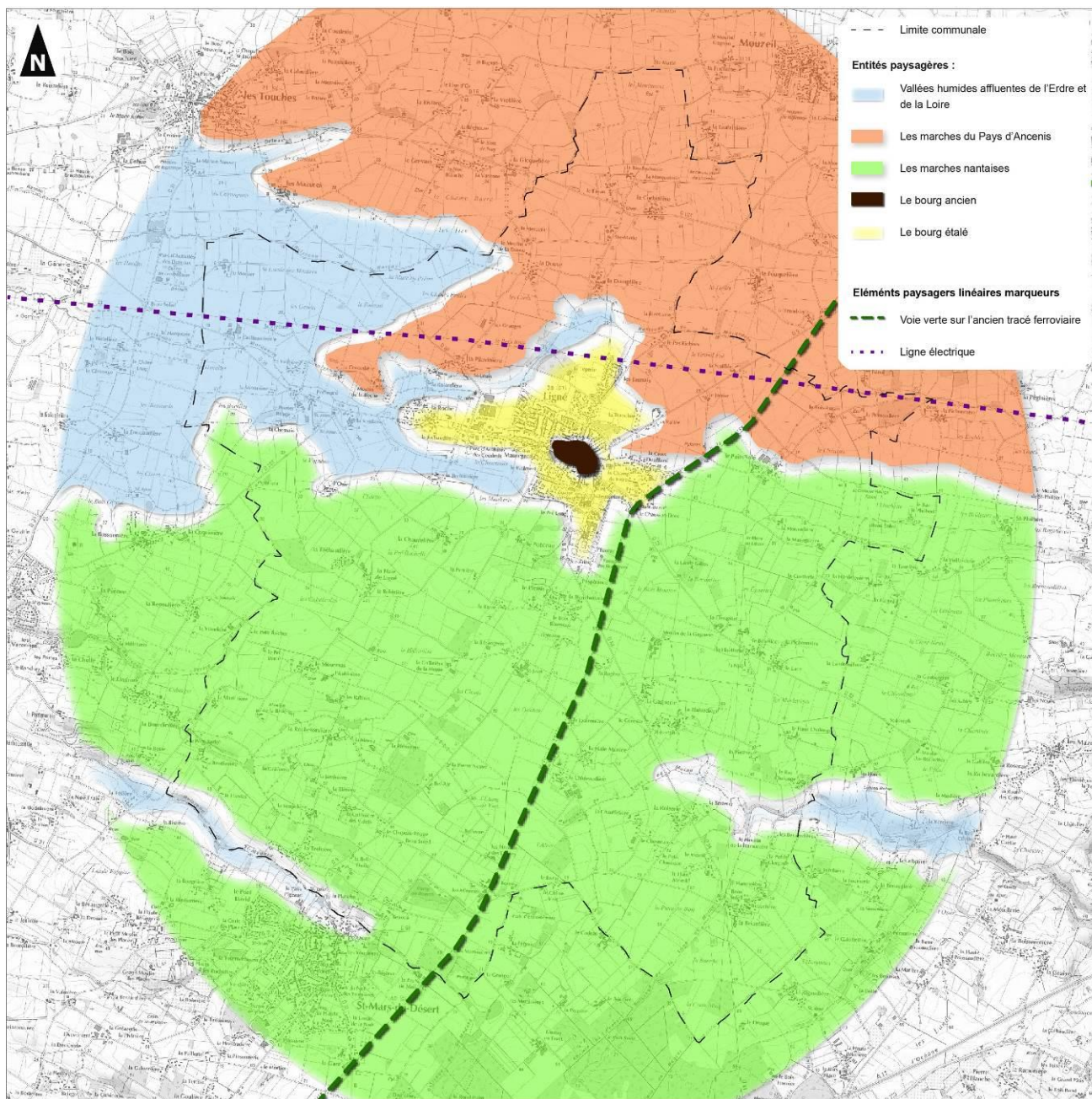
20. Concevoir les zones d'activités comme des opérations d'urbanisme qui composent avec les quartiers des pôles urbains et le paysage environnant
21. Travailler l'insertion dans le paysage des bâtiments les plus isolés (implantation, topographie, architecture, clôtures, plantations)
22. Favoriser le traitement qualitatif des entrées de ville et maintenir les perspectives sur les éléments patrimoniaux de la ville
23. Recomposer les abords des infrastructures routières, limiter et qualifier les délaisés urbains ou routiers et ménager des ouvertures sur le paysage et aménager les belvédères et points d'arrêt

UTILISER LA VALLÉE DE L'ERDRE ET LES VALLONS AFFLUENTS DE LA LOIRE COMME AXES DE DÉCOUVERTE MAJEURS DES PAYSAGES

9. Assurer l'accessibilité aux paysages spécifiques des vallées et les continuités de cheminement entre vallées et plateaux
10. Privilégier les circulations douces et favoriser l'intégration des aires de stationnement et d'accueil
11. Éviter la compartimentation de l'espace et du paysage pour des usages dédiés exclusivement au tourisme, aux loisirs ou aux usages privés
12. Ménager des ouvertures sur le paysage et aménager les belvédères et points d'arrêt
13. Assurer l'intégration paysagère des infrastructures d'accueil touristique et de loisirs

Bloc diagramme paysager des enjeux de l'unité paysagère (source : Atlas des paysages)

6.2. LES ENTITES PAYSAGERES COMMUNALES



La commune de Ligné comprend cinq entités paysagères :

- **Les vallées humides affluentes de l'Erdre et de la Loire ;**
- **Les marches du pays d'Ancenis ;**
- **Les marches du pays nantais ;**
- **Le bourg ancien;**
- **Le bourg étalé.**

A. Les vallées humides affluentes de l'Erdre et de la Loire

Deux vallées humides avec un profil abrupt entaillent l'unité paysagère des marches du pays nantais. Au Sud-Ouest, la vallée du ruisseau de Saint-Médard (bassin versant de l'Erdre) et le ruisseau de la Loge au Moine (bassin versant de la Loire). Ces vallées permettent la mise en vue du patrimoine architectural sur les coteaux. Les boisements du val humide rendent intime la zone en eau.



Vallée humide du ruisseau de Saint-Médard

La vallée humide de la Marquerie (bassin versant de l'Erdre) a un profil plus large à l'Est du hameau sur butte de La Roche.

B. Les marches du pays d'Ancenis

En partie Nord du territoire communal, le plateau agricole est plan avec un caractère semi-ouvert. Dans un tel contexte, les panoramas sont plus présents et les infrastructures également.



Vue au Nord-Est de la Douve en direction du bourg : présence visuelle forte de la ligne haute tension

C. Les marches nantaises

Le bocage relictuel y est plus présent et les vallées humides au caractère boisé tendent à refermer les vues. L'habitat diffus historique est mité par la présence d'un habitat pavillonnaire qui vient s'intercaler dans les écarts.



La Roiserie : exemple du mitage pavillonnaire généralisé dans les écarts anciens

D. Le bourg ancien



Le paysage urbain du village ancien est radicalement différent du tissu urbain récent. La densité d'habitat est plus élevée et les alignements sans retrait sur l'espace public donnent une qualité spatiale aux rues et aux places.

E. Le bourg étalé



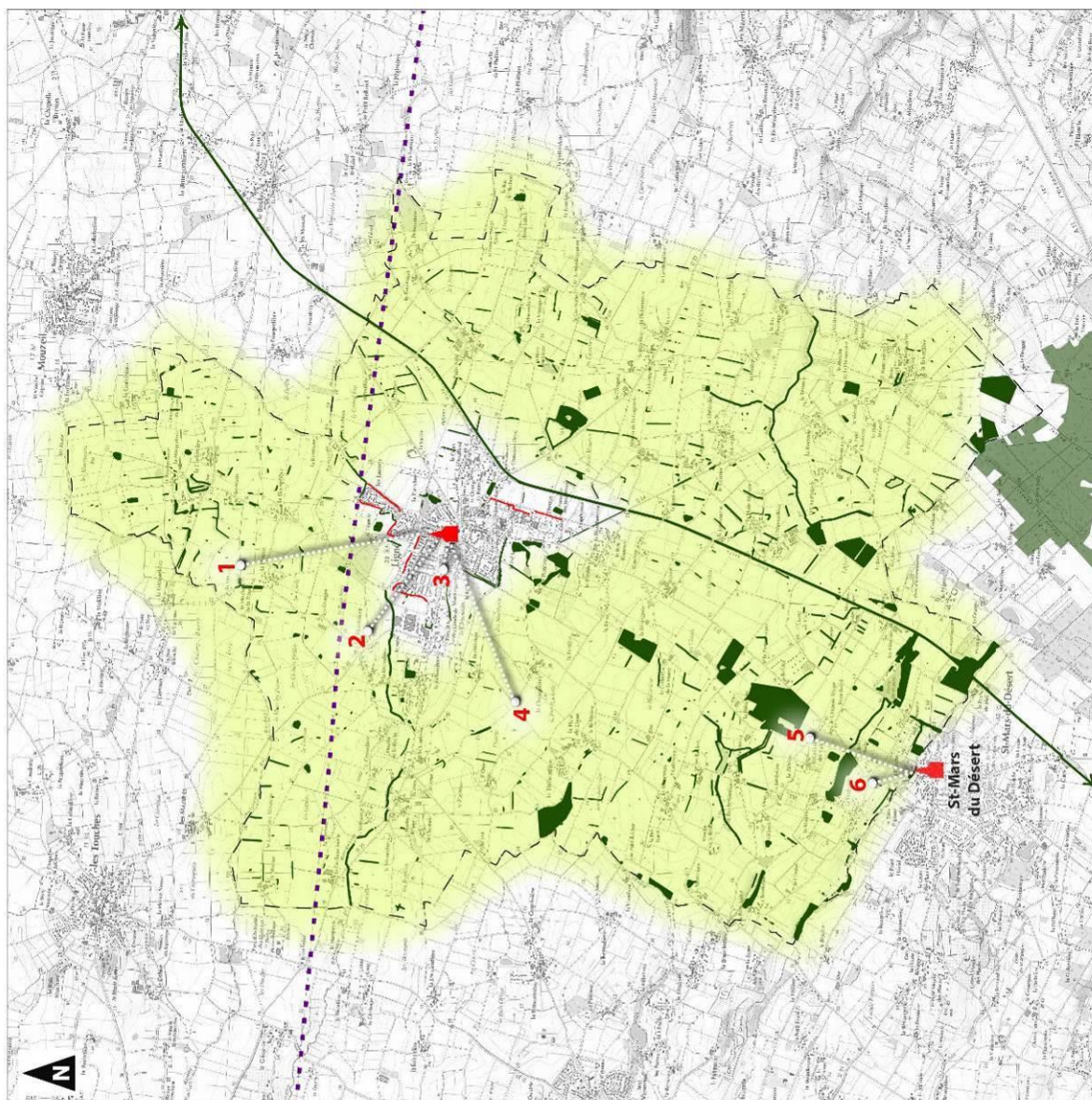
Ce type de paysage urbain a pris un essor considérable dans la commune. Sa surface est au moins cinq fois plus importante que celle du bourg ancien. Il présente un modèle de construction généralisé sur le territoire qui ne prend très peu en compte l'identité régionale (implantations, matériaux, couleurs, volumes, particularités de l'architecture vernaculaire).

F. Les éléments linéaires

Le paysage communal est marqué aussi par un élément linéaire fort : l'ancienne voie ferrée. C'est aujourd'hui une liaison douce intercommunale de grand intérêt paysager, écologique et touristique par le corridor vert long de 36 km.



6.3. LES PERCEPTIONS VISUELLES



Commune de Ligné (44)

Plan Local d'Urbanisme

Perceptions visuelles et vues particulières

- Limite communale
 - Front bâti
 - ∟ Front boisé et bocage relictuel
 - ↔ Front boisé de la voie verte et corridor visuel intime
 - Paysage semi-ouvert
 - ⋯ Ligne électrique haute tension
 - 📍 Clochers points focaux
- Vues particulières :**
- 1 - Vue à l'Est du Moulin de la Douve sur le bourg
 - 2 - Vue du bourg depuis le hameau de Saint-Louis
 - 3 - Perspective de l'église par la rue du Souvenir
 - 4 - Perception de la silhouette du bourg à l'Ouest de la Chauveillère
 - 5 - Vue sur l'église du village de St-Mars-du-Désert à l'Est de la collinière des Valets
 - 6 - Vue sur l'église de St-Mars-du-Désert par la D9



1:40 000
Groupe **audicé**
urbanisme
Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille

Realisation : ENVIRONNEMENT CONSEIL 2016
Sources de données : IGN - ENVIRONNEMENT CONSEIL 2016

A. Les vues particulières

(Situées sur la planche de la page précédente)

Vue 1 – Vue à l'Est du Moulin de la Douve sur le bourg : le contexte très ouvert de la sous-unité paysagère des marches d'Ancenis permet d'apercevoir la silhouette de la ville de Ligné.



Vue 2 – Vue du bourg depuis le hameau de Saint-Louis : le micro vallonement du ruisseau de la Marquerie met en scène la silhouette de Ligné depuis le hameau de Saint-Louis/La Pilavinière.



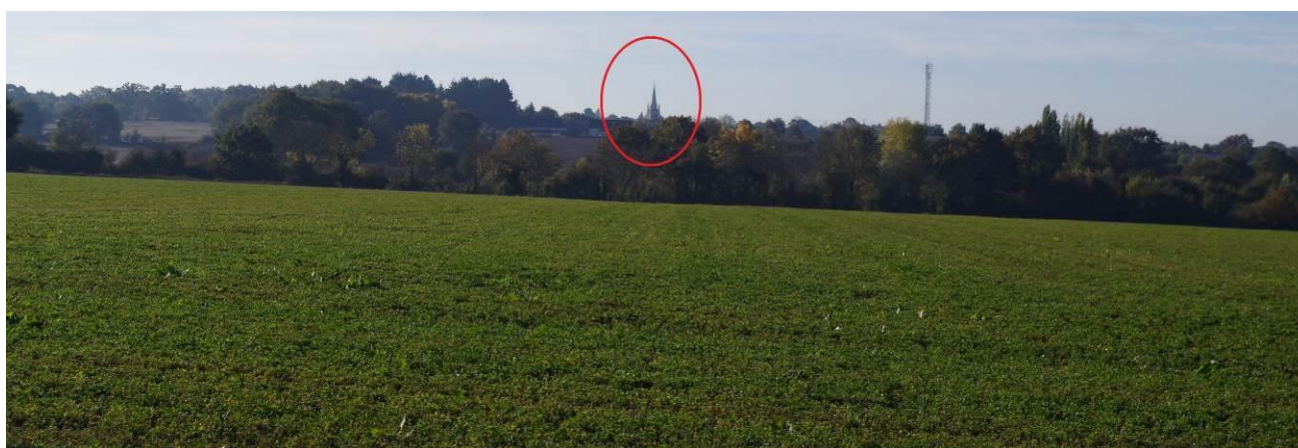
Vue 3 – Perspective de l'église par la rue du Souvenir : l'église constitue un point de focal de la rue du souvenir, axe sur lequel s'articule la partie ancienne du village qui était vers 1830 un village rue.



Vue 4 : – Perception de la silhouette du bourg à l'Ouest de la Chauvelière : Le relief oblong d'Ouest en Est dans lequel s'implante historiquement Ligné est ici bien perceptible.



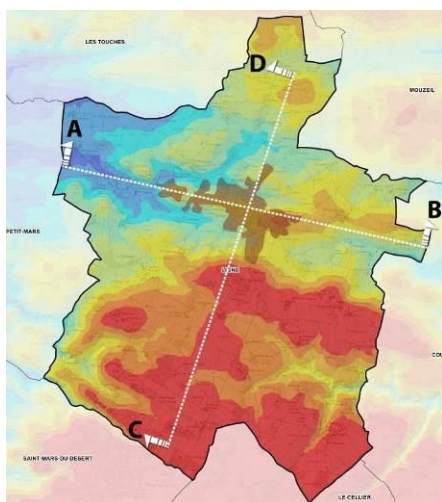
Vue 5 : – Vue sur l'église du village de Saint-Mars-du-Désert à l'Est de la collinière des Valets : Dans l'unité paysagère régionale, Saint-Mars-du-Désert présente comme Ligné une structure étagée qui rend la silhouette de l'église visible du lointain. Le clocher de l'église se perçoit au-delà de la vallée du ruisseau de Saint-Médart en limite Sud du territoire communal de Ligné.



6 - Vue sur l'église de Saint-Mars-du-Désert depuis la D9 : Au Sud du hameau de la Belle Etoile, l'infrastructure domine le coteau Nord du ruisseau de Saint-Médart laissant une percée visuelle sur le clocher du village de Saint-Mars-du-Désert.

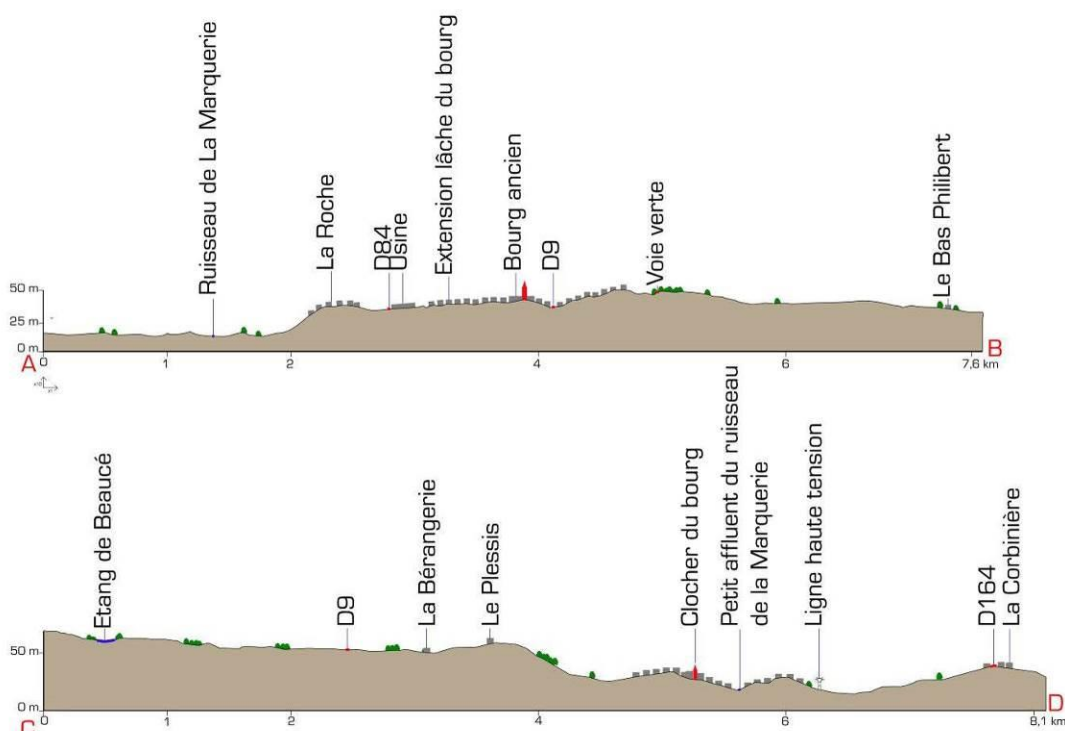


B. Perceptions visuelles et relief



Coupe AB : Axe de la perspective historique de l'église par la rue du Souvenir. Il montre en partie Ouest l'amorce de large vallée de l'Erdre et la situation de Ligné sur un léger éperon orienté d'Ouest en Est.

Coupe CD : Axe passant par la rue des Cèdres et l'église. On remarque ici que le territoire au Sud communal est en situation plus élevée que le bourg.



Éléments à retenir concernant les entités paysagères et les perceptions visuelles :

Une grande homogénéité du paysage, de vaste plateau agricole dont le bocage n'est plus que relictuel. La nuance s'exprime entre le Nord du territoire plus ouvert et le Sud plus bocager et boisé, donc plus intime.

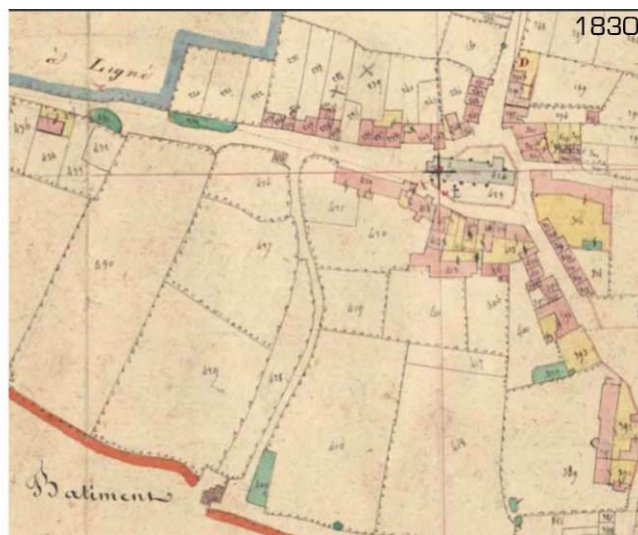
Une richesse visuelle par les points focaux des clochers, les silhouettes des villages au-delà des petits vallons humides

7. LE PAYSAGE URBAIN

7.1. L'ÉVOLUTION URBAINE DU VILLAGE DU XVIIIÈME SIÈCLE À AUJOURD'HUI



Vers 1700 (carte de Cassini) : le territoire communal montre déjà un nombre important de hameaux.



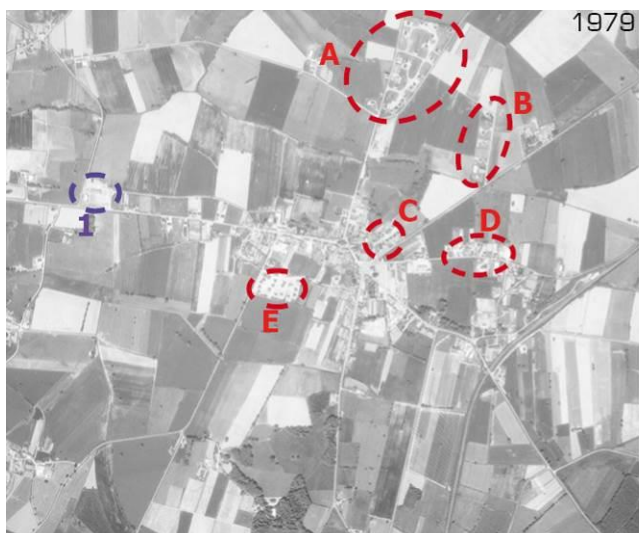
Cadastré de 1830 : la forme urbaine est équilibrée autour de l'église marquant la centralité



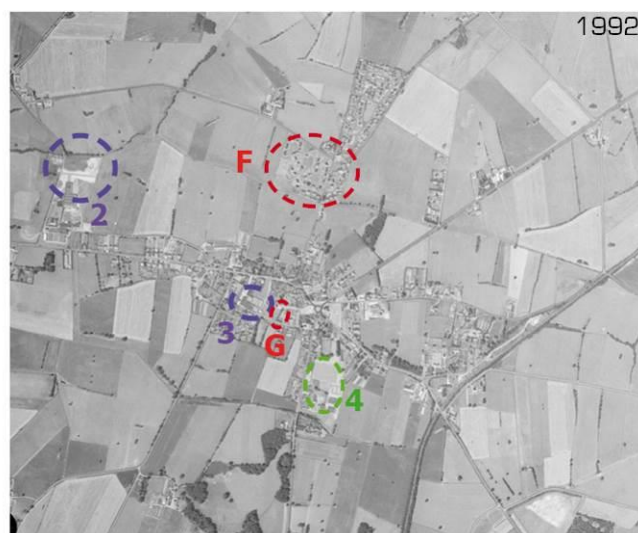
Vers 1900 (carte d'état-major) : la route de Nantes apparaît comme la voie majeure d'accès au village.



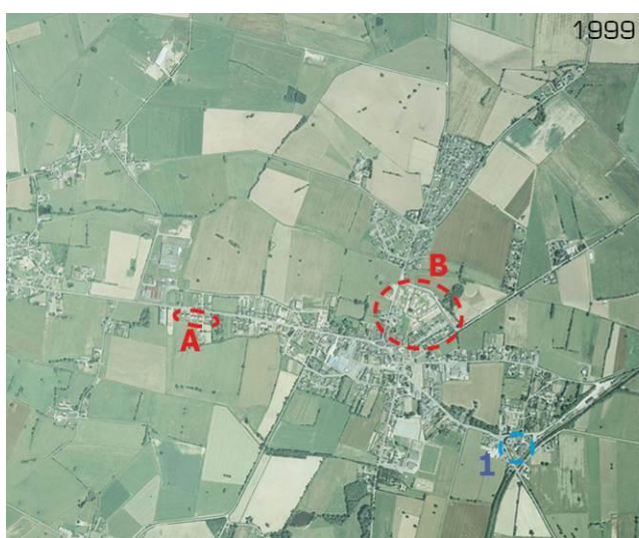
Aérienne 1945: Des vergers sont alors présents (1). La mare (2) et le bocage resserré dans un parcellaire étroit donne une ambiance rurale dominante



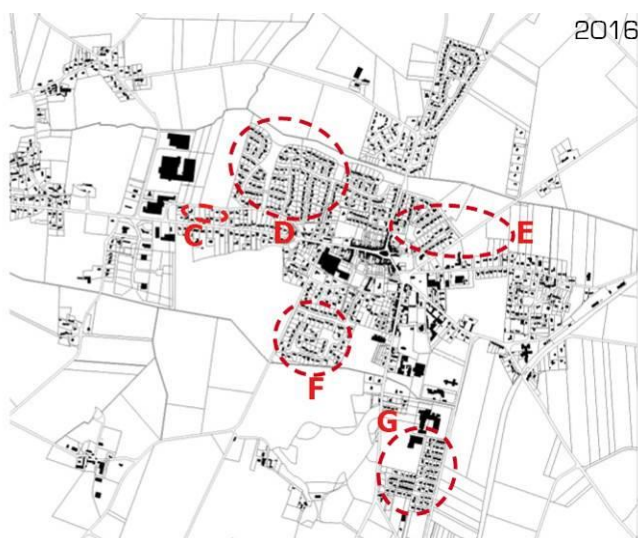
Aérienne 1979 : Une industrie s'implante à l'Ouest du village (1). Les extensions urbaines sont marquées principalement celle au Nord au lieudit « Les Jaunais » avec une trame viaire organique (A) dans un contexte alors éloigné du centre ancien.



Aérienne 1992 : Extension de la zone industrielle du Bignon (2). Création d'un centre commerciale (3) et d'un bâti groupé avec cellules commerciales en RDC (G). Création du lotissement au lieudit « La Marquerie » (F).



Aérienne 1999 : Confortement de l'étalement linéaire du cordon routier (A). Prise d'épaisseur du bourg au Nord par le lotissement « Le clos de la Fournerie » (B)



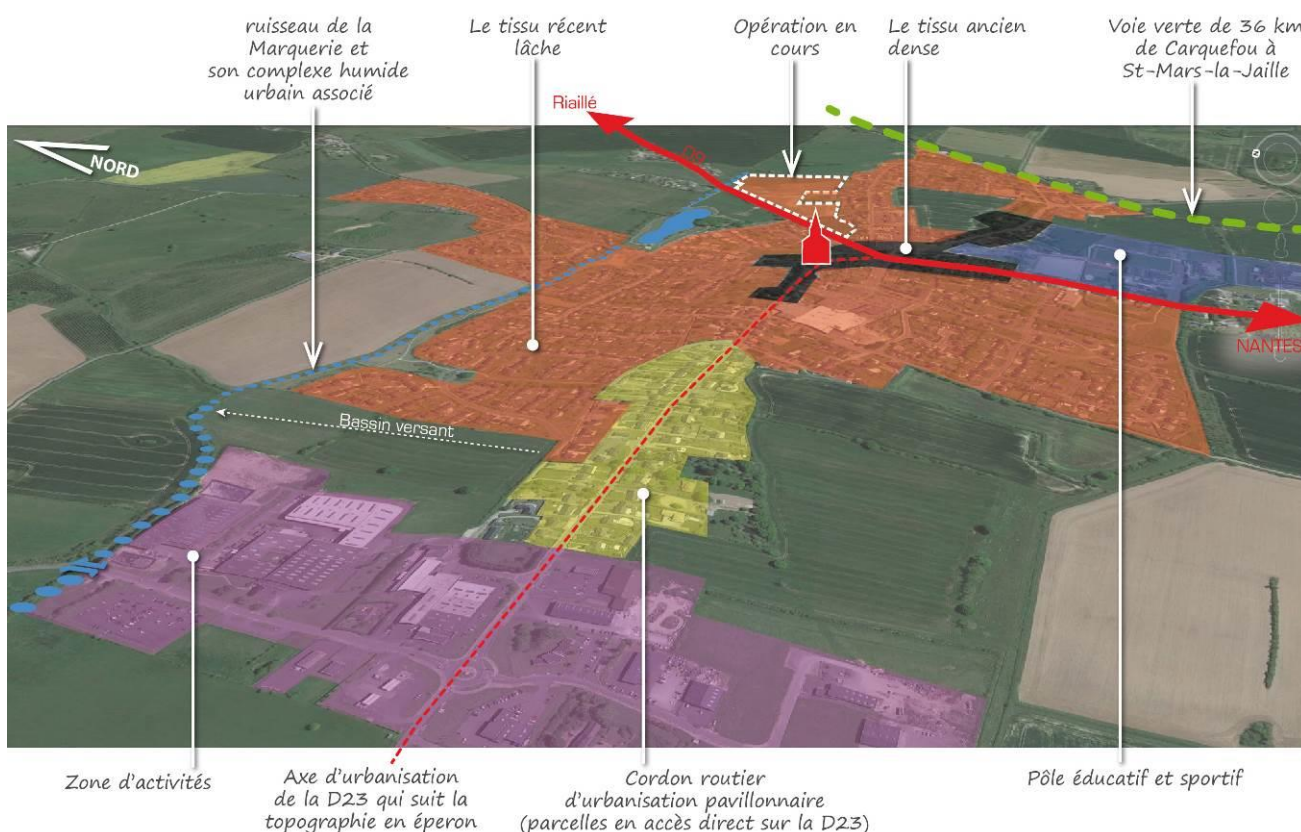
2016 : Le dynamisme pavillonnaire continue, donnant un tissu urbain monofonctionnel au Nord de l'église. Le domaine de la Claie (D), le lotissement rue des Chênes (E), « Les quatre saisons » (F) et le « domaine de l'Écotay » (G) montrent le dynamisme fort de ce type de tissu urbain lâche entre 2000 et 2016.

7.2. LA FORME URBAINE DU VILLAGE ET LE FONCTIONNEMENT URBAIN



Ligné est implanté sur un relief longitudinal orienté d'Ouest en Est. Cette caractéristique d'implantation géographique a été déterminante dans l'urbanisation linéaire le long de l'axe routier de la D23 en direction de Nort-sur-Erdre. Elle a aussi permis de s'affranchir des secteurs humides au Nord et de la contrainte du relief.

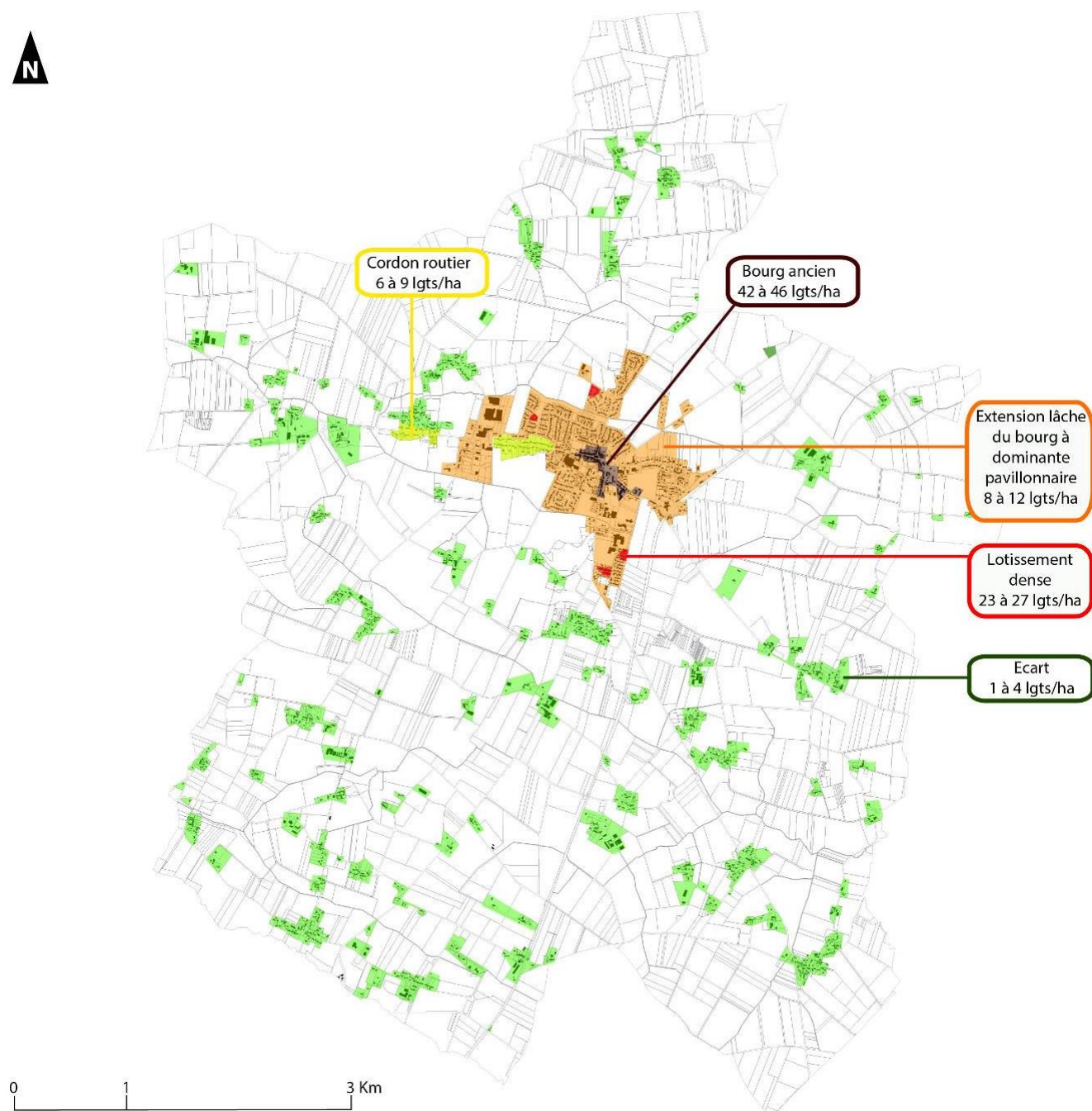
La forme urbaine est en noyau. Les équipements publics sont présents dans la centralité.



Les caractéristiques principales de la forme urbaine sont :

- Une implantation historique qui est orientée Ouest-Est suivant le sens du relief. Autrefois, elle générait un village-rue ;
- La ville s'est considérablement étalée adoptant une forme en noyau. Elle a aussi investi le vallon humide du ruisseau de la Marquerie ;
- Un cordon routier pavillonnaire est présent entre la zone d'activités et le bourg ancien ;
- Les nombreux écarts historiques sont tous sujets à l'urbanisation pavillonnaire. Cela traduit une forte pression urbaine due à la proximité de Nantes.

7.3. LES DENSITES BATIES



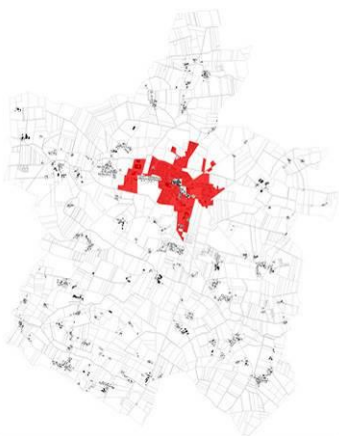


1 – Bourg ancien : typologie de maison groupée de bourg R+1+C. Alignement structurant du bâti sans retrait par rapport à l'espace public. Peu d'espace jardin et un bâti situé dans des parcelles étroites pour optimiser l'espace. Densité de 42 à 46 logements à l'hectare.



2 – Lotissement dense : tissu urbain constitué de typologies récentes semi-groupées par deux ou trois. Bâti R+C à R+1+C en retrait de l'espace public dans des parcelles peu importantes de +/- 250m². Densité de 23 à 27 logements à l'hectare.





3 – Extension lâche du bourg à dominante pavillonnaire :

tissu urbain monofonctionnel. Bâti R+C. Trame viaire bien reliée à celle du bourg ancien (peu de voies en impasse). Un volume du bâti, une implantation, des matériaux peu en cohérence avec l'identité ancienne du bourg. Densité bâtie de 8 à 12 logements/ha. Parcelles de +/- 600m².



4 – Cordon routier : Habitat pavillonnaire opportuniste le long de la route de Nort-sur-Erdre. Accès direct des parcelles par la route. Certaines parcelles sont configurées en drapeau au détriment de la qualité urbaine. Grandes parcelles qui expliquent une consommation foncière plus élevée que dans le cas précédent. Densité de 6 à 9 logements/ha.

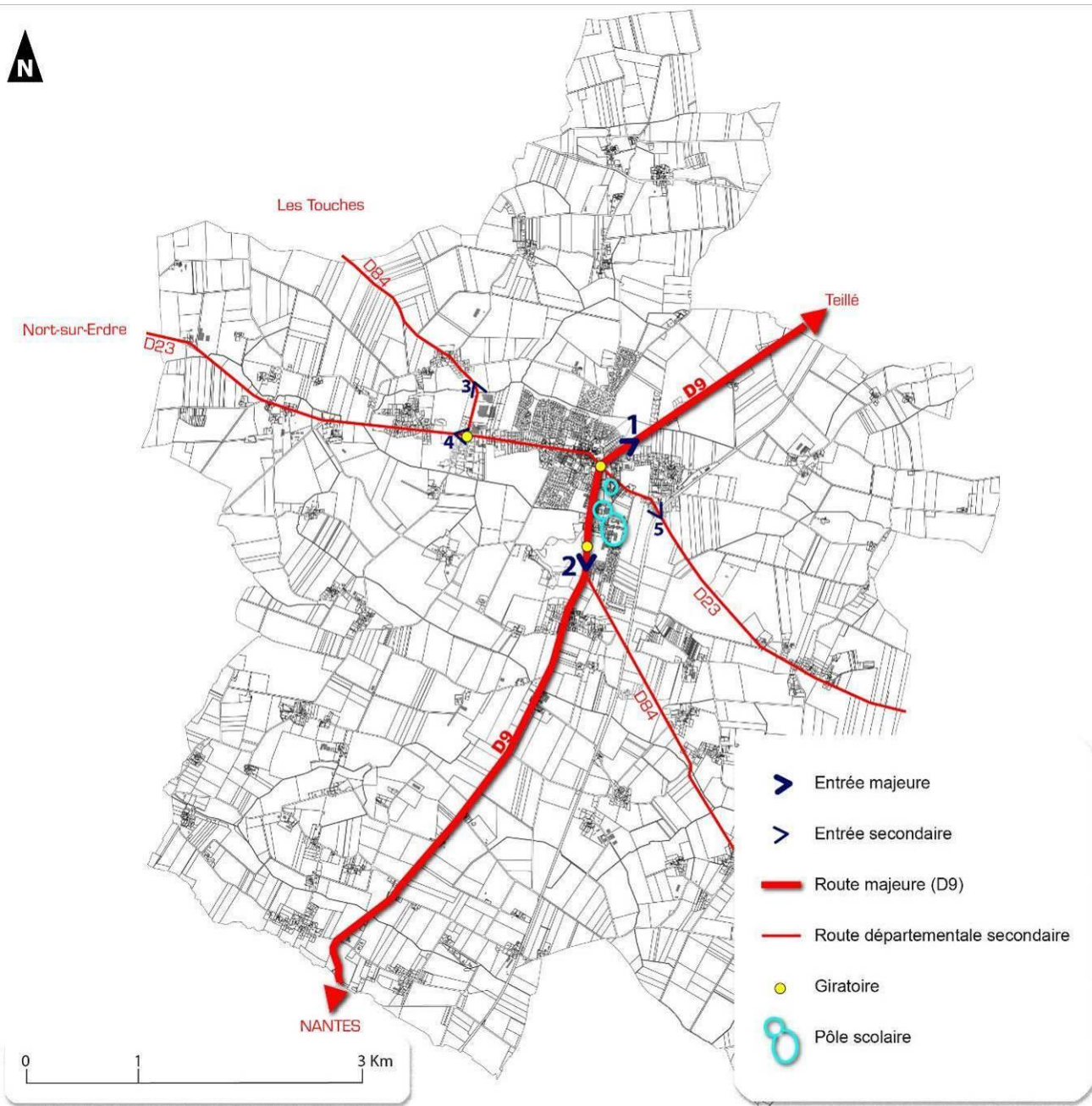




5 – Ecart : habitat ancien au plus près des parcelles cultivées puis récent au gré des opportunités foncières. Dynamique pavillonnaire importante constatée sur la majorité des écarts. Habitat ancien à l'alignement de l'espace public et récent en retrait. L'implantation de ce dernier entraîne la perte d'identité locale des implantations historiques. Densité bâtie très faible comprise entre 1 et 4 logements/ha.



7.4. LES ENTREES DU BOURG





1 – Entrée majeure Nord par la D9 : Section descendante avec une extension urbaine en cours. C'est l'entrée la plus problématique en termes de sécurité. La création d'un giratoire prévue dans le projet de ZAC viendra apaiser la circulation de cette entrée de ville.



2 – Entrée Sud par la D9 : arrivée sur un giratoire avant de passer le secteur des écoles. Le giratoire avec des crayons annonce d'ailleurs le pôle éducatif proche.



3 – Entrée Nord-Est par la D84 : Entrée venant du village « Les Touches ». L'entrée est bien signalée et le virage fait ralentir avant l'arrivée dans la zone d'activités.



4 – Entrée Ouest par la D23 : un giratoire sécurise l'entrée de la zone d'activités puis la traversée urbaine à dominante pavillonnaire.



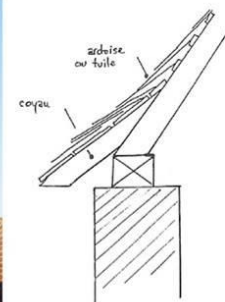
5 – Entrée Est par la D23 : un point de vigilance à avoir sur la traversée de la voie verte qui suit l'entrée. Des barrières en bois sur la voie verte permettent d'éviter des traversées trop rapides. La traversée sur enrobé de la voie verte gagnerait à être plus marquée par une peinture au sol.

7.5. LES CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES

L'architecture vernaculaire avec l'utilisation de matériaux locaux (pierre naturelle enduite ou non, schistes, briques, ardoise) est factrice d'une unité architecturale du bourg ancien et de ses écarts. Elle fait également sens avec le paysage local en reprenant ses teintes.



Le centre bourg montre une grande unité architecturale. Les façades sont le plus souvent enduites au mortier de chaux clair.



Dévers de toiture typique local dit « **coyau en queue de vache** ». L'inflexion de la pente permet d'éloigner les eaux de ruissellement de la façade principale.



Linteaux en pierre naturelle fine de schiste disposés en arc : une spécificité locale des constructions antérieures au XIX^{ème} siècle à préserver



Maison d'ouvrier agricole : Escalier extérieur qui permettait d'entreposer les récoltes sans passer par l'habitation.



Maisonées. Rares sur le territoire car plus spécifiques du vignoble Nantais



Les **linteaux de bois** de chêne ou de châtaignier étaient couramment utilisés.



Les **parcelles en drapeau** gagnent les écarts, révélant la pression urbaine forte du territoire.

7.6. LES TYPOLOGIES BATIES



Maison de bourg : Habitat ancien groupé de volumétrie R+1+C avec une lucarne meunière caractéristique. Baies plus hautes que larges permettant de maximiser l'espace.



Maison villageoise groupée : Habitat ancien de volumétrie R+C.



Pavillons récents groupés : Volume R+1+C avec mitoyenneté par les garages.



Habitat groupé des années 1980/1990 : Activité en RDC et habitation à l'étage.



Maisonnée : Habitat ancien groupé R+C dans les écarts. Peu représenté sur le territoire.



Pavillonnaire récent : Habitat isolé R+C le plus souvent en opération d'ensemble reliée à la trame urbaine.



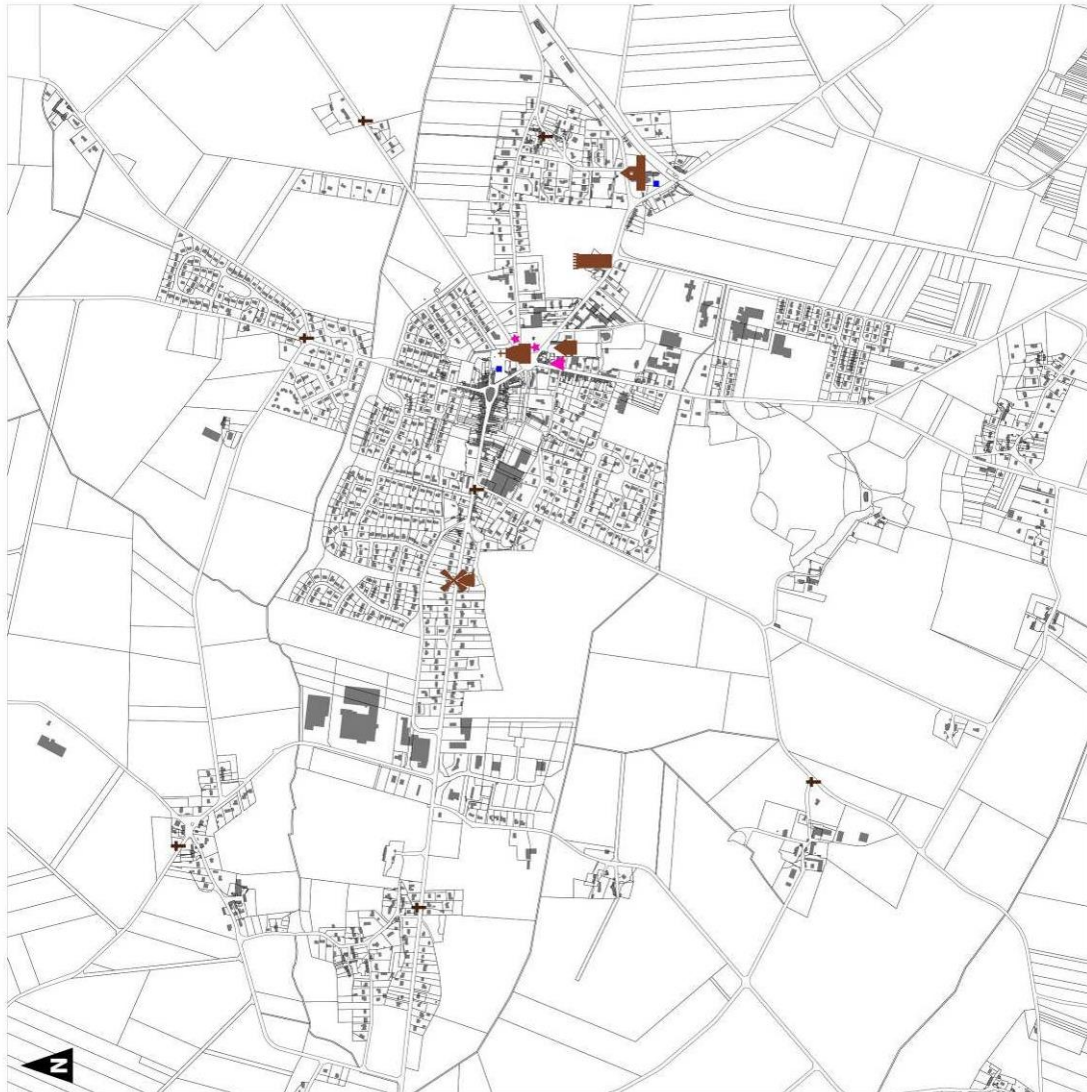
Maison bourgeoise : Au centre d'une cour/jardin. Toiture en ardoise. Baies plus hautes que larges.



Habitat rural des écarts : ancien, le plus souvent en pierre apparente, toiture en ardoise. De volumétrie R+C à R+1+C.

7.7. LE PATRIMOINE

A. Le patrimoine bâti du centre bourg (non protégé au titre des monuments historiques)





Commune de Ligné (44)


Plan Local d'Urbanisme

Le patrimoine bâti (non protégé au titre des M.H.)


Le patrimoine religieux :

 Chapelle St-Mathurin du XIème siècle


 Ancien presbytère


 Calvaire, oratoire, vierge


Le patrimoine bâti

 Moulin à vent

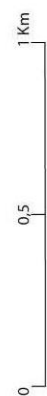
 Château

 Ancienne gare puis ancienne gendarmerie

 Monument de commémoration de la première guerre mondiale

 Stèle des anciens combattants pour la liberté (commémoration de la seconde guerre)

 Puits





Chapelle Saint-Mathurin : Datant du XIIème siècle sur la parcelle 127



Ancien presbytere sur les parcelles 1482 et 165



Moulin à vent situé impasse du Moulin sur la parcelle 378

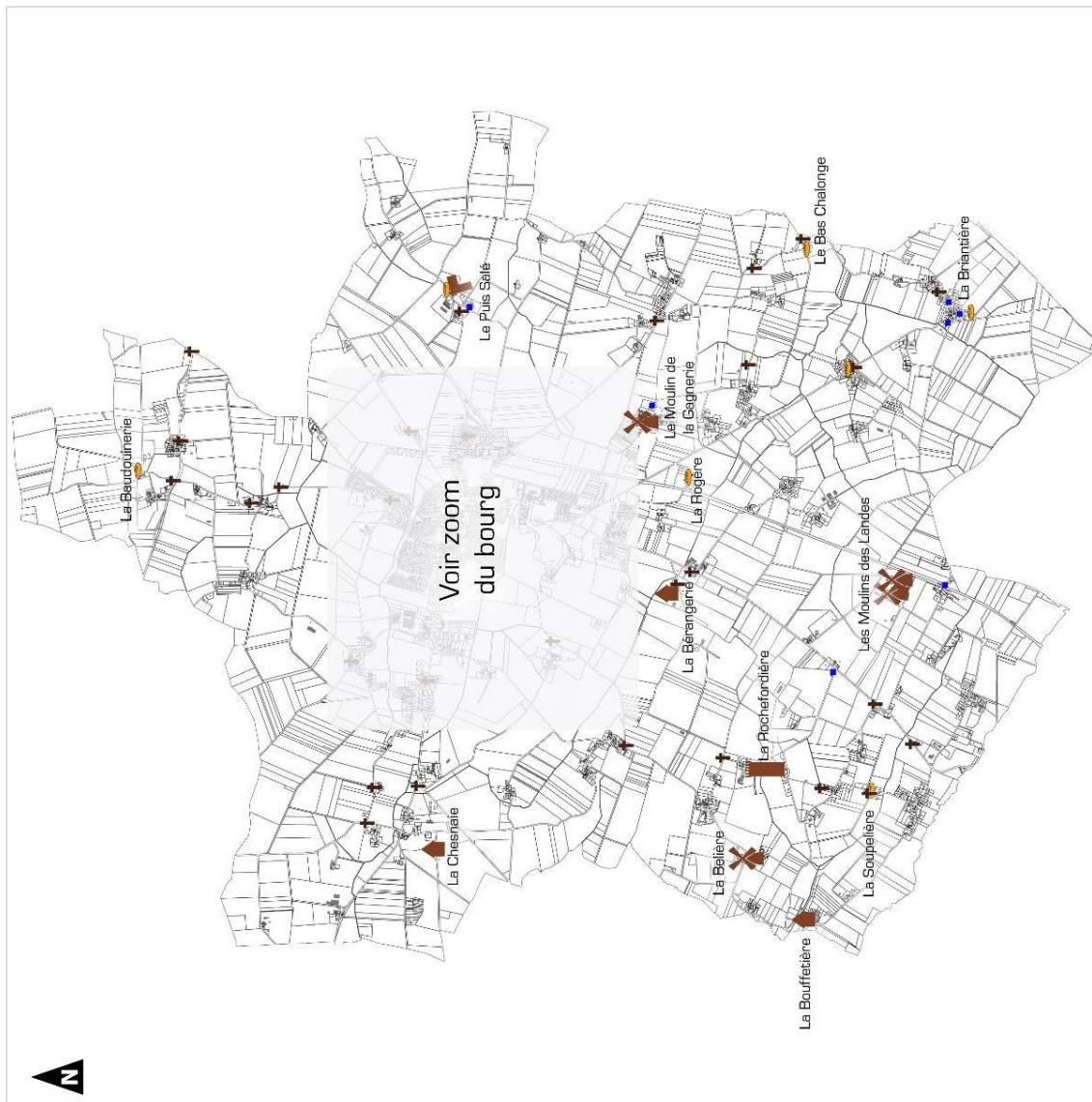


Château situé sur la parcelle 123



Ancienne gare puis ancienne gendarmerie devenue l'actuelle maison de retraite. Parcelle 111.

B. Le patrimoine bâti hors du centre bourg (protégé et non protégé au titre des monuments historiques)



Commune de Ligné (44)
Plan Local d'Urbanisme
Le patrimoine bâti (non protégé au titre des M.H.) hors du bourg

- Le patrimoine religieux :**
- † Calvaire, oratoire, chapelle
- Le patrimoine bâti**
- Moulin à vent
 - Manoir
 - Château
 - Bâti rural d'iméret disposé en «L»
 - Four à pain
 - Puits





Château de la Rochefordière parcelles 223, 224, 102 et 298



Manoir de la Chesnaie sur la parcelle 132



Manoir de la Bouffetière sur la parcelle 1053



Manoir de la Berangerie sur la parcelle 43



Moulin à vent à La Belière sur la pc 71



Moulins à vent : les moulins des Landes (pc 63 et 92)



Moulin à vent situé à la Gagnerie sur la pc 100

Le Puits Salé



Bâti rural en « L » parcelles 59 et 34

Le Puits Salé



Puits sur la parcelle 34

Le Moulin de la Gagnerie



Puits sur la parcelle 143

Bel air



Puits sur la parcelle 36

La Briantière



Puits sur la parcelle 148

Beauchêne



Puits sur la parcelle 222

La Briantière



Puits proche de la parcelle 199

Secteur de l'ancienne gare



Puits sur la parcelle 110

La Baudouinerie



Four à pain sur la parcelle 96

le Puits Salé



Four à pain sur la parcelle 59

La Soupelière



Four à pain sur la parcelle 239

La Rogère



Four à pain sur la parcelle 91

Le Bas Chalonge



Four à pain au centre de l'écart

La Briantière



Four à pain sur la parcelle 83

La Roiserie



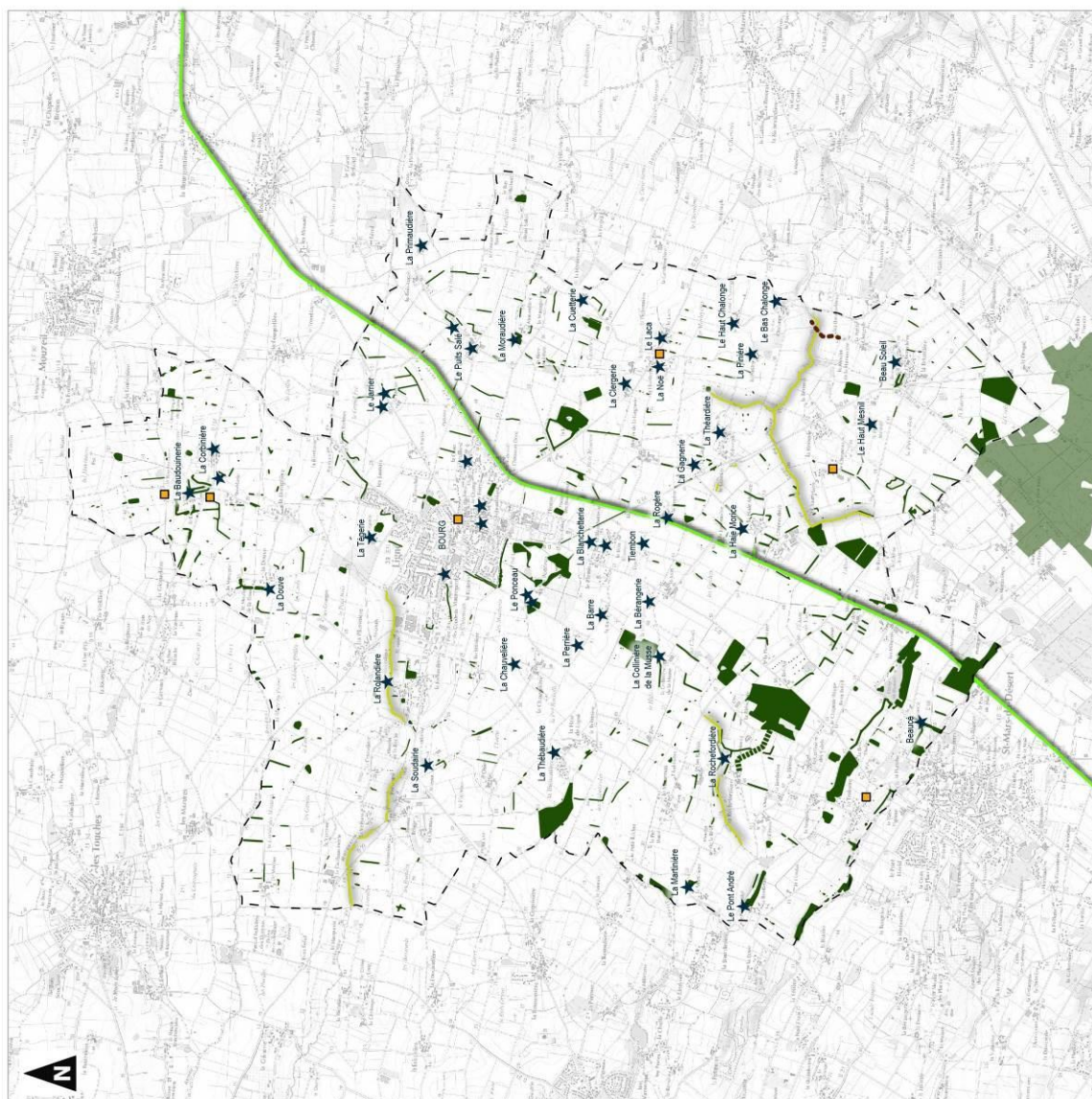
Four à pain sur la parcelle 394

Bel air



Four à pain sur la parcelle 36

C. Le patrimoine naturel



Commune de Ligné (44)
Plan Local d'Urbanisme
Le patrimoine naturel

- -- Limite communale
- v— Bocage
- Corridor bocager de la voie verte
- Boisement
- Ripisylve
- ★ Mare historique (comparaison au cadastre ancien de 1830)
- Aligment d'arbres remarquable
- Arbres isolés d'intérêt paysager
- Chemin creux d'intérêt paysager



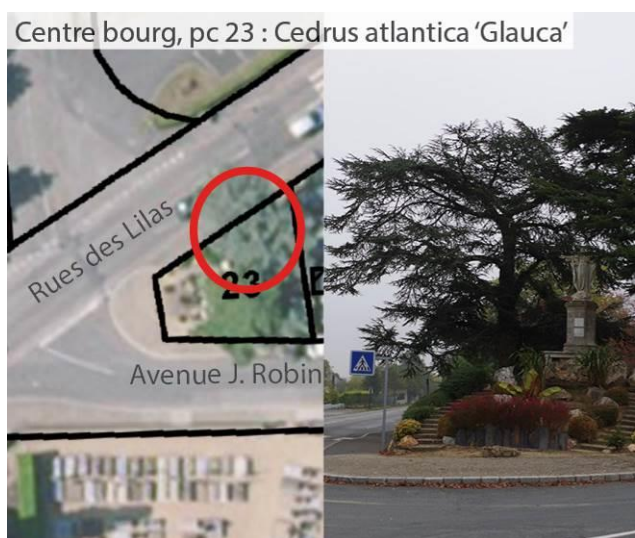
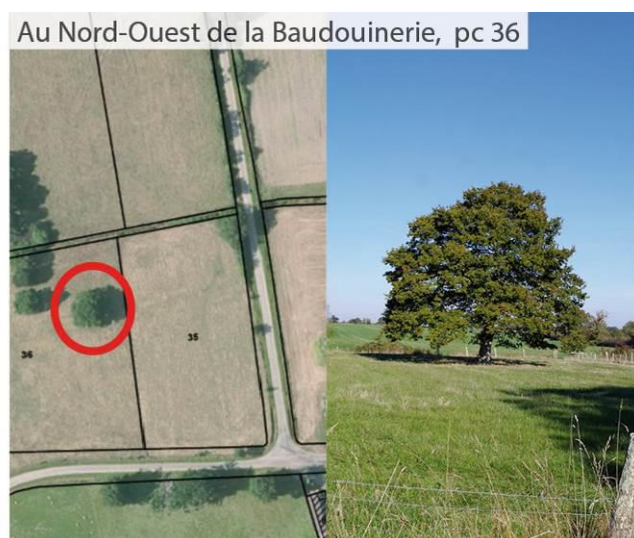
Groupe audicé
 1:40 000
 (Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)
 Réalisation : ENVIRONNEMENT SCANSIS, 2016
 Sources de fond de carte : IGN, SCANSIS
 Sources de données : IGN - ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016

Ligné présente un important patrimoine naturel hydrologique lié à **ses 45 mares historiques jouxtant les écartés anciens**. Ce réseau interconnecté riche est un atout dans le rôle d'épuration naturelle des eaux de surface. Il convient aussi de prendre en considération la nécessité de préservation de ce patrimoine historique (mémoire rurale) pour les générations futures dans un contexte d'urbanisation pavillonnaire agressive.

La présence boisée s'exprime surtout au Sud du bourg mais reste marginale. Le bocage est relictuel mais son rôle est important dans la lutte contre l'érosion des sols. Le corridor bocager de l'ancienne voie ferrée est un continuum écologique fort du territoire car long de 36 km. Dans un contexte d'urbanisation galopante, restituer les continuités écologiques entre le corridor de la voie ferrée, le bocage, les îlots forestiers et les ripisylves (alignement bocagers marquant le contour des rivières) s'avère fondamental. A l'Ouest de la Rochefordière, un alignement historique de chêne est présent.

Si le territoire ne compte pas d'arbres labélisés « arbres remarquables », **nous pouvons néanmoins identifier six arbres isolés d'intérêt paysager.**

D. Les arbres isolés



Groupe de 3 chênes, La Chauffetière, pc 47



Au Nord de Sainte-Marie dans une pâture, pc 252



Alignement remarquable vers le château de La Rochefordière



E. Les mares historiques

La comparaison des mares actuelles avec le cadastre ancien de 1830 montre un nombre important de mares historiques à préserver pour le patrimoine naturel.

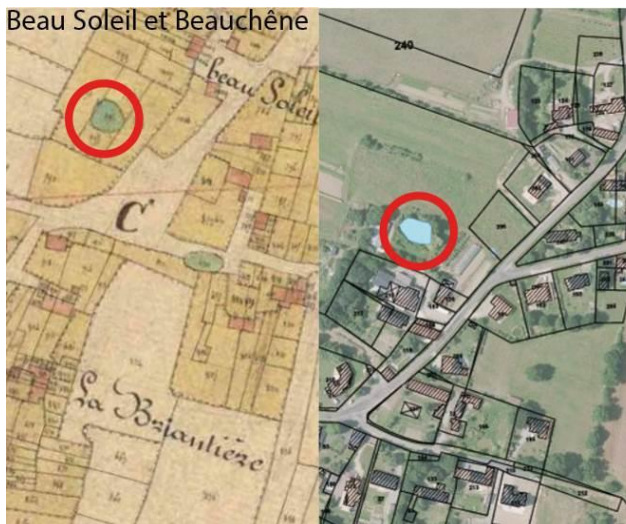
La Barre



Le Bas Chalonge



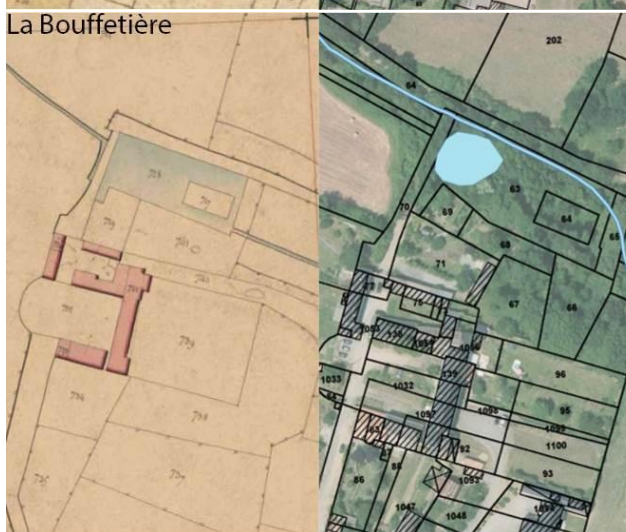
Beau Soleil et Beauchêne



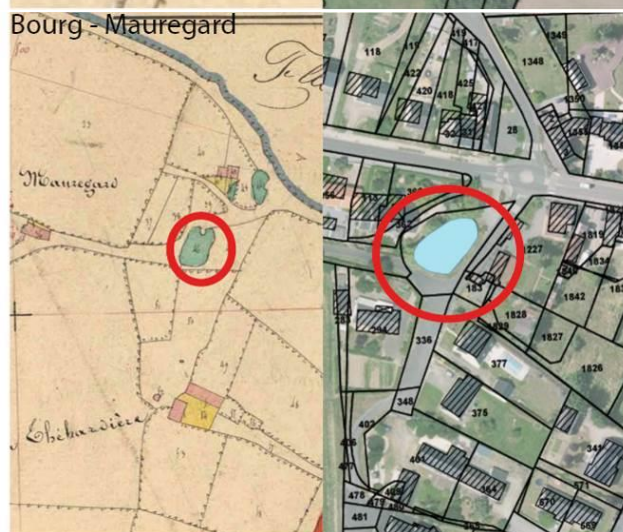
Beaucé



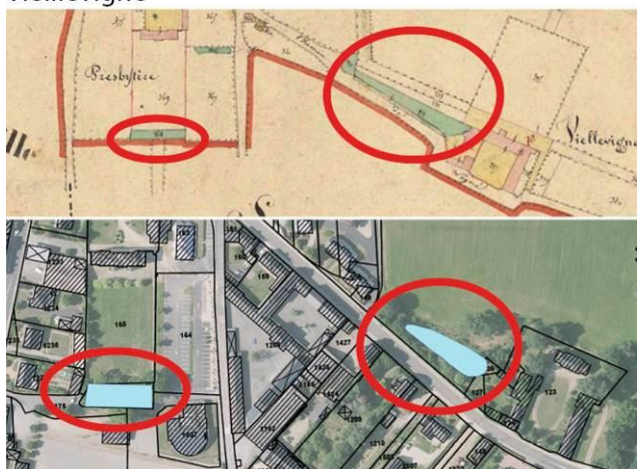
La Bouffetière



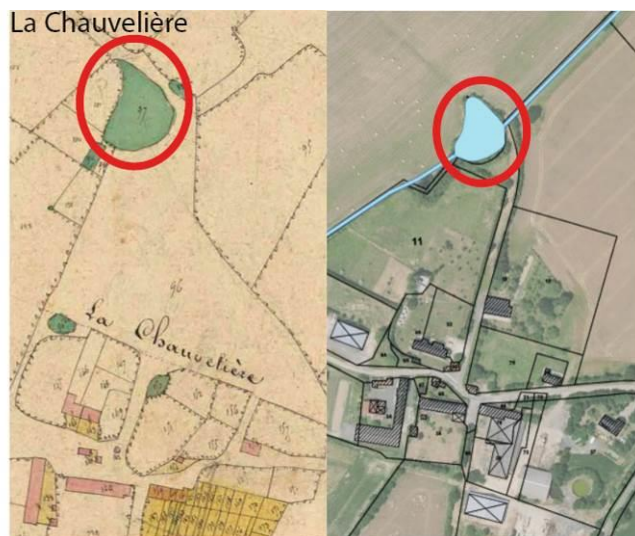
Bourg - Mauregard



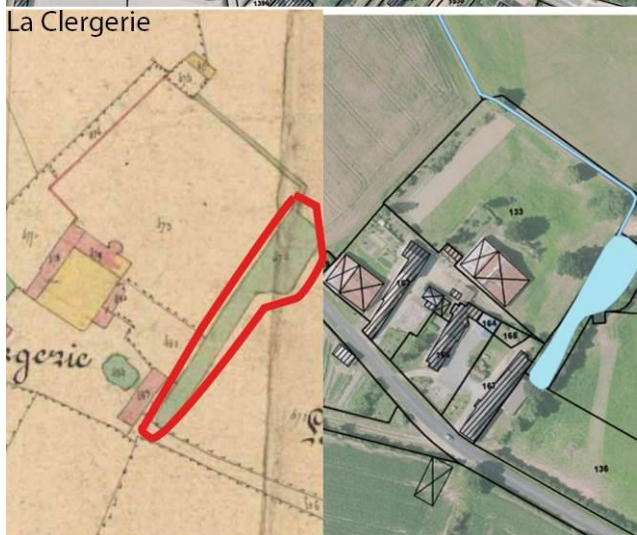
Bourg - secteur du presbytère et du château de Vieillevigne



La Chauvelière



La Clergerie



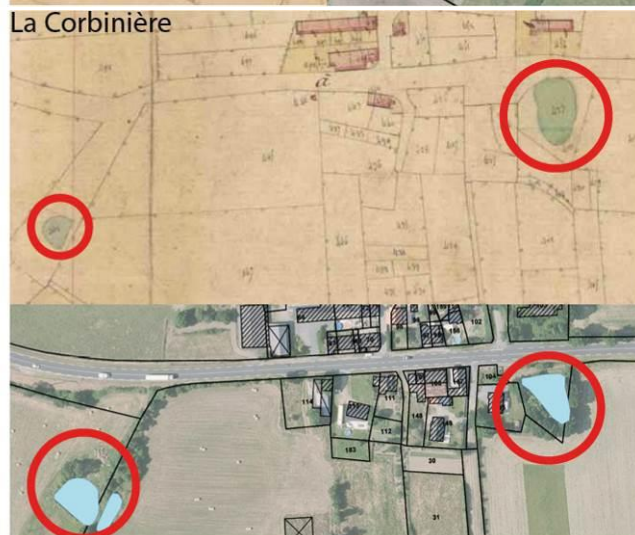
La Collinière de la Musse



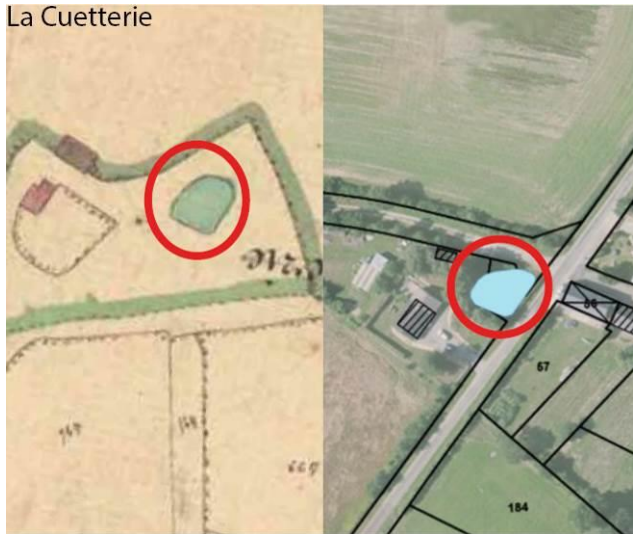
La Contrie



La Corbinière



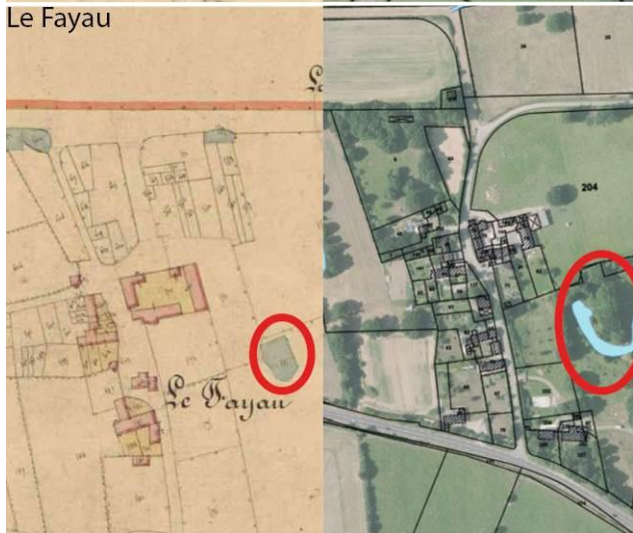
La Cuetterie



La Douve



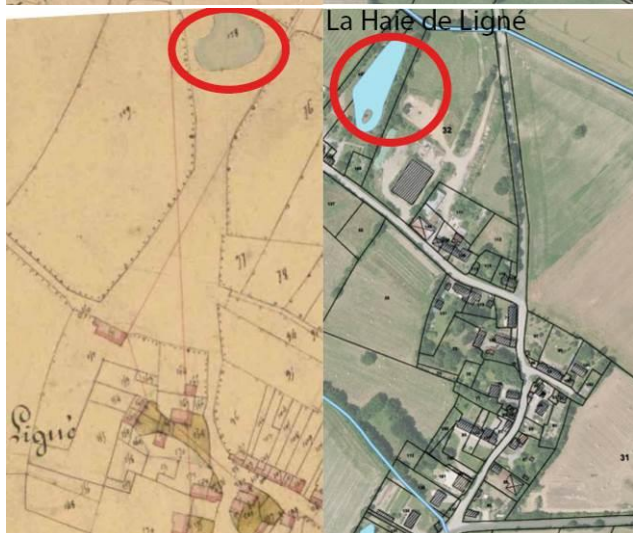
Le Fayau



La Gagnerie



La Haie de Ligné



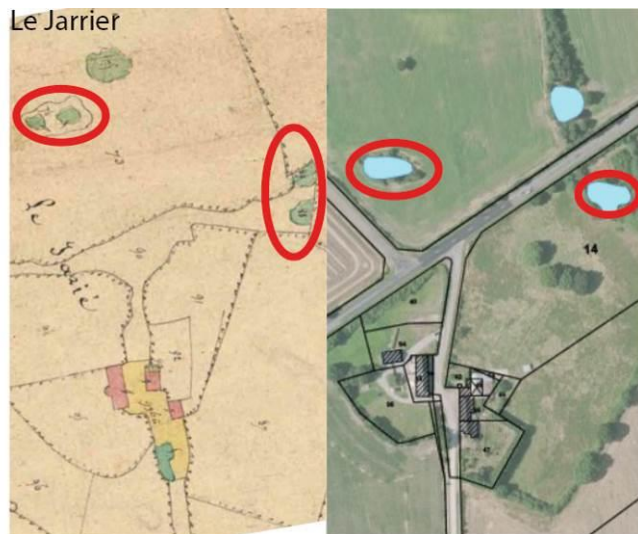
La Haie Morice



Le Haut Chalonge



Le Jarrier



Le Laca



La Martinière



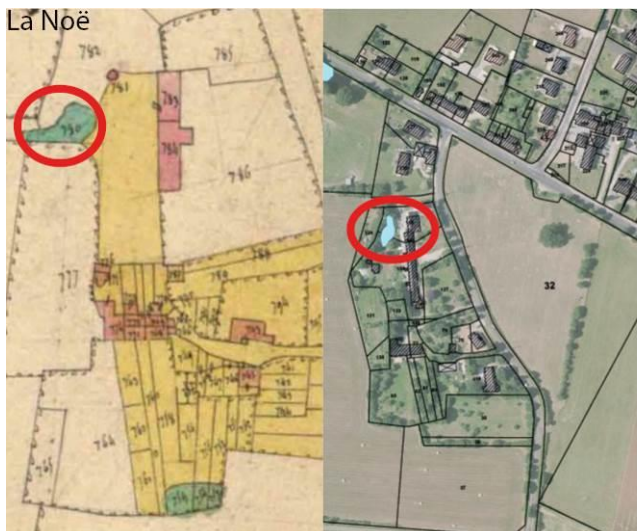
Le Mesnil



La Moraudière



La Noë



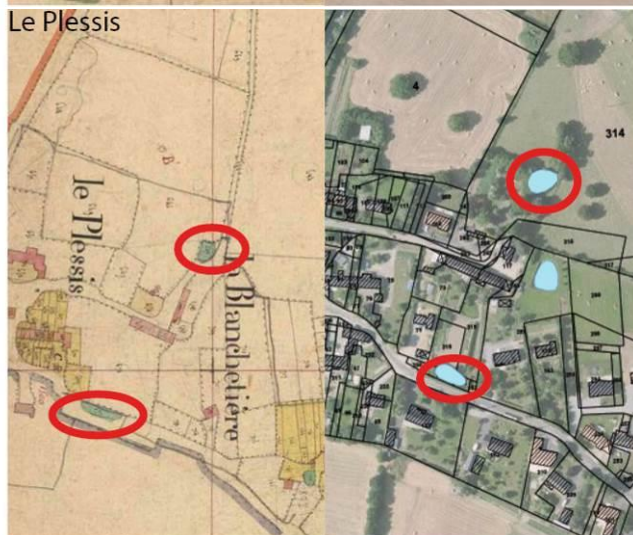
La Perrière



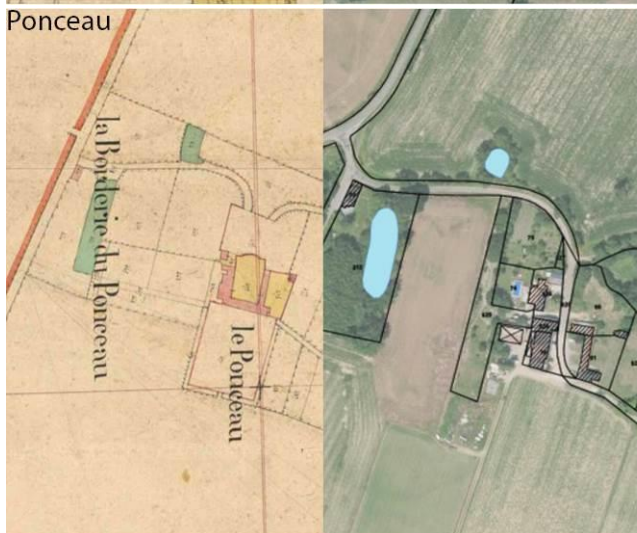
La Pinière



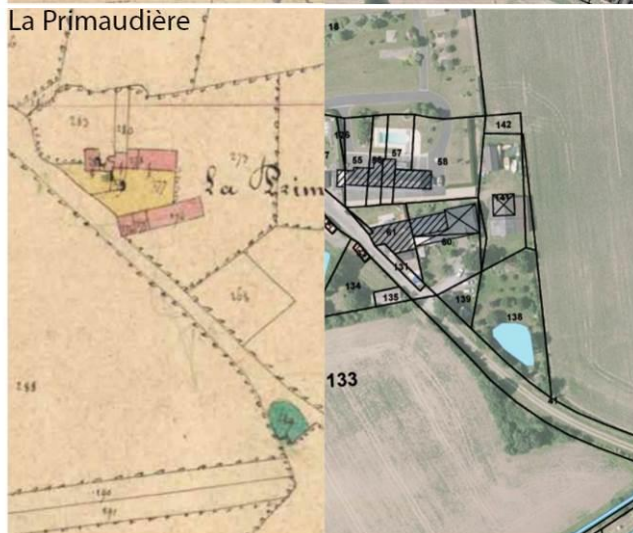
Le Plessis



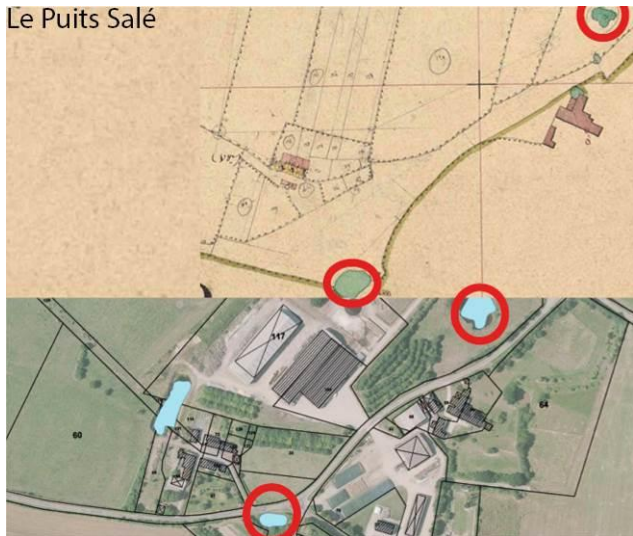
Ponceau



La Primaudière



Le Puits Salé



La Rochefordière



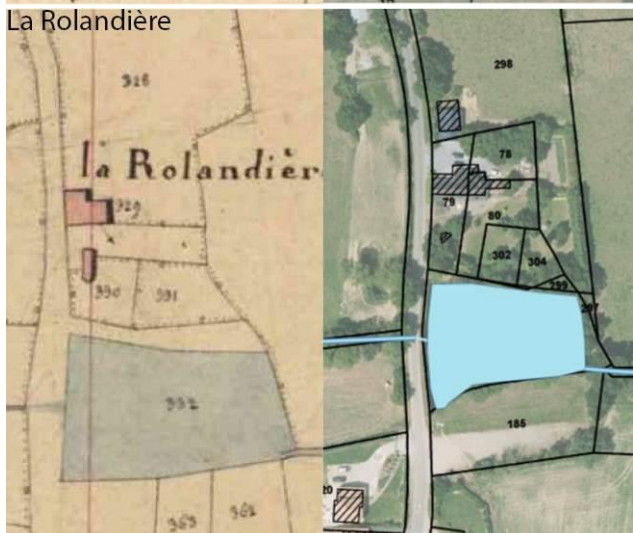
La Rogère



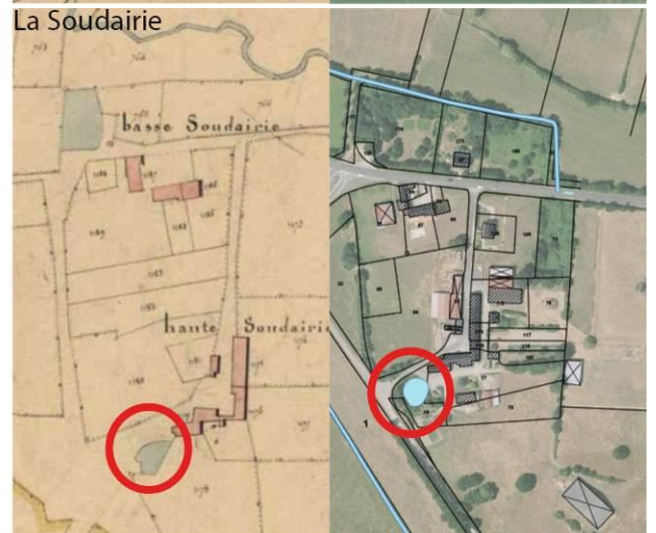
La Bérangerie



La Rolandière



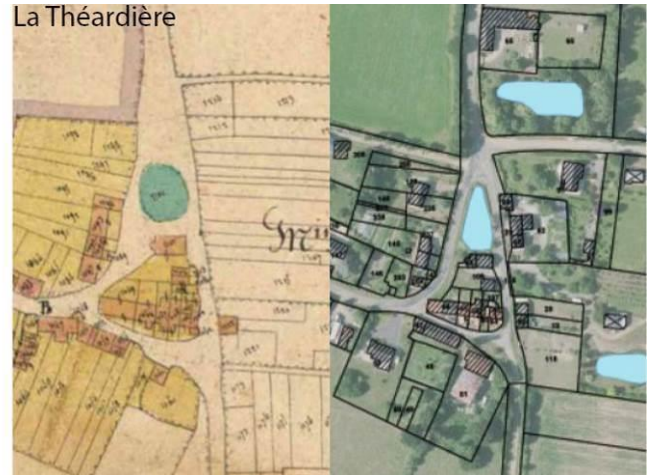
La Soudairie



La Tégerie



La Théardière



Éléments à retenir concernant le paysage urbain et le patrimoine :

Une dynamique pavillonnaire galopante des années 1980 à aujourd'hui ;

La commune n'est pas concernée par une zone de présomption de prescription archéologique ;

Situation du village sur un relief en éperon oblong de l'Ouest à l'Est et dont la D23 constitue une dorsale ;

Une forme urbaine en noyau avec un secteur d'équipements éducatifs et sportifs bien lisible ;

Un tissu pavillonnaire dominant, le plus souvent en opération d'ensemble ;

Un cordon routier pavillonnaire ponctuel avec accès direct sur la D23 dommageable à la sécurité des modes doux. Une entrée Nord par la D9 présentant un enjeu de sécurité important ;

Des écarts historiques dont pratiquement aucun n'est épargné par le bâti pavillonnaire, état préoccupant du phénomène de périurbanisation de l'agglomération Nantaise ;

10 typologies bâties différentes identifiées sur le territoire ;

En dépit d'une banalisation du paysage urbain par l'importance de l'habitat pavillonnaire, de l'absence aussi de patrimoine protégé (base Mérimée), **le patrimoine bâti rural reste très riche et diversifié ;**

Un patrimoine bâti bien distribué sur le territoire mais un enjeu de création de signalétiques, d'itinéraires pédestres pour le mettre en scène ;

Un réseau conséquent **de 45 mares historiques ;**

Le corridor vert de l'ancienne voie ferrée : enjeu de continuum écologique à conforter avec le maillage bocager, les îlots forestiers, les ripisylves en s'appuyant sur la trame bocagère ancienne.

