

Commune de

TRANS-SUR-ERDRE

Plan Local d'Urbanisme



Rapport de
présentation



Vu pour être annexé à la délibération du 27 septembre 2019
approuvant les dispositions du Plan Local d'Urbanisme.

Fait à Trans-sur-Erdre,
Le Maire,

ARRÊTÉ LE : 5 février 2019

APPROUVE LE : 27 septembre 2019

Dossier 16074411-TRANSSURERDRE-800
27/09/2019

réalisé par

auddicé
urbanisme

Auddicé Urbanisme
Rue des Petites Granges
49400 Saumur
02 41 51 98 39



I – CADRAGE TERRITORIAL.....	6
1. PRESENTATION DU TERRITOIRE.....	6
1.1. LA COMMUNE DE TRANS-SUR-ERDRE.....	6
1.2. LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS D'ANCENIS.....	8
2. DES DOCUMENTS CADRES	12
2.1. LA DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE	13
2.2. LE SCOT DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS D'ANCENIS	15
2.3. LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE LA COMPA	23
2.4. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES.....	24
2.5. LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE) DES PAYS DE LA LOIRE	24
2.6. LE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL	26
2.7. LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE	27
2.8. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE.....	28
2.9. LE PLAN DE GESTION DU RISQUE D'INONDATION.....	31
2.10. LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE – TRAME VERTE ET BLEUE	32
II - LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE.....	33
1. LA DEMOGRAPHIE	33
1.1. L'EVOLUTION DE LA POPULATION	33
1.2. LES FACTEURS DE L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE.....	37
1.3. LA DENSITE DE POPULATION.....	43
1.4. LA STRUCTURE DE POPULATION.....	46
1.5. LE NOMBRE ET LA TAILLE DES MENAGES	48
2. LE PARC DE LOGEMENTS	52
2.1. L'EVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS	52
2.2. LA TYPOLOGIE DES LOGEMENTS	59
3. POPULATION ACTIVE ET EMPLOI.....	73
3.1. LA POPULATION ACTIVE	73
3.2. LES EMPLOIS SUR LE TERRITOIRE DE TRANS-SUR-ERDRE.....	76
4. MOYENS FINANCIERS DES MENAGES.....	81
5. LES ACTIVITES ECONOMIQUES.....	83
5.1. L'AGRICULTURE : UNE ACTIVITE OMNIPRESENTE SUR LE TERRITOIRE	83
5.2. LA SYLVICULTURE	104
5.3. LES ENTREPRISES, ARTISANS, COMMERÇANTS, PROFESSIONS LIBERALES.	106
6. LES EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS	109
6.1. LES EQUIPEMENTS LIES A L'ENFANCE OU A L'EDUCATION	112
6.1. L'ASSOCIATION TRANSMISSION : LE SPECTACLE SONS ET LUMIERES	114
6.2. LA DEFENSE INCENDIE.....	116
7. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET MOBILITE.....	120
7.1. LA MOBILITE	120
7.2. LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET DE COMMUNICATION.....	124



III – L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	135
1. LE MILIEU PHYSIQUE	135
1.1. LA TOPOGRAPHIE	135
1.2. LA GEOLOGIE	137
1.3. LE CLIMAT	139
1.4. LA RESSOURCE EN EAU	142
1.5. LA GESTION DES EAUX USEES.....	145
1.6. LA GESTION DE L'EAU POTABLE.....	150
2. LES RISQUES NATURELS	155
2.1. L'ALEA RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES	155
2.2. LE RISQUE SISMIQUE	157
2.3. LE RISQUE TEMPETE.....	158
2.4. LE RISQUE FEU DE FORET	159
2.5. LE RISQUE RADON.....	161
2.6. L'ALEA EROSION	163
2.7. LES TERMITES	165
2.8. LE PLOMB	166
2.9. LES CAVITES SOUTERRAINES.....	166
2.10. LE RISQUE INONDATION	167
3. LES RISQUES INDUSTRIELS, LES POLLUTIONS ET NUISANCES	173
3.1. LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES	173
3.2. LA QUALITE DE L'AIR	182
3.3. LES NUISANCES SONORES	183
3.4. LES DECHETS	184
4. LE PATRIMOINE NATUREL ET LA BIODIVERSITE	185
4.1. LE CONTEXTE ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE	185
4.2. LES SITES NATURA 2000.....	186
4.3. L'INVENTAIRE DES ZNIEFF.....	188
4.4. LES ZONES HUMIDES	191
4.5. LES FORETS COMMUNALES	193
4.6. LA TRAME VERTE ET BLEUE.....	194
5. LE POTENTIEL EN ENERGIES RENOUVELABLES	206
5.1. CADRE LEGISLATIF	206
5.2. L'IMPORTANCE DES DONNEE CLIMATIQUES.....	206
5.3. L'ENERGIE SOLAIRE.....	207
5.4. LA BIOMASSE.....	207
5.5. L'ENERGIE EOLIENNE	208
5.1. LES AUTRES ENERGIES.....	210
6. LES ENTITES PAYSAGERES	212
6.1. DESCRIPTION DES UNITES PAYSAGERES	212
6.2. LES PERCEPTIONS VISUELLES	215
7. LE PAYSAGE URBAIN	220
7.1. L'EVOLUTION URBAINE DU VILLAGE DU XIXEME SIECLE A AUJOURD'HUI	220
7.2. LA FORME URBAINE DU VILLAGE	221
7.3. LES DENSITES BATIES.....	222



7.4. LES ENTREES DE VILLAGE	226
7.5. LES CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES : MATERIAUX	227
7.6. LES TYPOLOGIES BATIES.....	229
8. LE PATRIMOINE	231
8.1. ZONES DE PRESOMPTION DE PRESCRIPTION DE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE.....	231
8.2. LE PATRIMOINE BATI	231
8.3. LE PATRIMOINE NATUREL	237
9. LE BILAN DU PLU DE 2008 ET DE LA CONSOMMATION FONCIERE DEPUIS 2009.....	243
9.1. DETAIL DE LA CONSOMMATION FONCIERE	243
9.2. LA REPARTITION DES SURFACES DU PLU DE 2008	247
9.3. BILAN DU PLU DE 2008	250
9.4. ANALYSE DES DENSITES DE LOGEMENTS DEPUIS 2009.....	253
10. LES SERVITUDES D'UTILITES PUBLIQUES	254
III - EXPLICATION DES CHOIX RETENUS.....	255
1. ANALYSE DES DISPONIBILITES FONCIERES.....	255
2. LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE	260
2.1. ORIENTATION 1. VISER UN DEVELOPPEMENT EQUILIBRE ET DURABLE DU TERRITOIRE	260
2.2. ORIENTATION 2. AFFIRMER LE DEVELOPPEMENT PRIORITAIRE DU BOURG	267
2.3. ORIENTATION 3. PROTEGER ET VALORISER LE PATRIMOINE NATUREL.....	269
2.4. ORIENTATION 4. PRESERVER L'IDENTITE RURALE ET LE PATRIMOINE DE LA COMMUNE	271
2.5. LES OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN	273
3. LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION.....	276
3.1. PRESENTATION DES SECTEURS	276
3.2. LE SECTEUR DES TERRAINS DE SPORT.....	277
3.3. LE SECTEUR DE LA CROIX DE ROAUD	279
4. LE REGLEMENT	280
4.1. LE CHAMP D'APPLICATION DU REGLEMENT GRAPHIQUE	280
4.2. LE CHAMP D'APPLICATION DU REGLEMENT ECRIT	281
4.3. LES DISPOSITIONS GENERALES APPLICABLES A TOUTES LES ZONES	281
4.4. LE CONTENU DES ARTICLES DU REGLEMENT.....	294
4.5. LA ZONE URBAINE	295
4.6. LES ZONES A URBANISER	299
4.7. LES ZONES AGRICOLES.....	302
4.8. LES ZONES NATURELLES.....	308
5. ZOOM SUR LE CHOIX DES SECTEURS ET SECTEURS DE TAILLE ET DE CAPACITE D'ACCUEIL LIMITEES.....	316
6. ZOOM SUR LE CHOIX DES ZONES A URBANISER.....	319
7. BILAN DES SURFACES	322



IV – EVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET	323
1. LES INCIDENCES DU DOCUMENT D'URBANISME	324
2. LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES DE MISE EN VALEUR	325
2.1. LA PRISE EN COMPTE DE L'ACTIVITE AGRICOLE	325
2.2. LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE	329
2.3. LA PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE	332
2.4. LA PRISE EN COMPTE DE L'EAU	333
2.5. LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES	333
2.6. LA PRISE EN COMPTE DES COMMERCES, EQUIPEMENTS ET SERVICES	334
2.7. LA PRISE EN COMPTE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	334
2.8. LA PRISE EN COMPTE DES EQUIPEMENTS PUBLICS	334
2.9. LA PRISE EN COMPTE DES RESEAUX	335
2.10. LA PRISE EN COMPTE DE L'ENERGIE	337
3. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	338
3.1. EVOLUTION REGLEMENTAIRES	338
3.2. RESULTAT DE L'EXAMEN AU CAS PAR CAS	338
V – LES INDICATEURS D'EVALUATION	339
1. L'IDENTIFICATION DES CIBLES A EVALUER	339
2. LES INDICATEURS D'EVALUATION	340



I – CADRAGE TERRITORIAL

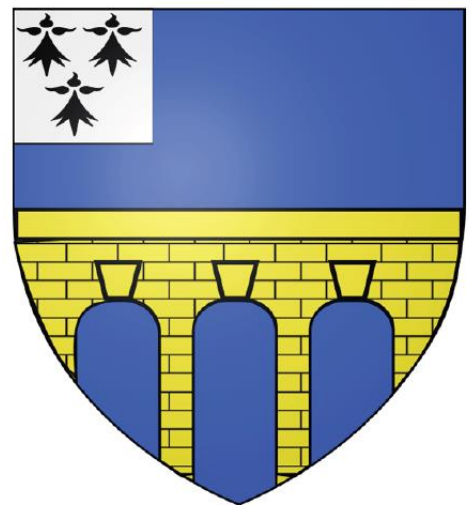
1. PRESENTATION DU TERRITOIRE

1.1. LA COMMUNE DE TRANS-SUR-ERDRE

Trans-sur-Erdre, commune de **1 016 habitants** (INSEE 2013), située dans le Département de la Loire-Atlantique en Région Pays de la Loire, couvre une surface de **2 256 ha**.

La commune présente l'image **d'un village rural**. Trans-sur-Erdre est situé au centre d'un triangle fictif dont les sommets correspondent à Nantes au sud-ouest, Ancenis au sud-est et Châteaubriant au nord. La commune se situe à 40 km environ au Nord-Est de la métropole nantaise, comportant 609 198 habitants en 2013. **Le territoire communal est sous l'influence de cette agglomération mais aussi de la ville d'Ancenis située à 24 km au Sud-Est et de Châteaubriant située à 30 km au Nord.**

Blason de Trans-sur-Erdre





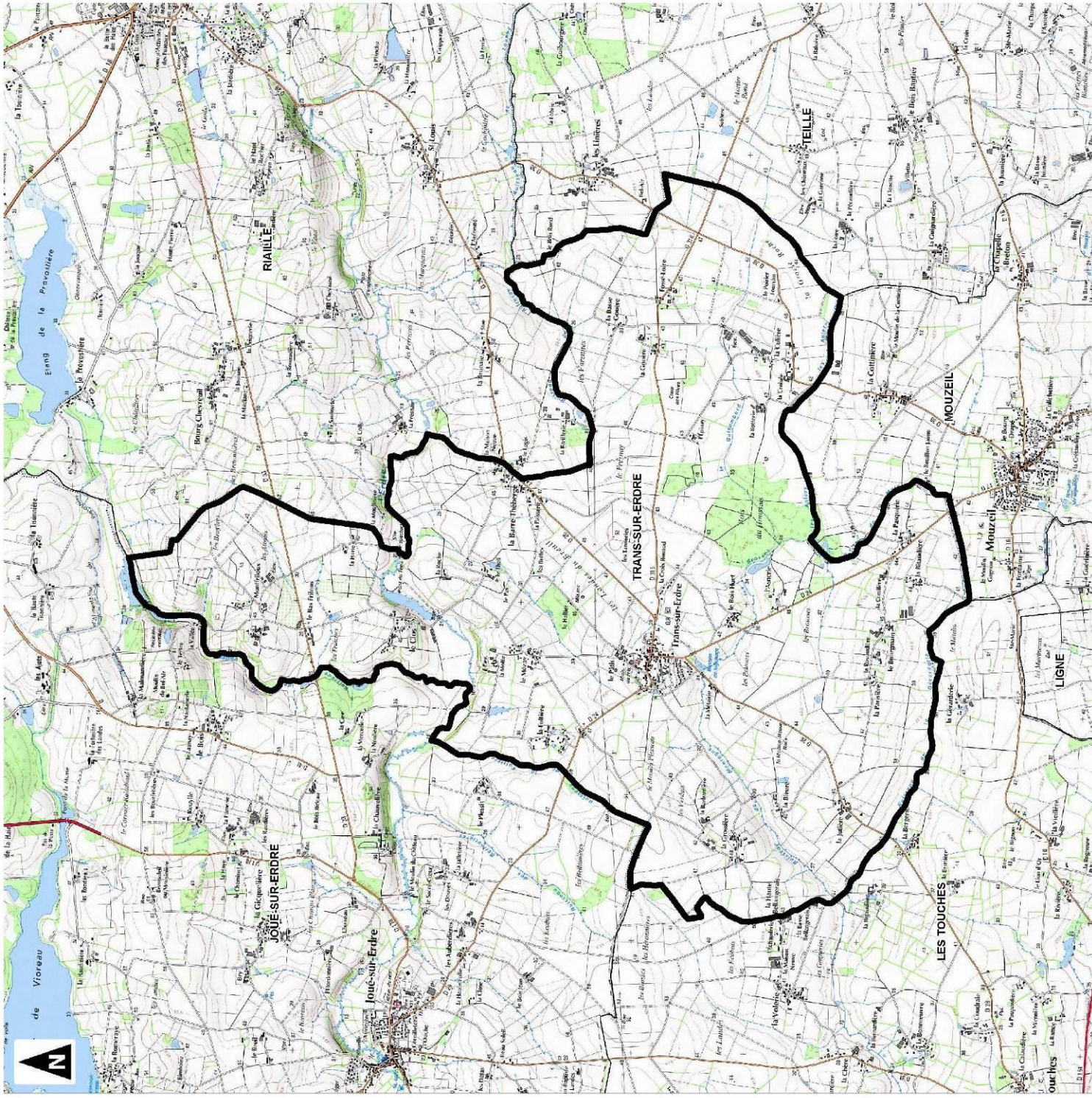
Les communes limitrophes de Trans-sur-Erdre sont :

- Au Nord-Ouest, Joué-sur-Erdre (2 365 habitants en 2014),
- Au Nord-Est, Riaillé (2 257 habitants en 2014),
- A l'Est, Teillé (1 786 habitants en 2014),
- Au Sud, Mouzeil (1 901 habitants en 2014),
- Au Sud-Ouest, les Touches (2 439 habitants en 2014).

La commune est composée **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 nord, **l'Erdre traverse le territoire d'Est en Ouest et forme une vallée étroite**.

Localisation

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales





1.2. LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS D'ANCENIS

A. Présentation de la structure

Trans-sur-Erdre 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 67 506 habitants en 2015 (INSEE) sur un territoire de 798 km². Trans-sur-Erdre représente environ 1,56 % de cette population.



Localisation de Trans-sur-Erdre 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 d'intérêt communautaire les voiries d'accès et les voiries intérieures des zones d'activités économiques.

4 – Politique du logement et du cadre de vie

- Elaboration et mise en œuvre du programme local de l'habitat, notamment les opérations d'amélioration de l'habitat

5 – Protection et mise en valeur de l'environnement

- Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés.
- Assainissement collectif et non collectif
- Gestion des milieux aquatiques :

La Communauté de Communes, sur les bassins versants des rivières de son territoire, exerce la compétence de gestion des milieux aquatiques suivante :

1. une compétence d'animation comprenant :

- o L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques

2. une compétence de travaux, dans le cadre d'actions à l'échelle des bassins versants, hors annexes de Loire, comprenant :

- o L'aménagement et la restauration des cours d'eau, plans d'eau connectés aux cours d'eau, recensés dans « les inventaires cours d'eau » validés en 2012, à l'exception des travaux liés au curage des plans d'eau ;



- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- L'amélioration, le suivi de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques dans le cadre de la lutte contre les pollutions.

6 – Gestion des services d'incendie et de secours.

- Représentation des communes dans l'Établissement 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

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 stratégie territoriale, portés par d'autres structures.

11 – Culture

Définition, coordination et animation de la politique culturelle du territoire

- Animation et gestion du réseau de lecture publique
 - Politique de développement du multimédia
 - Coordination des acquisitions, gestion et circulation des fonds documentaires
 - Informatisation
 - Définition et coordination des programmes d'animations
 - Actions d'accompagnement et de formation des bénévoles et agents communaux
- Réalisation de festival(s) de spectacle vivant destiné au jeune public
- Coordination des écoles de musiques 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
- Conduite d'études concourant au développement culturel du territoire

12 – Accompagnement de la pratique sportive

- Aide aux manifestations d'intérêt communautaire.

13 – Transports

- Gestion des transports d'intérêt communautaire et notamment :
 - les transports à la demande
 - l'organisation et la gestion du transport des scolaires de compétence régionale en qualité d'organisateur secondaire ;
 - l'organisation et la gestion des transports des scolaires vers les piscines.

14 –Santé

- Elaboration et le suivi d'une stratégie territoriale multipartenariale,
- 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.



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 Projet d'Aménagement et Développement Durables du Schéma de Cohérence Territorial. 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 Trans-sur-Erdre 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 Trans-sur-Erdre 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.

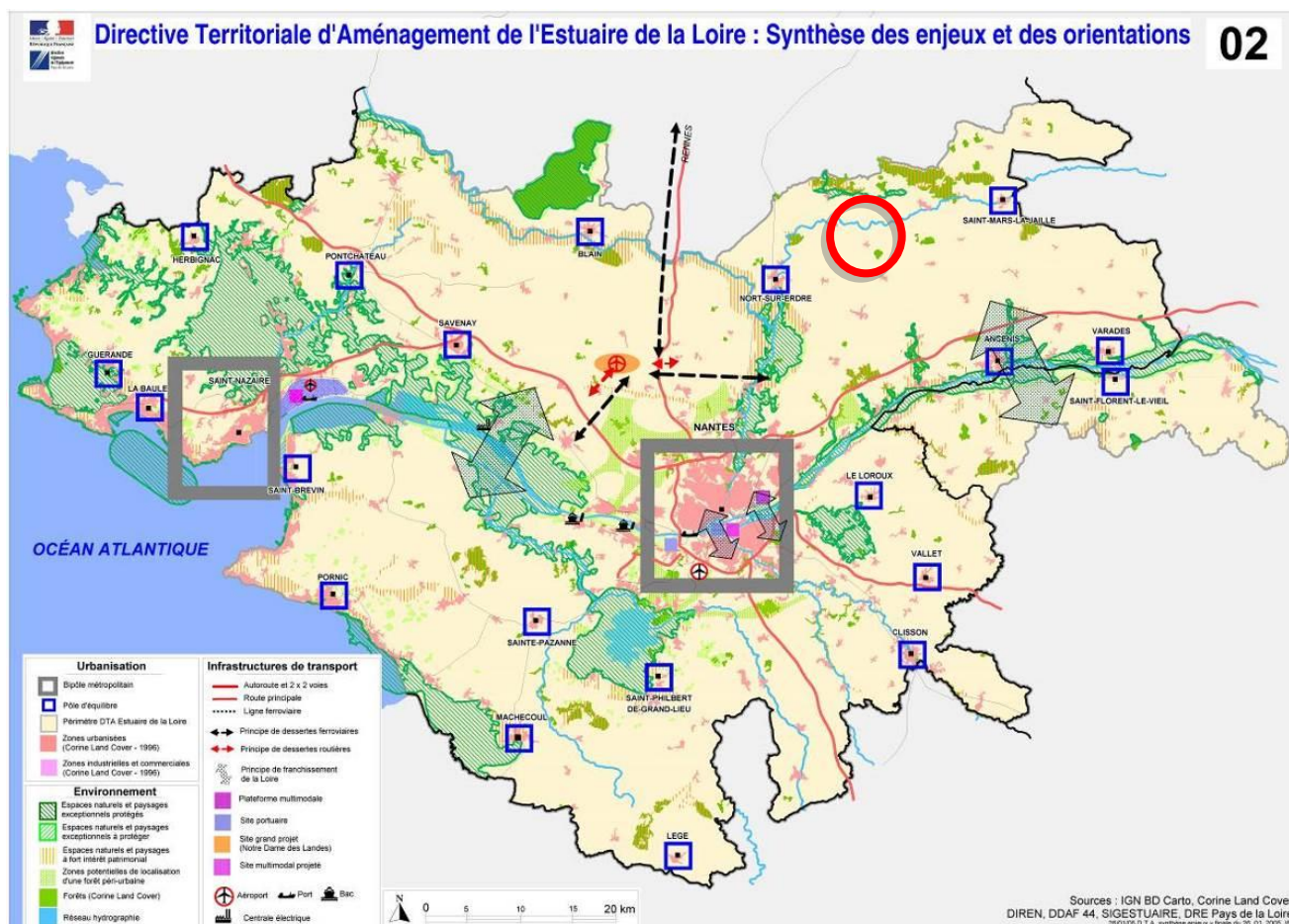
Les territoires autour de l'Estuaire de la Loire ont été retenus en raison des enjeux importants qu'ils comportent, concernant en particulier les équilibres à maintenir entre développement économique et valorisation de l'environnement, dans une perspective de développement durable.

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 Trans-sur-Erdre (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 Renouvellement 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 **dont Trans-sur-Erdre**.

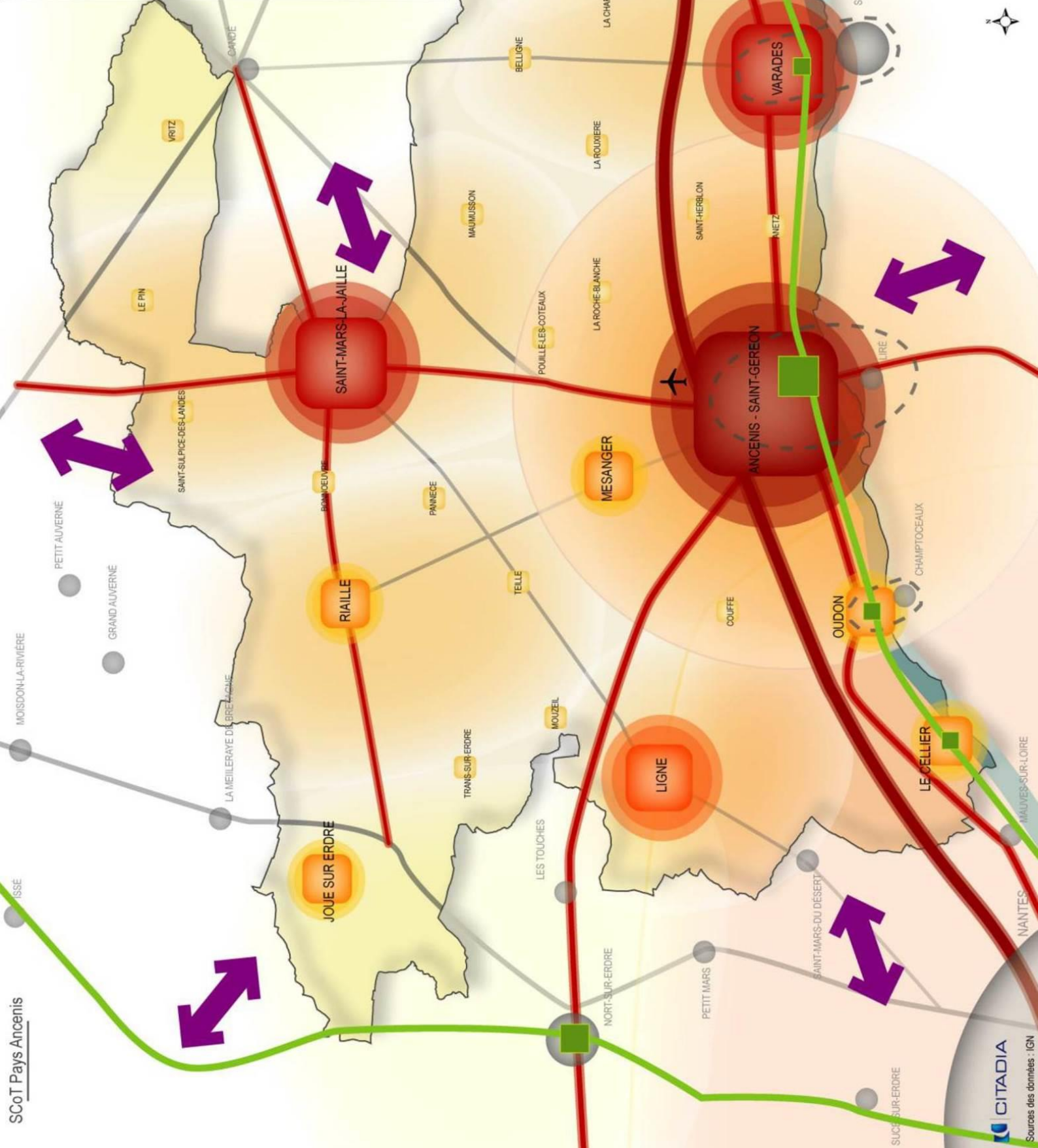
L'appui sur une organisation multipolaire

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 Trans-sur-Erdre. Le PLU de Trans-sur-Erdre 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. **Les communes de Trans-sur-Erdre, Teillé et Pannecé doivent poursuivre un objectif de construction de 354 logements entre 2014 et 2030, soit 21 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.

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.

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	

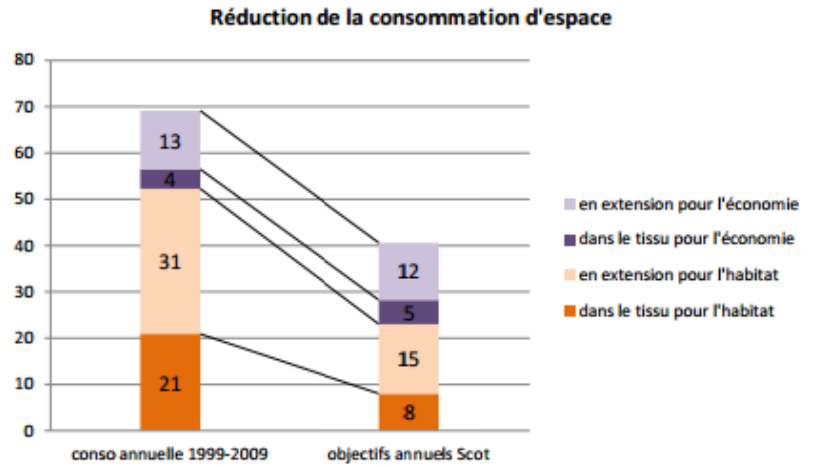
¹ Le document d'orientations et d'objectifs (DOO) constitue la troisième partie du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) d'Ancenis. Il s'agit de la déclinaison opérationnelle du projet politique retenu et exposé dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, débattu en Conseil Communautaire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



B. Densité et renouvellement urbain

Le scénario retenu par le SCOT prévoit de **conforter le maillage urbain actuel composé de pôles d'équilibres, de pôles de proximité et d'autres communes (comme Trans-sur-Erdre) 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. Les communes de Trans-sur-Erdre, Teillé et Pannecé possède une enveloppe maximale de 23,6 ha** pour répondre à leur besoin en logements. **Une densité minimale de 15 logements par hectare est demandée par le SCOT sur ces communes.**

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	
			Annual	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
Sud-Ouest	Ligné	20	1,5	25,5
	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

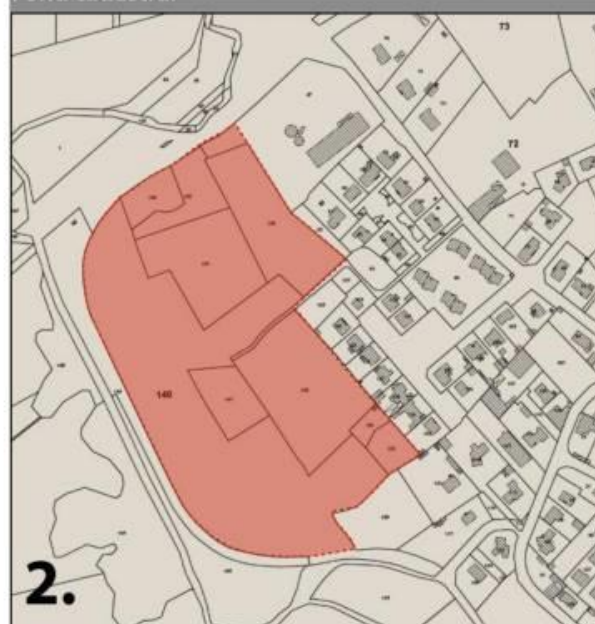
« Le choix s'est porté sur la méthode de calcul de la densité à l'échelle de l'îlot. Cette méthode inclut les voiries de desserte interne des opérations nouvelles, les espaces publics et les équipements strictement nécessaires au fonctionnement de l'opération. En revanche, cette méthode exclut les espaces 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

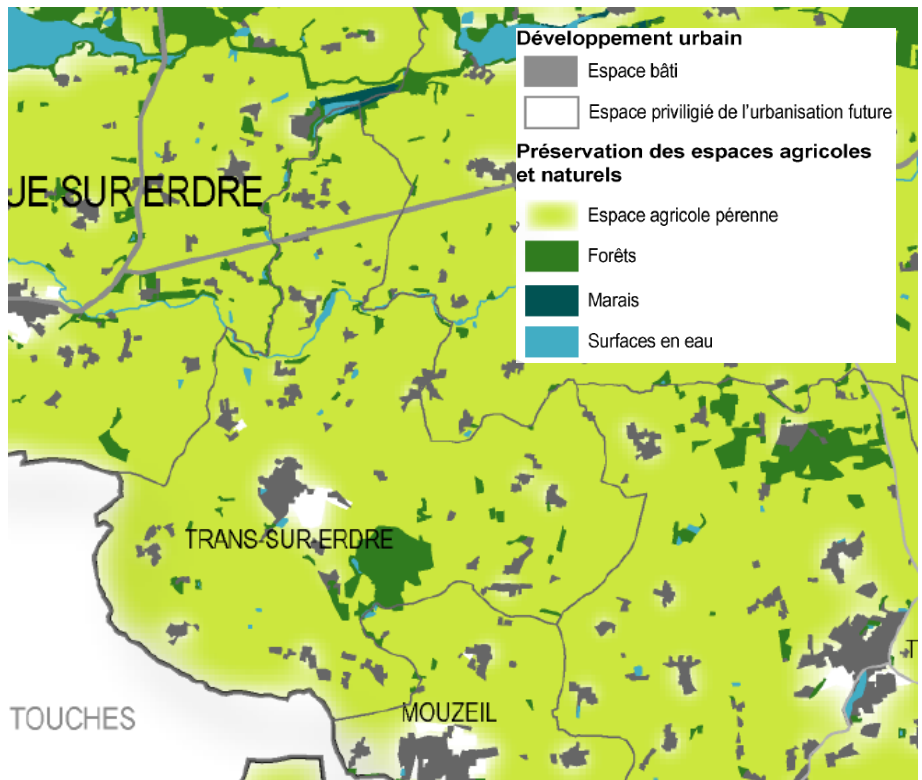


Périmètre final de calcul de la densité



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 Trans-sur-Erdre, il s'agit essentiellement du pourtour du bourg et de l'espace non-bâti compris entre le bourg et la Croix Rouaud.**



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

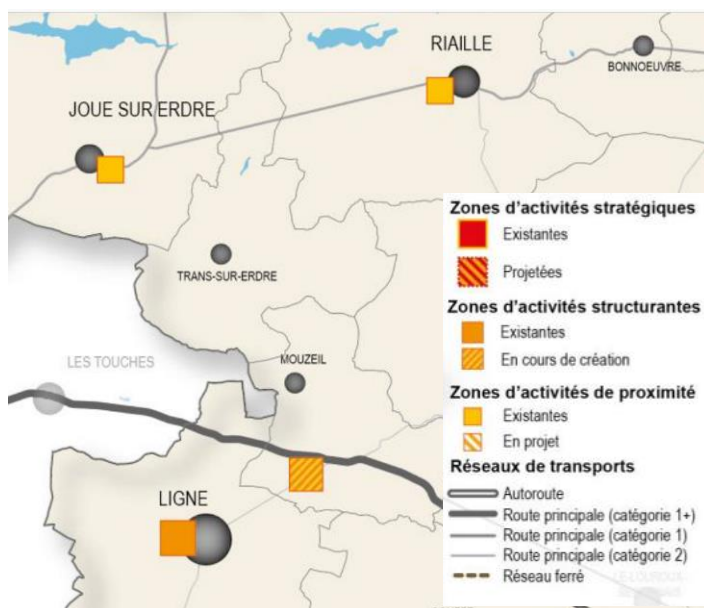
- les documents d'urbanisme **identifient les potentiels de comblement de l'enveloppe urbaine** (friches, dents creuse, etc.) lors de leur élaboration afin d'optimiser ces potentiels lors de la construction du projet de PLU ;
- les communes **privilégient la réalisation d'opération de renouvellement 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.

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 Trans-sur-Erdre ne possède pas de zones d'activités identifiées par le SCOT.

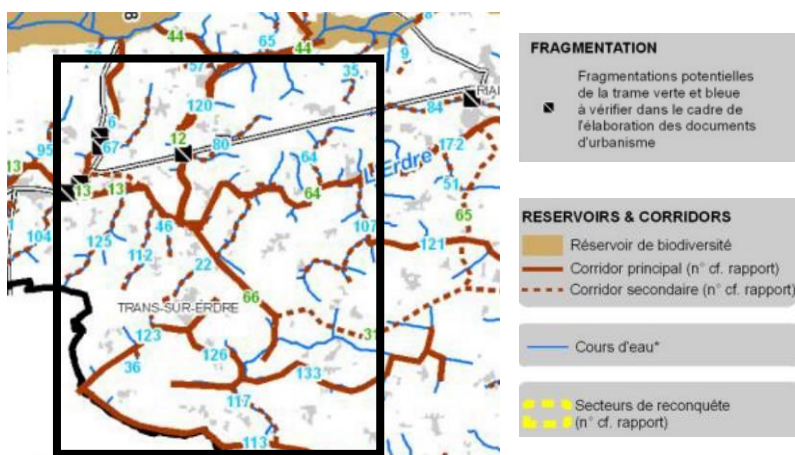


E. Environnement et paysage

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.



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,

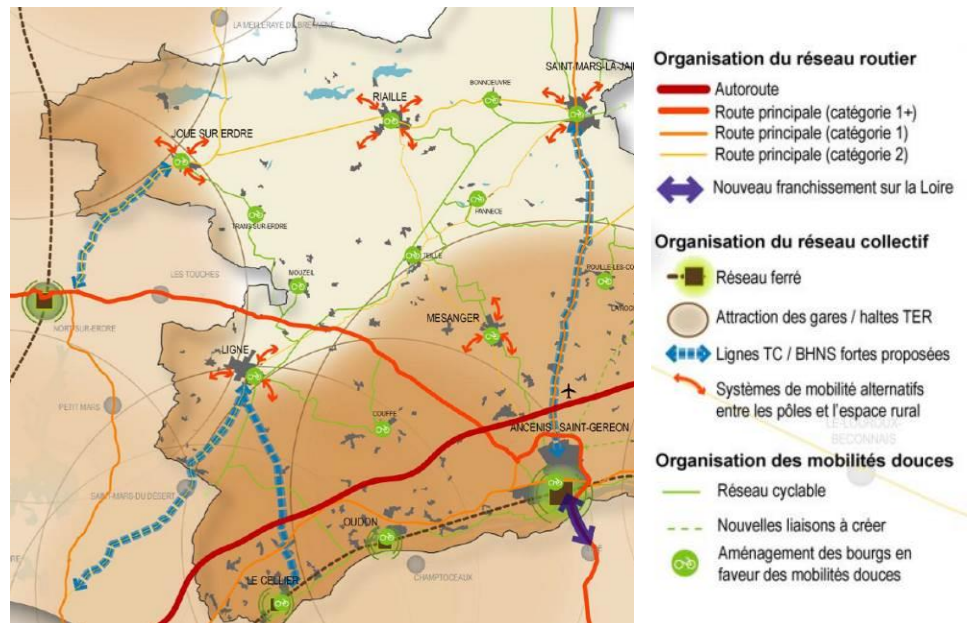
rôle biodiversité, rôle paysage, etc.), de leur intérêt écologique et paysager, de leur localisation et de leur état.

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** (en jaune sur la carte ci-dessus),
- 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 douces, 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 Trans-sur-Erdre doit continuer à développer dans son centre-bourg des aménagements en faveur des mobilités douces et préserver son réseau cyclable.**



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 et entre les quartiers d'une même commune. 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 est intégré au volet « Habitat » du SCOT. Le PLU doit être compatible avec le **PLH de la COMPA, 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,
- entretenir 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 Trans-sur-Erdre est identifiée comme une commune polarisée par le PLH. Les objectifs du PLH (2014-2020) prévoient la réalisation de 45 nouveaux logements pour la période soit une moyenne d'environ 7,5 logements par an. D'autre part, les objectifs du PLH en termes de logements abordables (PLUS, PLAi) sont de 6 logements sur 6 ans pour le groupe de communes de Trans-sur-Erdre et de Teillé.



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 Trans-sur-Erdre ne compte pas de carrière 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.



Transversal	<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>
Agriculture	<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>
Bâtiment	<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>
Industrie	<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>
Transport et aménagement	<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>
Énergies renouvelables	<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>
Qualité de l'air	<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>
Adaptation au changement climatique	<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 Climat 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 23 juin 2016. Le PCET 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...

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 Trans-sur-Erdre 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



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.**

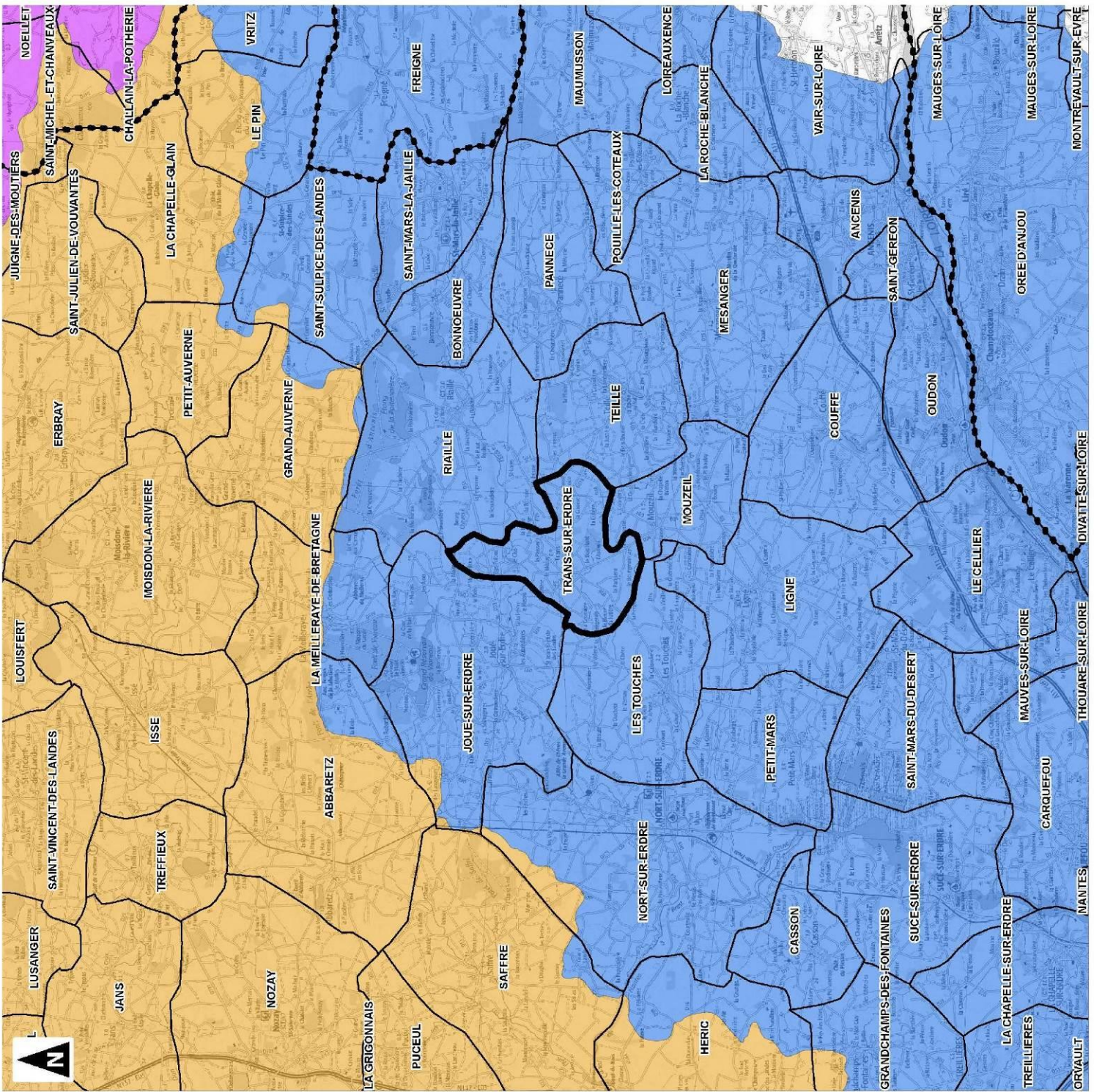
Le SAGE demande également aux communes ou établissements publics de coopération intercommunale de **tenir compte de la capacité réelle de collecte et de traitement de leur système d'assainissement des eaux** usées lors de l'élaboration de leurs projets de développement urbains.

Périmètre du SAGE de l'Estuaire de la Loire



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

-  Commune de Trans-sur-Erdre
 -  Limites communales
 -  Limites départementales
- SAGE :**
-  Estuaire de la Loire
 -  Oudon
 -  Vilaine



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



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.

Trans-sur-Erdre 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 Trans-sur-Erdre 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.

Il appartient donc au PLU de recenser et de définir les espaces qui contribuent à la Trame Verte et Bleue au sein des corridors écologiques identifiés sur le territoire et de les préserver, cette partie est développée dans « le patrimoine naturel et 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.**

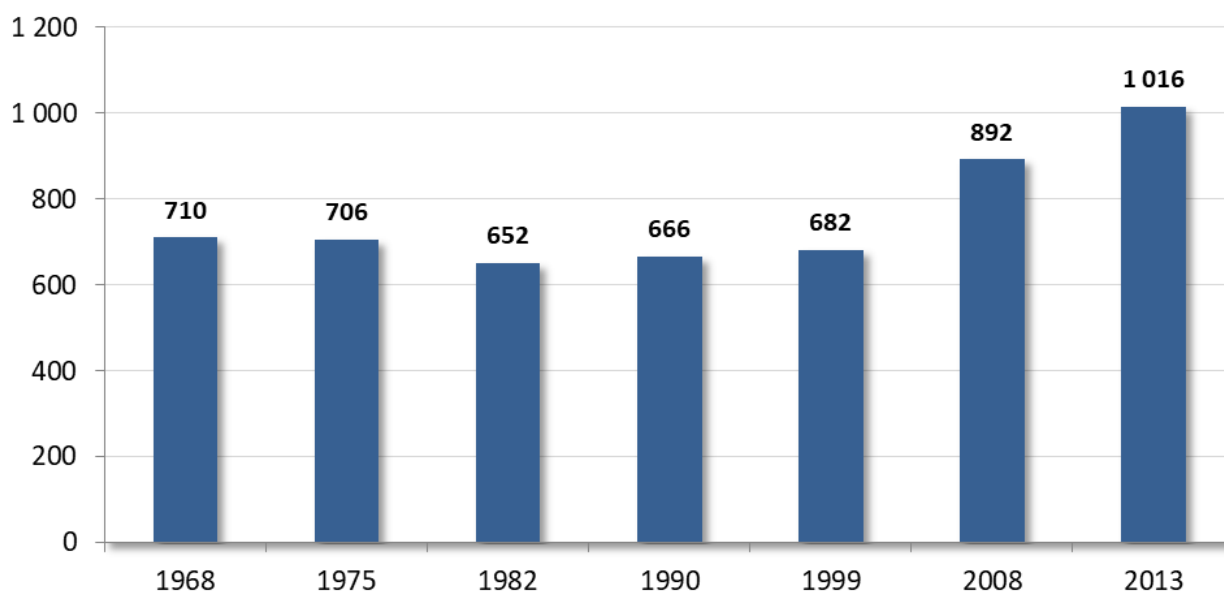
Nos territoires de comparaison sont :

- **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 2013

Depuis 1968, la commune a connu trois phases d'évolution démographique bien distinctes :

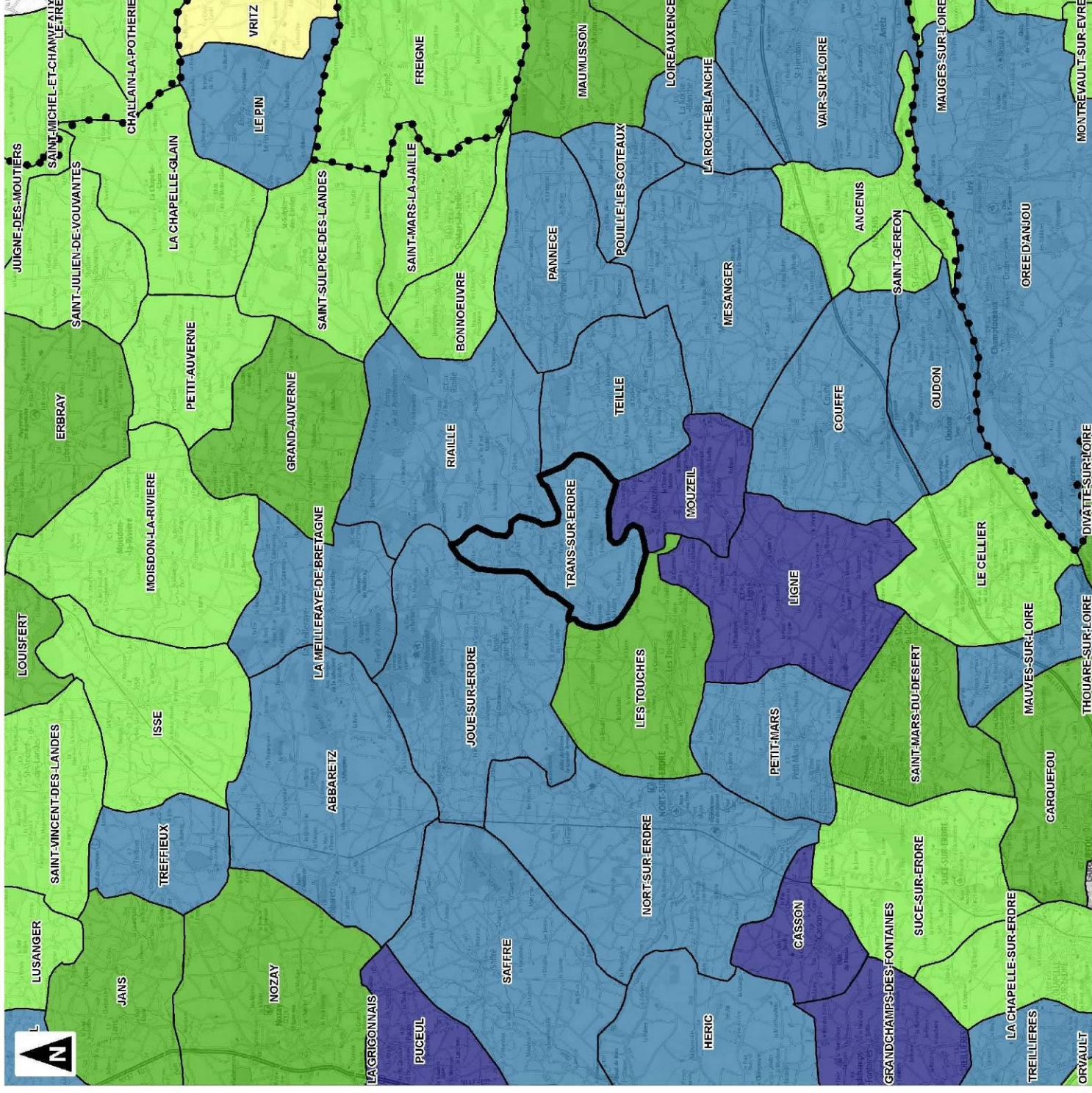
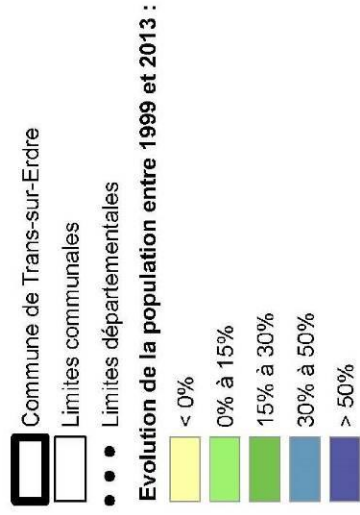
- **Une période de diminution de sa population, qui a duré de 1968 à 1982.** Entre ces deux dates, la commune a perdu 58 habitants, soit une baisse de 8,17% ;
- **Entre 1982 et 1999, une période de croissance démographique très modérée :** + 30 habitants entre 1982 et 1999 ;
- **Depuis 1999, une période de forte croissance démographique** avec une hausse de 49% de la population entre 1999 et 2013 pour franchir la barre des 1 000 habitants aux débuts des années 2010.



La commune de Trans-sur-Erdre dispose d'atouts en termes d'attractivité résidentielle : proximité de l'agglomération Nantaise (située à moins de 40km), d'Ancenis (situé à moins de 25km) et de Châteaubriant (situé à moins de 30km) et de la présence d'un cadre de vie agréable (aire de loisirs, boisements, patrimoine rural...).

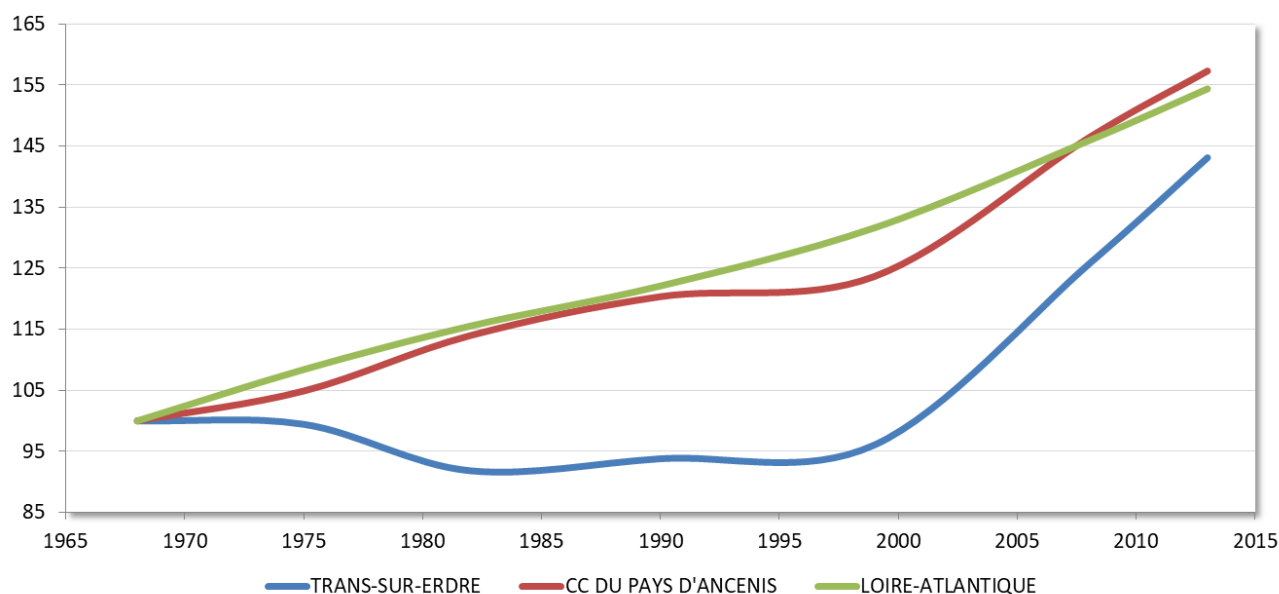
La carte de l'évolution de la population entre 1999 et 2013 présentée ci-dessous permet de constater que **cette reprise démographique concerne également les territoires voisins de Trans-sur-Erdre**. Ces territoires ont été touchés par la pression résidentielle qui caractérise de nombreux espaces périurbains/rurbains en France. **La croissance démographique semble s'accroître avec le rapprochement à l'agglomération Nantaise**. En effet, les communes témoignant de la plus forte croissance démographique sont situées au sud de Trans-sur-Erdre (Ligné, Mouzeil) tandis que les communes ayant une croissance modérée, voir une diminution de leur population sont situées au nord de Trans-sur-Erdre (Vritz ...). Le dynamisme démographique de la commune de Trans-sur-Erdre semble donc lié au desserrement de l'agglomération nantaise, l'une des plus attractives du territoire français.

Evolution de la population entre 1999 et 2013





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



Source : Données INSEE 2013

L'évolution démographique des Trans-sur-Erdre se distingue nettement de celle de son environnement proche (Communauté de Communes) et plus éloigné (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), **Trans-sur-Erdre a connu un regain démographique tardif**, seulement à partir de 1999. Cependant, ce regain démographique est important et tend à rattraper la courbe de croissance de l'intercommunalité et du Département.

Il convient de noter que la courbe départementale est influencée par l'agglomération nantaise, qui est en développement.



1.2. LES FACTEURS DE L'ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

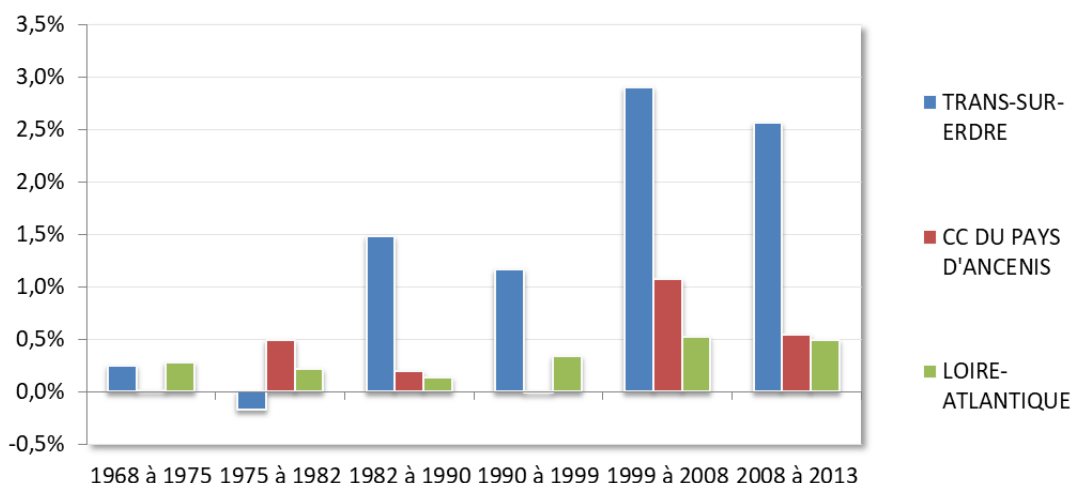
A. Le solde migratoire

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 Trans-sur-Erdre en plusieurs phases :

- **1968 - 1978** : le solde migratoire de la commune est presque nul.
- **1975 - 1999** : établissement d'un solde migratoire durablement positif et nettement supérieur à celui des territoires de comparaison.
- **1999 - 2013** : un solde migratoire très nettement positive qui reflète l'attractivité de la commune sur la période récente.

Evolution comparée du solde migratoire depuis 1968



Source : Données INSEE 2013

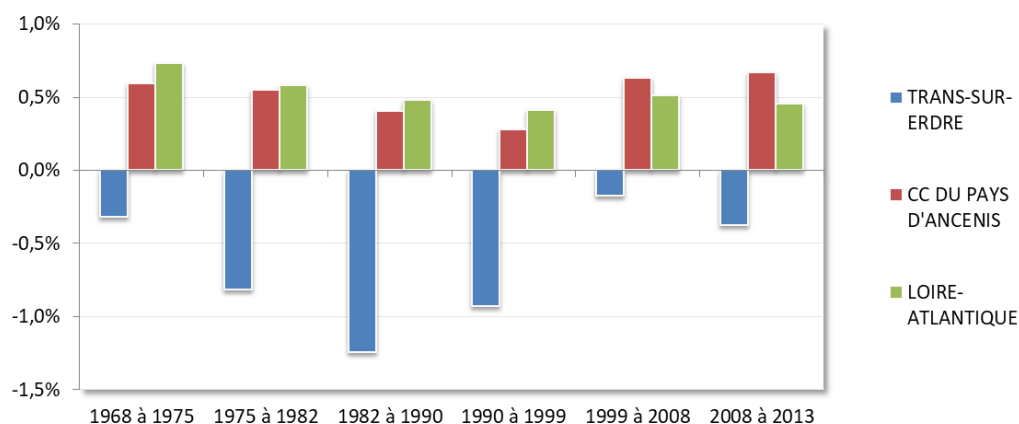
Il est difficile de distinguer une corrélation nette entre ce qui se passe à l'échelle de la commune, et ce qui se passe à des échelles plus larges (Communauté de Communes, Département). **Les territoires de comparaison ont toujours connu un solde migratoire positif traduisant une fois de plus leur réelle attractivité.**

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 2013

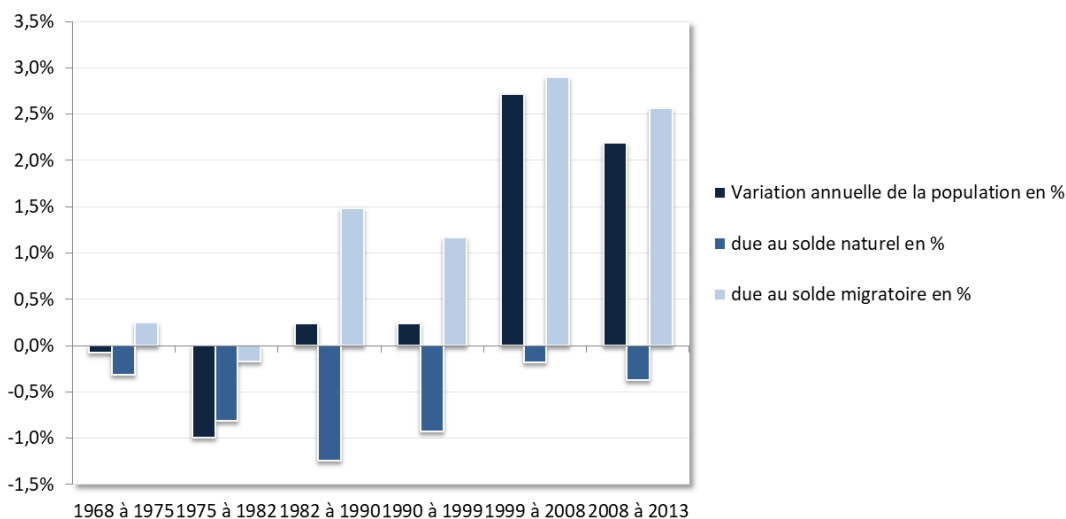
Depuis 1968, le solde naturel de Trans-sur-Erdre est toujours négatif, contrairement aux territoires de comparaison. Comme le confirme la carte ci-dessous, la commune de Trans-sur-Erdre a un profil particulier, avec un solde naturel négatif, tandis que la grande majorité des communes alentours disposent d'un solde naturel positif. Ce solde naturel déficitaire n'est pas lié au manque de naissances. **En effet, par rapport aux territoires de comparaison, la commune bénéficie d'un taux de natalité semblable.** Entre 2008 et 2013, le taux de natalité était de 12,2% à Trans-sur-Erdre, de 12,8% à la COMPA et de 10,9% en Loire-Atlantique. **Le solde naturel négatif s'explique donc par un taux de mortalité relativement important sur le territoire communal.** En effet entre 2008 et 2013, le taux de mortalité était de 15,7% à Trans-sur-Erdre contre 6,4% sur le territoire de l'intercommunalité et du Département. Le taux de mortalité est influencé par la présence historique de l'Etablissement d'Hébergement de Personnes Agées Dépendant (EHPAD), la résidence La Suzaie, construite au début des années 1970.

C. Part du solde migratoire et du solde naturel

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






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



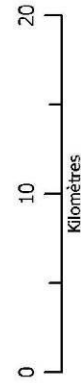
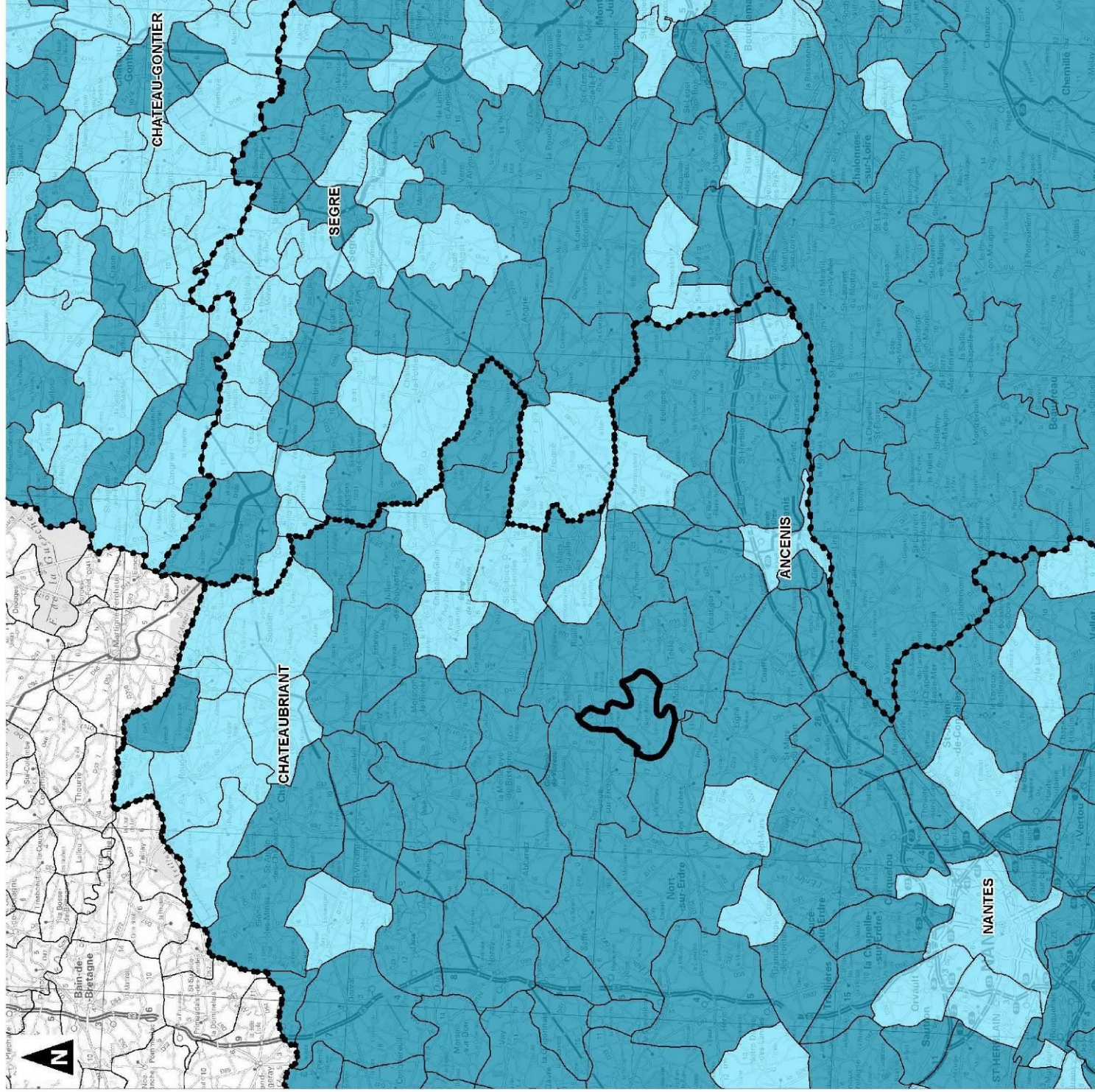
Source : Données INSEE 2013

Le graphique ci-dessus concerne uniquement la commune de Trans-sur-Erdre. Il permet de confirmer que depuis 1999, **la commune a connu un redémarrage démographique net. Etant donné que le solde naturel est déficitaire depuis 1968, la croissance démographique est uniquement portée par le solde migratoire.**






Solde migratoire entre 2008 et 2013

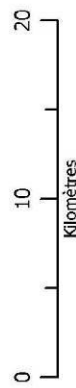
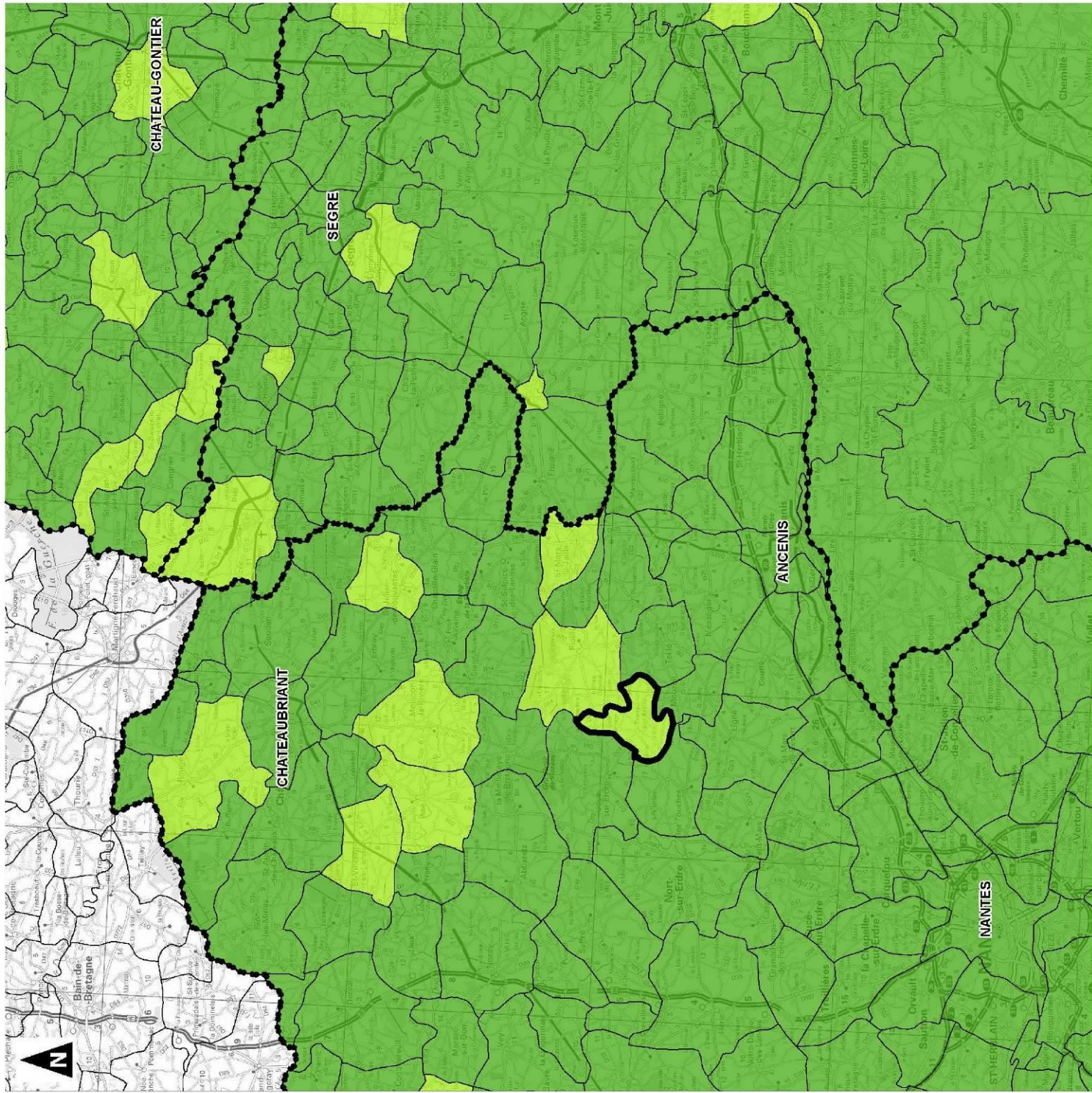
-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Limites départementales
- Solde migratoire entre 2008 et 2013 :**

-  Solde négatif
-  Solde positif








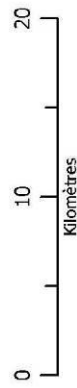
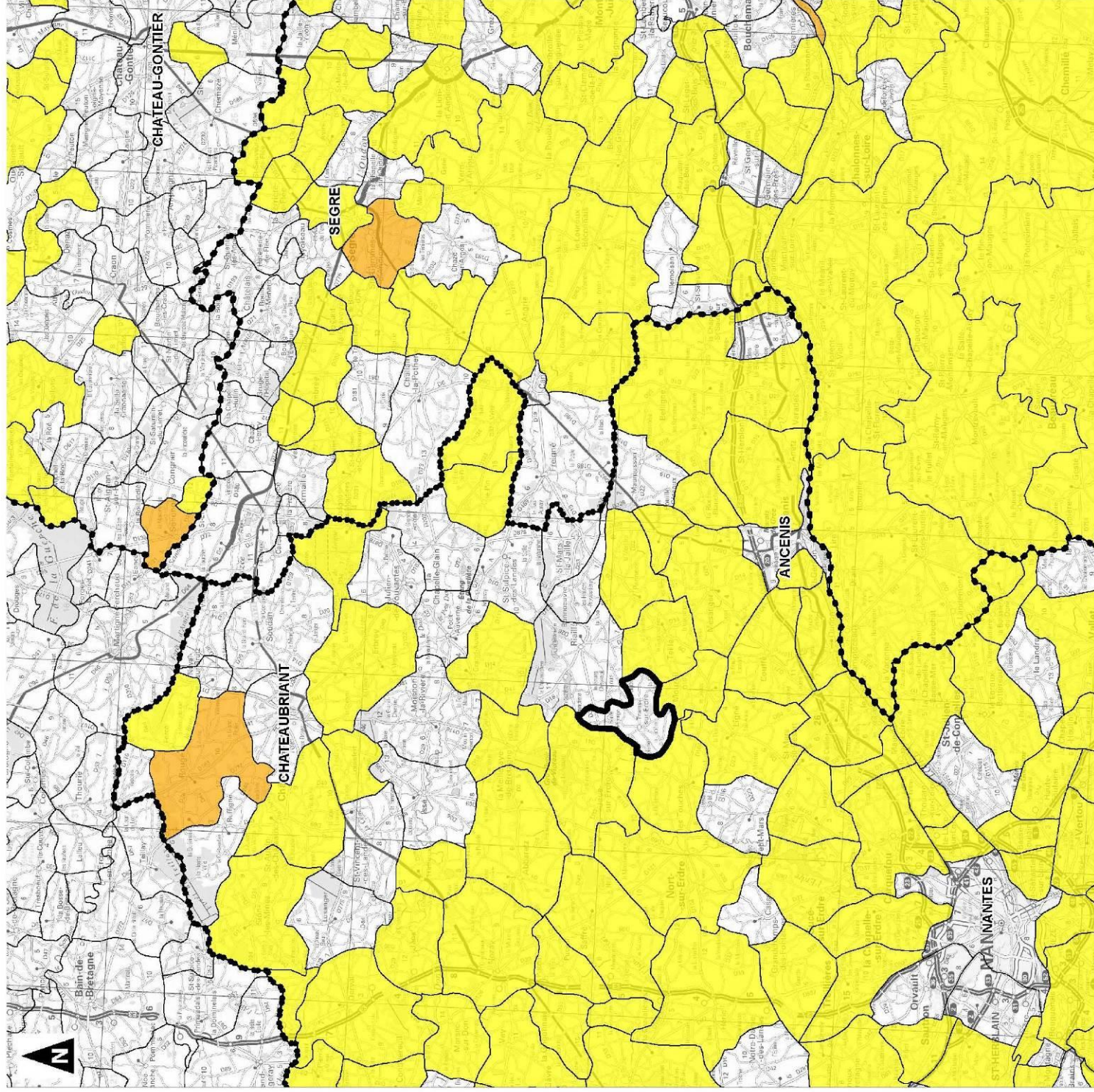
Solde naturel entre 2008 et 2013

-  Commune de Trans-sur-Erdre
 -  Limites communales
 -  Limites départementales
- Solde naturel entre 2008 et 2013 :**
-  Solde négatif
 -  Solde positif



Bilan des soldes naturel et migratoire entre 2008 et 2013

-  Commune de Trans-sur-Erdre
 -  Limites communales
 -  Limites départementales
- Bilan de soldes naturel et migratoire entre 2008 et 2013 :**
-  Solde naturel et solde migratoire négatif
 -  Solde naturel et solde migratoire positif





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 Trans-sur-Erdre avec une commune rurale de 1 016 habitants. Elle présente un bourg bien identifiable et un certain nombre d'écarts qui maillent le territoire communal.**

On note également que **Trans-sur-Erdre se situe aux portes de l'agglomération nantaise** dont les communes révèlent une densité nettement plus importante que celle des territoires ruraux situés au nord.

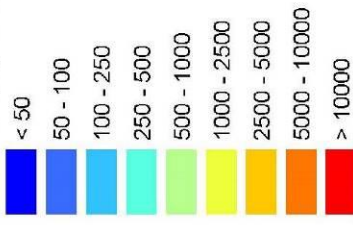
Densité de population

▭ Commune de Trans-sur-Erdre

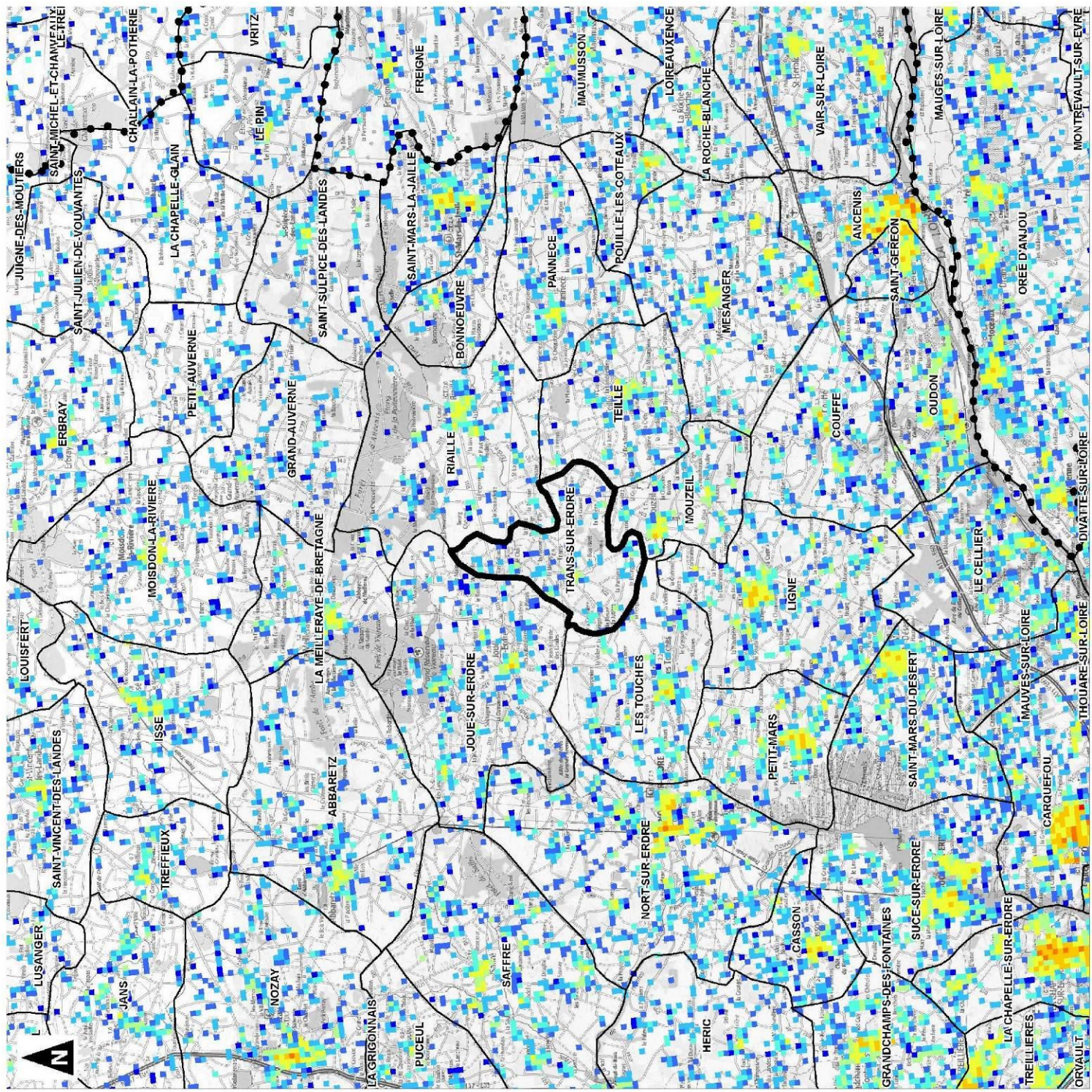
▭ Limites communales

●●● Limites départementales

Densité de population :



Donnée attribuée sur des carreaux de 200 mètres de côté.
sources de données : revenus fiscaux localisés au 31/12/2010
et taxe d'habitation au 01/01/2011

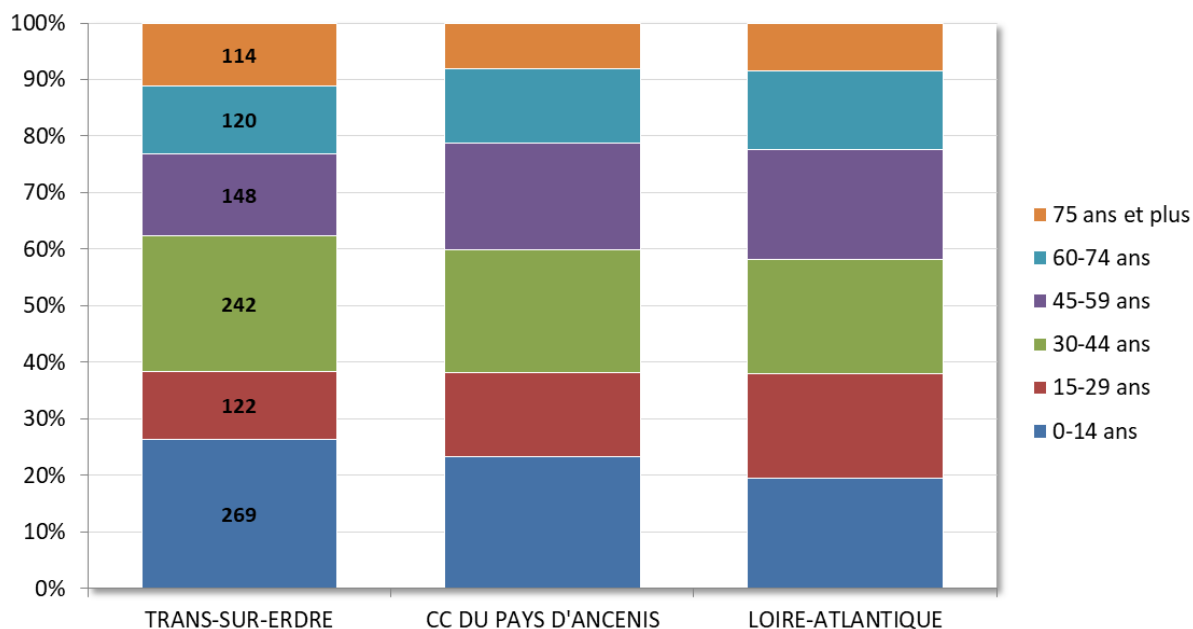




1.4. LA STRUCTURE DE POPULATION

A. Répartition par tranche d'âge

Analyse comparée de la répartition par tranches d'âge en 2013



Source : Données INSEE 2013

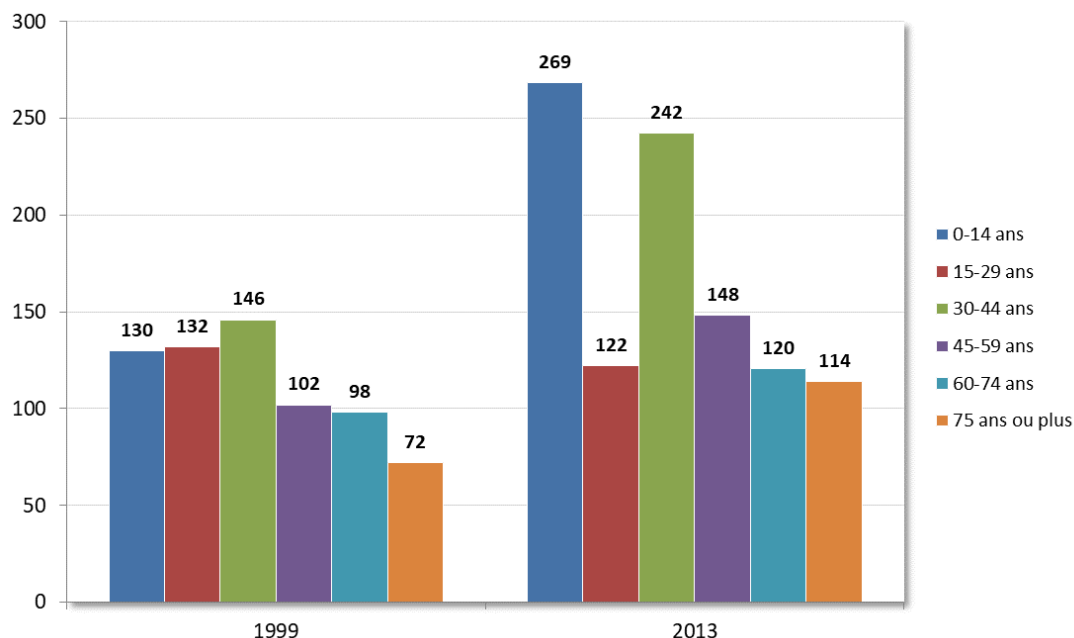
L'analyse comparée de la répartition par tranches d'âge de la population de Trans-sur-Erdre laisse apparaître **un profil jeune et familial**, tout comme la COMPA. En effet, les proportions de personnes âgées de 0 à 14 ans et de personnes âgées de 30 à 44 ans sont plus importantes qu'à l'échelle du département. 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.

Le profil de Trans-sur-Erdre se distingue cependant, **par une surreprésentation des plus de 75 ans**. Cette surreprésentation est liée à **la présence de l'EHPAD la résidence la Suzaie qui propose 80 places**.



B. Evolution par tranche d'âge

Evolution de la population par tranche d'âge entre 1999 et 2013 à Trans-sur-Erdre



Source : Données INSEE 2013

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 : + 139 habitants âgés de 0 à 14 ans (+ 107%), et + 96 habitants dont l'âge est compris entre 30 et 44 ans (+ 66%). 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, contrairement à ce que l'on observe à l'échelle nationale, on ne discerne pas à Trans-sur-Erdre de vieillissement très net : le nombre d'habitants dont l'âge est compris entre 60 et 74 ans a très légèrement augmenté (+ 22 habitants) par rapport à la hausse globale du nombre d'habitant. On note une augmentation du nombre de personnes âgées de 75 ou plus (+ 42 personnes soit une hausse de 58%). Cependant, cette augmentation est à relativiser et à mettre en parallèle avec **la restructuration de la résidence de la Suzaie en 2008 qui a augmenté sa capacité d'accueil.**

Néanmoins, dans le futur, Trans-sur-Erdre ne devrait pas échapper à la tendance du vieillissement qui touche l'ensemble du territoire français : en effet, **les effectifs de personnes de 45 à 59 ans a fortement augmenté (+ 46, 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

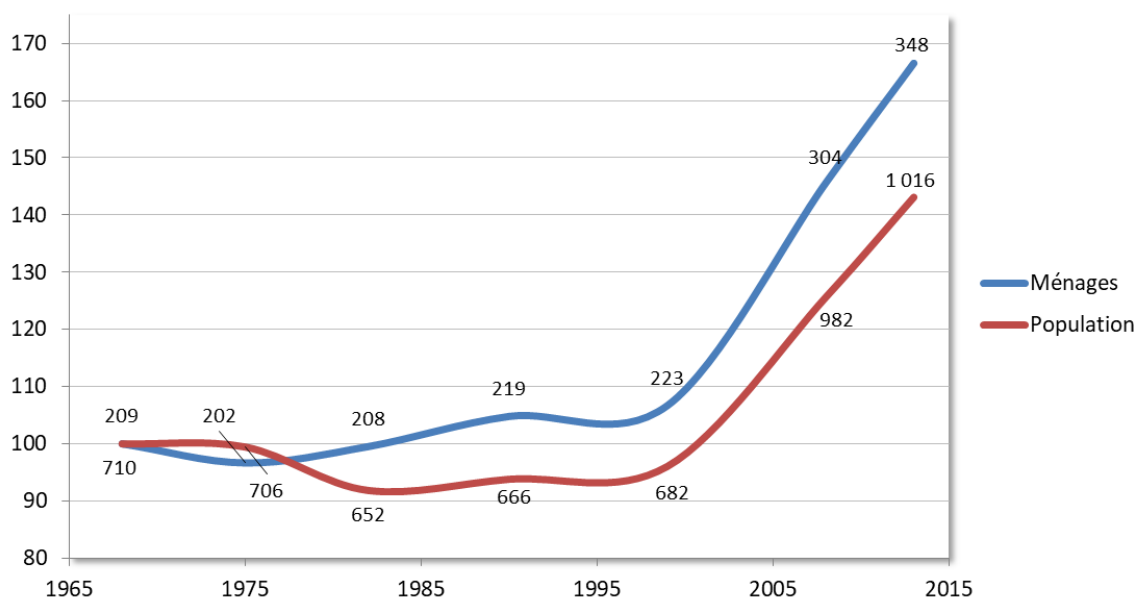
Un ménage, au sens du recensement, désigne **l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale**, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Un ménage peut être constitué **d'une seule personne**. Il y a **égalité** entre le **nombre de ménages** et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

Le nombre de ménages vivant à Trans-sur-Erdre n'a pas connu une évolution linéaire. Diminuant entre 1968 et 1975, **le nombre de ménages a ensuite légèrement augmenter entre 1975 et 1999. A partir de 1990, 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 « **deserrement 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 2013**. A Trans-sur-Erdre, **le nombre de ménages a augmenté de 66% entre 1968 et 2013, tandis que la population a augmenté de 43%**. Cette tendance a une conséquence sur le besoin de logements : avec le deserrement des ménages, il est nécessaire de produire des logements ne serait-ce que pour garder une population constante.

Evolution comparé du nombre de ménages (sur une base de 100 en 1968)



Source : Données INSEE 2013



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**.

Extrait du dossier complet de Trans-sur-Erdre de l'INSEE

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	3,4	3,2	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2017.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2010 et RP2015 exploitations principales.

A Trans-sur-Erdre, la taille moyenne des ménages était de **3,4 personnes** en 1968 contre **2,7 en 2015**. A l'échelle du département de la Loire-Atlantique et de la Communauté de Communes, la taille moyenne des ménages a également baissé. **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 Trans-sur-Erdre 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, Trans-sur-Erdre possède une taille moyenne des ménages supérieure aux communes voisines, ce qui confirme les analyses vues précédemment : Trans-sur-Erdre est une commune de la couronne rurbanne 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.

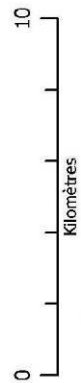
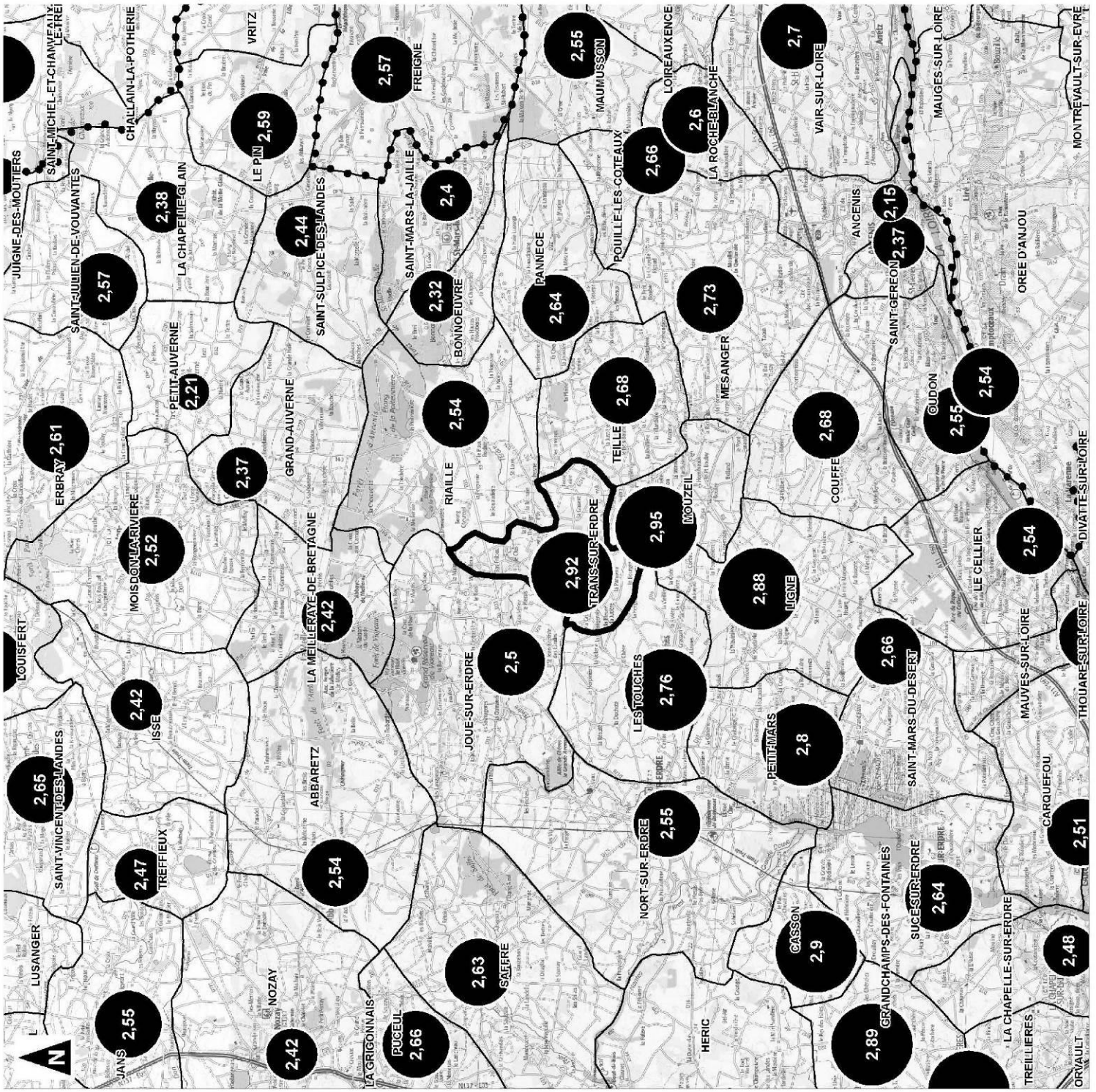
Les chiffres présentés sur la carte page suivante diffèrent légèrement des chiffres de l'INSEE présentés ci-dessus, car ils ne prennent pas en compte la population « hors ménage ». Néanmoins, les ordres de grandeurs sont respectés et permettent une comparaison des territoires.

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**.




Nombre moyen de personnes par résidence principale en 2013

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Limites départementales





Nombre moyen de personnes par résidence principale en 2013 :

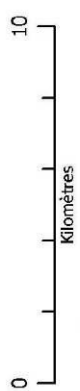
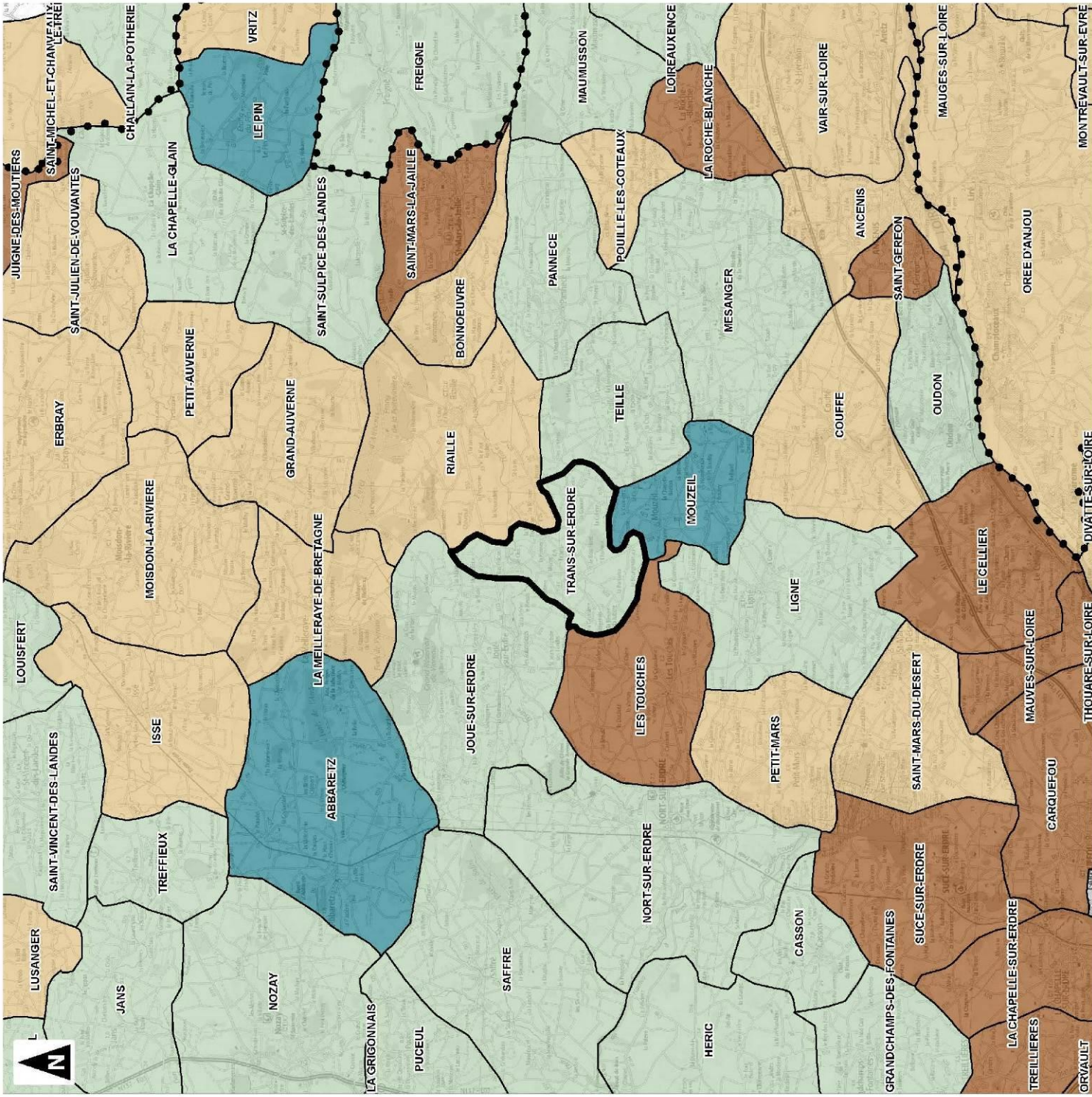


Evolution du nombre moyen de personnes par résidence principale entre 1999 et 2013

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Limites départementales

Evolution du nombre moyen de personnes par résidence principale entre 1999 et 2013 :

-  > - 30%
-  - 30% à - 15%
-  - 15% à 0%
-  > 0%





Éléments à retenir au sujet de la démographie

Trans-sur-Erdre 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 40 km de Trans-sur-Erdre.

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.

Le poids de l'EHPAD la résidence de la Suzaie ce fait sentir au sein des statistiques étudiées : la commune abrite un nombre important de personnes de plus de 75 ans et son taux de mortalité est plus important que celui des territoires de comparaison.

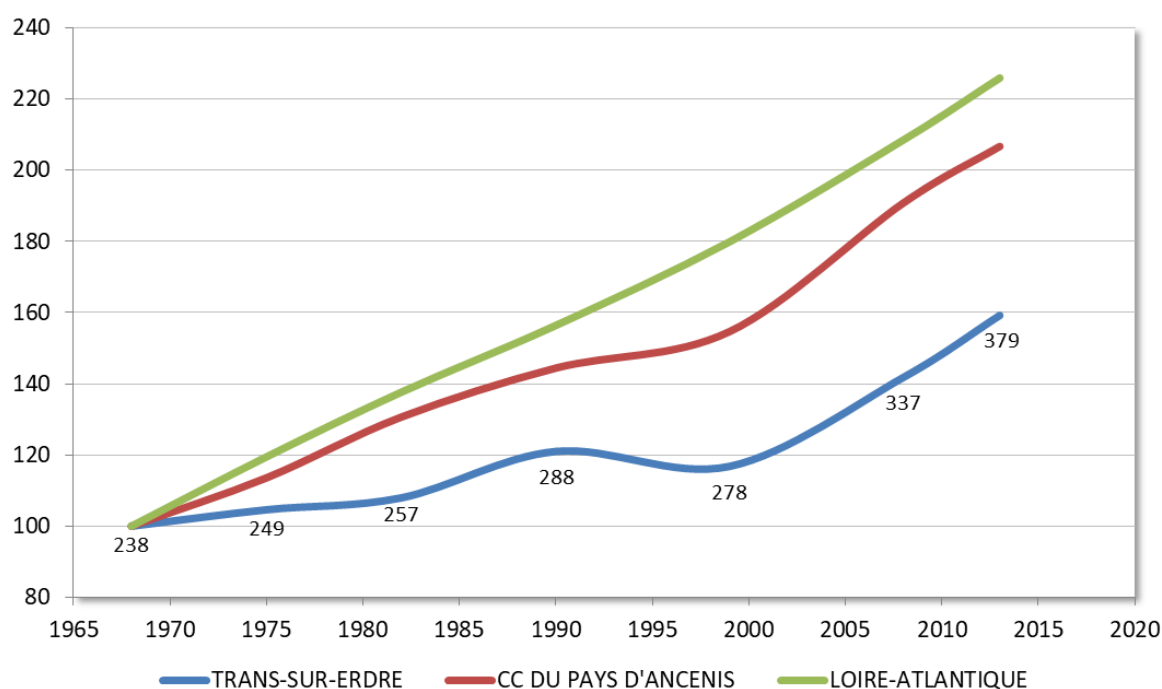
2. LE PARC DE LOGEMENTS

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 2013**.

Comparaison de l'évolution du nombre de logements entre 1968 et 2013 (base 100 en 1968)



Source : Données INSEE 2013



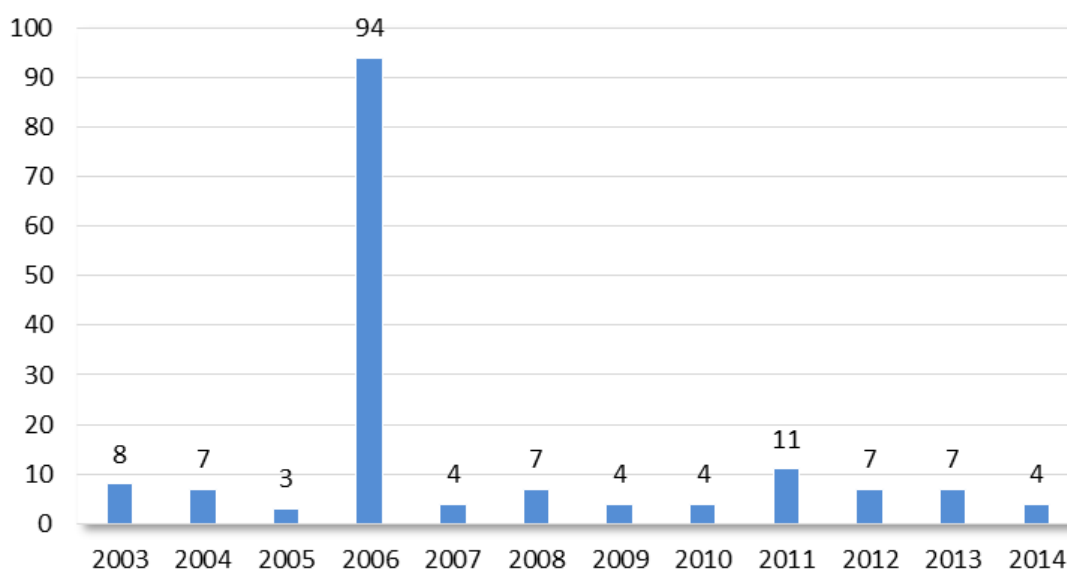
Au total, Trans-sur-Erdre a produit 141 logements entre 1968 et 2013 (les logements en résidence ne sont pas pris en compte dans ce calcul), soit environ 3 logements par an en moyenne. Cependant, on peut noter qu'entre 1999 et 2013, cette moyenne a été de 7 logements par an. **Ce rythme croissant va de pair avec les évolutions démographiques de la commune.**

On note que le **rythme de construction communale est plus faible que celui du Département et de l'intercommunalité**. Ces territoires ont connu un rythme de construction très important qu'il est difficile de suivre pour les communes rurales. Cependant, **sur la période récente (1999 – 2013), le rythme de construction à Trans-sur-Erdre est semblable à celui des territoires de comparaison.**

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

Nombre total de logements débutés entre 2003 et 2014 sur Trans-sur-Erdre en prenant en compte la restructuration de la résidence la Suzaie

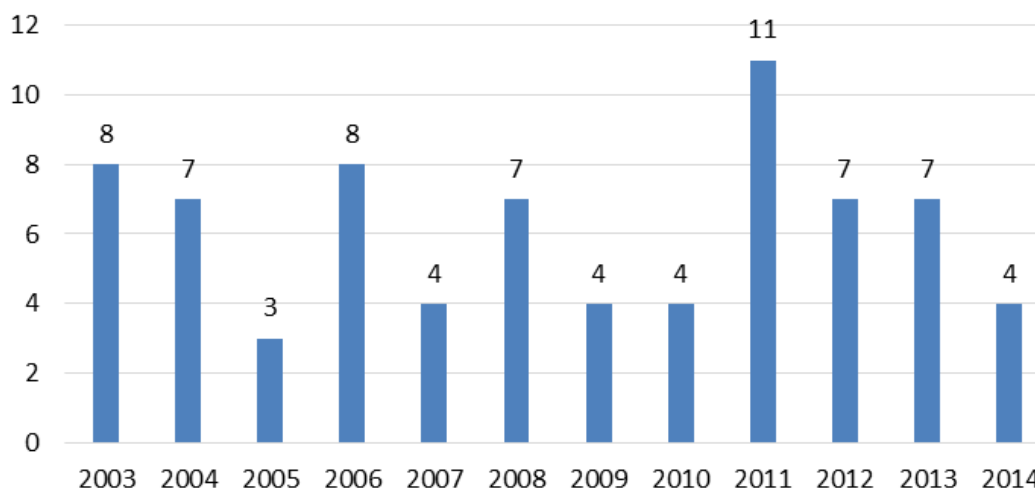


Source : Données SITADEL

Entre 2003 et 2014, **160 nouveaux logements** ont été bâtis sur la commune de Trans-su-Erdre. Cependant, parmi ces 160 nouveaux logements, **86 sont liés à la restructuration de la résidence la Suzaie en 2006**. Sans prendre en compte ces logements en résidence, 74 logements ont été bâtis sur la commune, soit un rythme de 6,17 logements par an. Le nombre de constructions a connu des variations annuelles importantes : de 3 en 2005, à 11 en 2011.



Nombre total de logements débutés entre 2003 et 2014 sur Trans-sur-Erdre sans prendre en compte la restructuration de la résidence la Suzaie



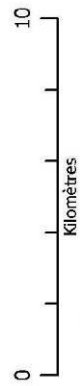
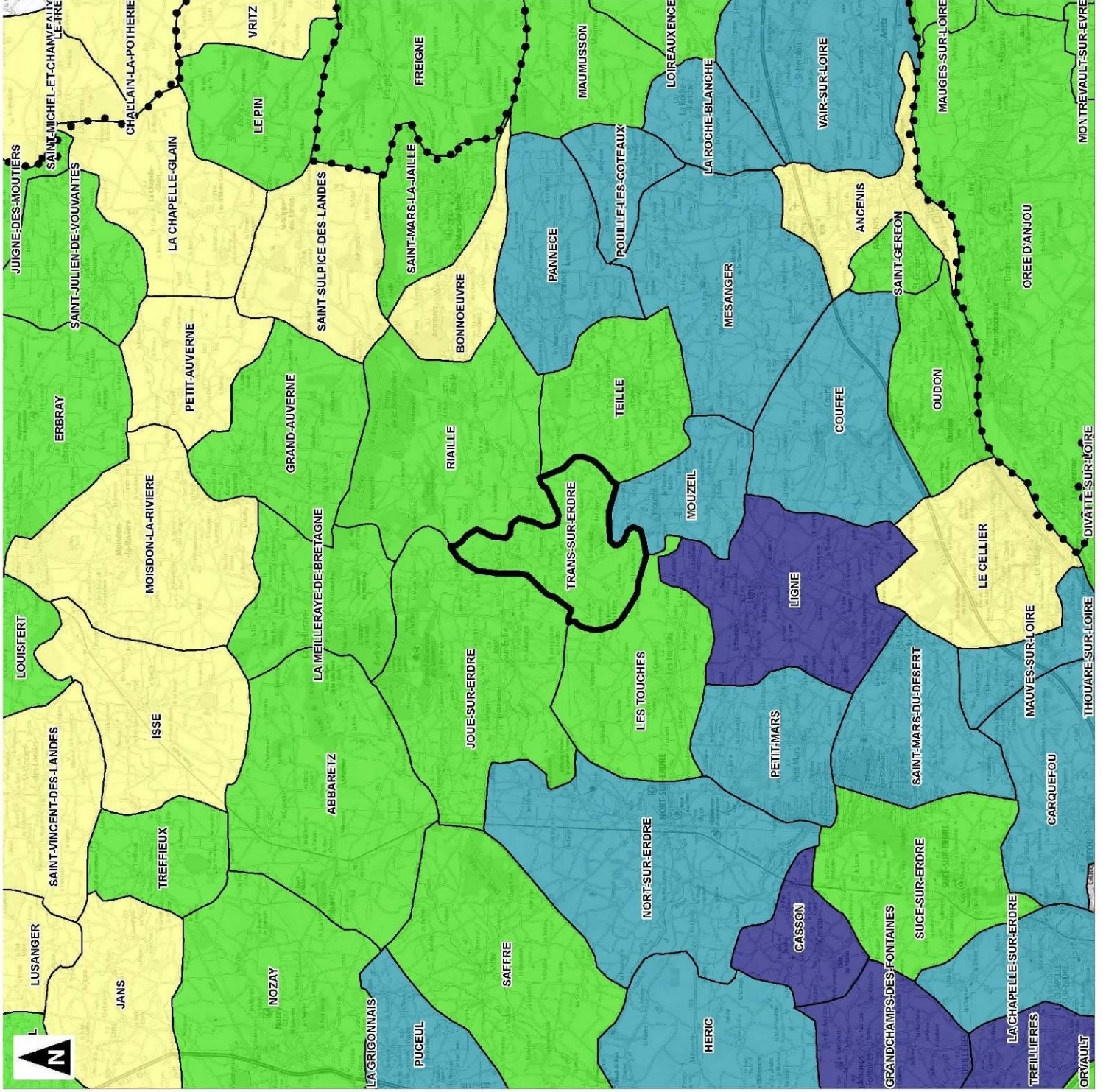
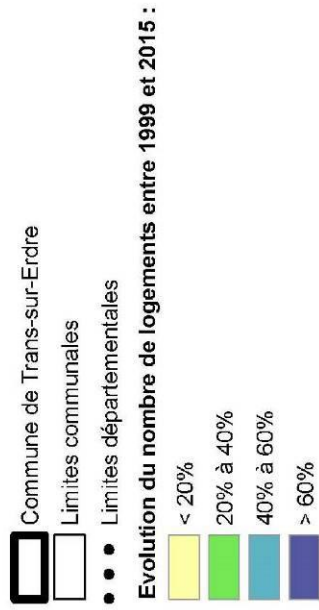
Source : Données SITADEL

Afin d'éliminer le biais statistique produit par la restructuration de la résidence de la Suzaie, la comparaison des rythmes de construction de la commune et de l'intercommunalité est réalisée à partir de 2007. Ainsi entre 2007 et 2013, la Communauté de Communes a construit 2 768 nouveaux logements. Les logements construits à Trans-sur-Erdre représentent 1,73% (48 logements) de ce total. Ce dernier chiffre représente un peu plus que sa part dans la population (1,59%). **Sur la période récente, la commune est donc plutôt motrice en termes de construction au sein de l'intercommunalité.**

Hormis, les 86 logements en résidence produits lors de la restructuration de la résidence de la Suzaie en 2006, les logements commencés entre 2003 et 2014 sont des logements individuels purs (il s'agit de logements qui ont fait l'objet d'un permis de construire individuels). Aucun logements un individuel groupé (logements ayant fait l'objet d'un permis de construire groupé) ou en collectif n'a été commencé à Trans-sur-Erdre entre 2003 et 2014. **Cette domination du logement individuel** pur a plusieurs déterminants : la préférence des ménages pour le logement individuel, la physionomie rurale de la commune, qui appelle plutôt l'individuel que le collectif (excepté éventuellement en cœur de bourg), et l'absence de ville majeure très dynamique à proximité immédiate (Nantes, Ancenis et Châteaubriant se trouve à plus de 20 kilomètres, or pour les promoteurs qui réalisent du logement groupé, la commercialisation est plus facile là où la pression résidentielle est forte). Il convient de noter qu'en l'absence d'initiative privée, les bailleurs sociaux ont aussi la capacité de produire des logements groupés.

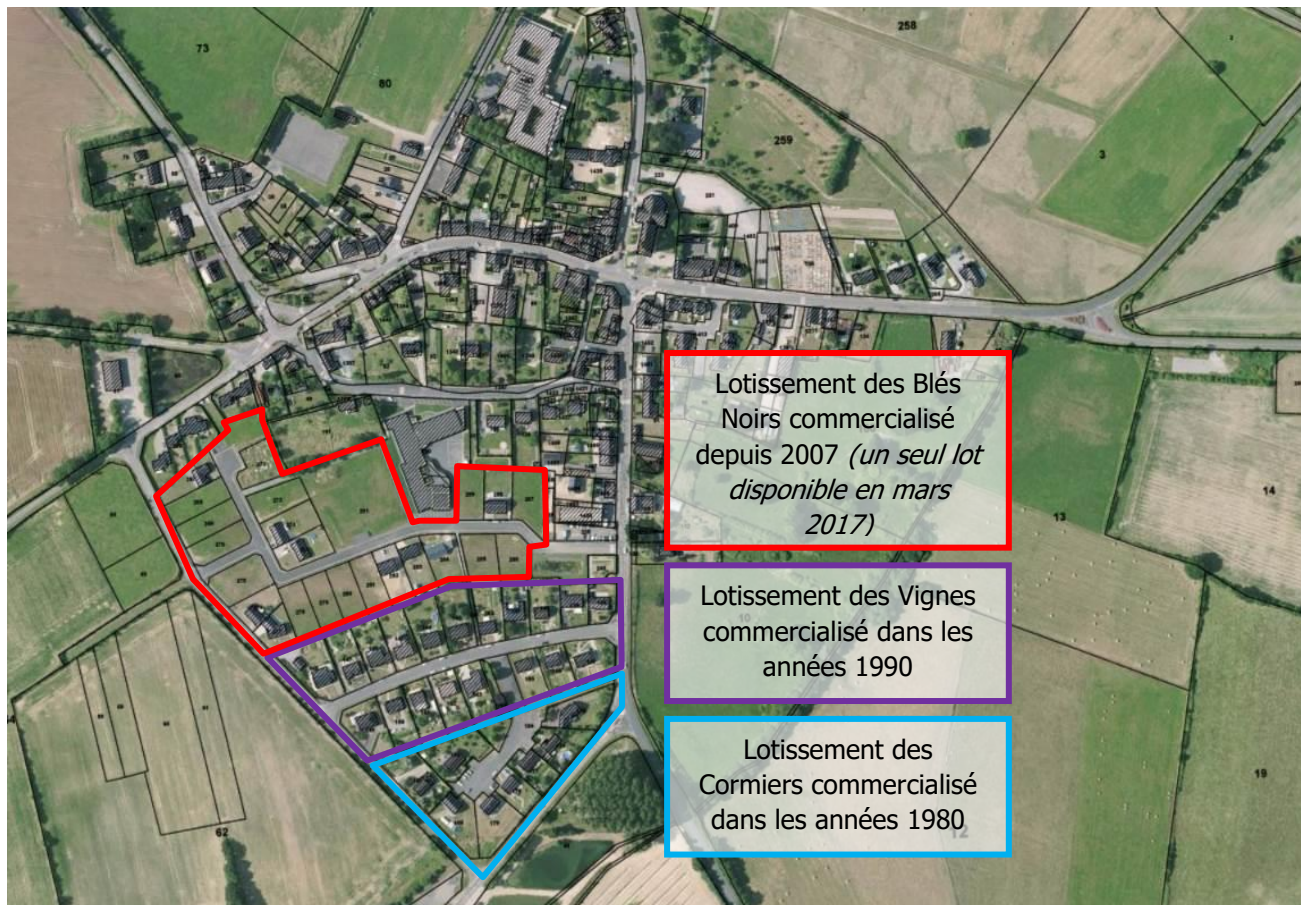
Les cartes ci-dessous permettent de démontrer le **dynamisme de l'agglomération nantaise en termes de construction. Ce dynamisme s'étend sur les communes périurbaines et rurales de l'agglomération, comme la commune de Trans-sur-Erdre.** La carte du nombre de logements individuels purs commencés montre la variation dans la typologie de logements selon l'éloignement avec l'agglomération. Il convient de préciser que la part des logements individuels purs commencés à Trans-sur-Erdre est biaisée par la restructuration de la résidence la Suzaie.

Evolution du nombre de logements entre 1999 et 2015





C. Les opérations de logements communales réalisées ces 30 dernières années





2.2. LA TYPOLOGIE DES LOGEMENTS

A. Le type de logements

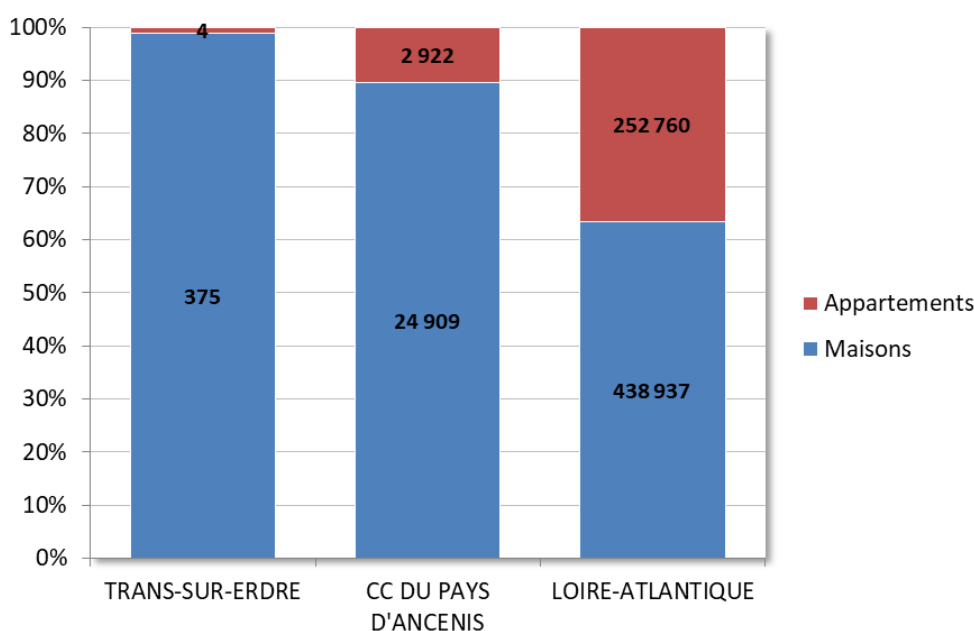
Un **logement** est défini du point de vue de **son utilisation**. C'est un local utilisé pour **l'habitation** :

- **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 comparés en 2013



Source : Données INSEE 2013

Le centre historique de la commune de Trans-sur-Erdre 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 4 logements** soit 1,06% 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

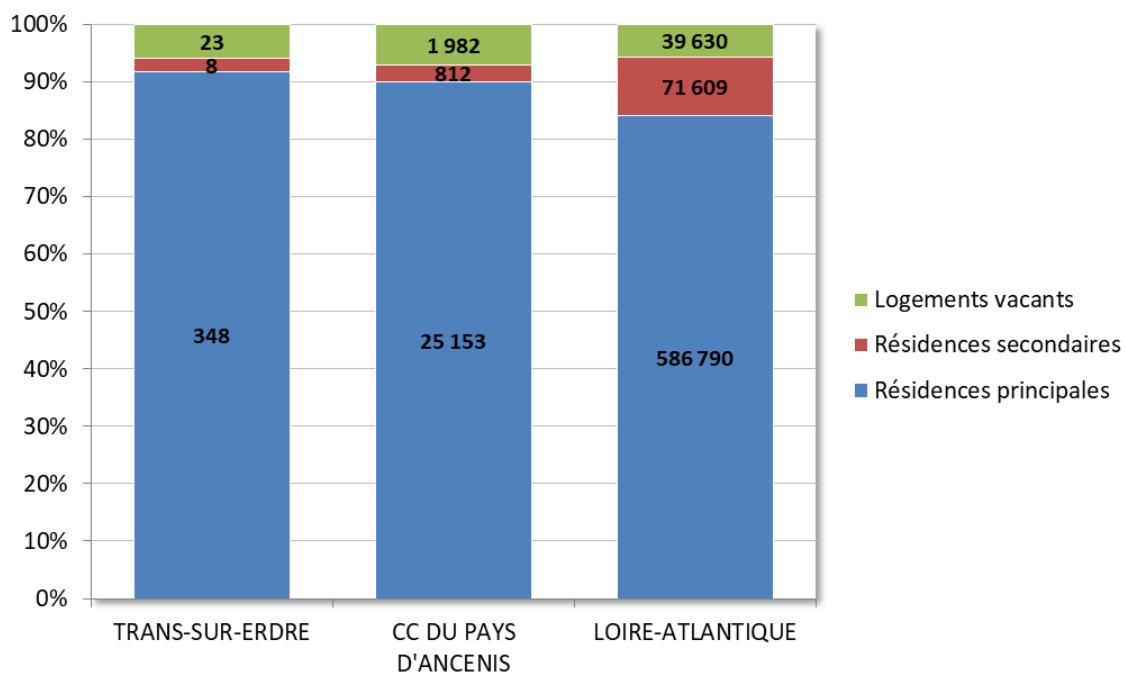
A Trans-sur-Erdre, le parc de logements est largement dominé par les **résidences principales (91,8%)**. La vision dynamique offerte par la comparaison 1999 – 2013, montre que **Trans-sur-Erdre est une commune dynamique** (augmentation nette du nombre de résidence principales, + 55% entre 1999 et 2013), **avec un nombre de logements vacants stable : 23 logements vacants en 2013 soit 6,0% 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. Selon les cartes ci-dessous, la commune de Trans-sur-Erdre est l'une des communes avec le moins de logements vacants et surtout est l'une des rares communes ayant réussi à stabiliser voir à diminuer son nombre de logements vacants.

Concernant les résidences secondaires, on note une nette diminution entre 1999 et 2013 (- 23 résidences secondaires soit une diminution de 10% pour atteindre, en 2013, un nombre résiduel de 8 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 Trans-sur-Erdre. Globalement à l'échelle des Pays de la Loire, le nombre de résidence secondaire tend à diminuer sur les secteurs les moins touristiques aux profits des territoires les plus touristiques (et notamment le littoral) et les grandes agglomérations.

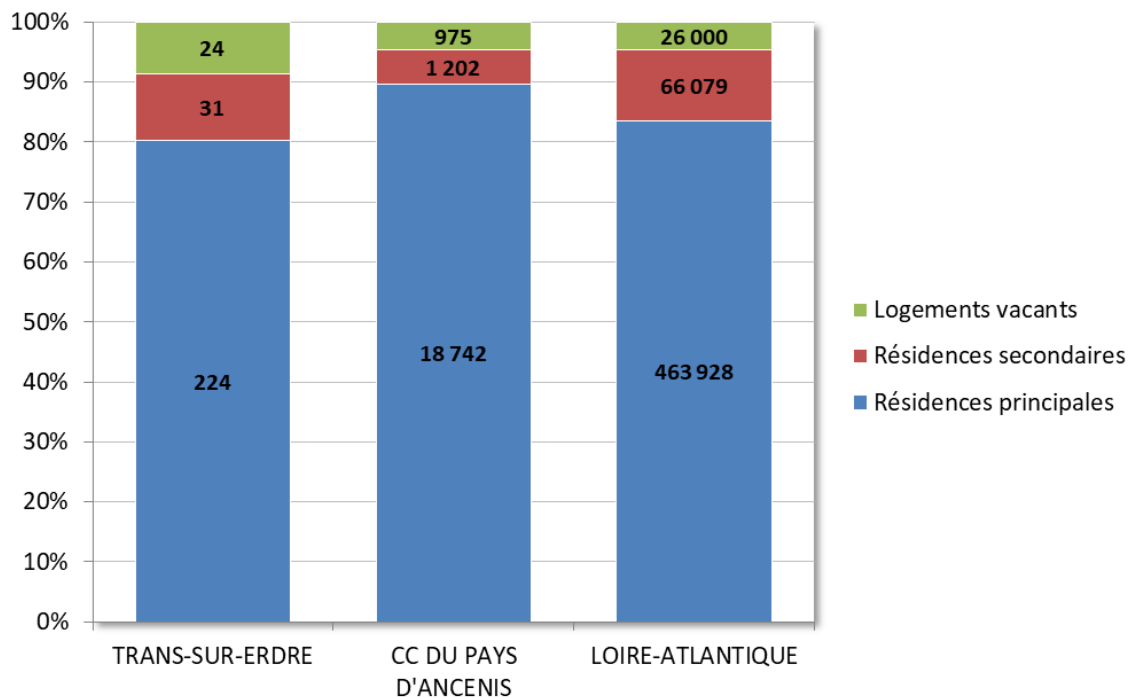
Le profil communal se rapproche ainsi des profils de la Communauté de Communes avec un faible taux de vacances et une part de résidences secondaires résiduelle.



Part des résidences principales, secondaires et vacantes en 2013






Part des résidences principales, secondaires et vacantes en 1999




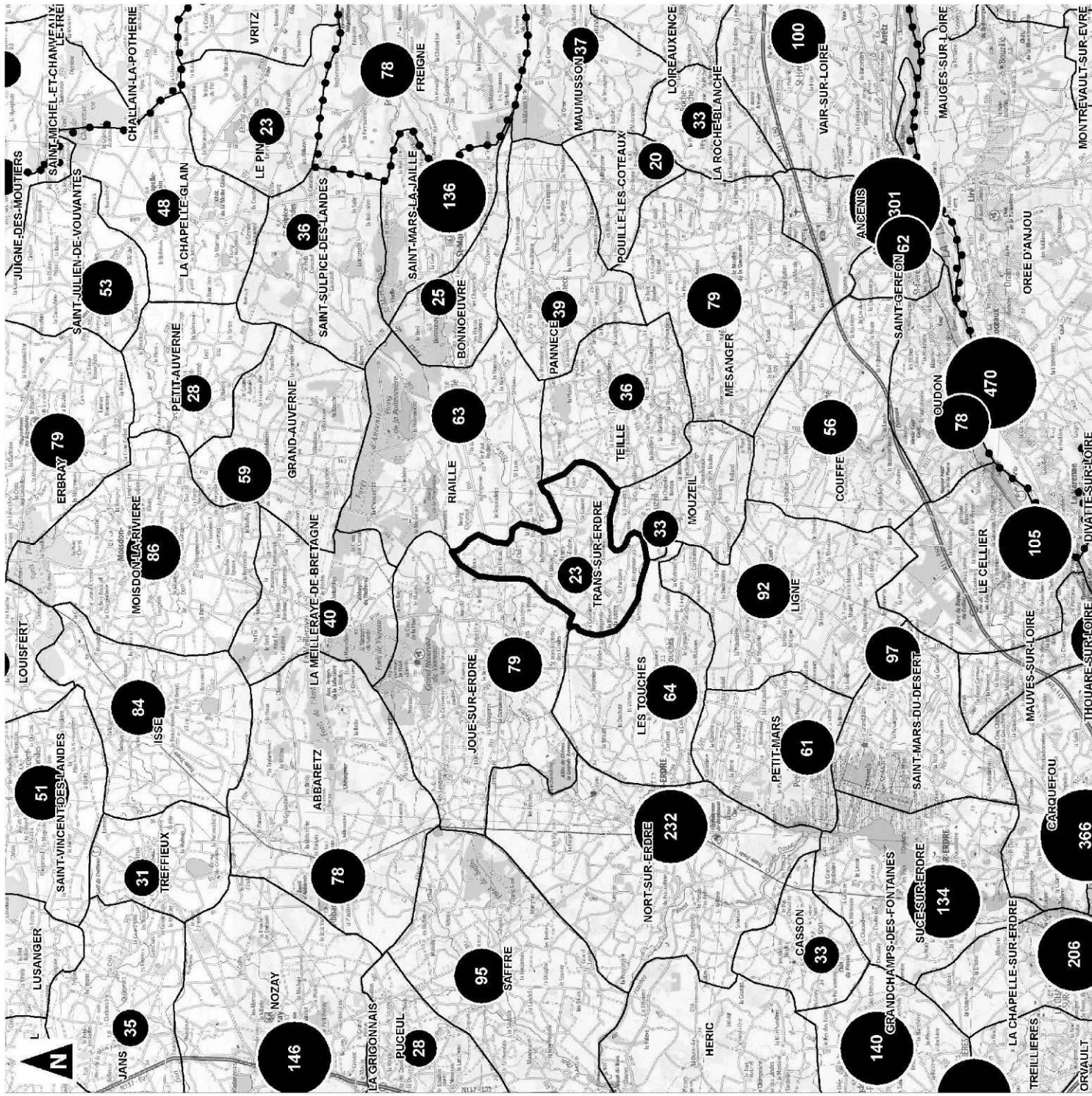
Source : Données INSEE 2013

Logements vacants en 2013

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Limites départementales

Logements vacants en 2013 :

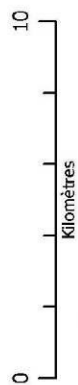
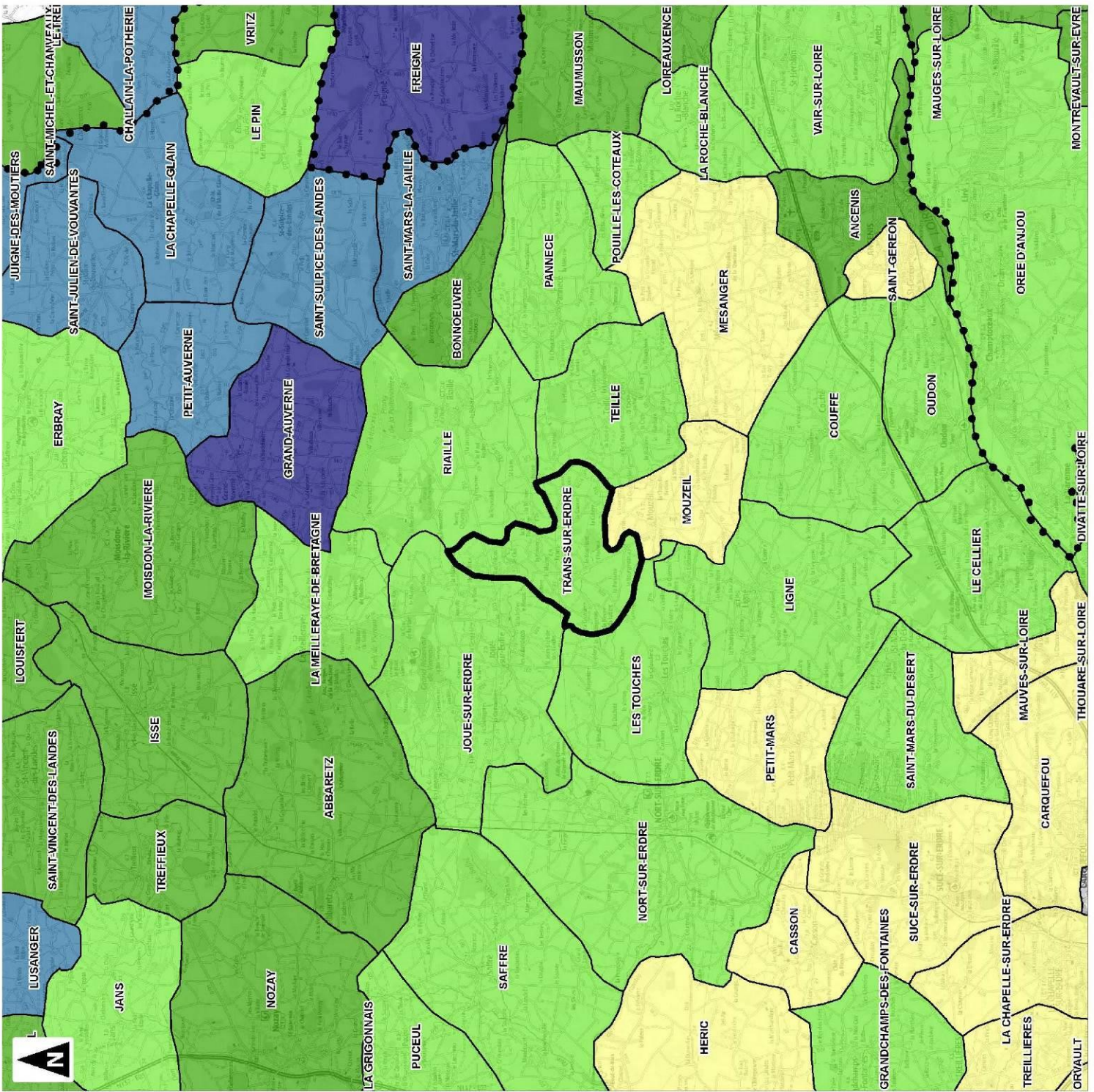
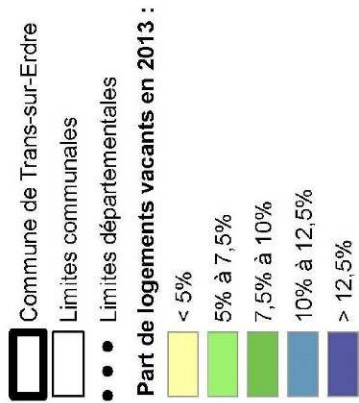
-  > 250
-  100 - 250
-  50 - 100
-  < 50






1:150 000

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

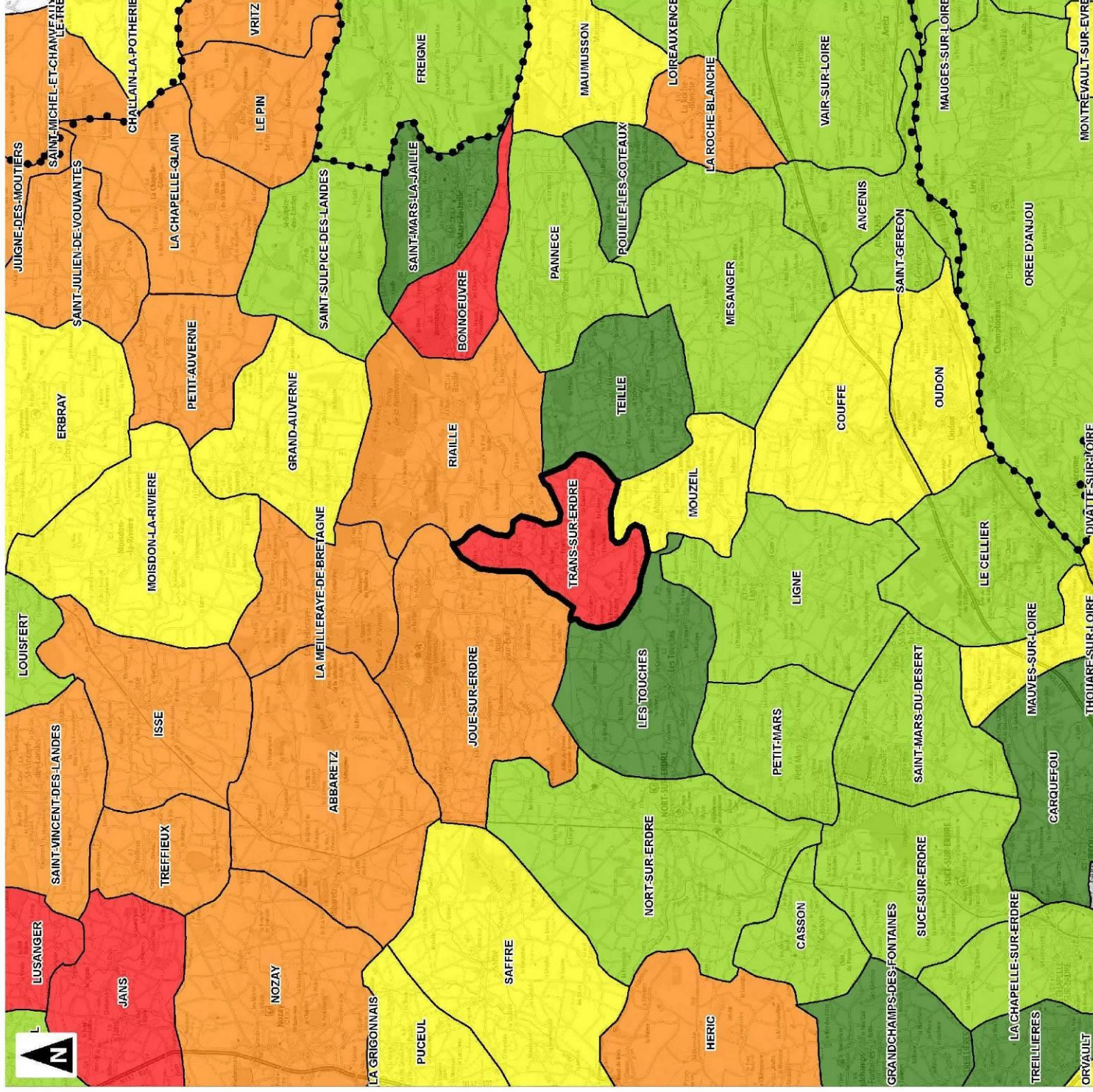
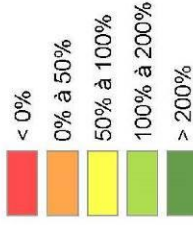
Part de logements vacants en 2013






Evolution du nombre de logements vacants entre 1999 et 2013

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Limites départementales

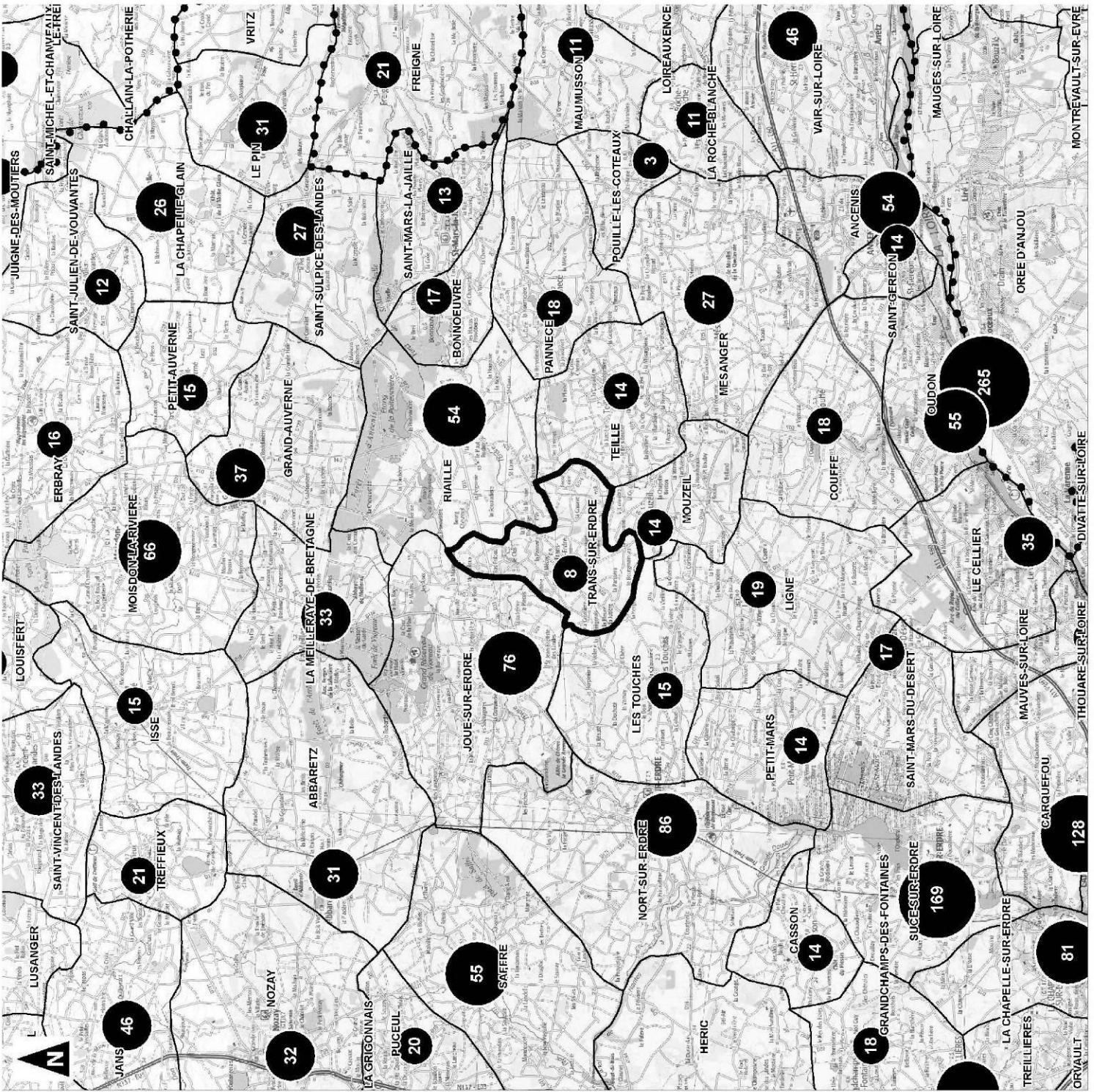
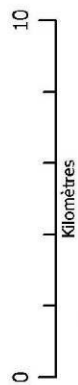
Evolution du nombre de logements vacants entre 1999 et 2013 :






Résidences secondaires en 2013

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Limites départementales

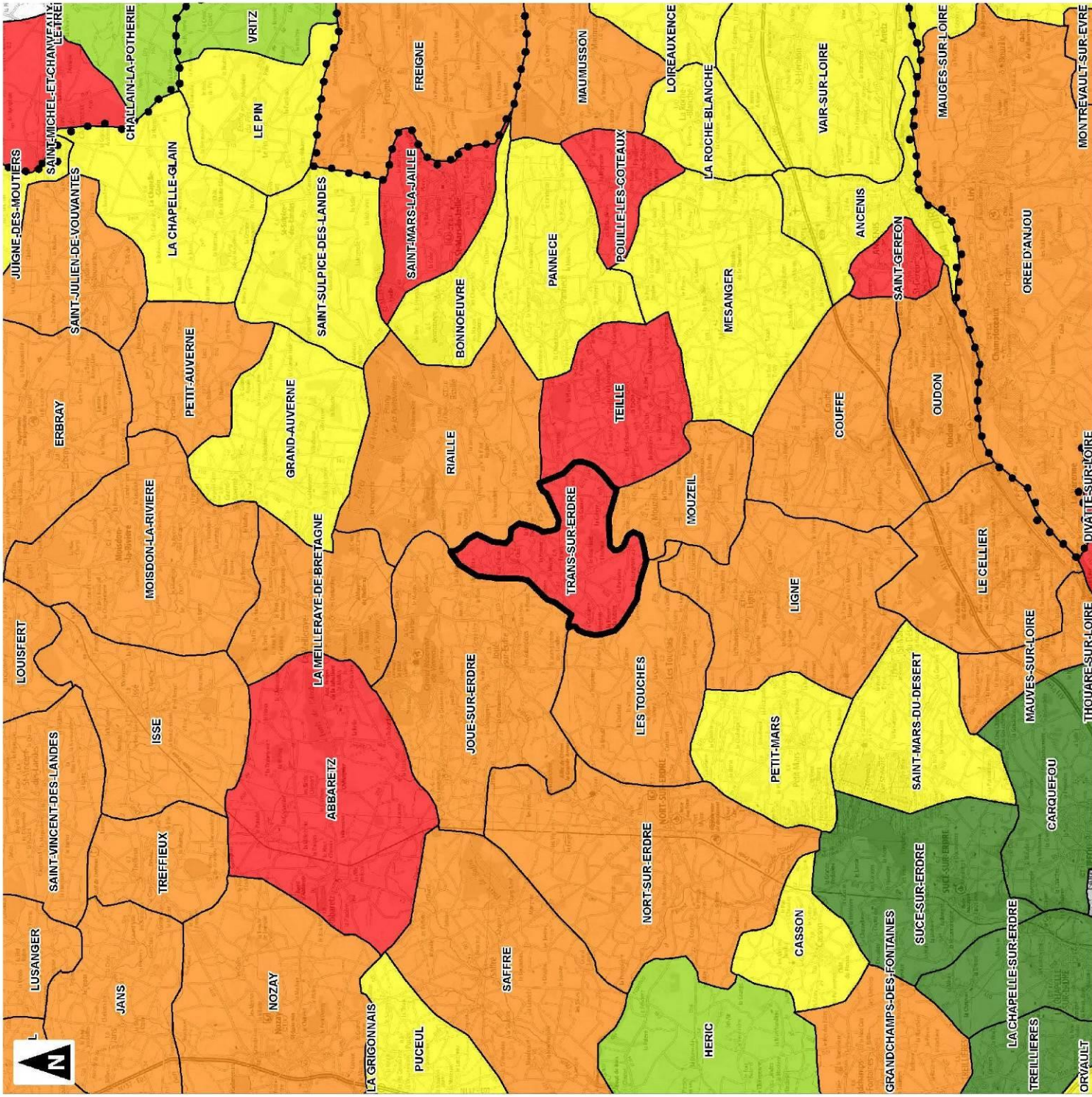
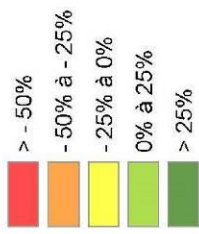
Résidences secondaires en 2013 :



Evolution du nombre de résidences secondaires entre 1999 et 2013

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Limites départementales

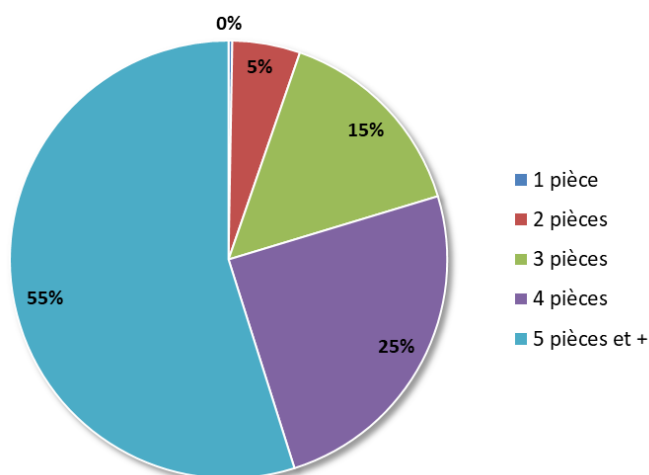
Evolution du nombre de résidences secondaires entre 1999 et 2013 :





C. Taille des logements : de grands logements pour des petits ménages

Nombre de pièces des logements sur la commune en 2013



Sources : Données INSEE 2013

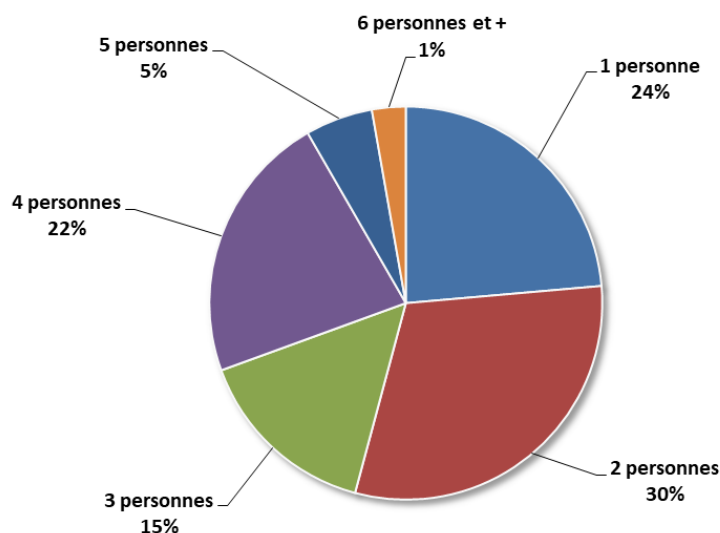
Les logements sont très majoritairement de grande taille : 25% de 4 pièces, 55% de 5 pièces et plus. Ces logements sont propices à l'accueil de familles avec enfants. Les logements pour les plus petits ménages ne représentent que 20,3% du parc de logement. De plus, entre 1999 et 2013, c'est le nombre de grands logements (5 pièces et plus) qui a le plus augmenté (+ 99 logements, soit une hausse de 108%).

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 en majorité composés de **1 à 2 personnes (54%)**, ce qui correspond plutôt à **des personnes vivant seules ou en couple**. 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 2013



Source : Données INSEE 2013

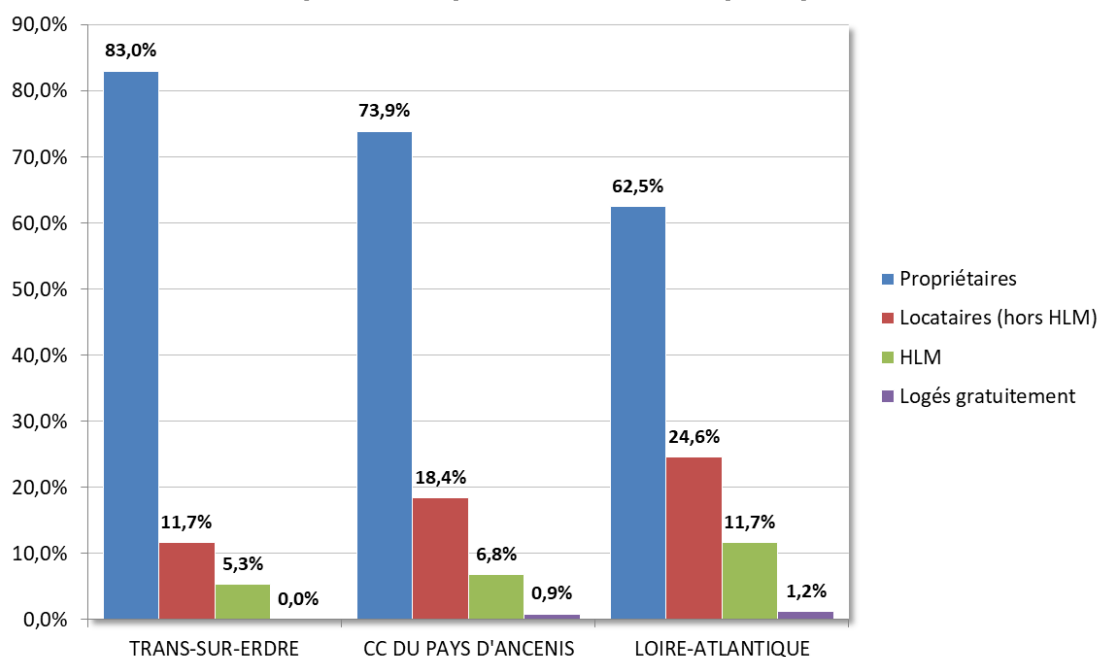


D. Statut d'occupation des logements : une part très importante de propriétaires occupants

Le graphique ci-dessous montre que **les propriétaires occupants sont majoritaires** (83,0%). 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 (11,7 % de locatif privé + 5,3% de locatif social = 17%). Si la part de logement locatif est significative, elle reste inférieure à celle de l'intercommunalité et du Département.

Statut d'occupation comparé des résidences principales en 2013

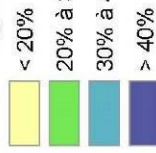



Source : Données INSEE 2013

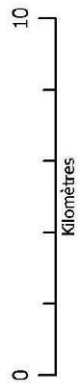
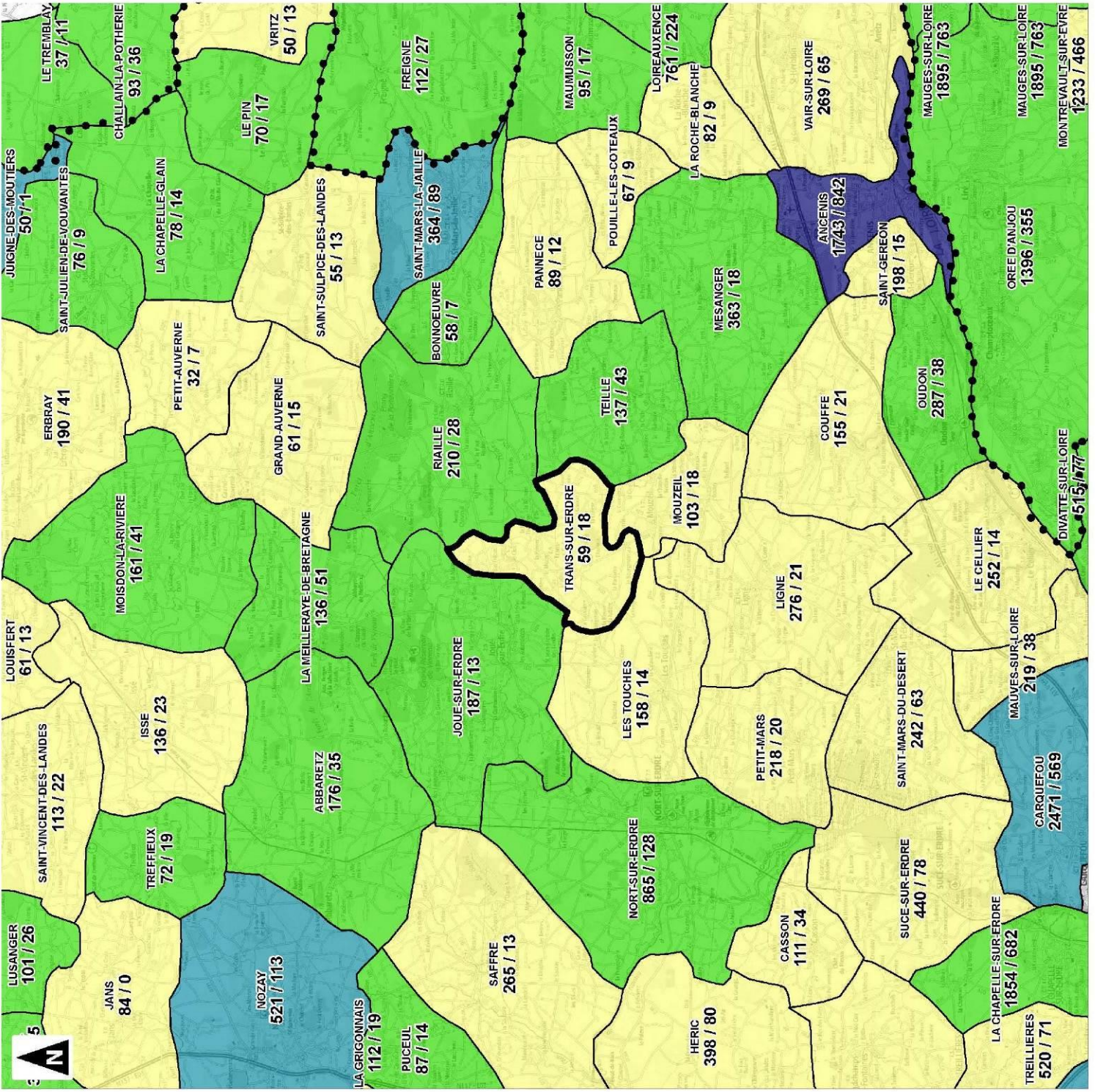
Taux de logements locatifs en 2013

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Limites départementales

Taux de logements locatifs en 2013 :



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



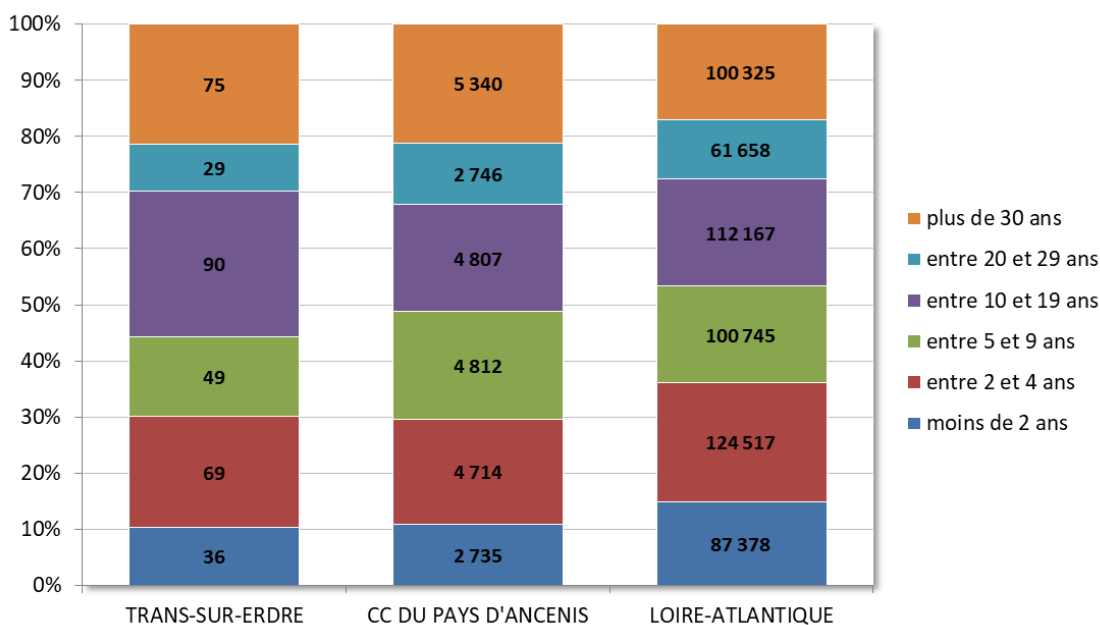
1:150 000

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



E. Ancienneté d'emménagement

Ancienneté d'emménagement dans les résidences principales comparée en 2013



Source : Données INSEE 2013

La commune de Trans-sur-Erdre **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 le 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.

La commune de Trans-sur-Erdre ne recense pas d'aire d'accueil pour le gens du voyage. 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 Trans-sur-Erdre ayant une population de moins de 5 000 habitants, n'est pas concernée par cette obligation légale**.

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 Général. Selon le schéma, la commune de Trans-sur-Erdre n'a pas d'obligation d'accueil, néanmoins, elle se doit de définir **un espace permettant une simple halte (durée de stationnement entre 48h et 15 jours) doté d'un point d'eau**.



Éléments à retenir au sujet du parc de logements :

Depuis 1968, la commune a produit 141 logements, soit environ 3 logements par an en moyenne. **Cependant entre 1999 et 2013, le rythme de construction été plus soutenu, avec en moyenne la création d'environ 7 logements par an.** Cette accélération de la construction correspond à une reprise démographique mise en lumière précédemment.



Entre 2003 et 2014, 74 logements individuels ont été commencés sur la commune et 86 logements en résidences ont été produits suite à la restructuration de la résidence la Suzaie en 2006. **Le dynamisme de construction récent de Trans-sur-Erdre permet à la commune d'apparaître comme une commune motrice à l'échelle de la Communauté de Communes.**

L'offre en logements de Trans-sur-Erdre 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%)**, la commune offre une certaine diversité avec du logement locatif privé et social qui représente 17% du parc communal.

La commune connaît un **nombre de logements vacants stable depuis 1999**. En 2013, son taux de logements vacants était de 6,0%, un taux considéré comme « idéal ».



3. POPULATION ACTIVE ET EMPLOI

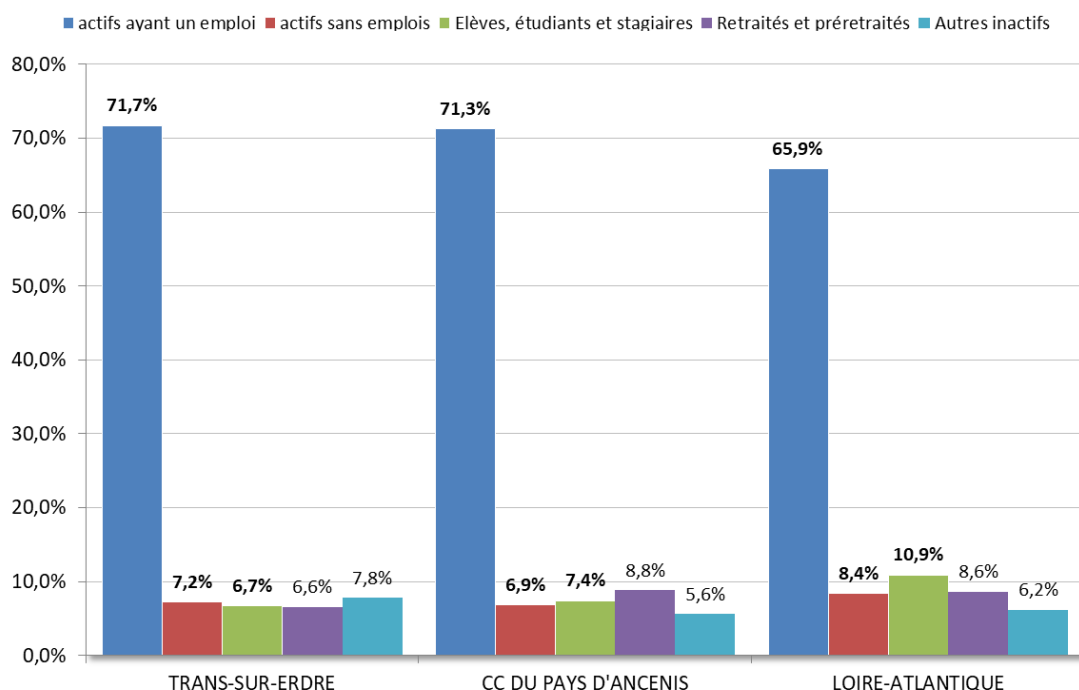
3.1. LA POPULATION ACTIVE

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

Le statut d'occupation de la population de Trans-sur-Erdre est similaire 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 faible 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 légèrement élevée d'autres inactifs.

Statut d'occupation de la population de 15 à 64 ans en 2013



Source : Données INSEE 2013

Comme on peut le voir sur la carte ci-dessous le chômage (actifs sans emploi, en rouge ci-dessus) est à un niveau moyen sur la commune : moins élevé que celui des communes rurales situées plus nord, mais plus important que celui des communes situées au sud qui bénéficient pleinement de l'influence de l'agglomération nantaise.

Taux de chômage en 2013

Commune de Trans-sur-Erdre

Limites communales

Limites départementales

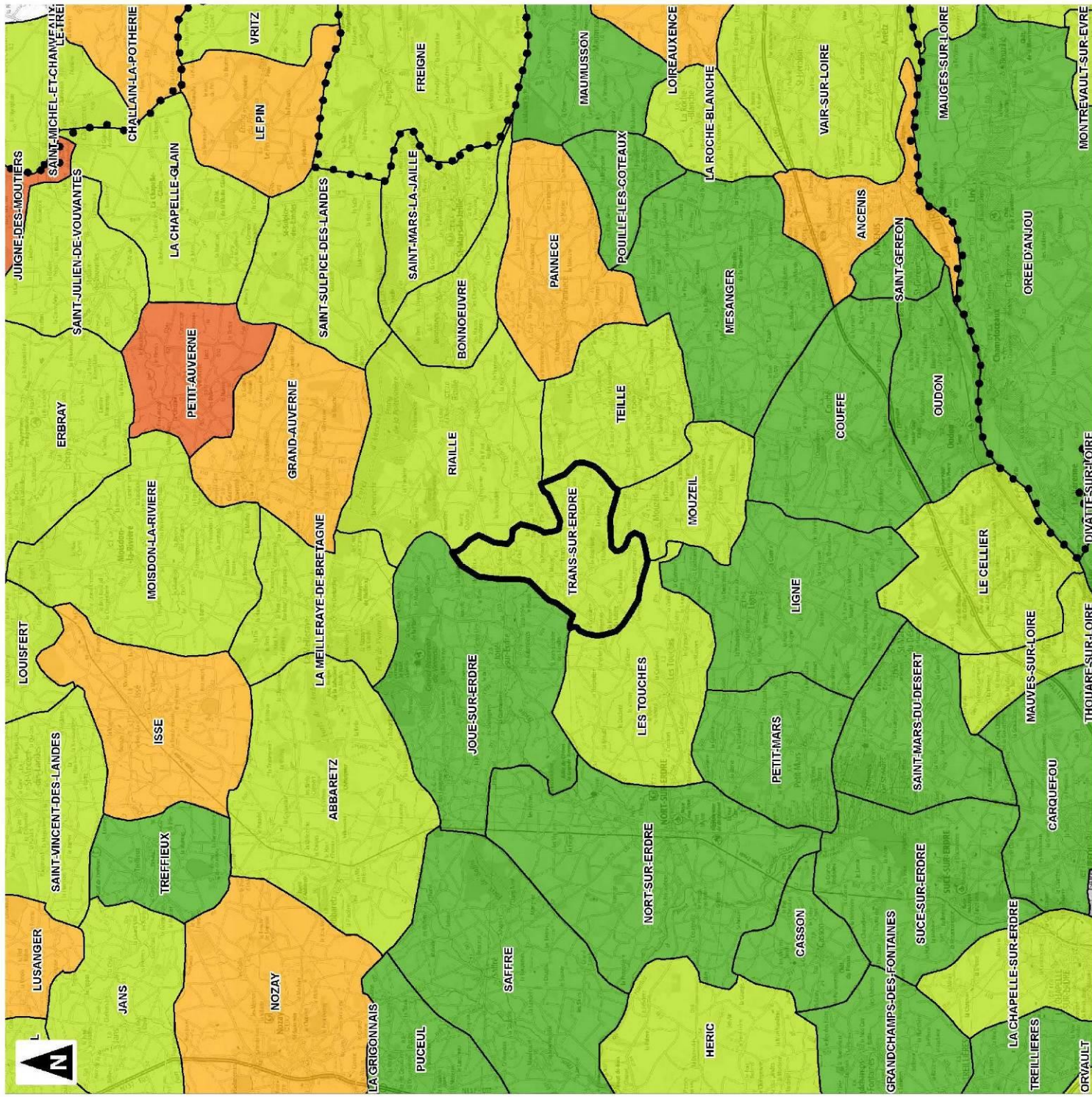
Taux de chômage en 2013 :

< 6%

6% à 8%

8% à 10%

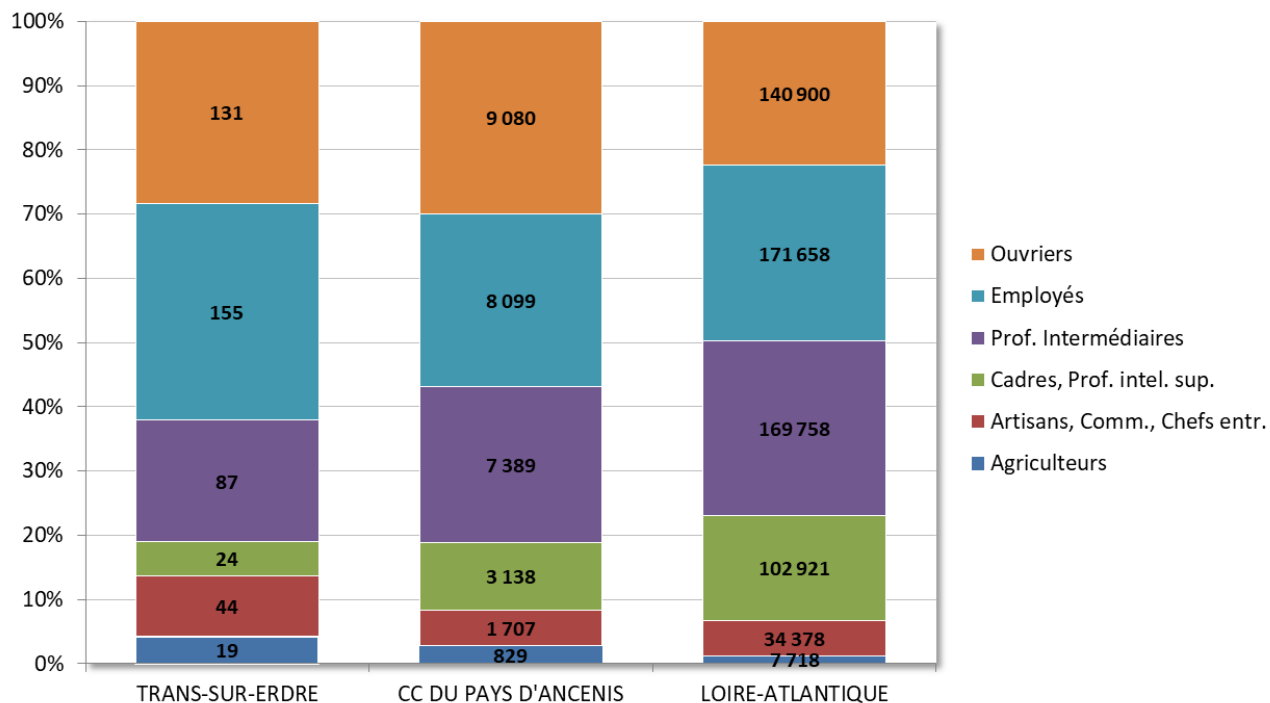
> 10%





B. Catégories socio-professionnelles des actifs habitant de Trans-sur-Erdre

Catégories socio-professionnelles des actifs en 2013



Source : Données INSEE 2013

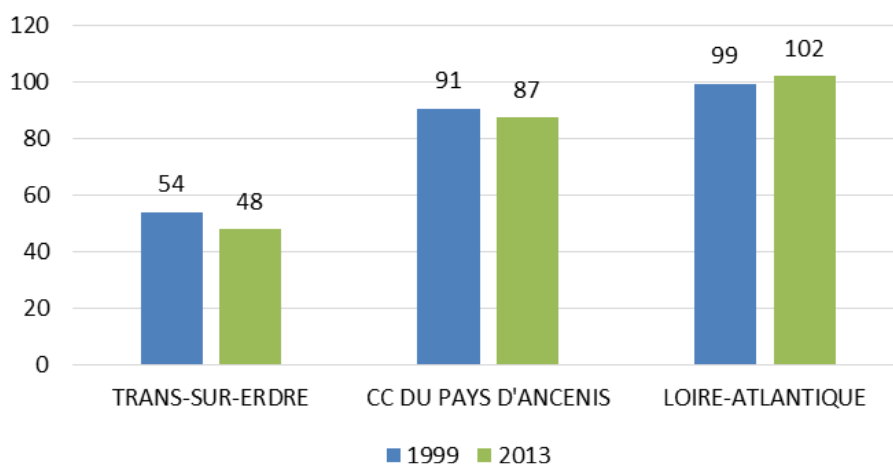
La répartition des actifs par catégories socio-professionnelles de Trans-sur-Erdre se détache de celle de la Communauté de Communes et du Département. En effet, la commune compte une **part importante d'employés et d'artisans, commerçants et chefs d'entreprises**. A l'inverse, les professions intermédiaires et les cadres sont sous-représentés à Trans-sur-Erdre.



3.2. LES EMPLOIS SUR LE TERRITOIRE DE TRANS-SUR-ÉRDRE

A. La concentration d'emplois

Evolution comparée de la concentration d'emplois entre 1999 et 2013



Source : Données INSEE 2013

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 résidant dans la commune. On mesure ainsi l'attractivité par l'emploi qu'une commune exerce sur les autres. Pour 100 actifs résidants à Trans-sur-Erdre 48 emplois sont proposés sur le territoire communal en 2013. **Il s'agit d'une valeur moyenne, qui indique le caractère résidentiel de la commune.**

Entre 1999 et 2013, l'indice de concentration à Trans-sur-Erdre a diminué. **Cette diminution ne correspond pas à une diminution du nombre d'emplois** : ce dernier a augmenté entre 1999 et 2013. 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 2013

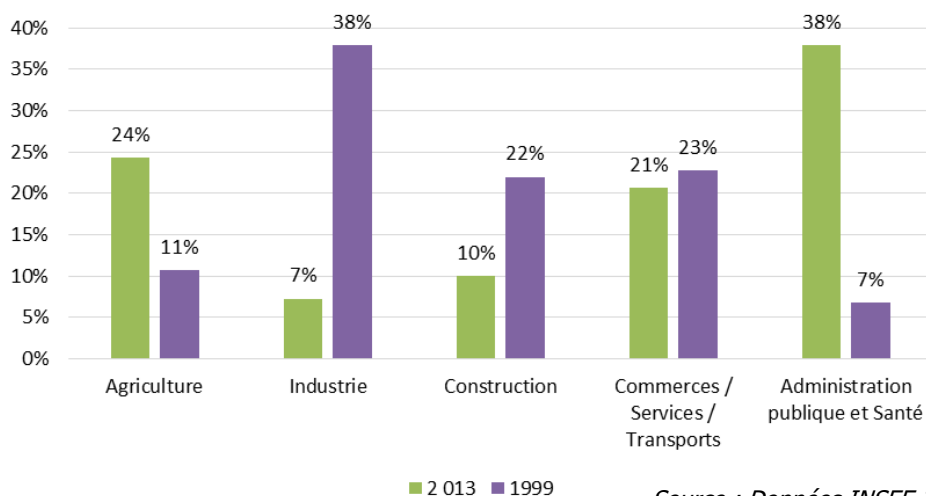
	Nombre d'emploi en 1999	Nombre d'emploi en 2013	Evolution
TRANS-SUR-ERDRE	137	193	+ 41%
CC DU PAYS D'ANCENIS	18 924	24 327	+ 29%
LOIRE-ATLANTIQUE	447 331	573 260	+ 28%

Source : Données INSEE 2013

Entre 1999 et 2013, les dynamiques en termes d'emplois ont, à toutes les échelles, été très positives. Le Département, la Communauté de Communes et la commune de Trans-sur-Erdre ont tous vu leur nombre d'emplois augmenté. **La commune de Trans-sur-Erdre tire son épingle du jeu avec une croissance de 41%** du nombre d'emplois proposés sur son territoire entre 1999 et 2013.



Evolution des emplois proposés par secteur d'activité entre 1999 et 2013



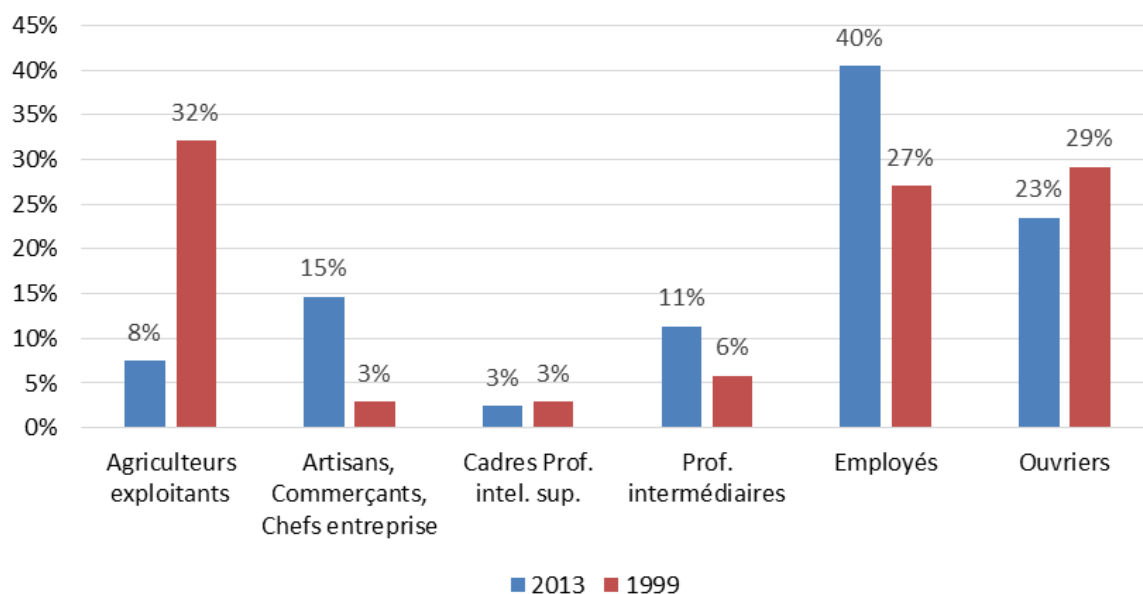
Source : Données INSEE 2013

La répartition par secteur a été modifiée entre 1999 et 2013 : alors que **les Administrations publiques / la santé** représentaient seulement 7% des emplois en 1999, elles représentent presque 38% en 2013. A l'inverse le secteur de l'industrie qui représentait 38% des emplois en 1999 n'en représente plus que 7% en 2013.

La répartition des emplois par catégorie socio-professionnelle (CSP) a également évolué, avec une diminution de la part des exploitants agricoles et des ouvriers. A l'inverse, la part des artisans, commerçants, chefs d'emprise et des employés a augmenté.

Ainsi, les employés représentent les catégories les plus importantes parmi les emplois proposés sur la commune, suivis des ouvriers.

Evolution des Types d'emplois proposés sur le territoire entre 1999 et 2013 (par CSP)



Source : Données INSEE 2013



Comme on peut le voir sur les cartes ci-dessous, à l'échelle locale, **Trans-sur-Erdre est situé à proximité de pôles d'emplois locaux comme** Saint-Mars-la-Jaille (1 794 emplois), Ligné (1 232 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 Trans-sur-Erdre sont en majorité des employés ou des ouvriers.

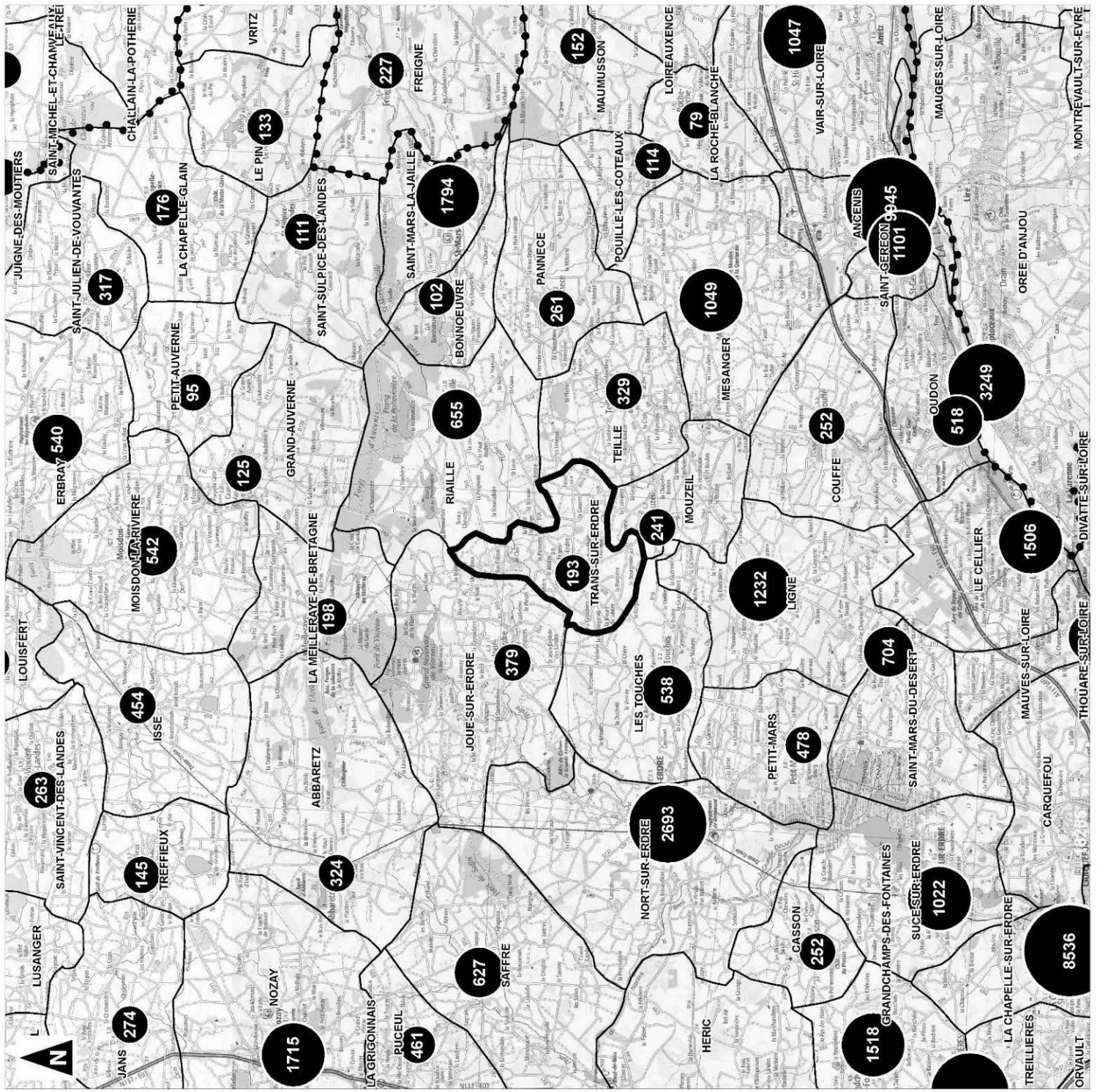
La commune a vu son nombre d'emplois augmenter (+ 41 % entre 1999 et 2013). Néanmoins, cette croissance a été moins rapide que le nombre d'actifs ayant un emploi. Ainsi 2013, Trans-sur-Erdre avait une concentration d'emplois de 48 emplois par actifs.

Nombre d'emplois en 2013

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Limites départementales

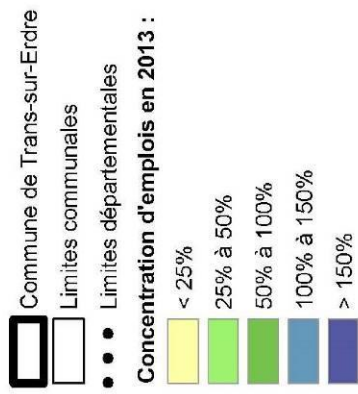
Nombre d'emplois en 2013 :

-  > 5000
-  2500 - 5000
-  1000 - 2500
-  500 - 1000
-  < 500

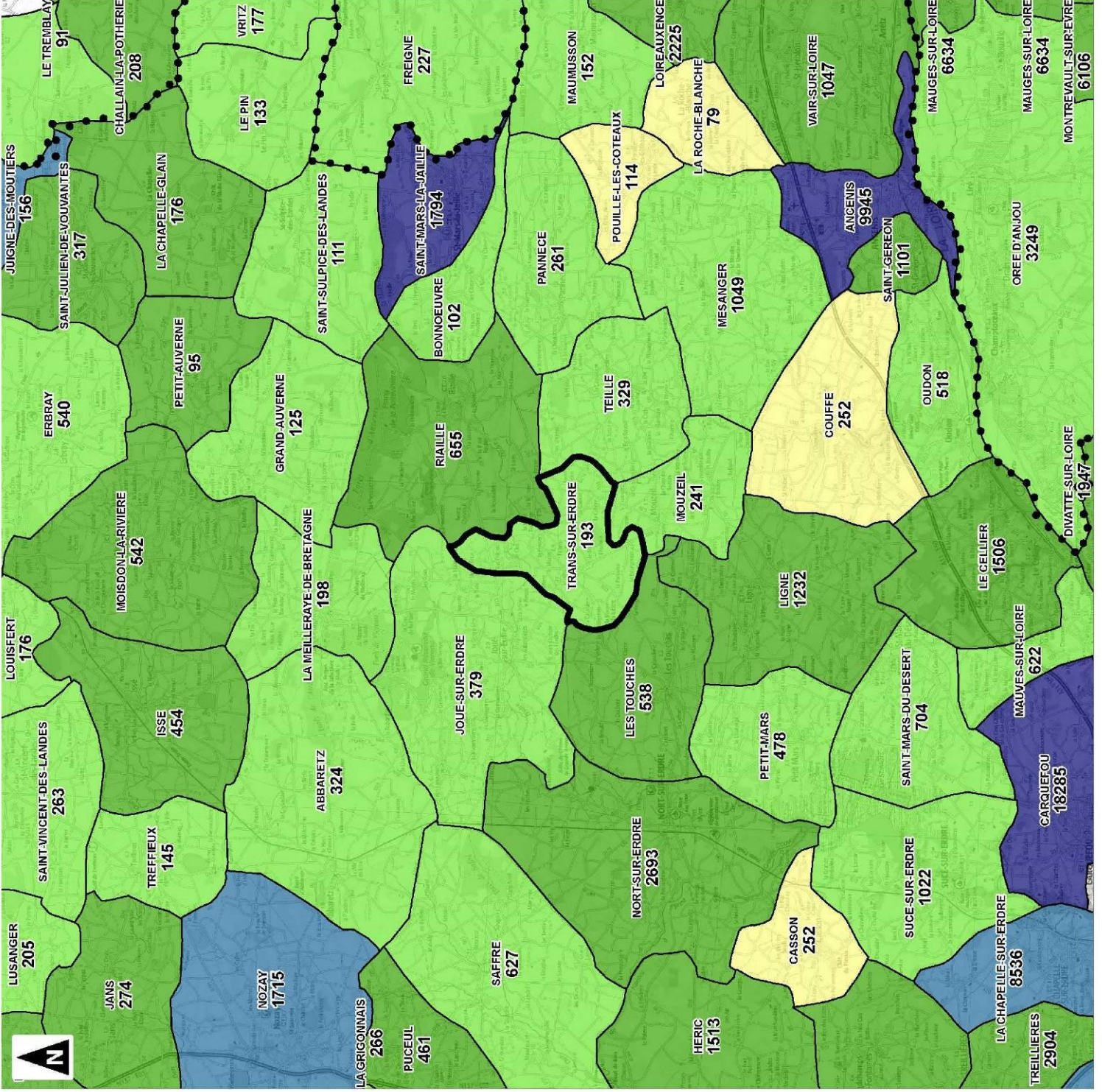


1:150 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Concentration d'emplois en 2013

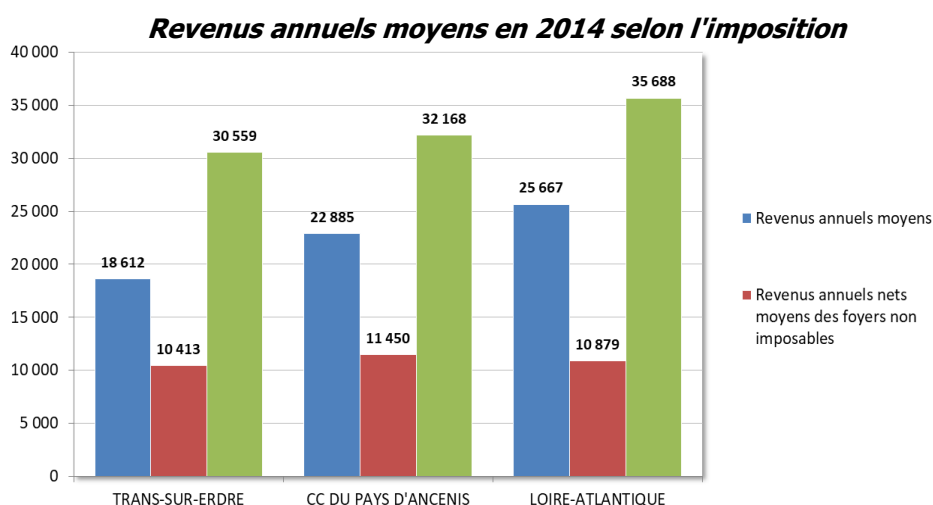


Σ Nombre d'emplois en 2013





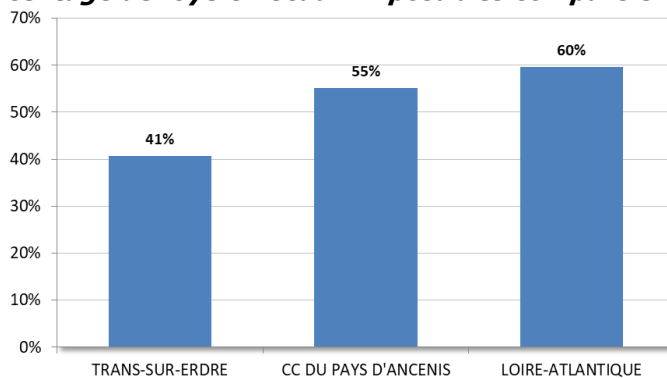
4. MOYENS FINANCIERS DES MENAGES



Source : Données Impôt 2014

En 2014, la commune comptait 516 foyers fiscaux dont le **revenu annuel moyen était de 18 612 €**, ce qui est nettement inférieur à ceux observés à l'échelle de la Communauté de Communes et du Département. **Le revenu annuel moyen des foyers imposables et non imposables, suivent la même hiérarchie.**

Pourcentage de foyers fiscaux imposables comparé en 2014



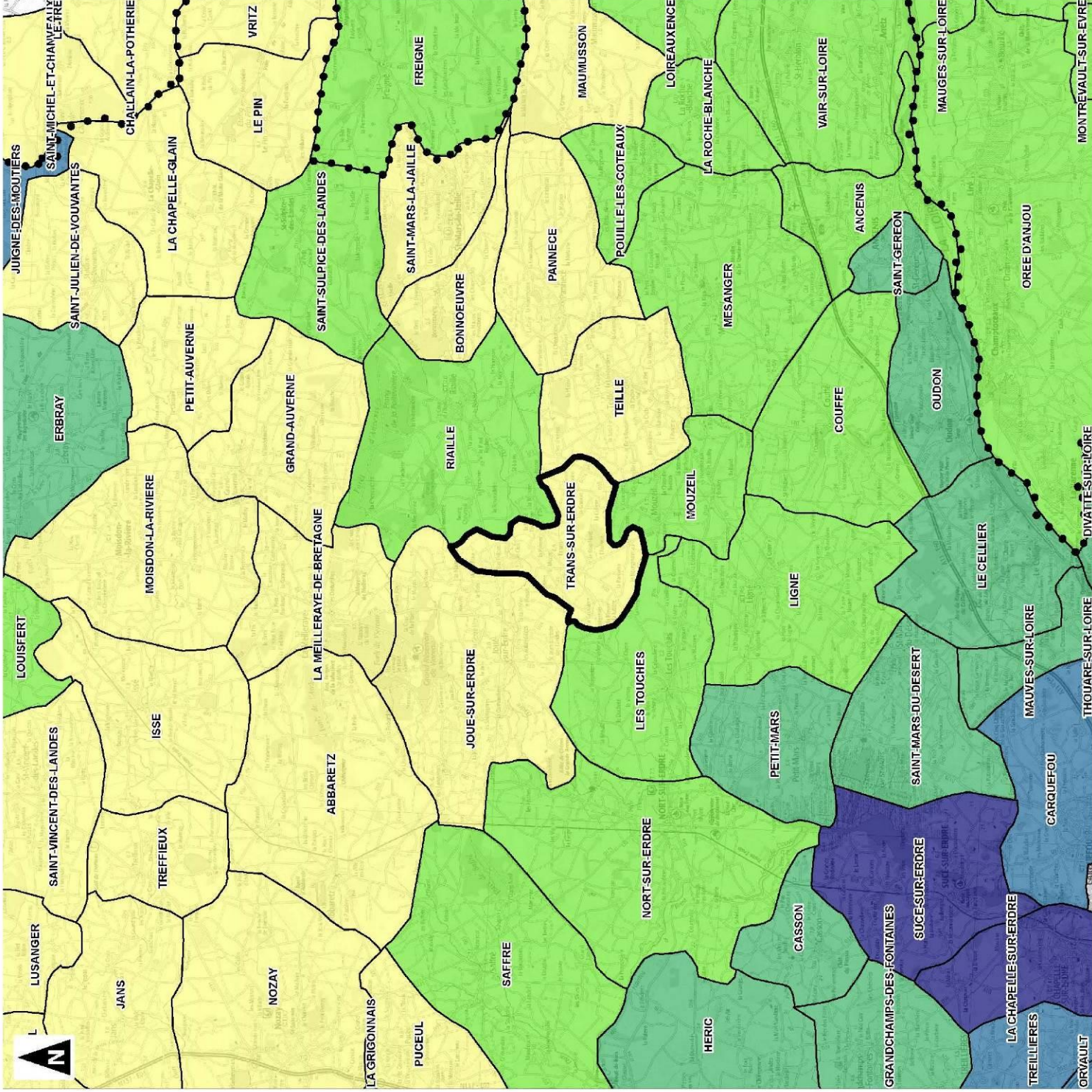
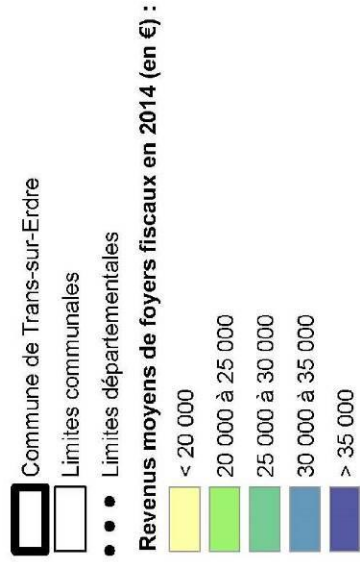
Source : Données Impôt 2014

En 2014, 210 foyers fiscaux installés à Trans-sur-Erdre étaient imposables, **soit 41% des foyers fiscaux. La part des ménages imposables est moins élevée que dans les territoires de comparaison (55% pour la Communauté de Communes et 60% pour le département).**

Les foyers non imposables représentent 59% des foyers fiscaux de la commune : 306 ménages sont non imposables. Leur revenu annuel moyen est de 10 413 €.

La carte des revenus corréle les propos précédents : Trans-sur-Erdre se situe à la limite de l'aire d'attraction de l'agglomération nantaise avec des prix du foncier attractifs. **Les revenus sont donc moins importants avec l'éloignement de l'agglomération nantaise.**

Revenus moyens des foyers fiscaux en 2014





Éléments à retenir au sujet des moyens financiers des ménages

Le revenu annuel moyen des ménages de Trans-sur-Erdre est de 18 612 €, ce qui est inférieur à celui de l'intercommunalité et du Département.

5. LES ACTIVITES ECONOMIQUES

5.1. L'AGRICULTURE : UNE ACTIVITE OMNIPRESENTE 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

Deux réunions de concertation ont permis d'identifier 24 exploitations ayant des bâtiments sur la commune.

Les données du RGA indiquent qu'en 2010, la commune de Trans-sur-Erdre compte **30 exploitations agricoles**.

Parmi les 24 exploitations agricoles, **18 sont des élevages** :

- 1 élevage de volailles ;
- 1 élevages bovins et volailles ;
- 1 élevage bovins et chevaux ;
- 10 élevages bovins ;
- 1 élevage de porcs ;
- 1 élevage de faisans ;
- 1 élevages bovins et chèvres ;
- 1 élevage de chevaux ;

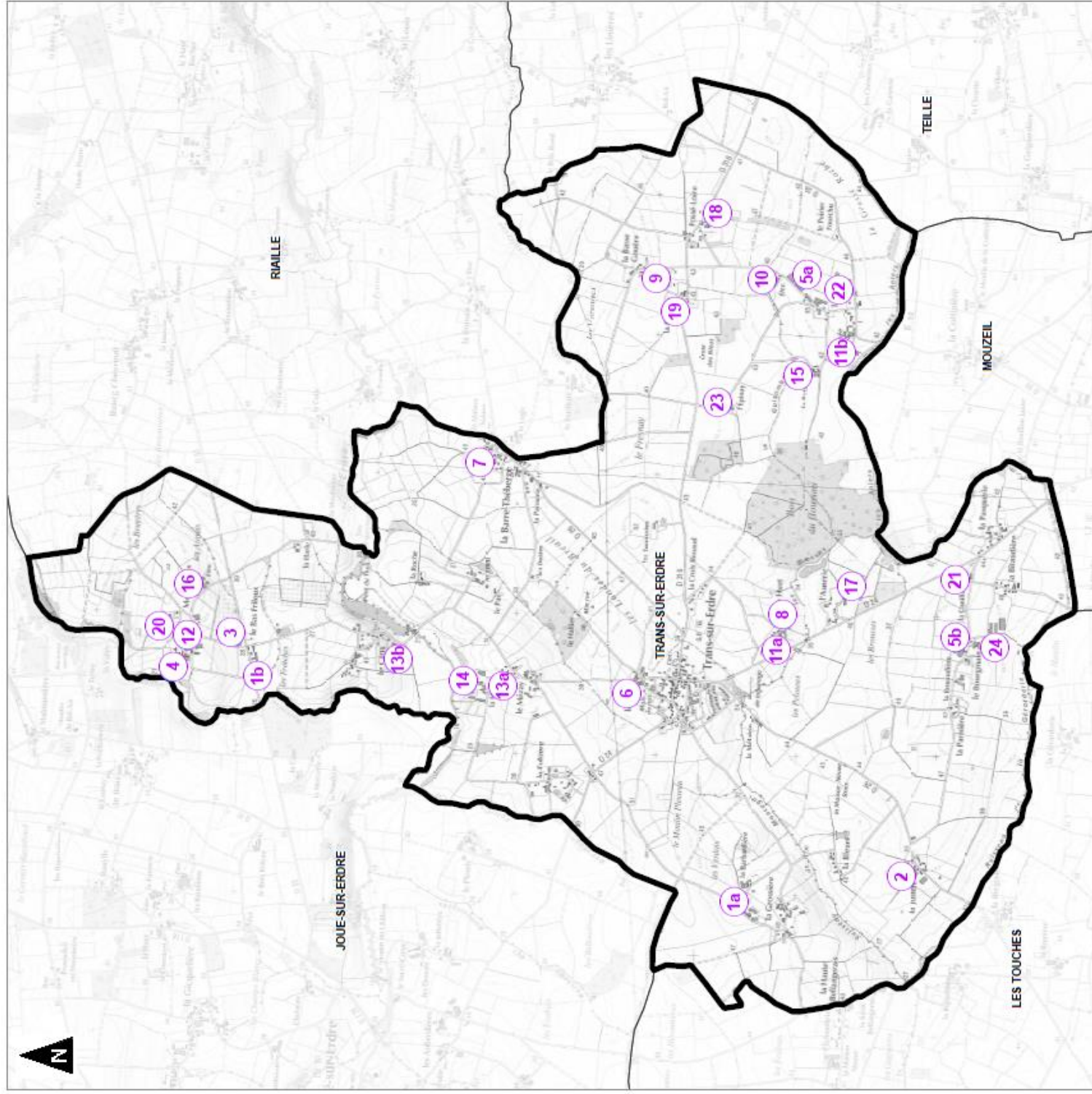
Ces élevages sont tous concernés par des périmètres de protection. Aucuns de ces périmètres de protection n'impacte le bourg de Trans-sur-Erdre, mais un bâtiment d'élevage est situé à la limite nord du bourg.

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

Les autres exploitations ne sont pas des élevages et pratique en grande majorité la polyculture céréalière. On note cependant une exploitation de culture de fraise et une exploitation de production fruitière.

Localisation des exploitations agricoles

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Exploitants ayant été recensés durant la concertation










0 1 2
Kilomètres

1:28 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

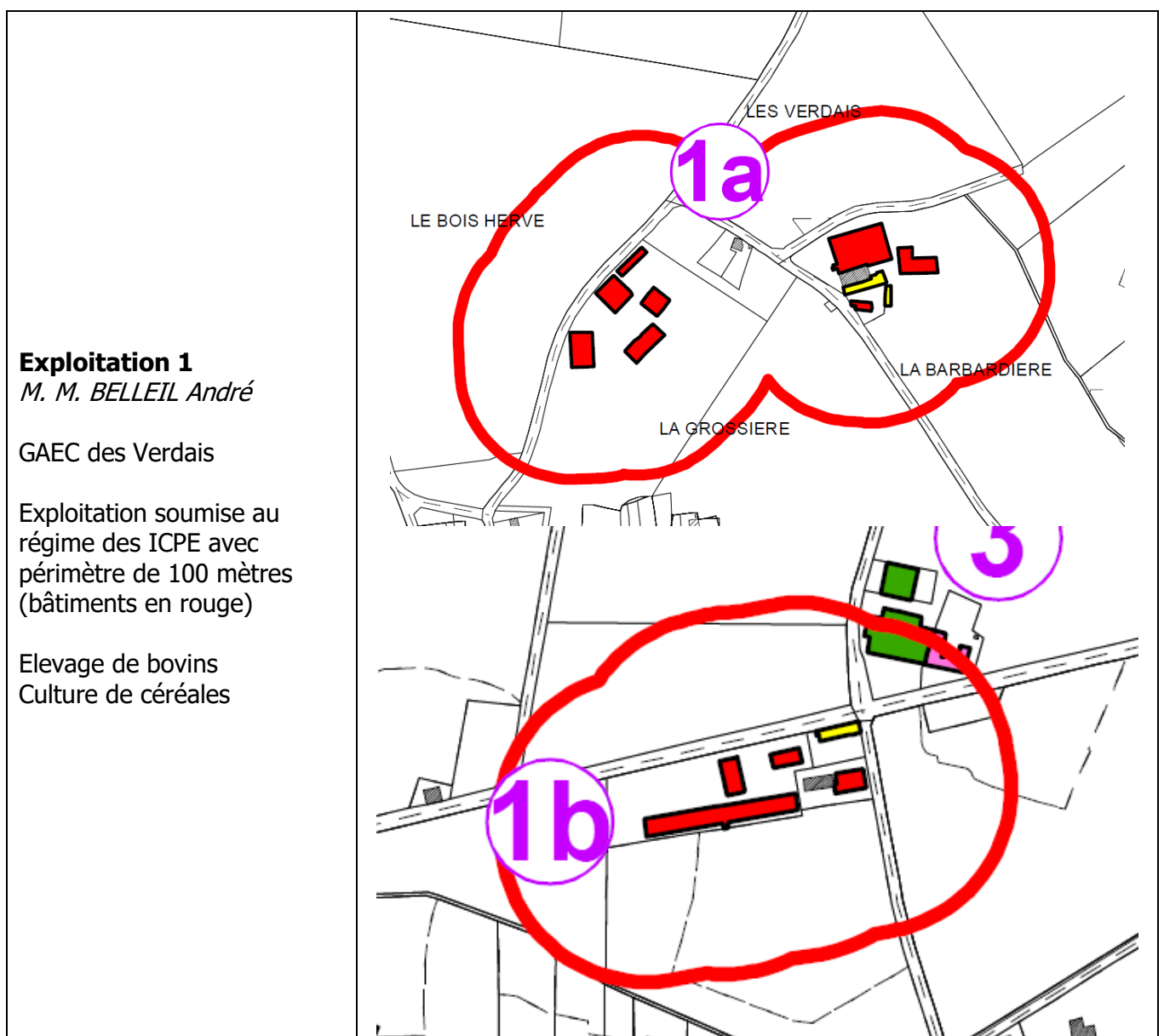
Réalisation : auddicé urbanisme, 2017
Sources de fond de carte : IGN, SCAN25
Sources de données : IGN - auddicé urbanisme, 2017



-  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
-  Exploitants ayant été recensés durant la concertation

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

* Règlement Sanitaire Départemental (RSD)





<p>Exploitation 2 <i>M. GARDAHAUT Anthony</i></p> <p>EARL de la Jutière</p> <p>Exploitation soumise au régime des ICPE avec périmètre de 100 mètres (bâtiments en rouge)</p> <p>Elevage de bovins Culture de céréales</p>	
<p>Exploitation 3 <i>M. Franck DESHAIS</i></p> <p>EARL Deshais Fruits</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD sans périmètre</p> <p>Production fruitière</p>	
<p>Exploitation 4 <i>M. MANŒUVRIER Yannick et Jocelyne</i></p> <p>Individuelle</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD sans périmètre</p> <p>Culture de céréales</p>	

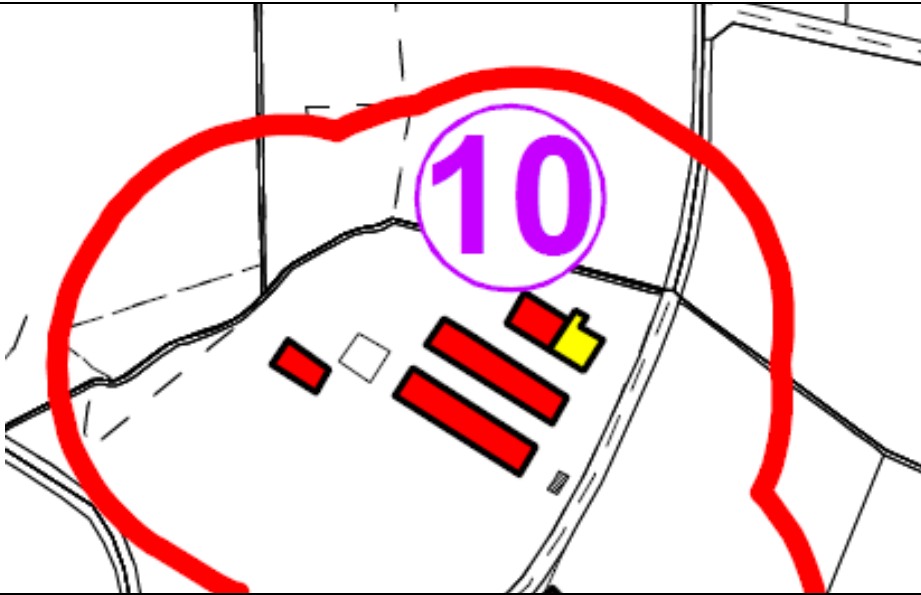
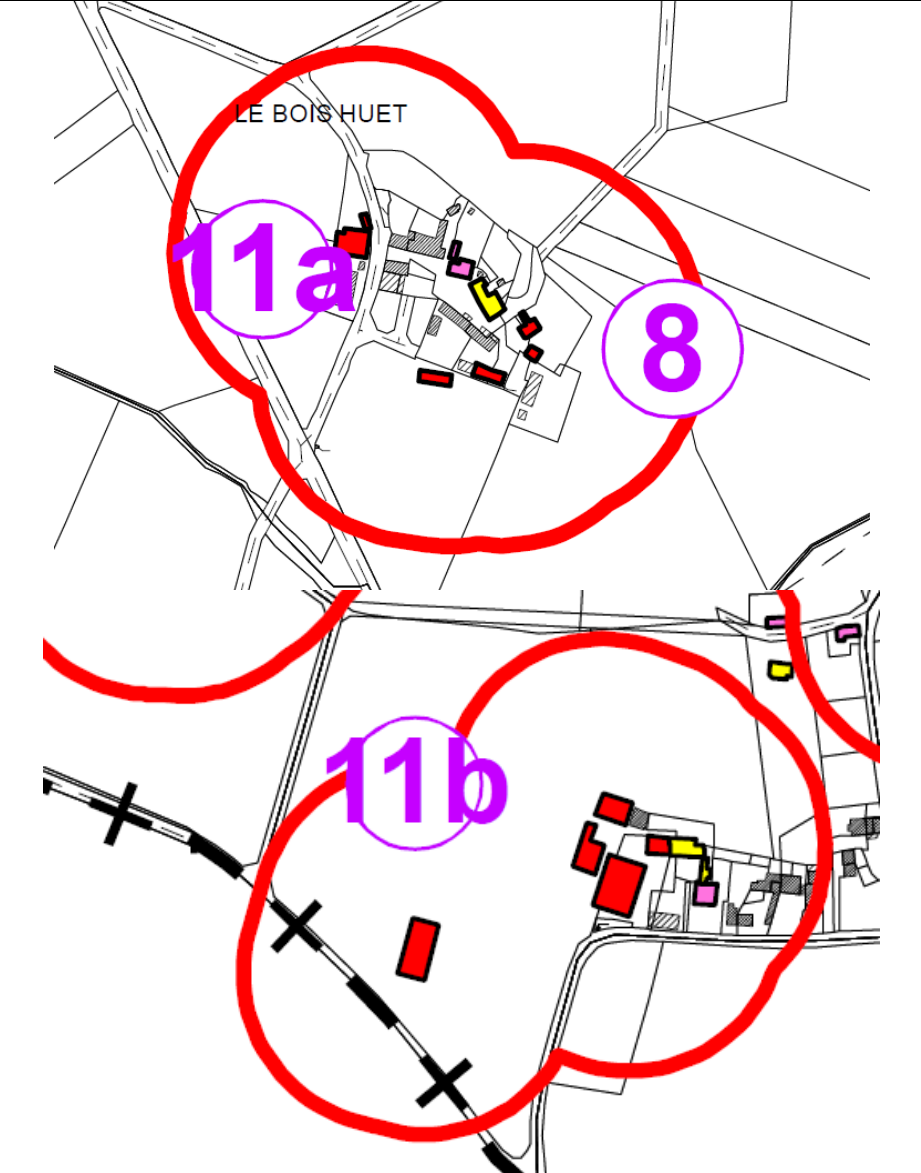


<p>Exploitation 5 <i>M. JUVIN Jonathan</i></p> <p>SCEA</p> <p>Exploitation soumise au régime des ICPE avec périmètre de 100 mètres (bâtiments en rouge)</p> <p>Elevage de bovins Culture de céréales</p>	
<p>Exploitation 6 <i>M. GROIZEAU Théophile</i></p> <p>Individuelle</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre de 50 mètres sur les bâtiments concernés par l'élevage</p> <p>Elevage de chevaux</p>	



<p>Exploitation 7 <i>M. LERAY Raymond</i></p> <p>Individuelle</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre de 50 mètres sur les bâtiments concernés par l'élevage</p> <p>Elevage de bovins Culture de céréales</p>	
<p>Exploitation 8 <i>M. LEBRETON Loïc</i></p> <p>Individuelle</p> <p>Exploitation soumise au régime des ICPE avec périmètre de 100 mètres (bâtiments en rouge)</p> <p>Elevage de bovins Culture de céréales</p>	
<p>Exploitation 9 <i>M. RAITIERE Didier</i></p> <p>GAEC Ouary</p> <p>Exploitation soumise au régime des ICPE avec périmètre de 100 mètres (bâtiments en rouge)</p> <p>Elevage de bovins Culture de céréales</p>	



<p>Exploitation 10 <i>M. JUVIN Philippe</i></p> <p>Individuelle</p> <p>Exploitation soumise au régime des ICPE avec périmètre de 100 mètres (bâtiments en rouge)</p> <p>Elevage de volailles Culture de céréales</p>	
<p>Exploitation 11 <i>M. RAITIERE Guillaume</i></p> <p>GAEC de la Culière</p> <p>Exploitation soumise au régime des ICPE avec périmètre de 100 mètres (bâtiments en rouge)</p> <p>Elevage de bovins et chèvres Culture de céréales</p>	

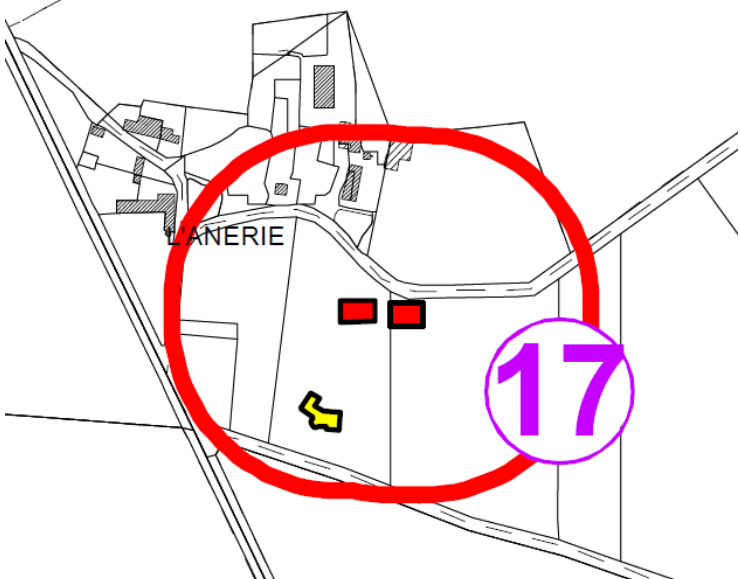
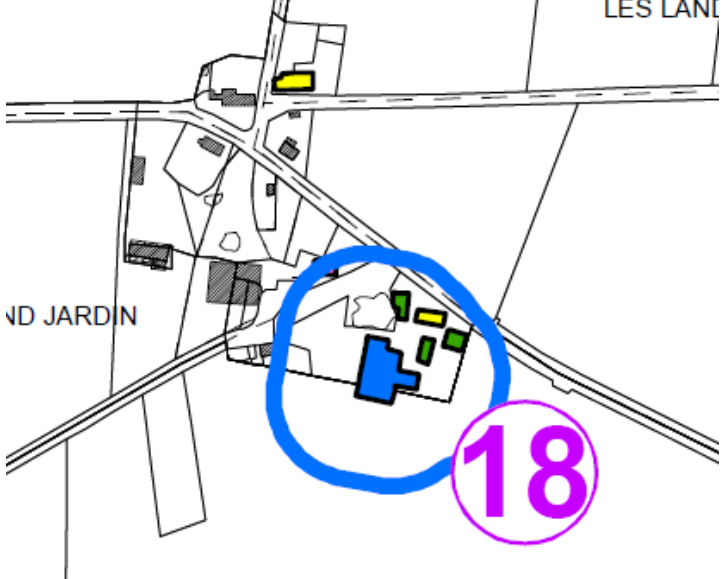
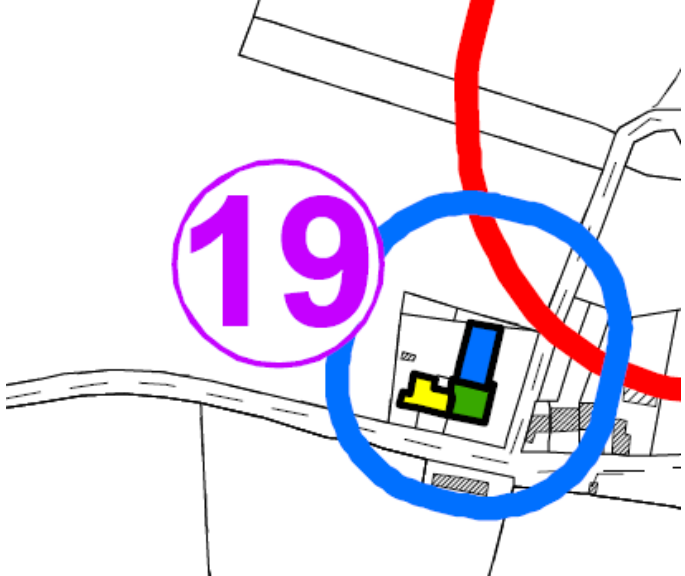


<p>Exploitation 12 <i>M. BOUVET Denis</i></p>	<p><i>bâtiment non-localisé</i></p>
<p>Exploitation 13 <i>M. DURANDIERE Jean-Luc</i></p> <p>Individuelle</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD sans périmètre</p> <p>Culture de céréales</p>	

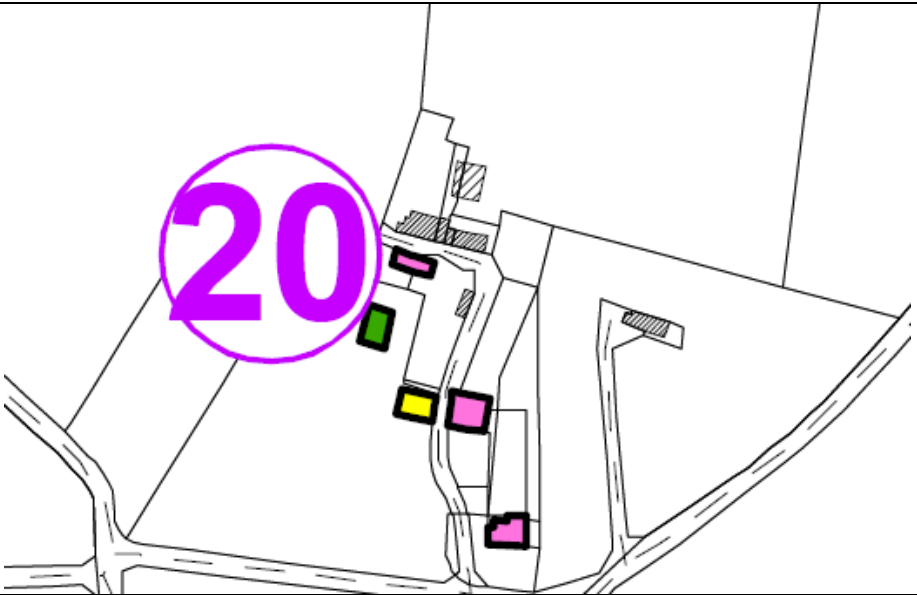
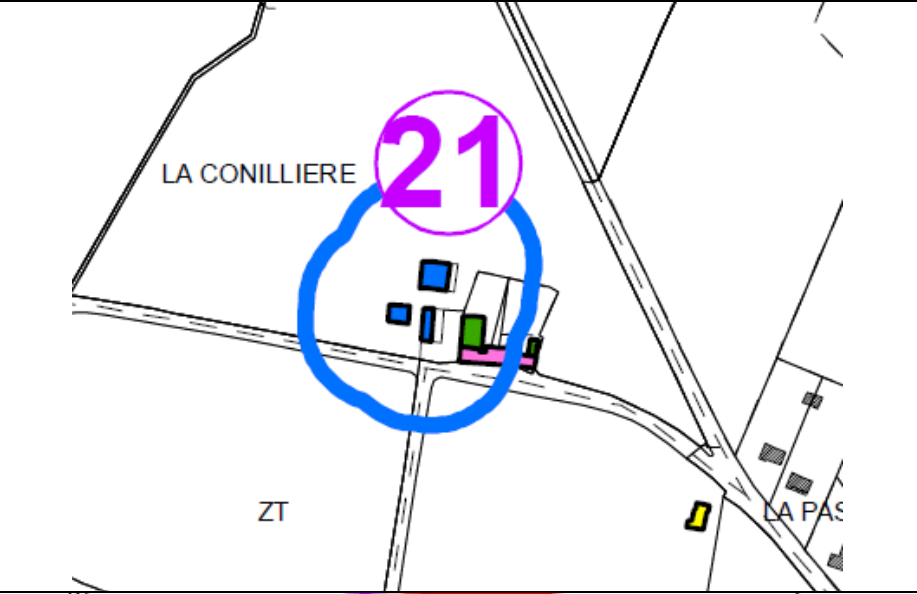
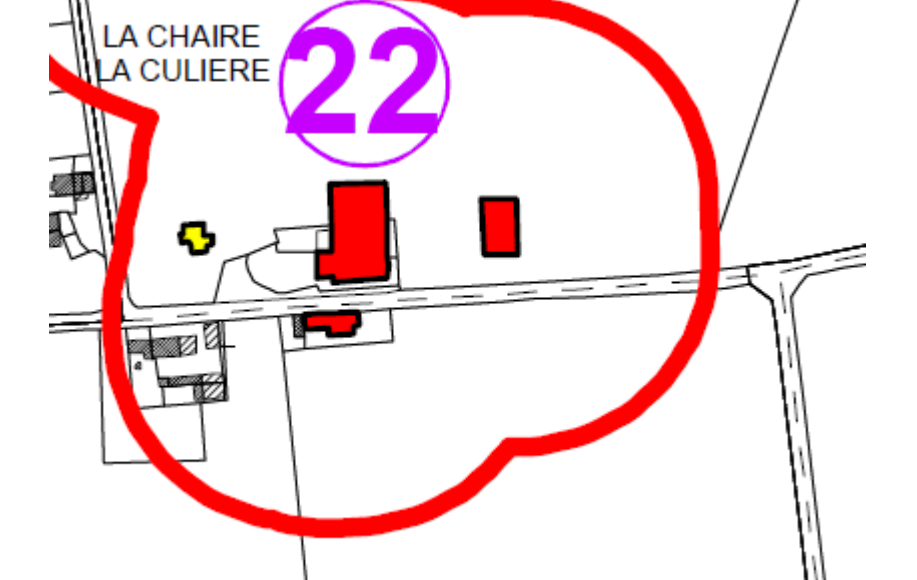


<p>Exploitation 14 <i>M. DURANDIERE Dominique</i></p> <p>EARL de la Motte</p> <p>Exploitation soumise au régime des ICPE avec périmètre de 100 mètres (bâtiments en rouge)</p> <p>Elevage de bovins et de volailles Culture de céréales</p>	
<p>Exploitation 15 <i>M. GUILLOUARD Olivier</i></p> <p>EARL de la Boterie</p> <p>Exploitation soumise au régime des ICPE avec périmètre de 100 mètres (bâtiments en rouge)</p> <p>Elevage de bovins Culture de céréales</p>	
<p>Exploitation 16 <i>M. LEBRETON Patrice</i></p> <p>Exploitation soumise au régime des ICPE avec périmètre de 100 mètres (bâtiments en rouge)</p> <p>Elevage de porcs</p>	

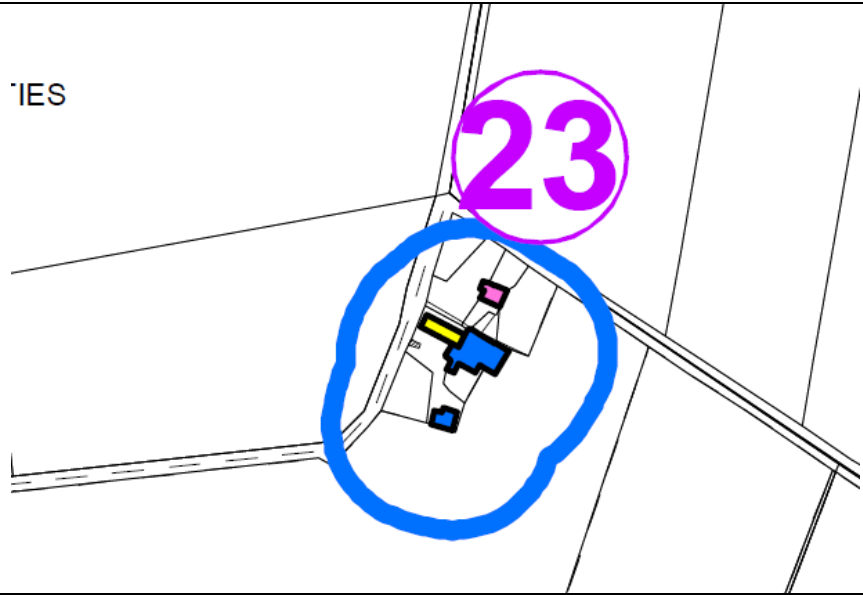
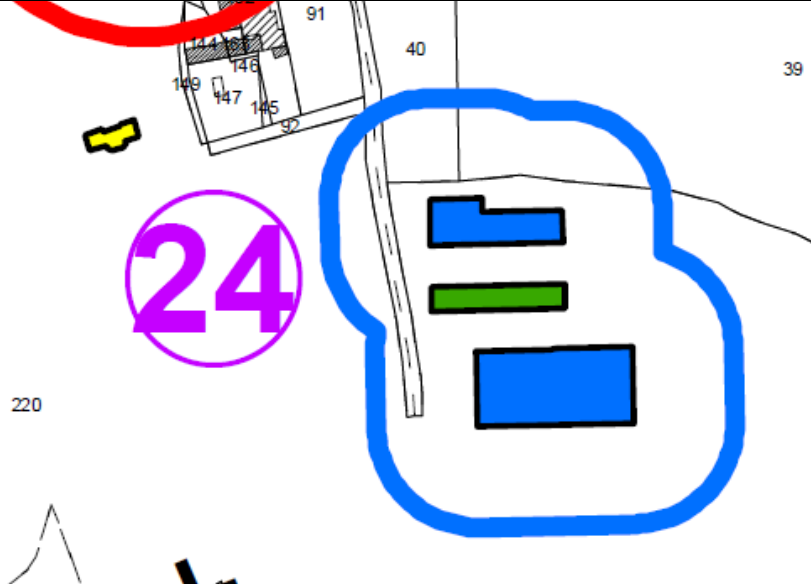


<p>Exploitation 17 <i>Mme. LECOMTE Bénédicte</i></p> <p>Exploitation soumise au régime des ICPE avec périmètre de 100 mètres (bâtiments en rouge)</p> <p>Elevage de gibiers</p>	 <p>The map shows a cluster of buildings with two red rectangles and a yellow arrow pointing to a specific building. A large red circle encompasses the entire cluster, and a purple circle with the number 17 is overlaid on the right side.</p>
<p>Exploitation 18 <i>Mme. MALHERBE Marie Thérèse & Stéphanie</i></p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre de 50 mètres sur les bâtiments concernés par l'élevage</p> <p>Elevage de bovins et de chevaux</p>	 <p>The map shows a cluster of buildings with a blue circle around them. A purple circle with the number 18 is overlaid on the right side. Labels 'ANERIE' and 'JARDIN' are visible on the map.</p>
<p>Exploitation 19 <i>Mme. NIEL Marie-Paule</i></p> <p>Individuelle</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre de 50 mètres sur les bâtiments concernés par l'élevage</p> <p>Elevage de bovins Culture de céréales</p>	 <p>The map shows a single building with a blue circle around it. A purple circle with the number 19 is overlaid on the left side. A red line is also visible on the map.</p>



<p>Exploitation 20 <i>M. PANTALEON René</i></p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD sans périmètre</p> <p>Culture de fraises et de céréales</p>	
<p>Exploitation 21 <i>M. PLESSIS Jean Pierre</i></p> <p>Individuelle</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre de 50 mètres sur les bâtiments concernés par l'élevage</p> <p>Elevage de bovins Culture de céréales</p>	
<p>Exploitation 22 <i>M. PLOTEAU Paul</i></p> <p>Exploitation soumise au régime des ICPE avec périmètre de 100 mètres (bâtiments en rouge)</p> <p>Elevage de bovins</p>	



<p>Exploitation 23 <i>M. RAITIERE Francis</i></p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre de 50 mètres sur les bâtiments concernés par l'élevage</p> <p>Elevage de bovins</p>	 <p>Map showing the location of Exploitation 23. The number 23 is circled in purple. The buildings are highlighted in blue and yellow. A blue circle indicates the 50m perimeter around the buildings. The word 'IES' is visible at the top left of the map.</p>
<p>Exploitation 24 <i>M. Willem WOERBERCKMOES</i></p> <p>GAEC Woerberckmoes</p> <p>Exploitation soumise au régime du RSD avec périmètre de 50 mètres sur les bâtiments concernés par l'élevage</p> <p>Elevage de brebis</p>	 <p>Map showing the location of Exploitation 24. The number 24 is circled in purple. The buildings are highlighted in blue and green. A blue circle indicates the 50m perimeter around the buildings. Parcel numbers 91, 40, 39, 149, 146, 147, 145, and 220 are visible on the map.</p>



N°	Présent lors de la réunion	Nom et prénom	Statut de l'exploitation	Régime de protection	Types d'activités de l'exploitation	Label	Bâtiments ? Sur une autre commune ?	Surface exploitée au total par l'exploitation (en ha)
1	oui	M. BELLEIL André	GAEC des Verdais	ICPE	Bovins lait (100) + génisses Bovins viande (40) Cultures (maïs, blé, pois, colza, tournesol)	Agriculture Biologique (230 hectares) 50 ha conventionnés	OUI NON	280
2	oui	M. GARDAHAU T Anthony	EARL de la Jutière	ICPE	Bovins viande (120 mères) 286 en tout	Agriculture Biologique (160 hectares)	OUI NON	160
3	oui	M. Franck DESHAIS	EARL Deshais Fruits	RSD sans périmètre	Production fruitière	pas encore	OUI NON	24
4	oui	M. MANCEUVRI ER Yannick et Jocelyne (exploitante)	Nom propre	RSD sans périmètre	Polyculture (céréales, tournesol, maïs, blé noir, colza, orge, avoine, maïs grain)	Blé noir tradition	OUI NON	210
5	oui	M. JUVIN Jonathan	SCEA	ICPE	Bovins lait (140) Bovins viande (140) Polyculture (céréales, colza, blé noir, orge, maïs, lupin)	Blé noir tradition	OUI OUI (Teillé)	290
6	oui	M. GROIZEAU Théophile	Nom propre	RSD avec périmètre	Eleveur cheveaux (10)	non	OUI NON	19
7	oui	M. LERAY Raymond	Nom propre	RSD avec périmètre	Bovins viande (20 à 25)	non	OUI NON	33
8	oui	M. LEBRETON Loic	Nom propre	RSD avec périmètre	Bovins viande (22) 45 en tout	non	OUI NON	19
9	oui	M. RAITIERE Didier	GAEC Ouary	ICPE	Bovins viande (150) 400 en tout Polyculture (céréales, blé noir, orge, maïs)	non	OUI OUI (Riaillé)	205
10	NON	M. JUVIN Philippe	Nom propre	ICPE	Volaille (2000 m ²) - 5*32000 Polyculture (céréales, orge, colza, pois, maïs)	non	OUI NON	91
11	oui	M. RAITIERE Guillaume	GAEC de la Culière	ICPE	Bovins viande (95) 240 en tout Chèvre lait (620) Polycultre (maïs, blé, orge)	AOC (viande Bovin)	OUI OUI (Mouzeil)	191
12	NON	M. BOUVET Denis	?	?	?	?	OUI ?	?



13	NON	M. DURANDIE RE Jean-Luc	Nom propre	RSD sans périmètre	Polyculture	?	OUI (en location) / pas de corps d'exploitation ?	70
14	NON	M. DURANDIE RE Dominique	EARL de la Motte	ICPE	Bovins lait (environ 60) Polyculture Volaille	Agriculture biologique	OUI ?	?
15	NON	M. GUILLOUARD D Olivier	EARL de la Boterie	ICPE	Bovins lait (environ 50) Polyculture	non	OUI ?	?
16	NON	M. LEBRETON Patrice	?	ICPE	Elevage porcs (150 / 200) Polyculture	?	OUI ?	?
17	NON	Mme. LECOMTE Bénédicte	?	ICPE	Elevage gibiers (faisan)	?	OUI ?	?
18	NON	Mme. MALHERBE Marie Thérèse & Stéphanie	?	RSD avec périmètre	Bovins viande (30) Chevaux	?	OUI ?	?
19	NON	Mme. NIEL Marie-Paule	Nom propre	RSD avec périmètre	Bovins viande (20) Polyculture	?	OUI ?	50
20	NON	M. PANTALEO N René	?	?	Fraise Polyculture	Biologique	OUI ?	?
21	NON	M. PLESSIS Jean Pierre	Nom propre	RSD avec périmètre	Bovins viande (35) Polyculture	?	OUI ?	100
22	NON	M. PLOTEAU Paul	?	ICPE	Bovins viande	?	OUI ?	?
23	NON	M. RAITIERE Francis	Nom propre	RSD avec périmètre	Bovins viande (30)	?	OUI ?	?
24	NON	M. Willem WOERBERC KMOES	GAEC Woerberckmoes	RSD avec périmètre	Elevage brebis (1500) Polyculture (fourrage, céréales)	Biologique	OUI ?	300



C. Une activité importante pour le territoire

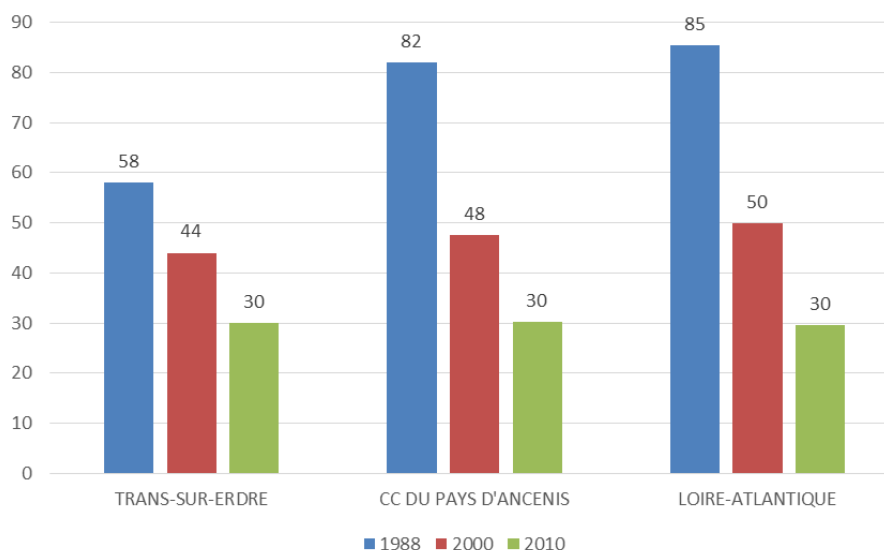
Le territoire de la commune de Trans-sur-Erdre est **couvert par les bois et les terres arables**, ce qui lui donne un caractère rural, **dominé par l'élevage**.

L'activité agricole présente à Trans-sur-Erdre 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 Trans-sur-Erdre 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 44 en 2000 à 30 en 2010, soit **une baisse de 32%**.

Evolution comparée du nombre d'exploitations agricoles par commune entre 1988 et 2010



Source : AGRESTE – RGA 1988 /2010



D. 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.

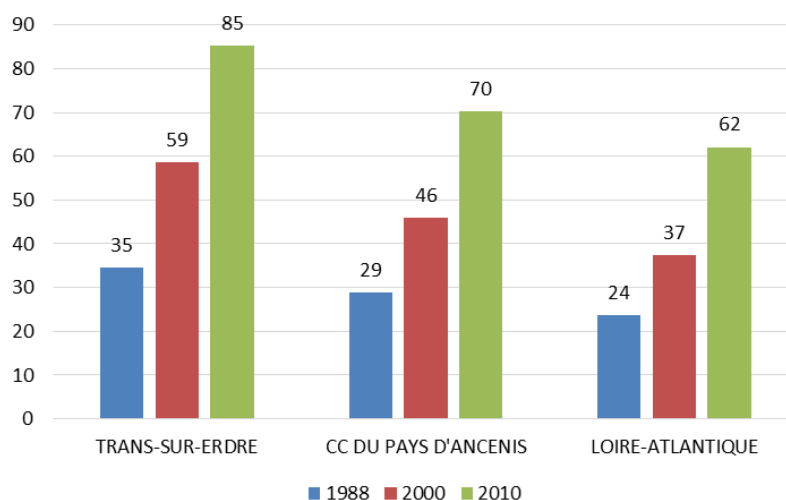
La surface agricole utile (SAU) à Trans-sur-Erdre est passée **de 2 579 hectares en 2000 à 2 555 hectares en 2010**, soit une diminution de 24 hectares. Cela signifie que les agriculteurs de la commune (dont le nombre a baissé entre les deux dates) exploitent moins de terres qu'auparavant, sur la commune ou en dehors. Cette diminution peut être due aux 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 Trans-sur-Erdre est **celle du maïs et du blé**. Cependant une très grande partie du territoire est recouvert 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**, il est important de noter **qu'elle est supérieure à Trans-sur-Erdre par rapport au niveau de la Communauté de Communes et du Département**.



















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 Trans-sur-Erdre sont moins nombreux mais exploitent de plus grandes surfaces, propices à l'installation de grands élevages et de grandes cultures.

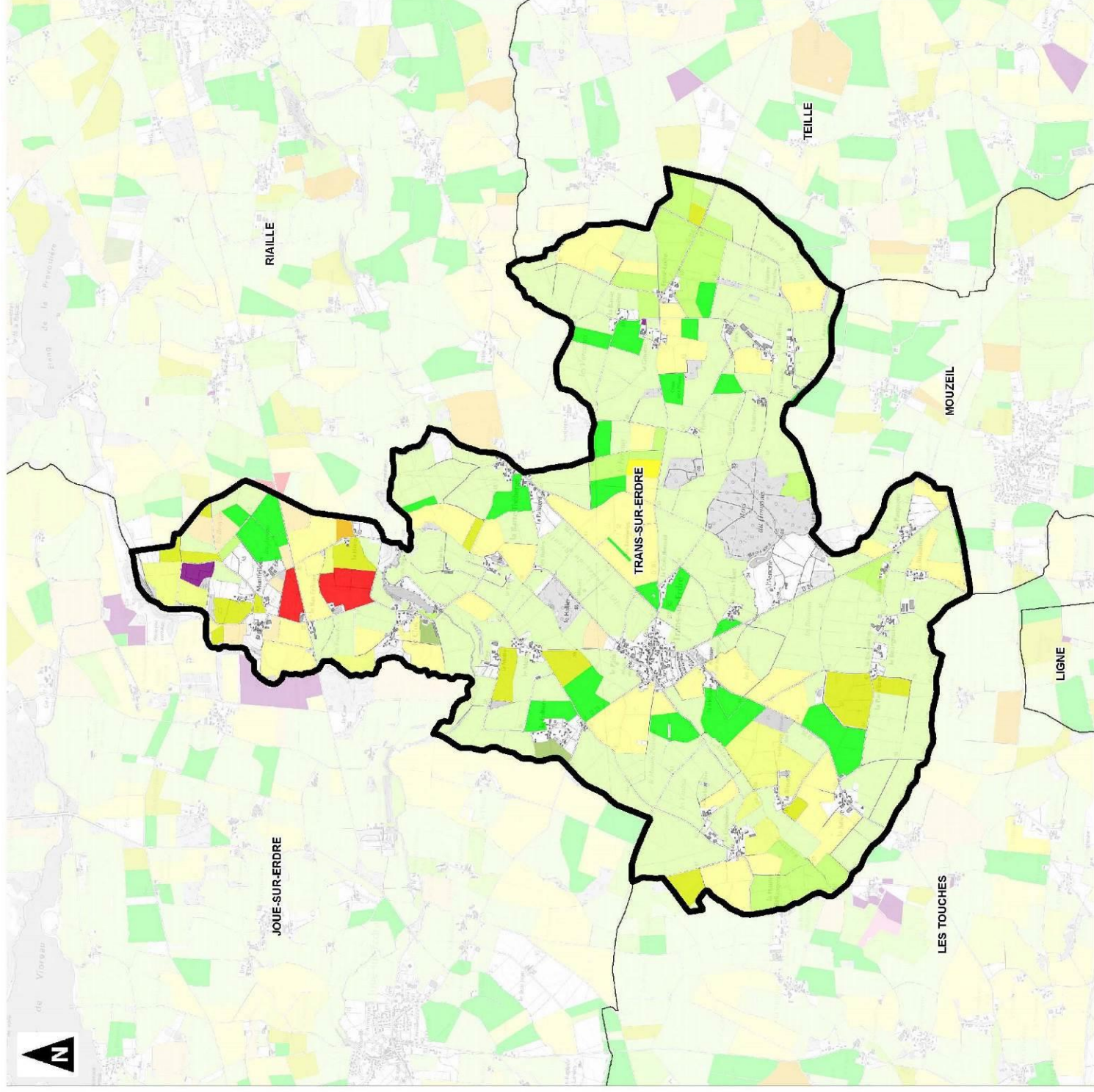
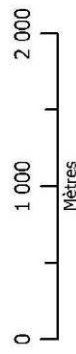
Evolution comparée de la SAU moyenne d'une exploitation entre 1988 et 2010 (en ha)



Source : AGRESTE – RGA 1988 /2010

Occupation du sol agricole - 2012

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Blé tendre
-  Maïs grain et ensilage
-  Orge
-  Autres céréales
-  Colza
-  Tournesol
-  Autres oléagineux
-  Protéagineux
-  Autres gels
-  Fourrage
-  Prairies permanentes
-  Prairies temporaires
-  Vergers
-  Autres cultures industrielles
-  Légumes-fleurs
-  Divers





E. Le nombre d'Unité Gros Bovins

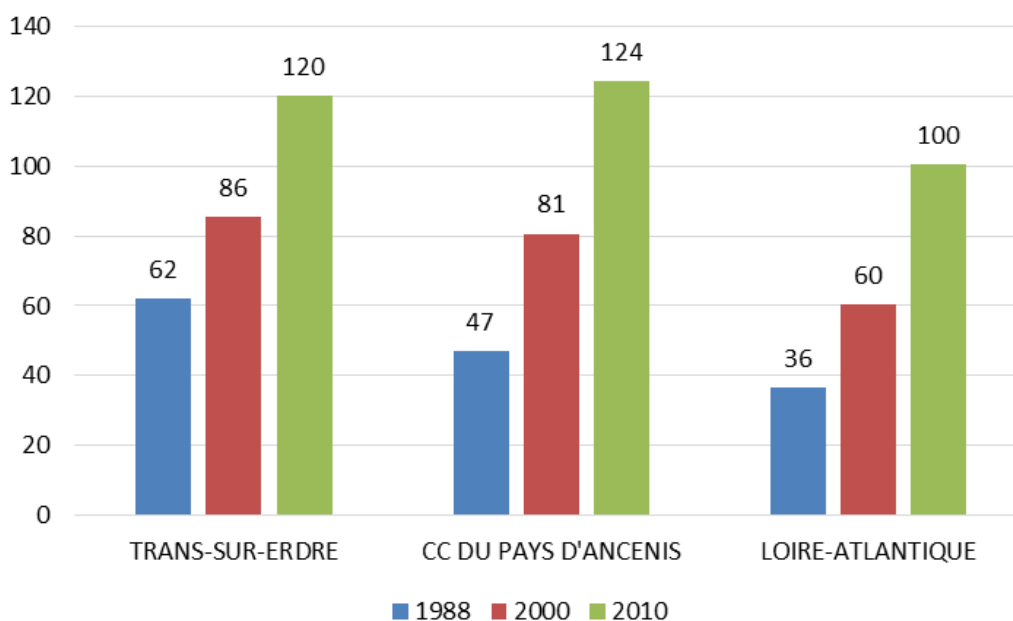
Une Unité Gros Bovins Alimentation Totale (**UGBTA**) est **une unité** employée pour pouvoir **comparer** ou **agréger** des **effectifs animaux d'espèces** ou de **catégories différentes**. On définit des équivalences basées sur les besoins alimentaires de ces animaux. Comme pour la **SAU**, toutes les **UGBTA** sont ramenés au **siège de l'exploitation**. Ainsi, si des **agriculteurs extérieurs** exploitent des élevages à **Trans-sur-Erdre, 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 Trans-sur-Erdre est passé de **3 765** en **2000** à **3 598** en **2010** soit une diminution de 4%. Cette diminution du cheptel animal s'observe également à l'échelle du département et de l'intercommunalité mais est moins marquée (- 2% d'UGBTA au niveau intercommunal et au niveau départemental).

Evolution comparée du cheptel d'une exploitation moyenne entre 1988 et 2010 (en UGBTA)



Source : AGRESTE – RGA 1988/2010

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.

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.

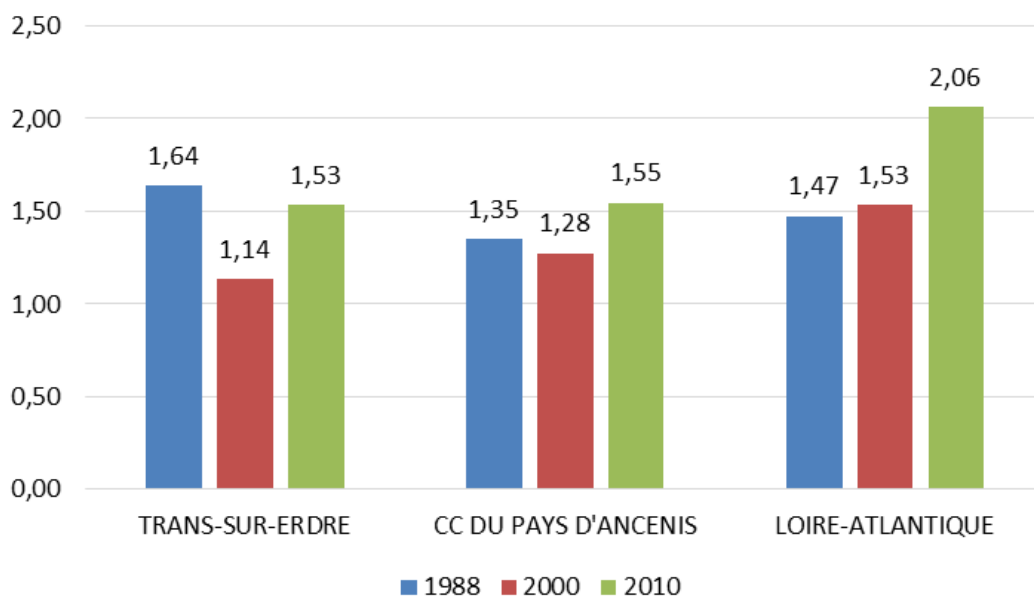


Ainsi, on remarque la présence de nombreuses prairies permanentes et temporaires autour du village et sur l'ensemble du territoire. Ces dernières pourront faire l'objet d'une protection lorsqu'elles rendent des services écosystémiques : zones de rétention des crues et d'atténuation de l'érosion, etc. 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.**

F. 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**.

Evolution comparée du nombre moyen d'UTA par exploitation entre 1988 et 2010



Source : AGRESTE – RGA 1988 /2010

Le **nombre d'UTA moyen** par exploitation pour la commune de **Trans-sur-Erdre 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 à augmenter à Trans-sur-Erdre ainsi qu'aux autres niveaux. Ce phénomène peut s'expliquer par l'augmentation de certains cheptels aux mêmes échelles qui ont sans doute nécessité le recrutement de nouveaux salariés (ou la création de GAEC regroupant ainsi plusieurs anciens exploitants individuels).



G. 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 du Trans-sur-Erdre connaît des manifestations d'érosion hydrique des sols qualifiés de faibles excepté** sur sa partie Nord du territoire où le relief est plus marqué.

A Trans-sur-Erdre, 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) constituent 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.

H. 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).

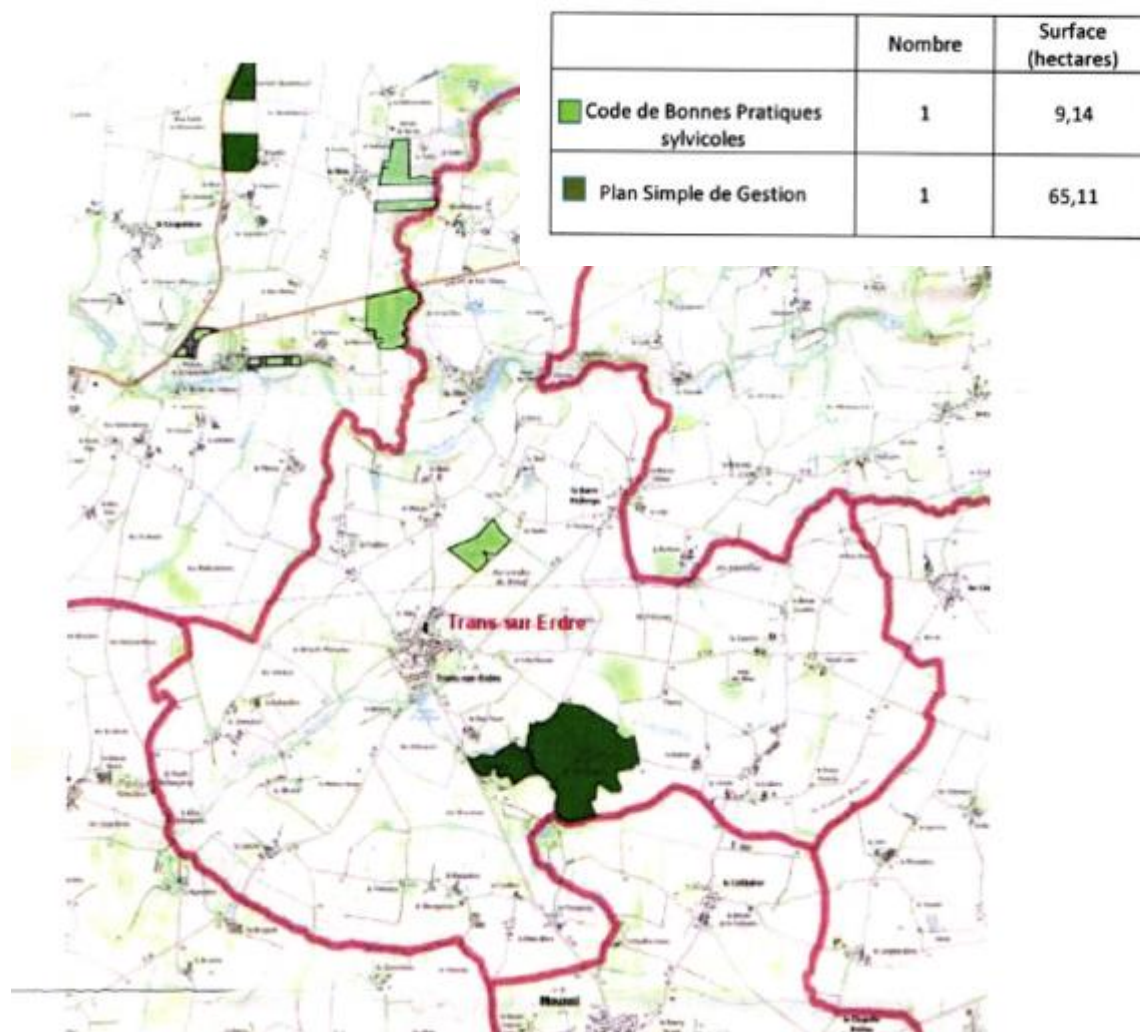


5.2. LA SYLVICULTURE

Réglementées par la loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001, il existe trois types de documents de gestion durable (DGS) pour les forêts privées :

- Le **Plan Simple de Gestion** (PSG), qui est une obligation pour les propriétés forestières supérieures à 25 ha et qui reste volontaire pour celles comprises entre 10 et 25 ha ;
- Le **Règlement Type de Gestion** (RTG) réalisé par des gestionnaires forestiers. Il n'y en a pas sur le territoire ;
- Le **Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles** (CBPS). Si ce dernier est complété d'un programme d'actions, on parle de CBPS+.

Deux zones boisées sur la commune sont dotées de DGS : l'un d'un PSG et l'autre d'un CBPS. Ils sont représentés ci-après :



A partir de la présence de l'un de ces documents, la forêt est considérée comme étant gérée durablement.



En ce qui concerne les **forêts domaniales et/ou des collectivités**, un **Plan d'Aménagement Forestier** est obligatoire. Ce dernier permet de définir un programme d'actions sur 15 à 20 ans de l'aménagement forestier afin de préserver l'avenir de la forêt. Il est approuvé par arrêté ministériel (forêt domaniale) ou préfectoral (collectivités). Ce cas n'est pas présent sur la commune.

Il peut arriver que les bois ne soient pas gérés par un document. Dans ce cas, c'est le code forestier qui s'applique, et prévoit un régime d'autorisation administrative de coupe.



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

La commune compte plusieurs commerces et services de proximité (bar restaurant, coiffeur, garage esthétique, taxi, infirmière...) **qui participent à la qualité de vie de la commune**. La commune compte également un nombre important d'artisans, notamment dans le domaine de la construction (plombier, électricien, enduiseurs, ...).

Les autres activités économiques de la commune sont tournées vers le monde agricole très présent à Trans-sur-Erdre (vente directe, travaux agricoles, commerce de bétails, haras ...).

La commune accueille également une maison de retraite, **la résidence la Suzaie**. Cette maison de retraite est le **principal employeur de la commune avec environ 30 employés**

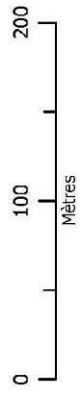
Liste des Entreprises et des Commerces :

Raison social	Adresse	Activité
SEMITECH	Le Mézay	Alarme - interphonie- vidéosurveillance
PIQUIN Yannick	Fossé Loire	Aménagement bois, Bardage, Auvent Terrasse
DESHAIS Fruits	Le Bas Friloux	Arboriculture - Vente directe
LA BOITE A ZEN	Fossé Loire	Bien - être (Massage)
L'ATELIER COIFFURE	24 rue des Genêts	Coiffure
PLOTEAU BRANCHEREAU	La Culière	Commerce de bestiaux
LEBRETON Régis	Le Clos	Construction, entretien piscine
LERMITE J-François	Le Mézay	Construction, entretien piscine
CHRIS INFORMATIQUE	64 rue de la Loire	Dépannage, installation informatique
KICK AND GO	La Bitaudière	Ecole de conduite
TAUGAIN ELECTRICITE	163, rue de St Mandé	Electricien
ISIS ENDUIT	1, impasse des Sarazins	Enduiseur
SEVERINE ESTHETIQUE A DOMICILE	24 rue St Mandé	Estheticienne à domicile
LE REGARD DE CILS VIE	La Basse Gouère	Estheticienne
EIRL Léna Churros	Le Clos	Fabrication et vente de churros et de barbe à papa
CABINET INFIRMIER	69, rue des Genêts	Infirmière
Maison de Retraite la Suzaie	135 rue de l'Erdre	Maison de retraite
SARL GARAGE TRANS AUTOMOBILES	160, rue de la Loire	Garage
NV NETTOYAGE	375, rue des Genêts	Nettoyage industriel
ISO PLUS	La Barre Théberge	Plombier
Ô P'TIT TRANS et 1	Rue de St Mandé	Restaurant et bar
TAXI JIMMY	La Foltièrre	Taxi
MANŒUVRIER	Le Montfriloux	Travaux agricoles
LERAY Dominique	La Rouaudière	Travaux Divers
MAN T.P.	124, rue de la Loire	Travaux publics
Trans country grill	77, rue des Genêts	Restaurant temporaire
Haras de Trans-sur-Erdre	Rue du Moulin	Haras

Activités économiques

● Activités économiques à proximité du bourg :

- 5 : Coiffure
- 8 : Dépannage, installation informatique
- 10 : Electricien
- 11 : Enduiseur
- 12 : Esthéticienne à domicile
- 15 : Infirmière
- 16 : Maison de retraite
- 17 : Garage
- 18 : Nettoyage industriel
- 20 : Restaurant et bar
- 24 : Travaux publics
- 25 : Restaurant temporaire
- 26 : Haras






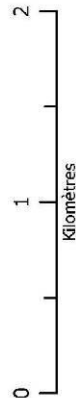
1:3 000
(pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Commune de Trans-sur-Erdre (44)

Plan Local d'Urbanisme

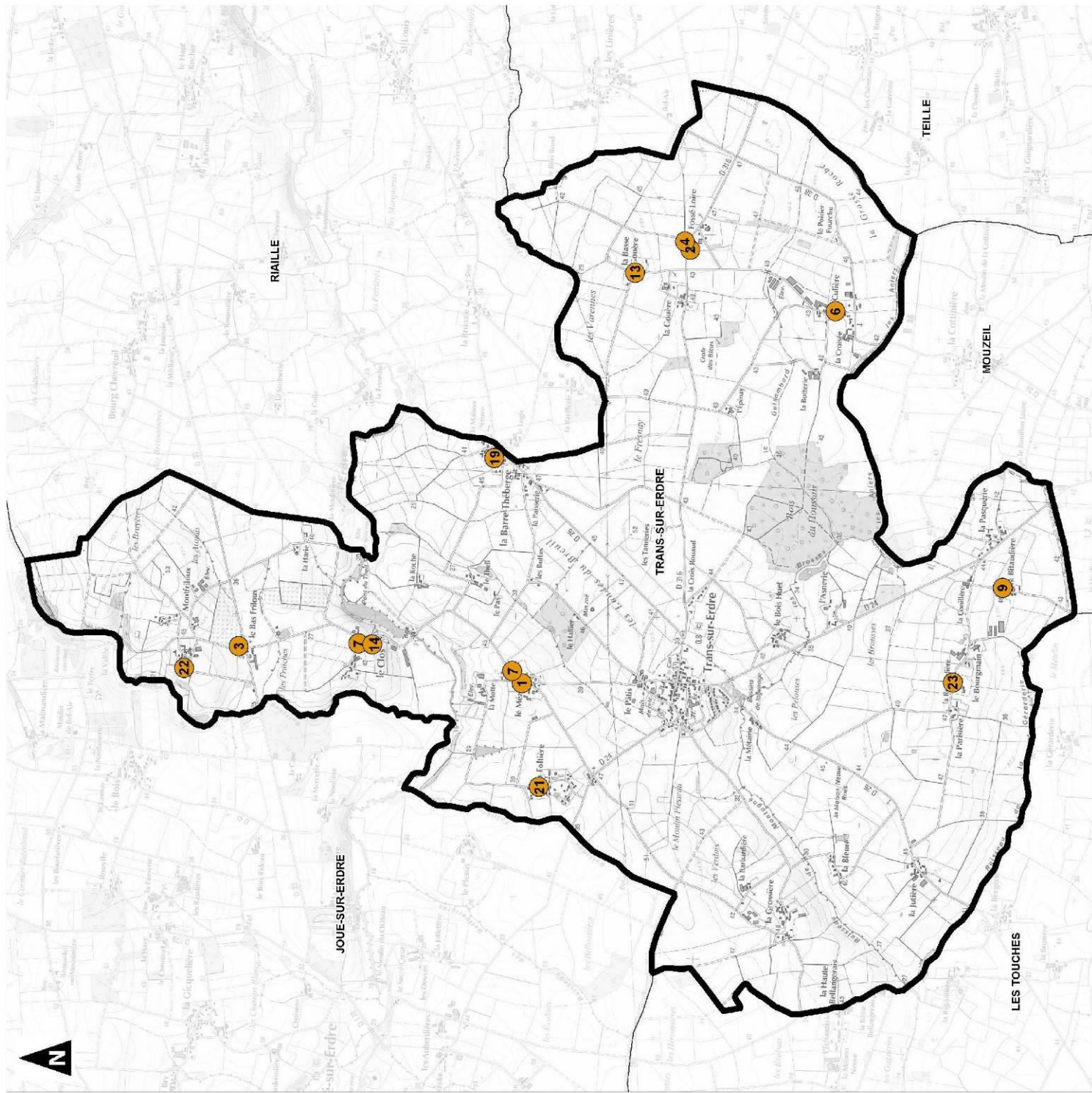
Activités économiques

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Activités économiques à l'extérieur du bourg :
 - 1 : Alarme - interphonie- vid
 - 2 : Aménagement bois, Bardage, Auvent Terrasse
 - 3 : Arboriculture - Vente directe
 - 4 : Bien - être (Massage)
 - 6 : Commerce de bestiaux
 - 7 : Construction, entretien piscine
 - 9 : Ecole de conduite
 - 13 : Esthéticienne
 - 14 : Fabrication et vente de churros et de barbe à papa
 - 19 : Plombier
 - 21 : Taxi
 - 22 : Travaux agricoles
 - 23 : Travaux divers



1:28 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : audited urbanisme, 2017
Mise à jour : 2025
Sources de données : IISV - audited urbanisme, 2017





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

La commune dispose de **quelques commerces de proximités**, notamment d'un bar restaurant. **La principale entreprise du territoire est la résidence la Suzaie** qui emploie environ 30 personnes.

Le reste de l'activité économique est essentiellement tournée 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.

Cependant, les habitants de Trans-sur-Erdre sont **contraints de se déplacer** à Joué-sur-Erdre ou Riaillé **pour disposer d'autres commerces et professions libérales** ou à Ancenis ou Nantes pour profiter d'un large panel de commerces et services.

6. LES EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS

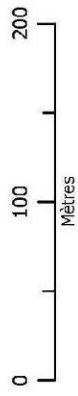
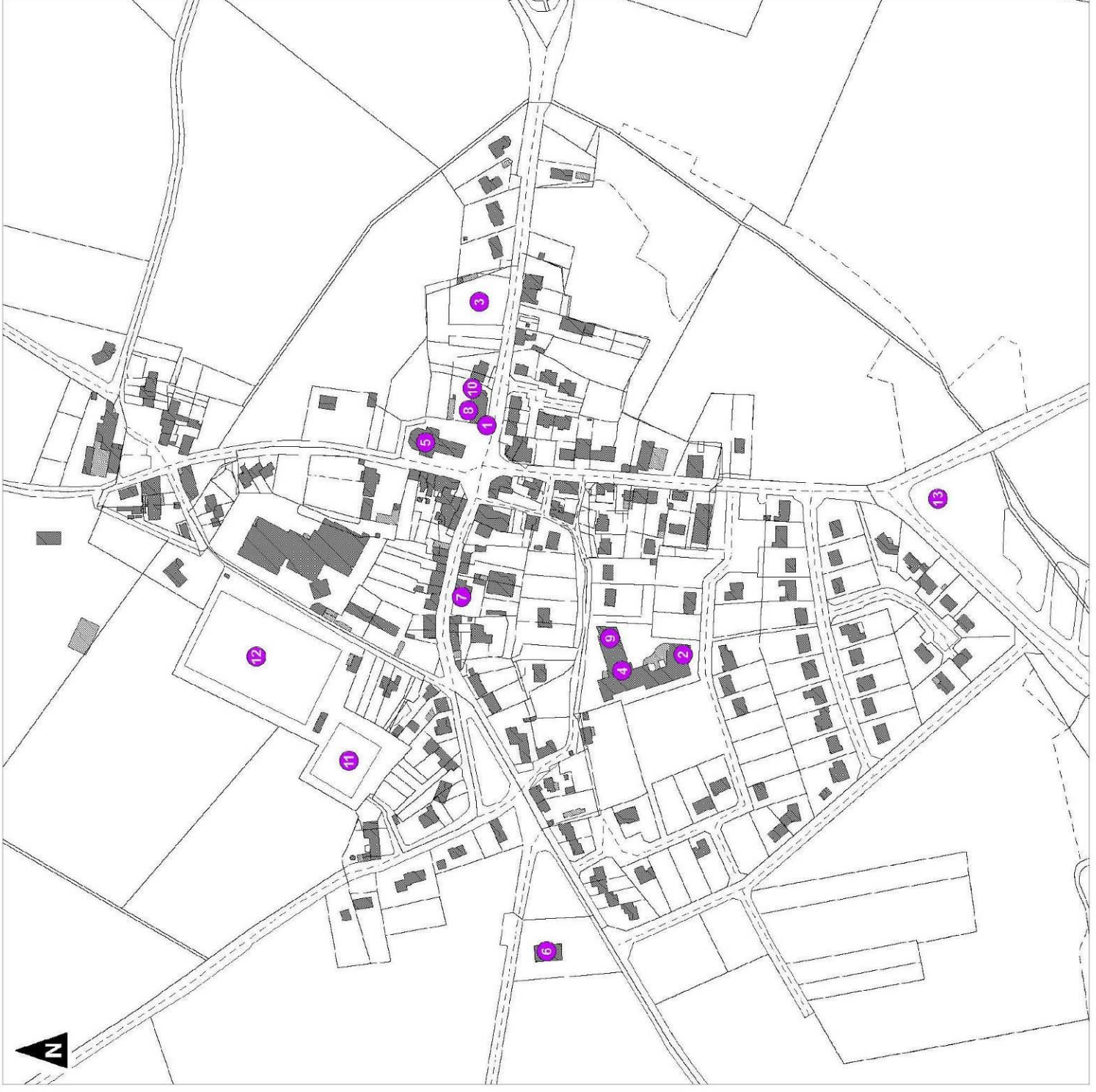
La commune dispose de plusieurs équipements et services publics ou privés.

- Mairie
- Agence postale
- Bibliothèque
- Ludothèque
- Ecole primaire publique
- Restaurant scolaire
- Terrain de basket
- Terrain de football
- Salle polyvalente

Equipements

● Equipements à proximité du bourg :

- 1 : Agence postale
- 2 : Bibliothèque
- 3 : Cimetière
- 4 : Ecole primaire publique
- 5 : Eglise
- 6 : Locaux techniques municipaux
- 7 : Ludothèque
- 8 : Mairie
- 9 : Restaurant scolaire
- 10 : Salle polyvalente
- 11 : Terrain de basket
- 12 : Terrain de football
- 13 : Traitement des eaux






1:3 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

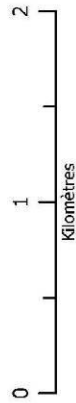
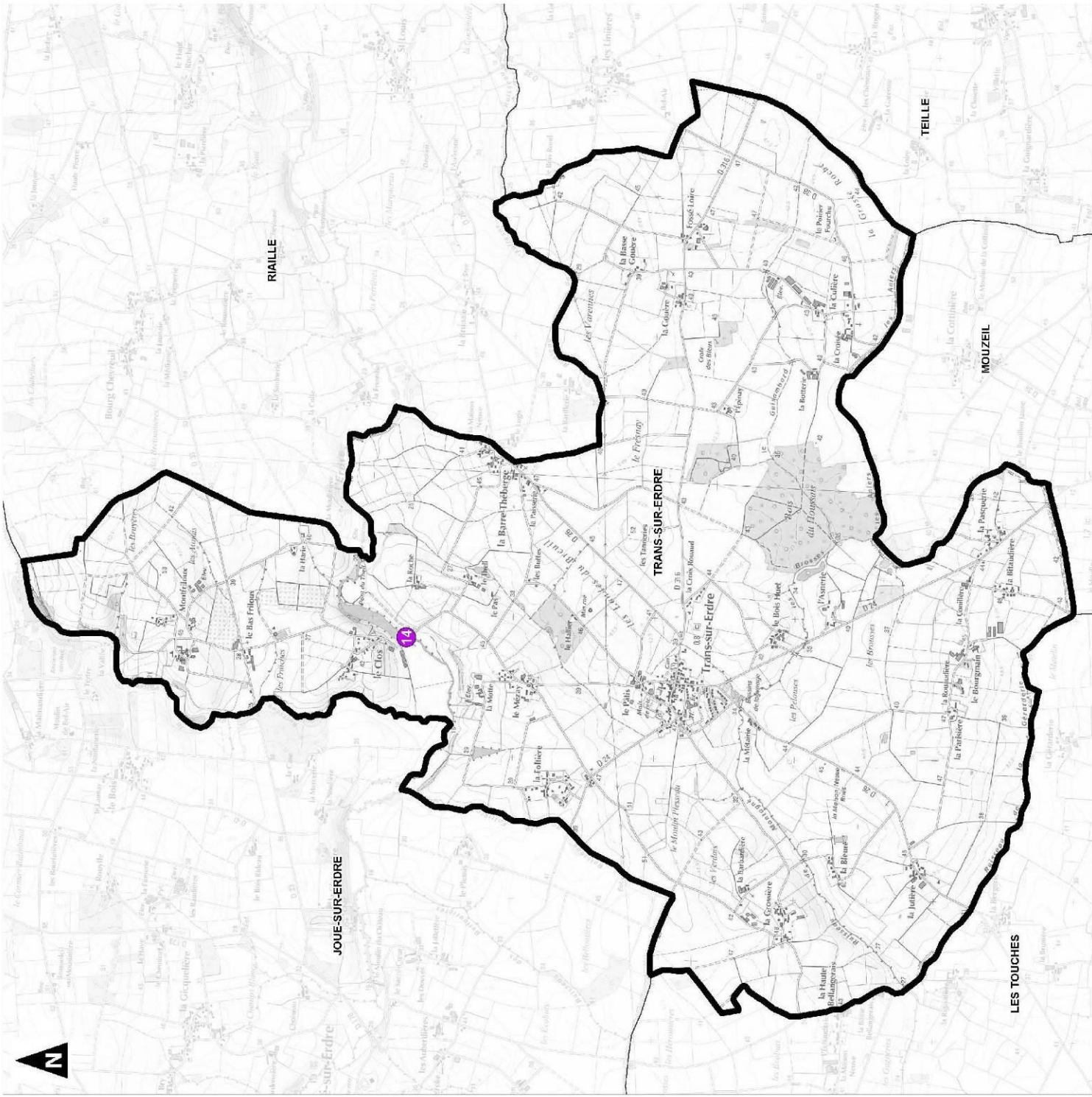
Résolution : addicé urbanisme - 2017
Source de bord de carte : CCMA
Sources de données : CCMA - addicé urbanisme, 2017

Commune de Trans-sur-Erdre (44)

Plan Local d'Urbanisme

Equipements

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Equipements à l'extérieur du bourg :
- 14 : Aire de pique nique



1:28 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : audidic urbanisme, 2017
Sources de données : IGN, SCAN25
Sources de données : IGV - audidic urbanisme, 2017



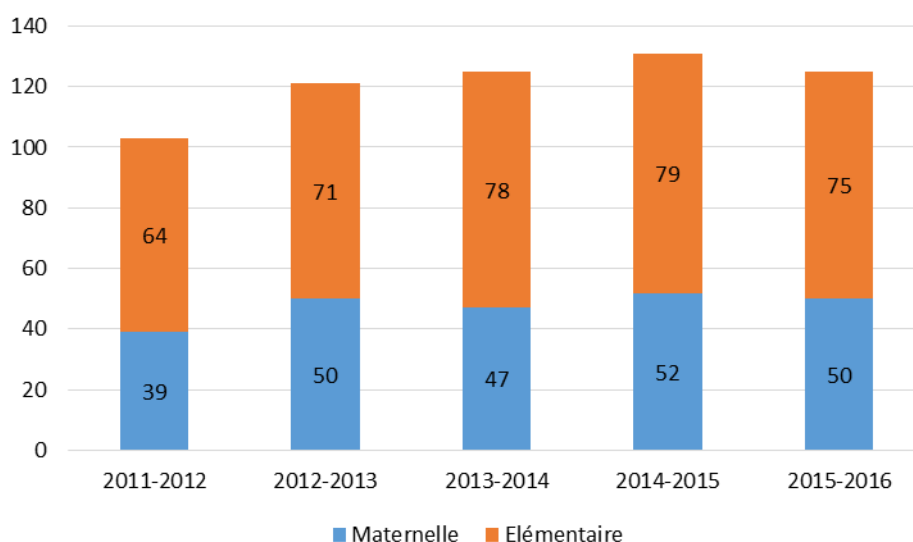
6.1. LES EQUIPEMENTS LIES A L'ENFANCE OU A L'EDUCATION

La commune compte **une école publique : l'école des milles mots. Cette école dispose de 6 classes pour une capacité totale de 150 élèves.**

A la rentrée 2016, l'école comptait **125 élèves répartis dans 5 classes**. Ce chiffre est stable depuis les 2012. En cas d'augmentation du nombre d'élèves, une sixième classe pourrait être ouverte. De plus, un agrandissement de l'école par surélévation a été anticipé lors de la conception de l'école : en cas de besoin, un étage pour être créé pour augmenter la capacité de l'école.





Aujourd'hui, avec une capacité de 150 élèves, l'école **n'est pas saturée**.

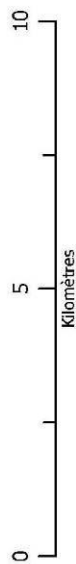
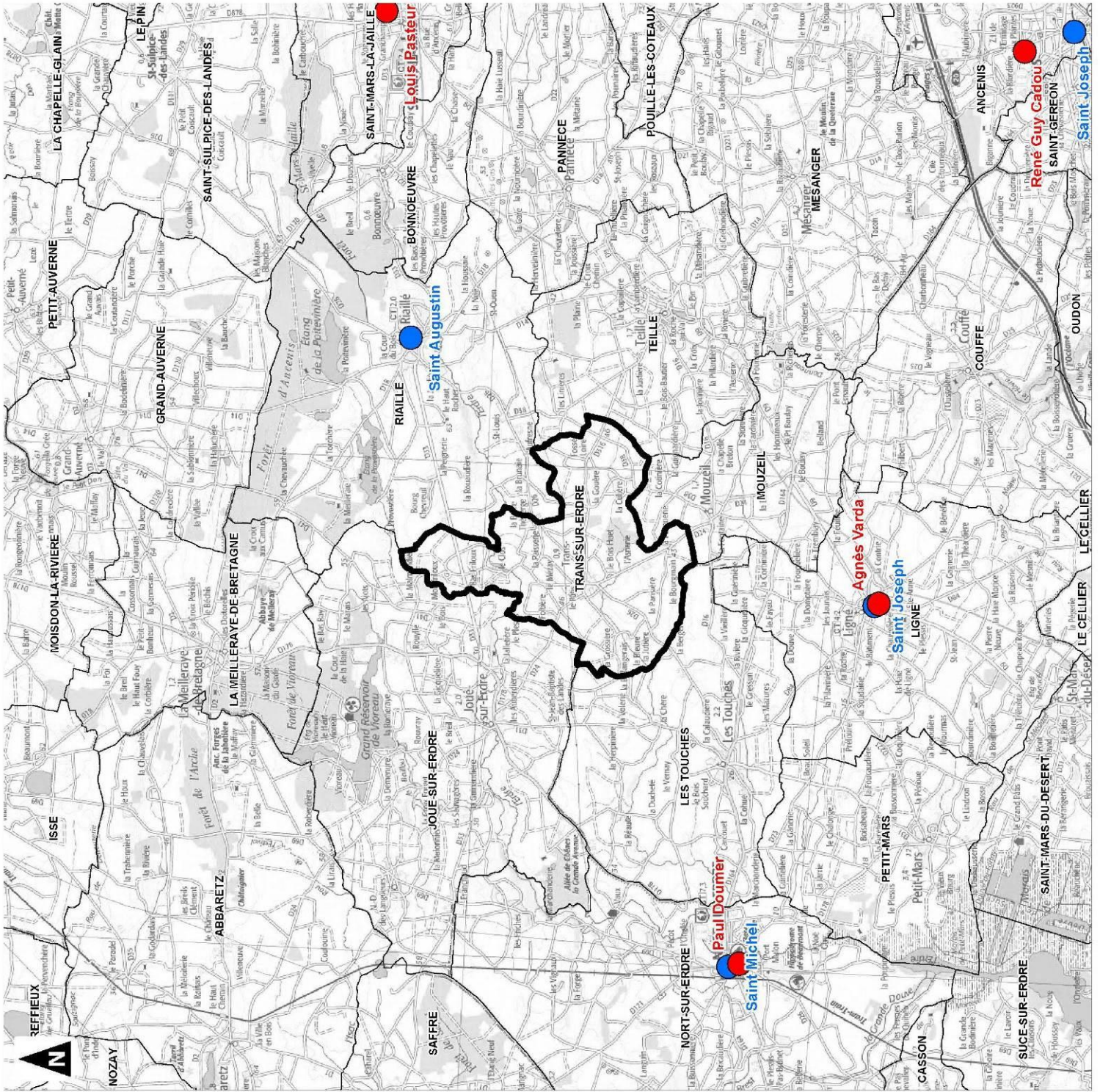
Evolution des effectifs scolaires des écoles depuis 2011 (source : commune de Trans-sur-Erdre)



La commune n'accueille pas de **collège**. **La commune de Trans-sur-Erdre est rattachée au collège de public Paul Doumer de Nort-sur-Erdre**. Cependant, certains élèves peuvent faire le choix de fréquenter le collège privé Saint-Augustin de Riaillé dont le périmètre de transports scolaires englobe Trans-sur-Erdre.

Collèges en 2013 en Loire-Atlantique

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Collège public
-  Collège privé





6.1. L'ASSOCIATION TRANSMISSION : LE SPECTACLE SONS ET LUMIERES





La commune accueille **l'association Transmission** qui organise chaque année **un spectacle « Son et lumière » aux abords de la Roche**. L'association a été créée en 1972, et avait comme premier objectif la valorisation et la rénovation du Pont de Theil. Si les premiers spectacles sur le Pont de Theil sont de petites représentations, ils prennent de l'ampleur avec le temps et accueillent aujourd'hui **des dizaines de milliers de spectateurs**.

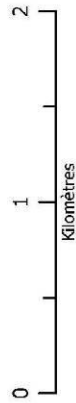
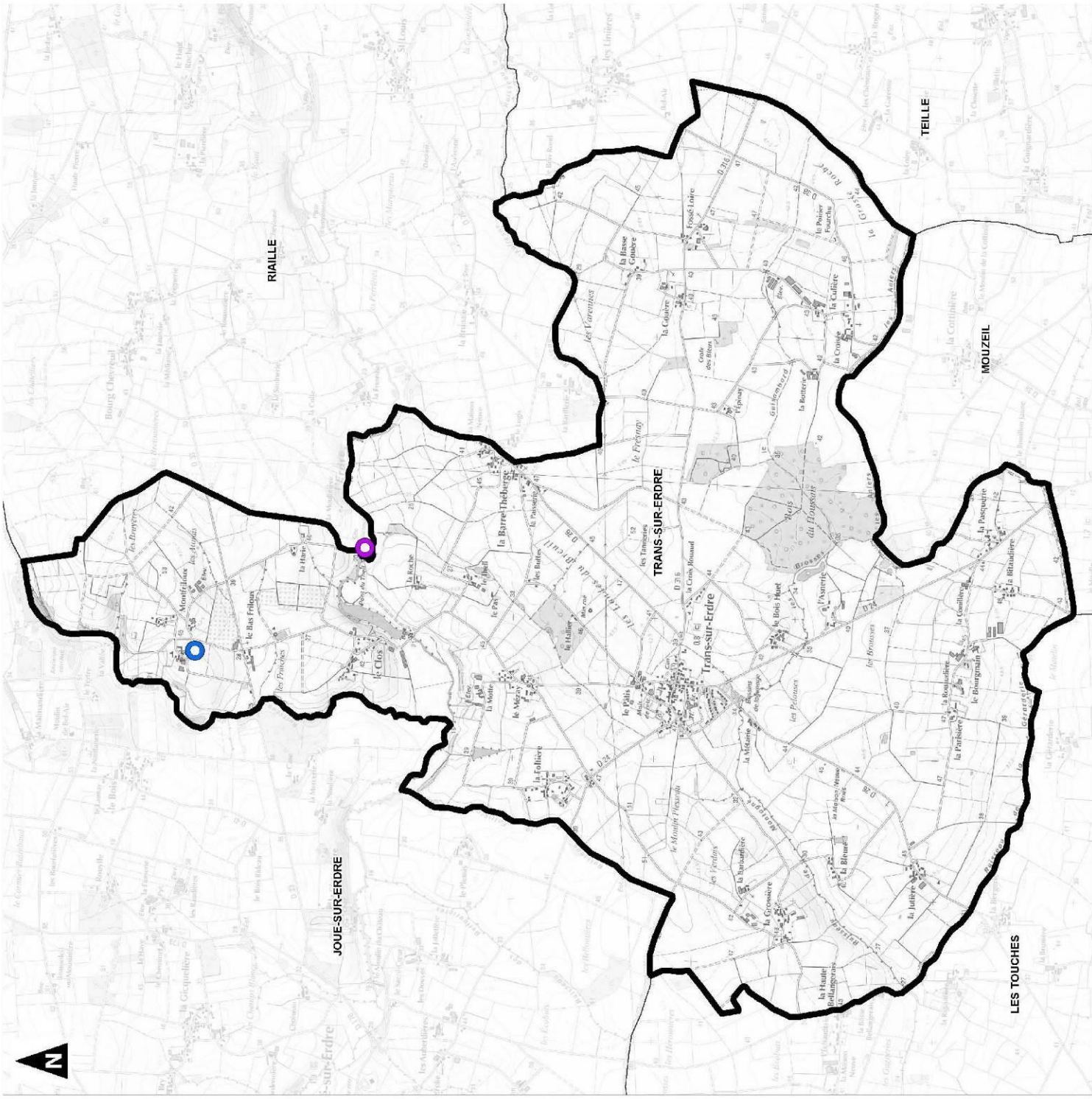
L'association regroupe plus de **320 bénévoles**. Avec le soutien d'Erdre Loire Initiative, **deux chantiers d'insertion** ont été mis en place : l'un consacré aux décors et bâtiments, le second aux costumes, soit, en tout, **une vingtaine d'employés**. De plus, depuis 2004, ils accueillent des personnes condamnées à des travaux d'intérêt général.

Profondément **ancrée à Trans-sur-Erdre**, en parallèle des représentations annuelles, l'association organise des événements ponctuels sur la commune (découverte des coulisses à des élèves, vide-greniers, expositions de voitures anciennes...) et participe à **l'animation de la vie locale**.

Les spectacles se déroulent aux abords du pont de Theil, entre l'Erdre et le hameau de la Roche. L'association possède également des locaux dans le hameau du Montfriloux.

Son et lumière de Trans-sur-Erdre

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Lieu du spectacle du Son et lumière
-  Locaux de l'association Transmission



1:28 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : auddicé urbanisme, 2017
Sources de données : IGN, SCAN25
Sources de données : IGT - auddicé urbanisme, 2017



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 \geq 4 mètres ;*
- *habitation individuelle jumelée avec un mur coupe-feu de 1 heure.*


Selon les données issues de la COMPA, la commune compte **47 points d'eau incendie** : 36 sont des poteaux ou bouches incendie, 2 sont des points d'eau artificiels et 9 sont des points d'eau naturels.

La défense incendie est correctement assurée dans le bourg. **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 Bourg


 Périmètre de 200 mètres autour des points d'eau


 Périmètre de 400 mètres autour des points d'eau

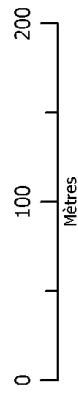
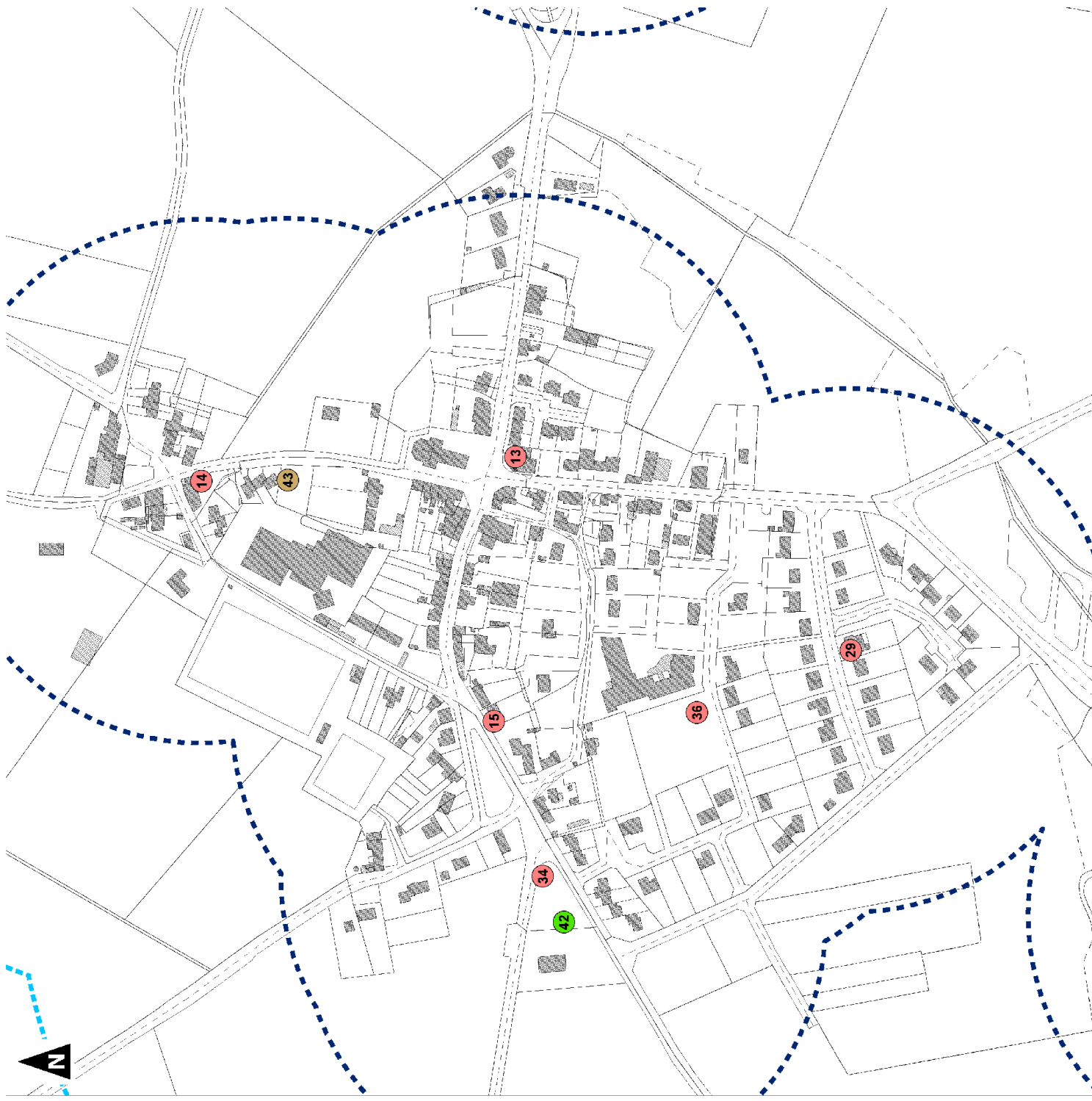
Types de points d'eau pour la défense incendie :

 Poteau incendie ou bouche incendie

 Point d'eau artificiel

 Point d'eau artificiel privé

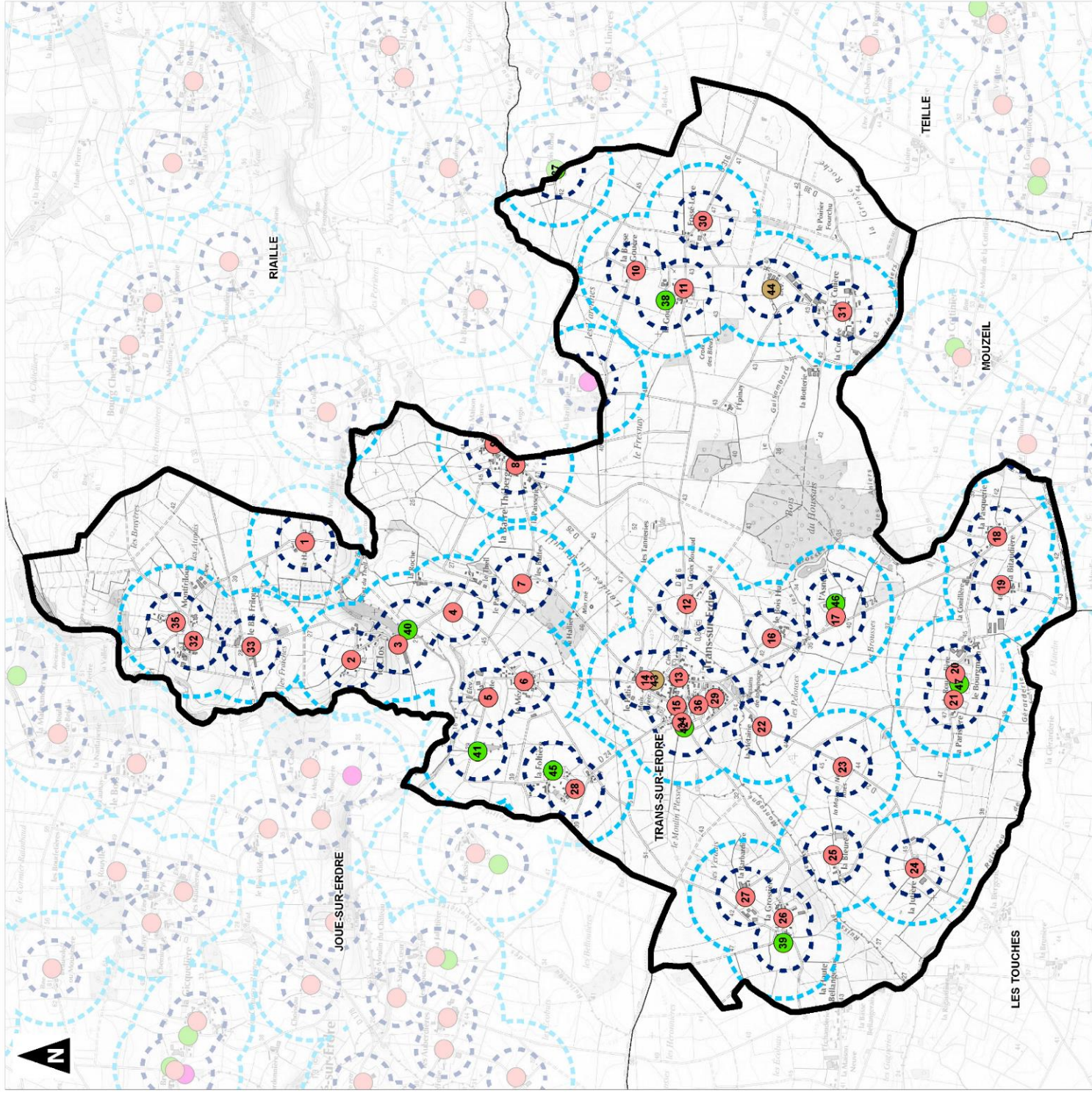
 Point d'eau naturel



1:3 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : audicé urbanisme, 2017
Source de fond de plan : CCMA
Sources de données : COMPA - audicé urbanisme, 2017

Défense incendie



- Commune de Trans-sur-Erdre
 - 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



1:28 000
(pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Éléments à retenir au sujet des équipements et services publics

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

La commune dispose également d'une **école primaire qui n'est pas saturée**.

L'association Transmission, ancrée sur le territoire communal donne des représentations annuelles **d'un spectacle de son et lumière de renommé**. L'association vise à promouvoir le patrimoine de Trans-sur-Erdre, (notamment le Pont de Thiel) mais surtout **à créer du lien social en milieu rural**.



7. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET MOBILITE

7.1. LA MOBILITE

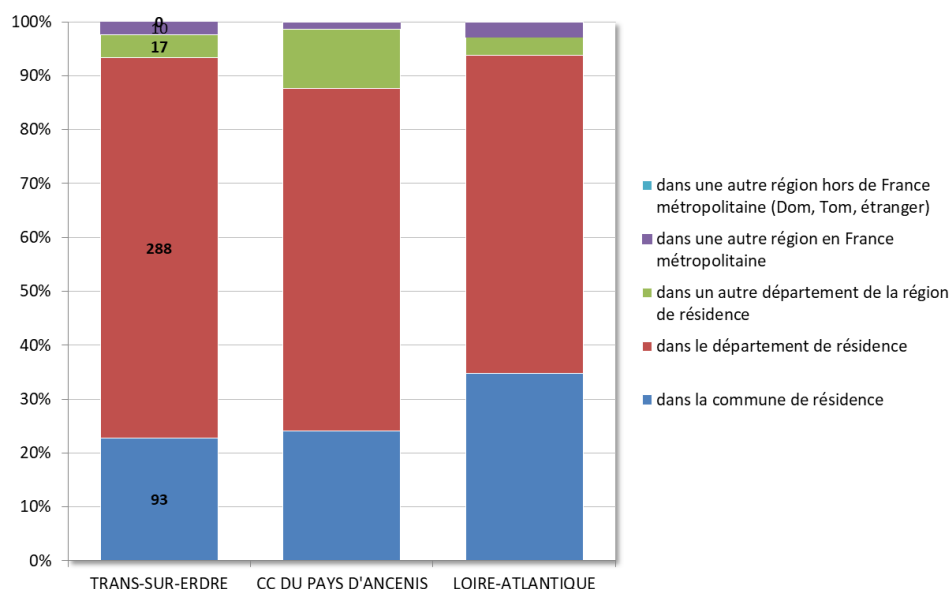
A. Les migrations alternantes

22,8% des actifs habitant à Trans-sur-Erdre travaillent sur la commune, un chiffre est inférieur aux moyennes intercommunales et départementales. **Cette situation est conforme aux observations réalisées auparavant : Trans-sur-Erdre est un bourg rural qui offre relativement peu d'emplois.**

L'essentiel des actifs présents sur le territoire travaille dans le reste du département de la Loire-Atlantique (70,5% des actifs). En effet, **selon INSEE 2013, le nombre d'emplois proposés sur le territoire (193) est inférieur au nombre d'actifs occupés (403)** et seulement 93 actifs résidant à Trans-sur-Erdre travaillent dans la commune. Les autres actifs travaillent dans les pôles d'emplois environnant :

- Ancenis, pôle d'emploi important le plus proche (24km) ;
- l'agglomération nantaise, pôle d'emplois principal de la région située à 40km de Trans-sur-Erdre.

Commune de résidences / lieu d'emploi en 2013



Source : Données INSEE 2013

Par ailleurs, **100 emplois offerts à Trans-sur-Erdre 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 2013 :

☐ Commune de Trans-sur-Erdre

☐ Limites communales

●●● Limites départementales

Part des actifs qui résident et travaillent sur la même commune en 2013 :

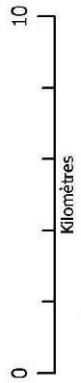
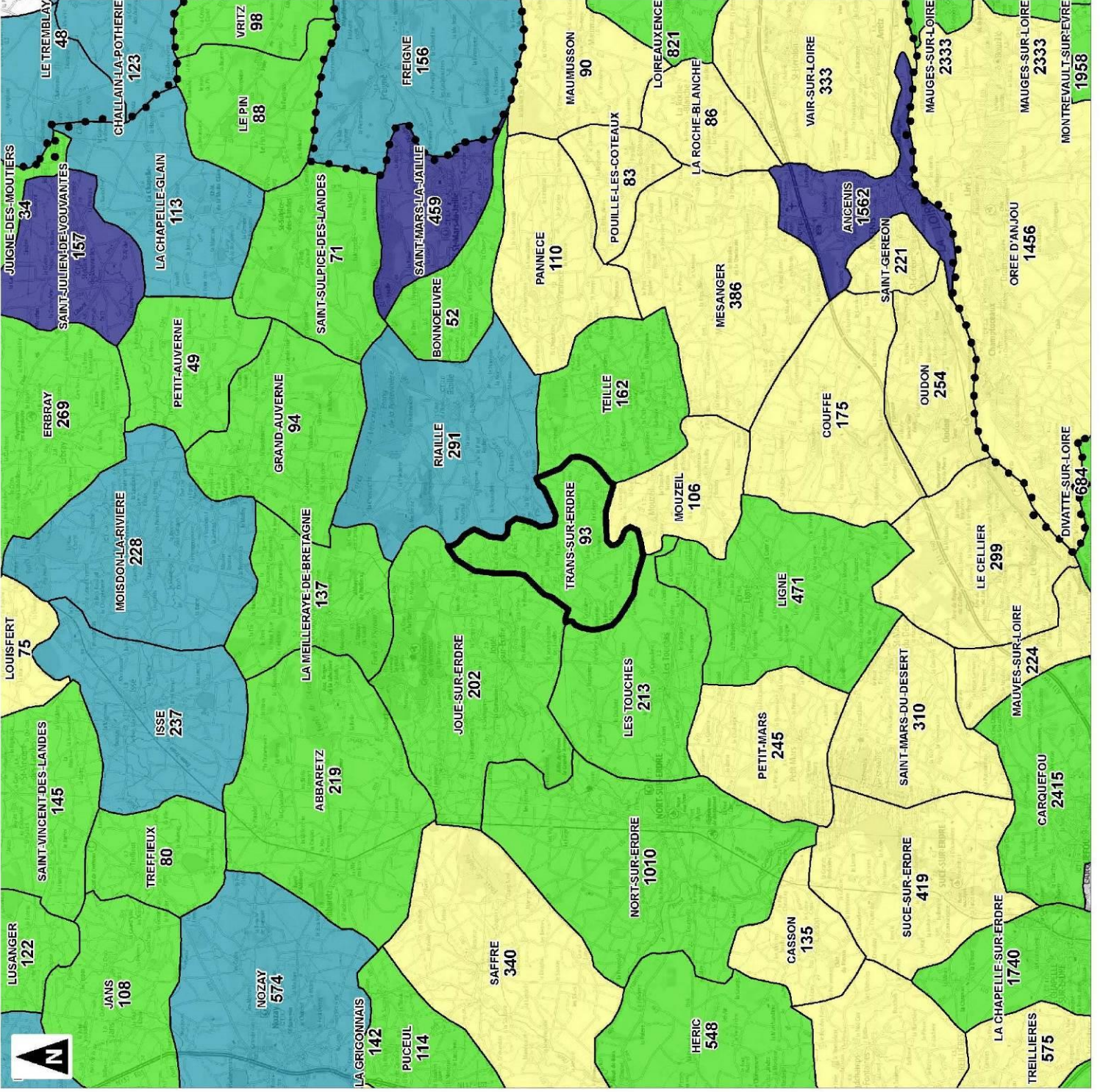
☐ < 20%

☐ 20% à 30%

☐ 30% à 40%

☐ > 40%

Σ Nombre d'actifs qui résident et travaillent sur la même commune en 2013



1:150 000

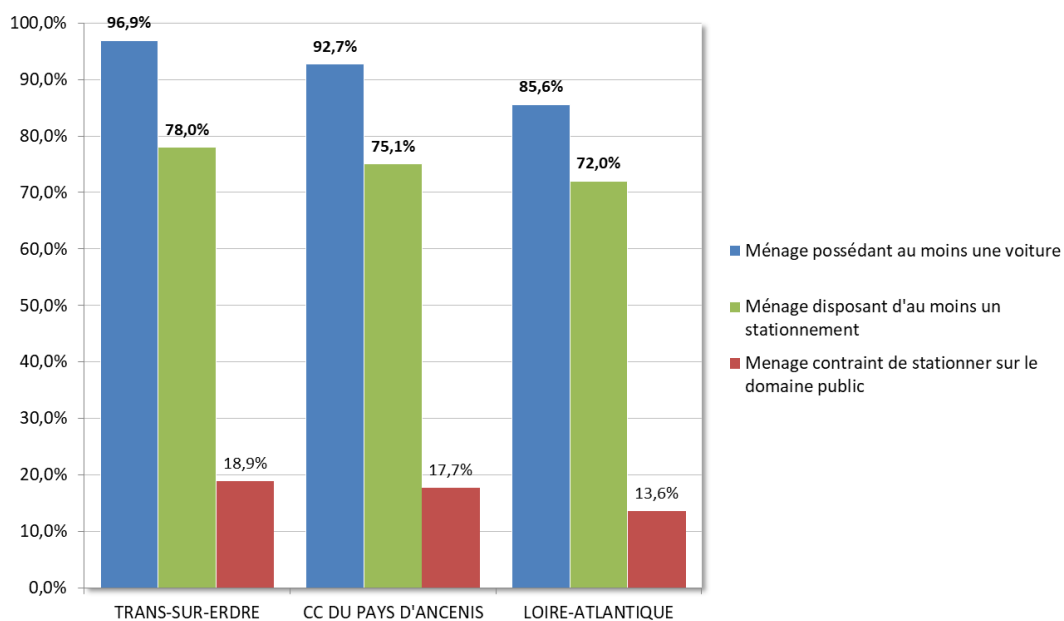
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



B. Equipement des ménages en automobiles et stationnement




Les ménages de Trans-sur-Erdre ont une forte dépendance à la voiture puisque 96,9% d'entre eux possèdent au moins un véhicule. La part de ménages bénéficiant d'un stationnement privé est importante (78,0%), évitant ainsi la multiplication des stationnements sur la voie publique (18,9%),

Equipement des ménages en automobile et stationnement






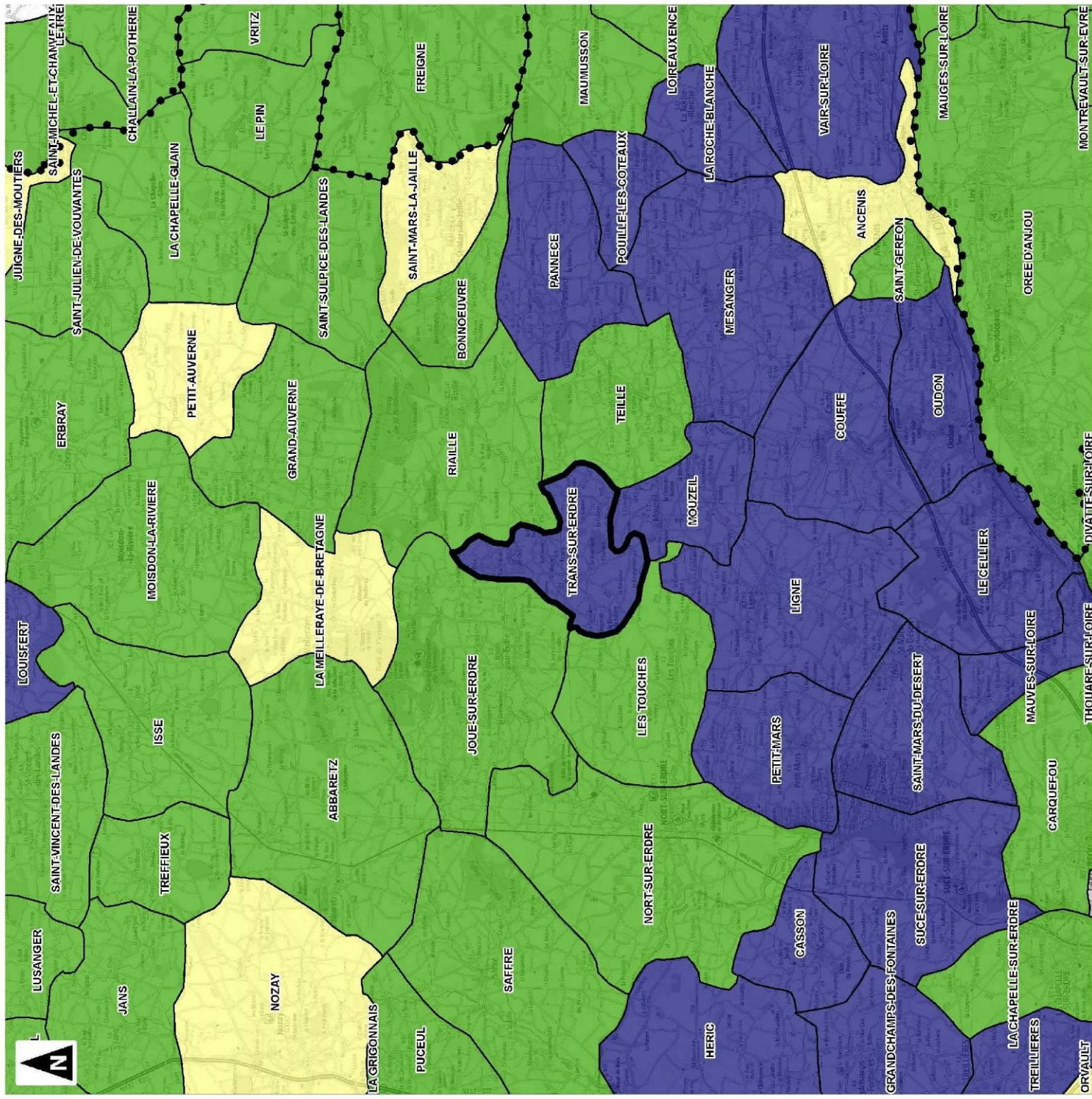
Source : Données INSEE 2013

Taux de motorisation des ménages en 2013 (au moins une voiture)

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Limites départementales

Taux de motorisation des ménages en 2013 (au moins une voiture) :

-  < 90%
-  90% à 95%
-  > 95%



0 10
Kilomètres



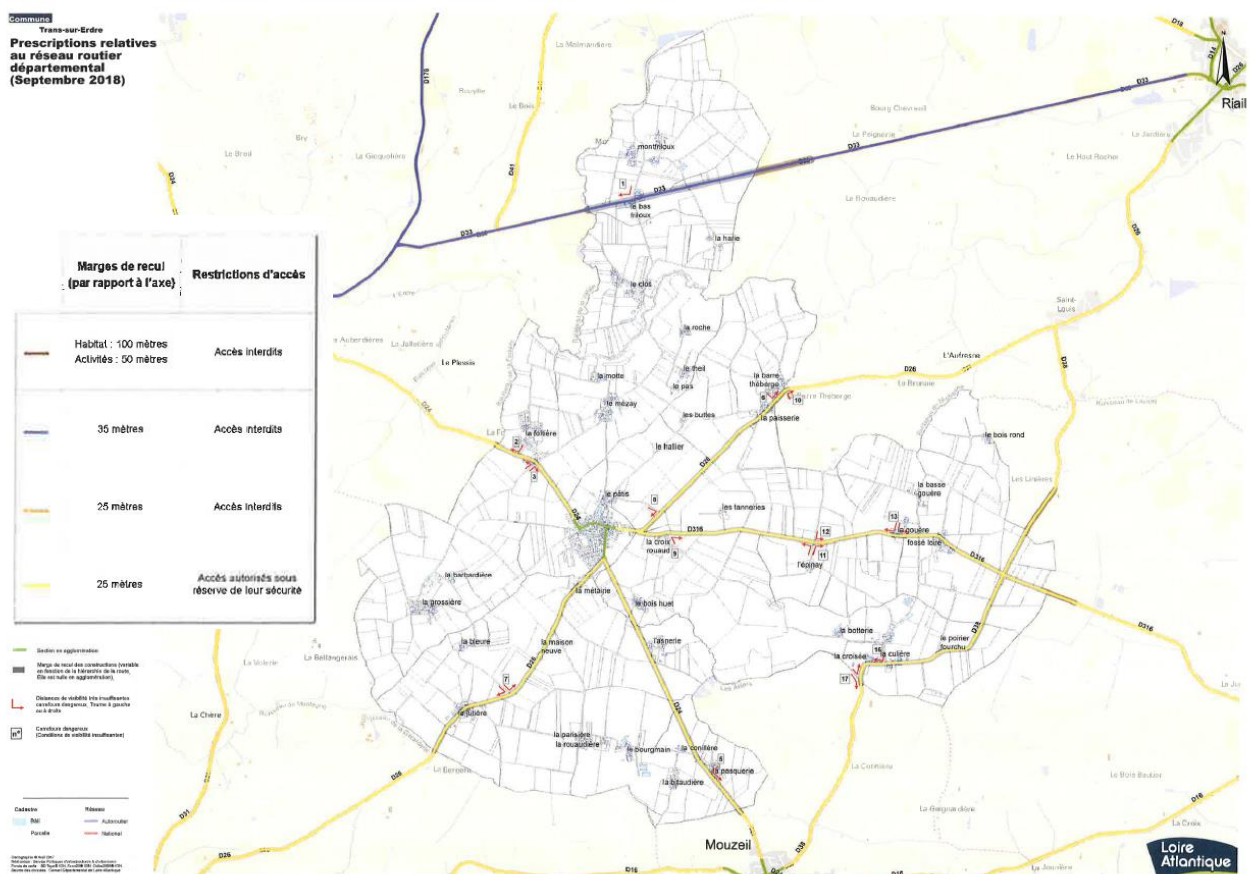
7.2. LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET DE COMMUNICATION

A. Les axes routiers




Trans-sur-Erdre est traversé par plusieurs routes départementales (RD 26, RD 316 et RD 26) qui convergent vers le centre-bourg permettant ainsi une bonne desserte de ce dernier. La route départementale 38 traverse également le territoire à l'Est. Cependant, la route la plus empruntée est **la RD 33 située au Nord du territoire et qui compte plus de 1 500 véhicules journaliers**.

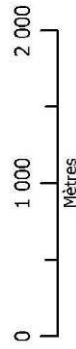
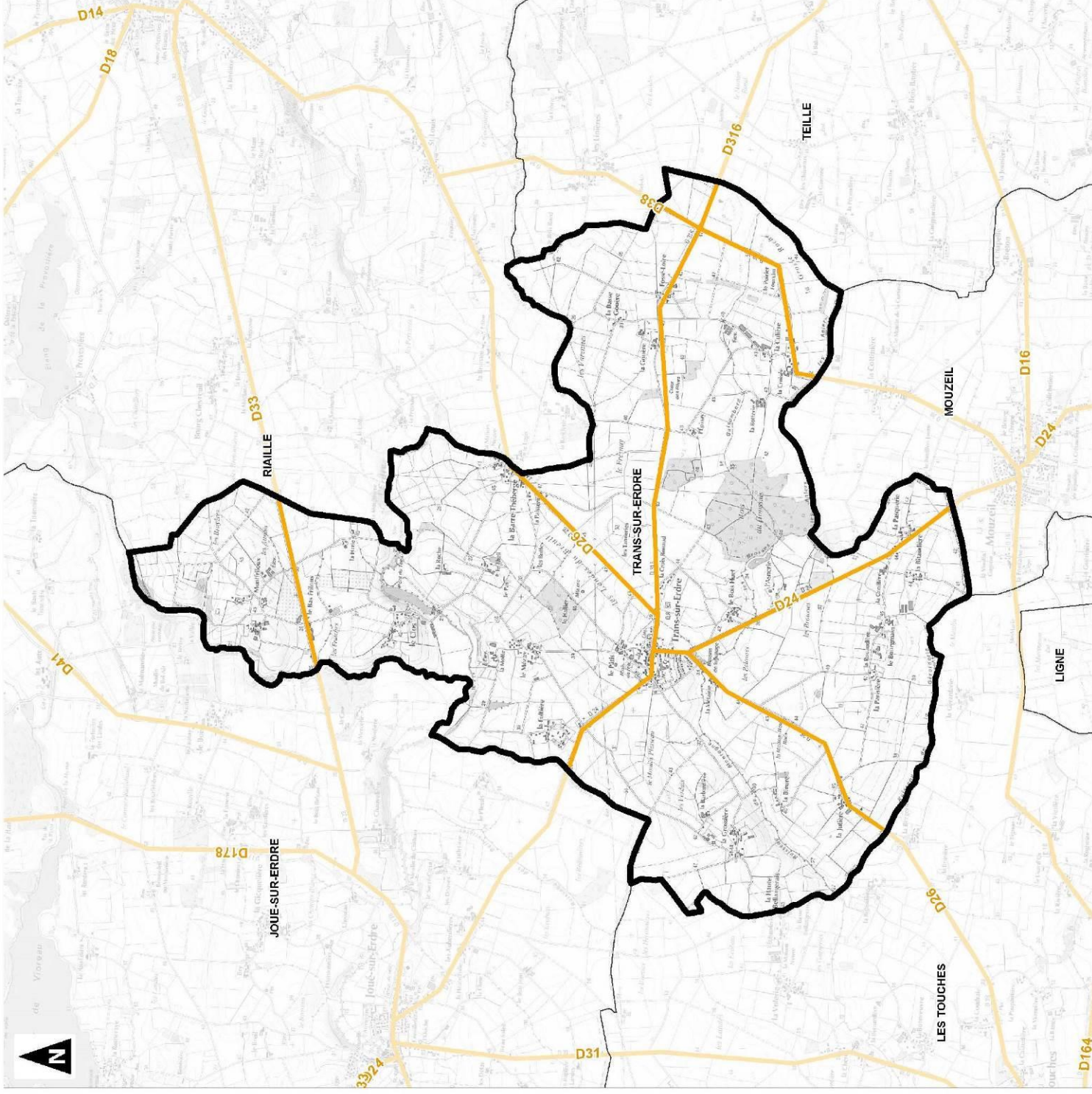
Sur chacune des routes départementales, **le Conseil Département demande un recul de 25 mètres pour l'implantation de nouveaux bâtiments hors zones agglomérées. Sur la RD 33, ce recul est porté à 35 mètres**. De plus, sur cette route départementale, **les accès en dehors des zones agglomérées sont proscrits**.

Dispositions d'urbanisme applicables aux Routes Départementales hors agglomération (source : département)







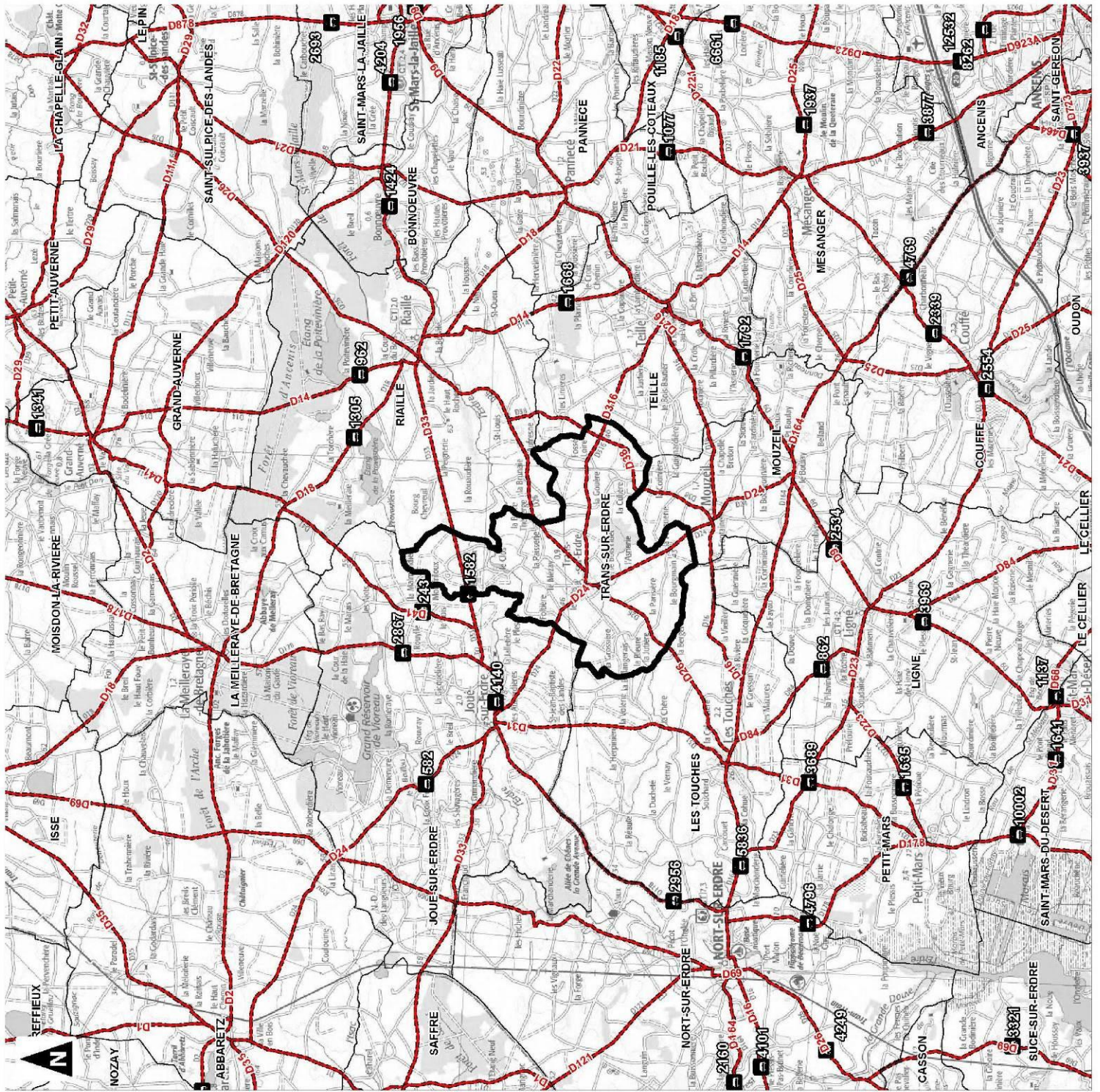
Infrastructures de communication

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Route départementale



Trafic 2013 des routes départementales en Loire-Atlantique

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Point de comptage (taux moyen journalier annuel pour tous les véhicules en 2013)
-  Route départementale



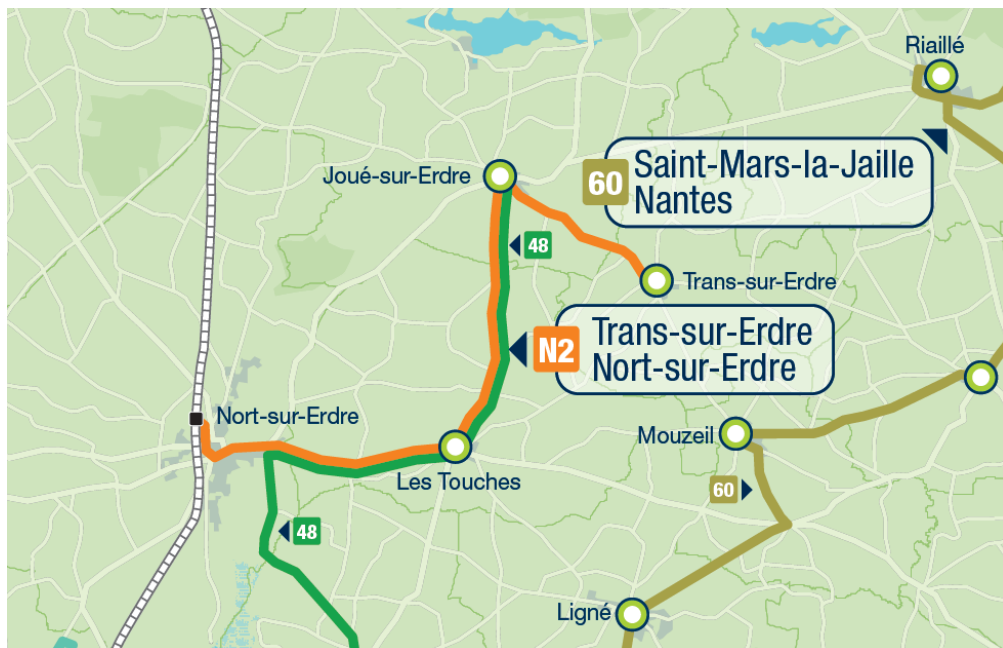
1:100 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



B. Les transports en commun routiers

Trans-sur-Erdre est desservi par des **transports en communs réguliers**. En effet la **navette de rabattement vers le tram-train** permet de rejoindre la gare de Nort-sur-Erdre. Cette navette possède des **fréquences de desserte importantes** pour un système de transport en communs non-urbain. En effet, plus de **12 allers-retours par jours** sont proposés en semaine. Sur le territoire communal, la navette ne dessert que le centre-bourg.

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



Horaires Lila du 01 septembre 2017 au 06 juillet 2018 (source : lila.loire-atlantique.fr)

Lundi à Vendredi													Direction > Nort-sur-Erdre	
	A	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B	A		
TRANS-SUR-ERDRE - Rue des Genêts	6:00	6:21	7:00	7:21	7:54	8:17	16:23	17:00	17:21	18:00	18:21	19:00	19:23	
JOUÉ-SUR-ERDRE - Rue du Bocage	6:05	6:26	7:05	7:26	7:59	8:22	16:28	17:05	17:26	18:05	18:26	19:05	19:28	
LES TOUCHES - La Chère	6:08	6:29	7:08	7:29	8:02	8:25	16:31	17:08	17:29	18:08	18:29	19:08	19:31	
LES TOUCHES - Bonnoeuve	6:09	6:30	7:09	7:30	8:03	8:26	16:32	17:09	17:30	18:09	18:30	19:09	19:32	
LES TOUCHES - Parking de la Poste	6:12	6:33	7:12	7:33	8:06	8:29	16:35	17:12	17:33	18:12	18:33	19:12	19:35	
LES TOUCHES - Aire de covoiturage	6:13	6:34	7:13	7:34	8:07	8:30	16:36	17:13	17:34	18:13	18:34	19:13	19:36	
LES TOUCHES - La Marchanderie	6:14	6:35	7:14	7:35	8:08	8:31	16:37	17:14	17:35	18:14	18:35	19:14	19:37	
LES TOUCHES - Montagné	6:15	6:36	7:15	7:36	8:09	8:32	16:38	17:15	17:36	18:15	18:36	19:15	19:38	
NORT-SUR-ERDRE - Faubourg Saint-Georges	6:17	6:38	7:17	7:38	8:11	8:34	16:40	17:17	17:38	18:17	18:38	19:17	19:40	
NORT-SUR-ERDRE - Champ de Foire	6:19	6:40	7:19	7:40	8:16	8:39	16:42	17:19	17:42	18:19	18:40	19:19	19:42	
NORT-SUR-ERDRE - Gare SNCF	6:23	6:44	7:23	7:44	8:23	8:46	16:46	17:23	17:46	18:23	18:44	19:23	19:46	

A - Circule à partir du 4 sept.
B - Ne circule pas le 1 mai

Lundi à Vendredi													Direction > Trans-sur-Erdre	
	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
NORT-SUR-ERDRE - Gare SNCF	6:17	6:57	7:17	7:52	8:17	8:53	16:53	17:17	17:53	18:17	18:53	19:17		
NORT-SUR-ERDRE - Champ de Foire	6:19	6:59	7:19	7:54	8:19	8:55	16:55	17:19	17:55	18:19	18:55	19:19		
NORT-SUR-ERDRE - Faubourg Saint-Georges	6:21	7:01	7:21	7:56	8:21	8:57	16:58	17:21	17:58	18:21	18:57	19:21		
LES TOUCHES - Montagné	6:23	7:03	7:23	7:58	8:23	8:59	17:01	17:23	18:01	18:23	18:59	19:23		
LES TOUCHES - La Marchanderie	6:24	7:04	7:24	7:59	8:24	9:00	17:02	17:24	18:03	18:24	19:00	19:24		
LES TOUCHES - Aire de covoiturage	6:26	7:06	7:26	8:01	8:26	9:02	17:05	17:26	18:05	18:26	19:02	19:26		
LES TOUCHES - Parking de la Poste	6:28	7:08	7:28	8:03	8:28	9:04	17:07	17:28	18:07	18:28	19:04	19:28		
LES TOUCHES - Bonnoeuve	6:30	7:10	7:30	8:05	8:30	9:06	17:10	17:30	18:10	18:30	19:06	19:30		
LES TOUCHES - La Chère	6:31	7:11	7:31	8:06	8:31	9:07	17:11	17:31	18:11	18:31	19:07	19:31		
JOUÉ-SUR-ERDRE - Rue du Bocage	6:35	7:15	7:35	8:10	8:35	9:11	17:15	17:35	18:15	18:35	19:11	19:35		
TRANS-SUR-ERDRE - Rue des Genêts	6:40	7:20	7:40	8:15	8:40	9:16	17:20	17:40	18:20	18:40	19:16	19:40		

A - Circule à partir du 4 sept.
B - Ne circule pas le 1 mai

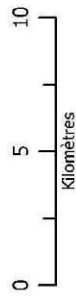
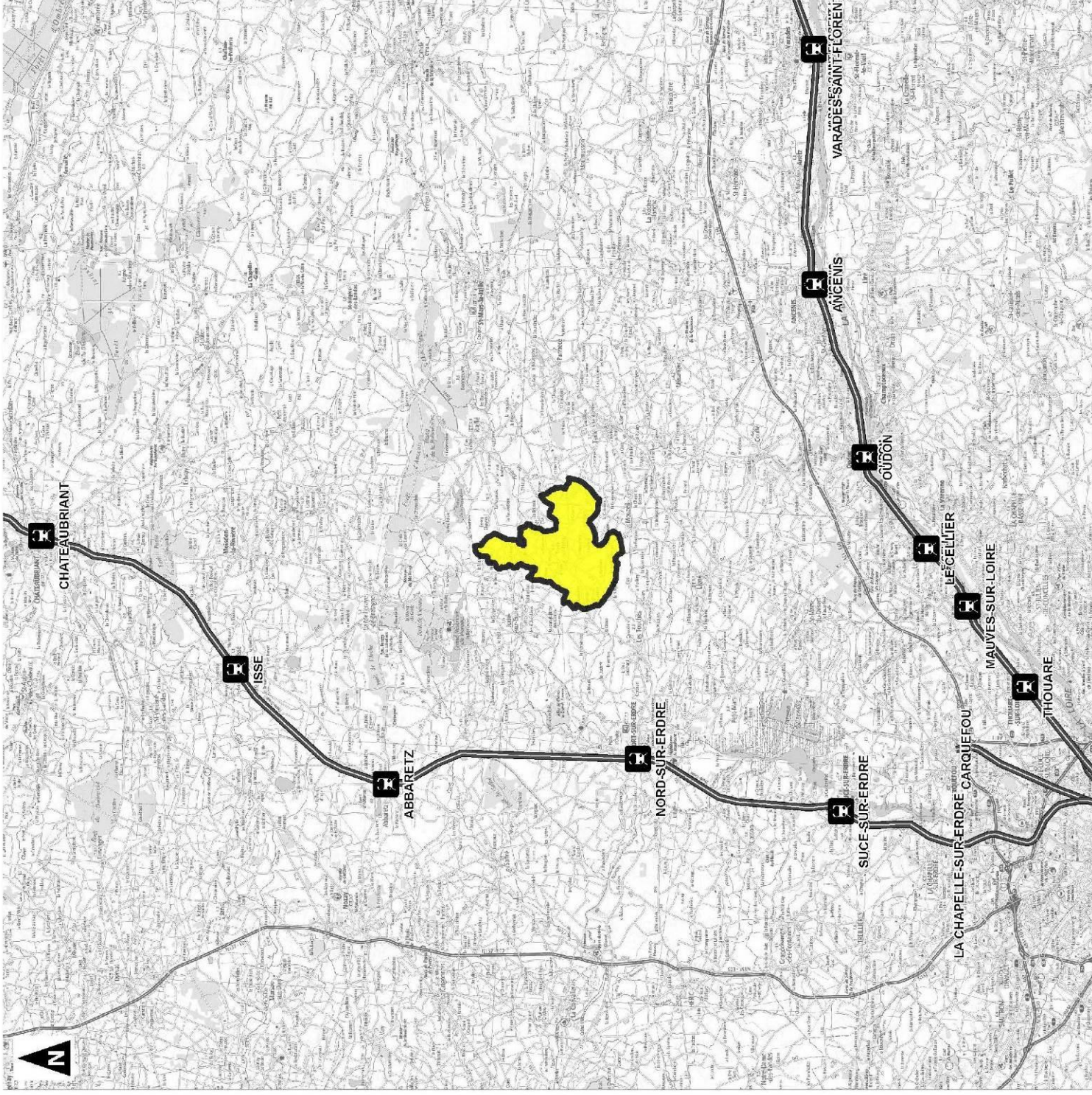
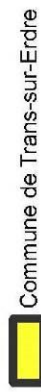


C. Les transports en commun ferrés

La commune de Trans-sur-Erdre ne dispose pas du réseau ferré sur son territoire. Cependant, plusieurs gares sont situées à proximité et notamment **l'arrêt de Nort-sur-Erdre desservi par le tram-train reliant Châteaubriant à Nantes.** Ce 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 Trans-sur-Erdre peuvent se rendre à cette gare en transport en communs grâce à la navette de rabattement décrite précédemment.

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.**

Voies ferrées



1:200 000

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



Réalisation : ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016
Sources de données : IGN, SCAN2000
Sources de données : IGV - ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016



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.

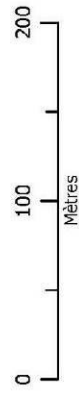
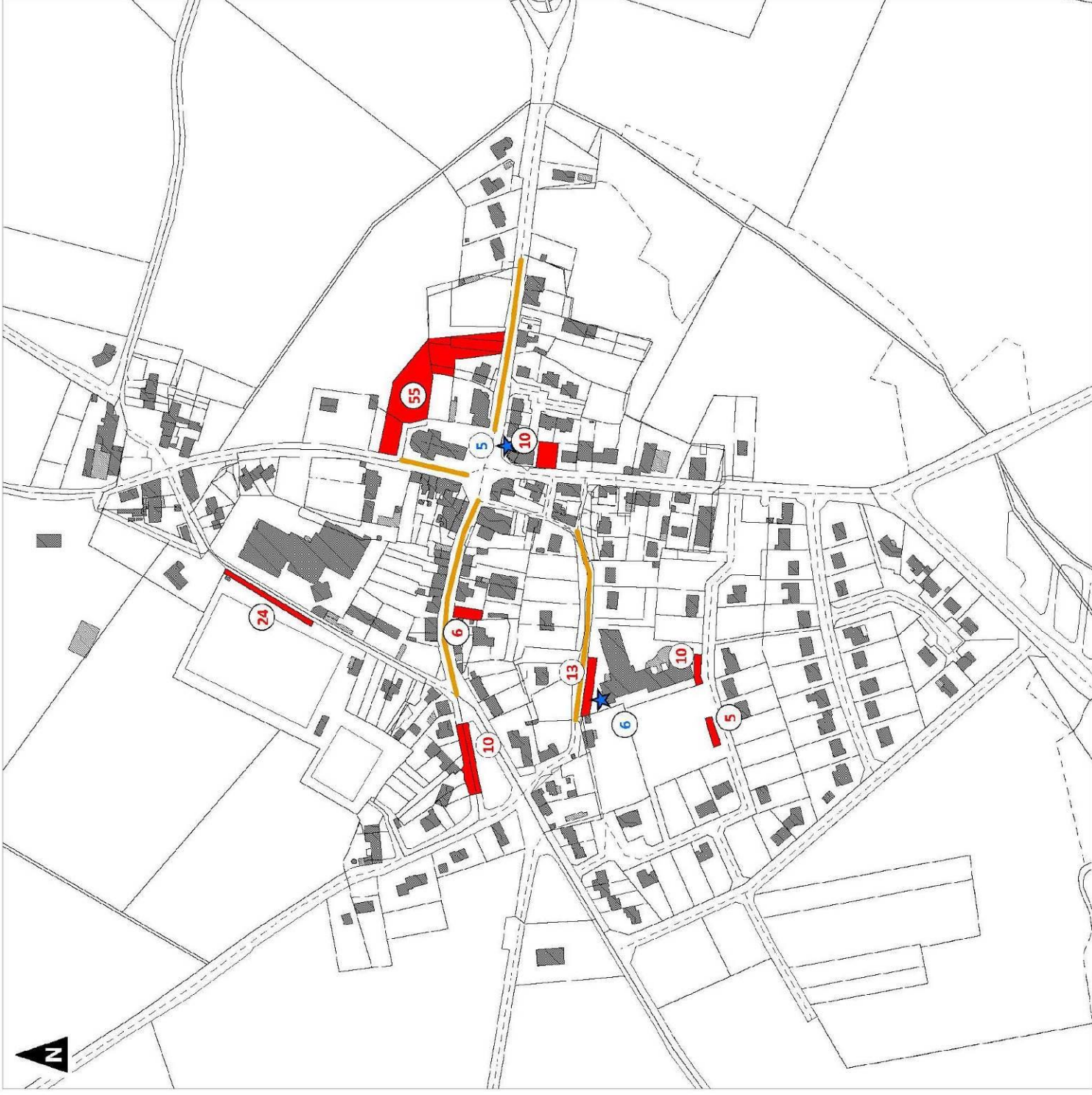
Au total, ce sont environ 133 places de stationnement (comprises dans des aires de stationnement d'environ 5 places), qui sont recensées sur le bourg.

Concernant le stationnement vélo, ce dernier est **relativement bien développé** sur la commune. Plusieurs stationnements vélos sont présents en centre-bourg au niveau de l'école et du bar restaurant. La commune compte ainsi environ **11 stationnements vélos sur l'espace public**.

En 2017, la commune ne compte pas de borne publique de recharge pour véhicules électriques. Il est à noter que 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. Néanmoins, en 2017, aucun projet n'est porté sur la commune de Trans-sur-Erdre.

Stationnement

-  Stationnement vélo
-  Stationnement linéaire
-  Poche de stationnement
-  Nombre de places disponibles



1:3 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



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.


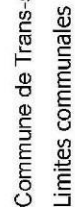
Dès lors, l'information fournie par l'Observatoire France Très Haut Débit peut différer des débits annoncés par les différents fournisseurs d'accès à internet dans le cadre de leurs pratiques commerciales. De plus, le débit effectif dépend de nombreux facteurs, susceptibles d'expliquer d'éventuels écarts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

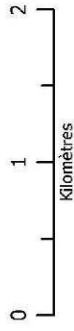
D'après la carte ci-dessous, **la commune de Trans-sur-Erdre bénéficie de communications numériques rapides dans le bourg** (au moins 30 Mbits/s). **La qualité de la connexion se dégrade avec l'éloignement au centre-bourg.** Dans les espaces en périphérie du centre-bourg, la qualité de la connexion est légèrement plus faible et dans les écarts les plus éloignés, la qualité de connexion diminue de manière notable mais reste acceptable : rares sont les écarts ayant un débit inférieur à 3 Mbit/s

Commune de Trans-sur-Erdre (44)

Plan Local d'Urbanisme

Communication numérique (réseau linéaire)

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales

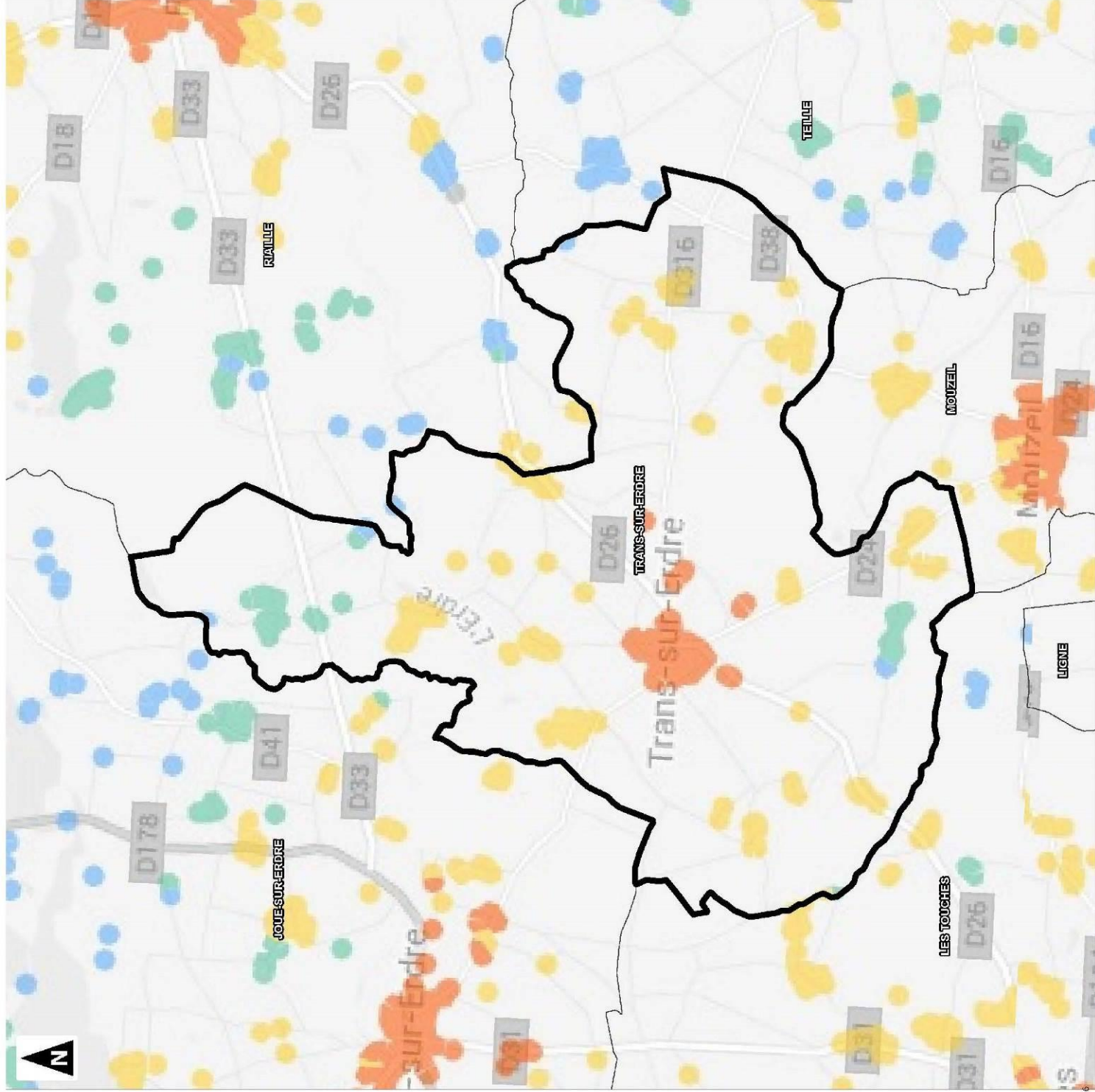


1:35 000

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



Réalisation : ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016
Sources de données : IGE - Observatoire France très haut débit - ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016





F. La mobilité piétonne

Au Nord de la commune, quelques sentiers sont recensés au **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.

Cartographie des PDIPR recensés sur la commune



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



La commune de Trans-sur-Erdre est une commune rurale. Elle offre quelques emplois et services de proximité, mais **pour accéder à un bassin d'emplois plus large et d'une gamme de services plus étendue, les habitants de Trans-sur-Erdre doivent se déplacer**. 96,9% des ménages sont motorisés ce qui montre la **prédominance de la voiture** dans les déplacements.

Cependant, la commune possède une **excellente desserte en transport en commun** pour un territoire rurale. La navette de rabattement vers la gare de Nort-sur-Erdre desservie par le tram-train effectue environ 12 allers-retours par jour et permet ainsi d'être une alternative à la voiture individuelle. **Le tram-train permet ensuite d'accéder rapidement à Châteaubriant ou à l'agglomération nantaise qui est le premier pôle d'emplois régional.**



III – L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

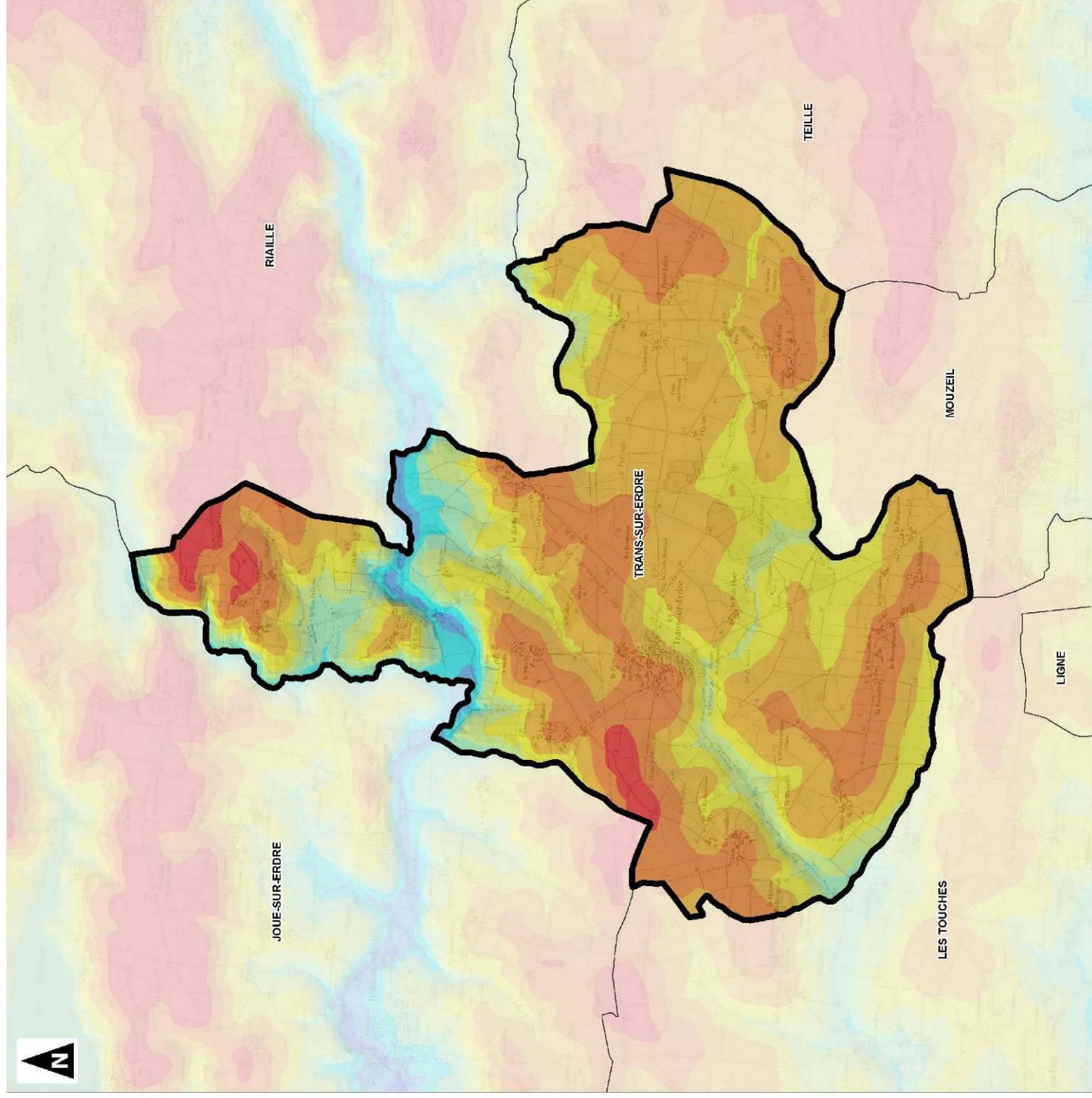
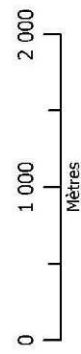
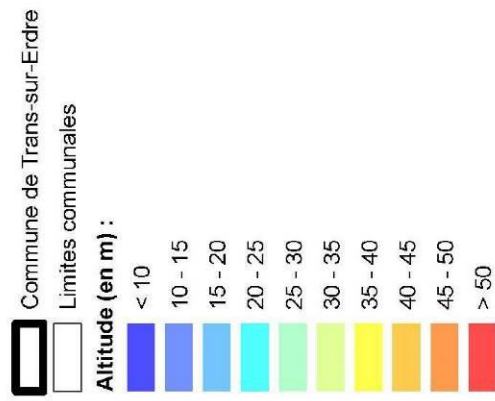
1. LE MILIEU PHYSIQUE

1.1. LA TOPOGRAPHIE

Trans-sur-Erdre est située dans les contreforts ligériens vers l'Erdre et le Segréen. La commune possède un **relief bosselé de faible altitude**. Celui-ci varie approximativement de 10 mètres à 55 mètres tout au plus.

La commune de Trans-sur-Erdre est située au cœur de la vallée de l'Erdre. Sur les territoires situés au Sud du bourg de Trans-sur-Erdre se forme un vaste plateau agricole incliné vers le val de Loire. Ce plateau s'étend sur les communes de Teillé, Mouzeil et Pannecé. En limite Sud de ce plateau se forme la vallée de la Loire qui se situe à 15 km au Sud à vol d'oiseau du bourg de Trans-sur-Erdre.

Topographie





1.2. LA GEOLOGIE

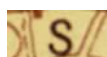
Le territoire communal de Trans-sur-Erdre se situe dans la zone sud du Massif Armoricaïn. Celui-ci est majoritairement composé de roches cristallines et magmatites (granites, gneiss et micaschistes). La commune de Trans-sur-Erdre se caractérise majoritairement par des **couches géologiques datant d'il y a 540 millions d'années, réparties de manière homogène sur l'ensemble de la commune exceptée sur la partie Sud-Est** (complexe de Saint-Georges-sur-Loire, schisto-gréseux et volcanique). Le territoire est également marqué par la présence de couches récentes (environ 5 millions d'années voir datant de périodes plus récentes) sur l'échelle des temps géologique (pliocène, cette couche géologique est très présente au Sud-Est de la commune (limite communale avec Mouzeil) et dépôts soliflués sur les pentes et fonds de vallées. Sur les hauteurs de la commune les formations géologiques sont plus anciennes (intercalations ou zones gréseuses).

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

LEGENDE



Fz – Alluvions modernes et sub-actuelles : limons argileux et sables



S – Dépôts soliflués sur les pentes et fonds de vallées



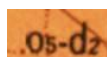
p – Pliocène : sables rouges ou blancs, de Basse Loire et de Haute-Bretagne



Rp – Résidus de sables pliocènes



pG – Pliocène : graviers



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



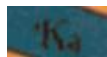
P – Rhyolites ou microgranites ; localement tufs acides



Intercalations ou zones gréseuses



Ph – Phtanites siluriens

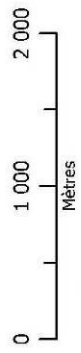
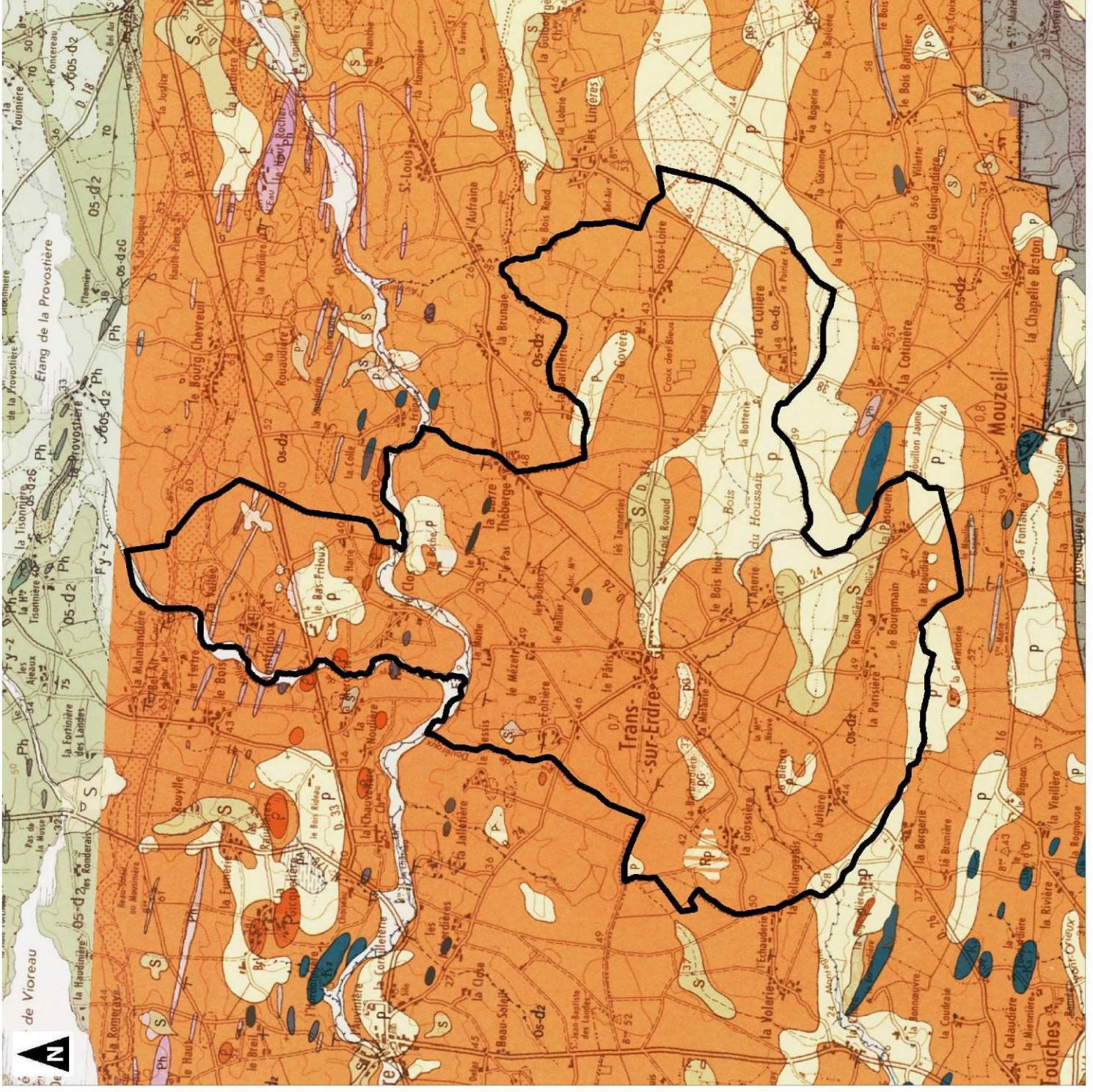


Ka – Spilites (ou roches assimilées) ; localement tufs basiques

Les étages géologiques présents sur la commune de Trans-sur-Erdre. Source : *infoterre.brgm.fr*

Géologie

Commune de Trans-sur-Erdre





1.3. LE CLIMAT

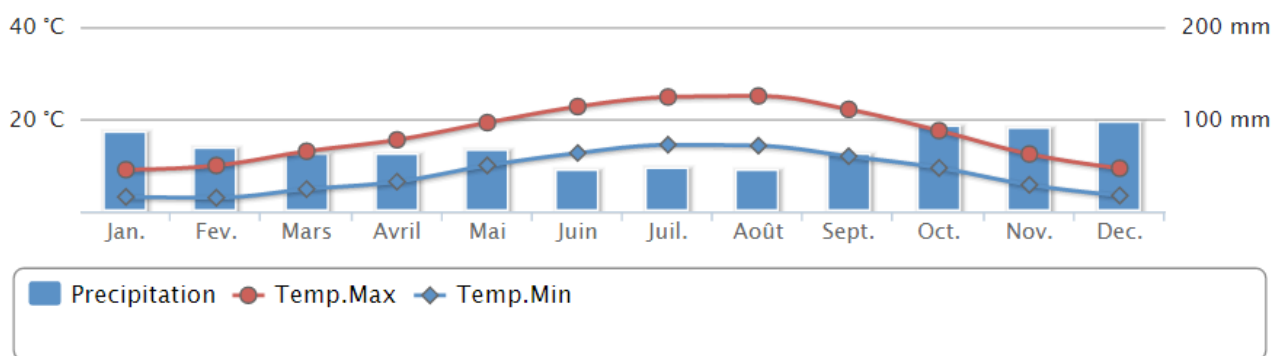
Avec sa façade océanique orientée vers l'Ouest et un relief peu accentué, le climat de la Loire-Atlantique est de **type tempéré océanique** et change peu d'un endroit à l'autre du département. Il s'agit d'un **climat plutôt doux qui est toutefois humide d'octobre à janvier**.

La température **moyenne annuelle est de l'ordre de 12°C (12,2°C en 2015 à Nantes Atlantique et 11,6°C en 2015 à Nort-sur-Erdre, commune voisine de Trans-sur-Erdre)**. Les hivers y sont doux (6,9°C en 2015 à Nantes Atlantique), les étés moyennement chauds (24°C de moyenne en 2014, station de Nantes Atlantique). Il peut faire très froid en hiver (1,4°C de moyenne en février, station de Nort-sur-Erdre en 2015 contre 4,2°C à Nantes Atlantique). On note un écart de température entre la station Météo France de Nantes Atlantique et celle de Nort-sur-Erdre. Les températures relevées sont légèrement plus basses à la station de Nort-sur-Erdre. Cela est dû à la fréquence des phénomènes météorologiques, plus importants au Nord de la Loire qu'au Sud.

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 il pleut globalement plus durant la période allant d'octobre à janvier.

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

Les données présentées proviennent de la station météorologique Météo France implantée à Nantes (située à une trentaine de kilomètres de Trans-sur-Erdre). Trans-sur-Erdre 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. *Source : Météo France, station Nantes - Bouguenais*



Normales mensuelles - Nantes

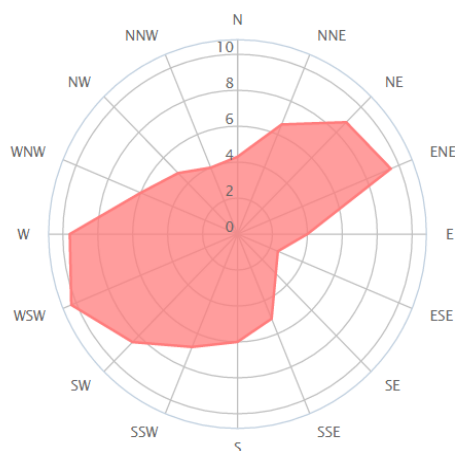
	Température Minimale 1981-2010	Température Maximale 1981-2010	Hauteur de Précipitations 1981-2010	Durée d'ensoleillement 1991-2010
Janvier	3,1 °C	9,0 °C	86,4 mm	73,2 h
Février	2,9 °C	9,9 °C	69,0 mm	97,3 h
Mars	4,8 °C	13,0 °C	60,9 mm	141,3 h
Avril	6,4 °C	15,5 °C	61,4 mm	169,8 h
Mai	9,9 °C	19,2 °C	66,2 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 1981-2010	Température maximale 1981-2010	Hauteur de précipitations 1981-2010	Nombre de jours avec précipitations 1981-2010	Durée d'ensoleillement 1991-2010	Nombre de jours avec bon ensoleillement 1991-2010
8,3 °C	16,7 °C	819,5 mm	119,1 j	1791,3 h	57,6 j

Normales mensuelles – Nantes. *Source : Météo France, station Nantes – Bouguenais*

Distribution de la direction du vent en (%%)
Année

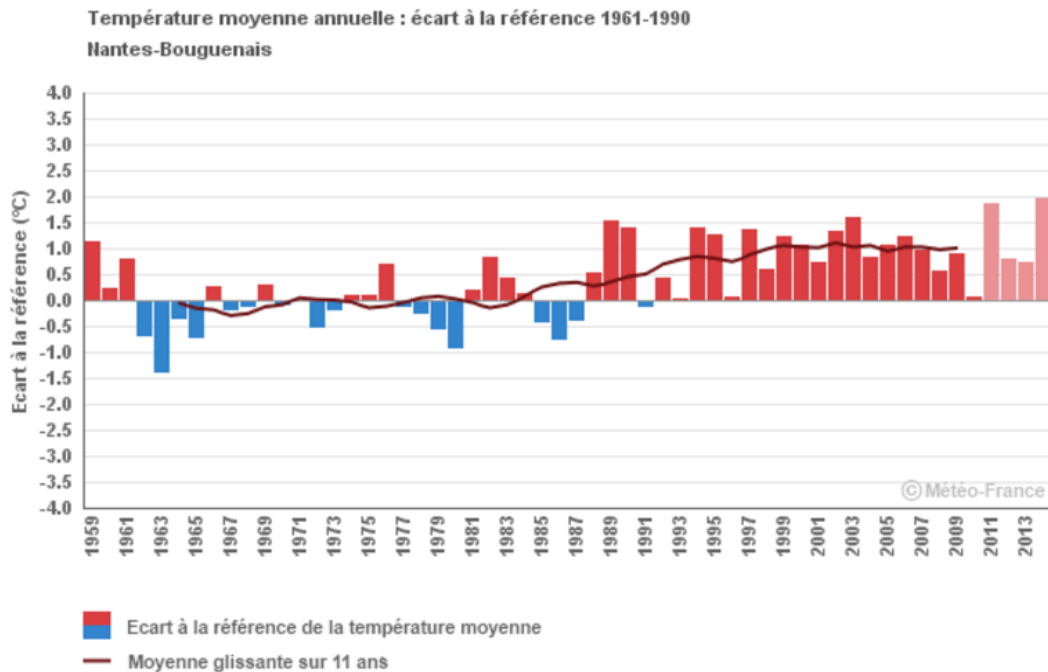


Les vents dominants sont de secteurs Ouest, Sud-Ouest et Est, Nord-Est. Ils viennent en majorité de la côte mais également un peu de l'intérieur des terres.

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



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. Source : Météo France, station Nantes - Bouguenais



1.4. LA RESSOURCE EN EAU

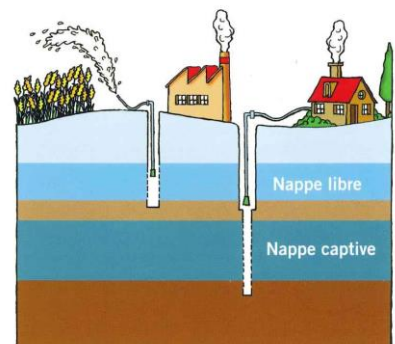
A. La vulnérabilité des nappes

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.

La commune de Trans-sur-Erdre est située dans le bassin versant estuaire de la Loire (partie aval) et est concernée par l'**aquifère n° 4 022 Estuaire-Loire**. 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)

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.

Objectifs selon le SDAGE 2016 – 2021

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



B. Le réseau hydrographique

La commune dispose d'un **réseau hydrographique d'envergure moyenne (33,52 km de linéaire hydrographique)** 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 ruisseau de Montagné (permanent) ;
- le ruisseau des Brosses (permanent) ;
- le ruisseau du Guisambard (temporaire) ;
- le ruisseau de l'Aufresne (temporaire) ;
- le ruisseau de la Foltièrre (temporaire) ;
- le ruisseau des Aniers (temporaire) ;
- le ruisseau de la Mare (temporaire) ;
- le ruisseau de la Gérarderie (temporaire) ;
- le ruisseau de la Vallée (permanent)
- la rivière de l'Erdre (permanent).

Ces ruisseaux sont des affluents de l'Erdre. Par ailleurs, la commune compte peu de mares et puits.




Sont recensés :

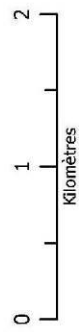
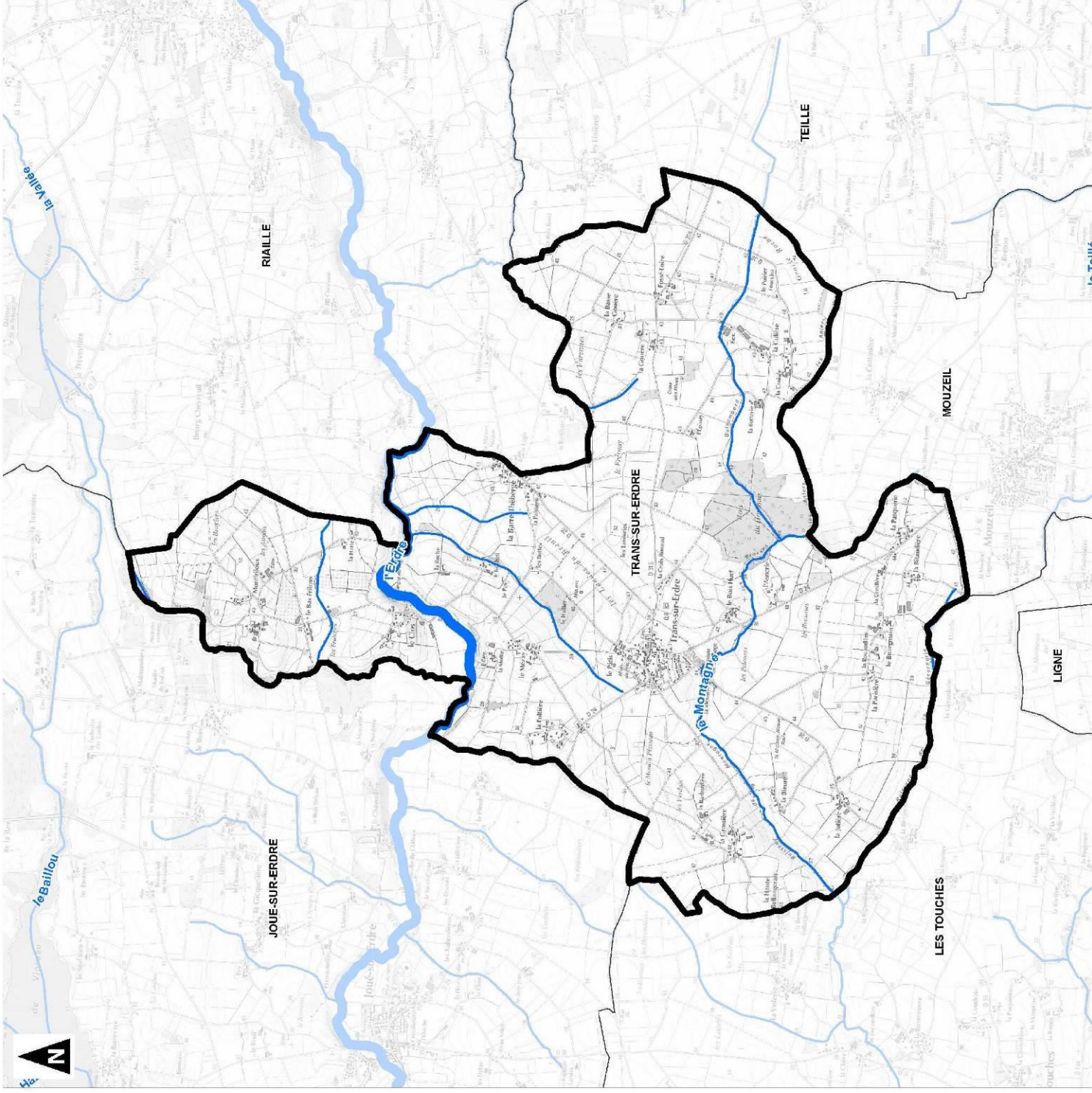
- 6,94 km de cours d'eau naturels ;
- 24,98 km de cours d'eau recalibrés ;
- 0,65 km de cours d'eau busés ;
- 0,94 km de cours d'eau classés dans la rubrique « autre ».

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

- Montfriloux
- Le Bas Friloux
- Le Clos
- La Motte
- Le Theil
- Le Hallier
- La Bleure
- Les Brousses
- L'Asnerie
- Le Bois Huet
- La Métairie
- La Croix Rouaud
- La Gouère
- La Basse Gouère

Hydrographie

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Réseau hydrographique





1.5. 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 COMPA a en charge l'ensemble des ouvrages ainsi que de 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.

Sur la commune de Trans-sur-Erdre la gestion de l'assainissement collectif est réalisée par plusieurs prestataires extérieurs :

- La SAUR est le délégataire des ouvrages d'assainissement collectif (réseau et station) depuis le 01/01/2018. ;
- L'entreprise Favreau pour l'entretien des espaces verts ;
- L'entreprise ELI pour le faucardage des roseaux pour le faucardage des roseaux.

Trans-sur-Erdre compte une « **station d'épuration** » de **type lagune naturelle sur son territoire** (route de Mouzeil – STEP Métairie). La station d'épuration comptait 131 abonnés en 2015. **Le bourg est entièrement desservi par le réseau d'assainissement collectif**. Le reste de la commune est gérée avec un système d'assainissement en non collectif.

La station de traitement est une station type filtres plantés de roseaux. Les lagunes sont utilisées pour le traitement du phosphore (injection de réactif) et pour permettre la recirculation sur les filtres pour le traitement de l'azote. La saulaie assure la zone de non rejet au milieu naturel en période d'étiage.

La station est classée conforme et respecte les normes de rejets fixées par arrêté préfectoral. **En 2015 la charge maximale en entrée était de 253 EH**, avec un débit entrant moyen de 79 m³/j (débit de référence 190 m³/j).

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

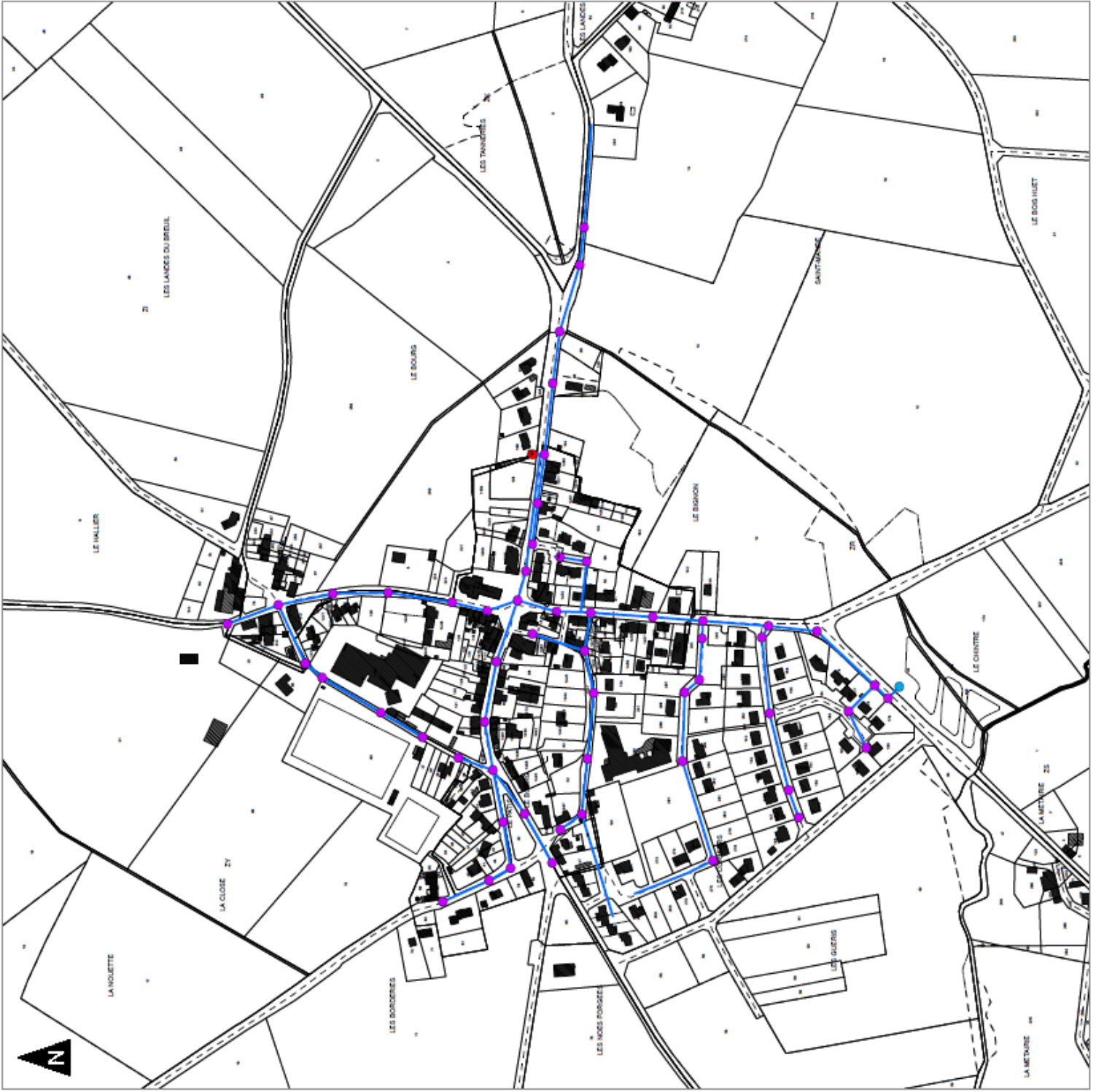
Nom de la station	TRANS-SUR-ERDRE-Route de Mouzeil - STEP Métairie
Date de mise en service	01/08/2013
Maitre d'ouvrage	COMPA – Trans-sur-Erdre
Exploitant	SAUR
Capacité nominale	800 EH
Débit de référence	190 m ³ /j
Autosurveillance	Non validé
Filières de traitement	Eau – Filtres plantés
Taille de l'agglomération en 2015	253 EH
Communes de l'agglomération d'assainissement	TRANS-SUR-ERDRE



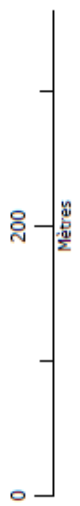
Charge maximale en entrée	2015	253 EH
	2017	272 EH
Débit entrant moyen	2015	79 m3/j
	2017	83 m3/j
Zone Sensible	La Loire aval	
Sensibilité azote	Oui (Ar. du 22/02/2006)	
Sensibilité phosphore	Oui (Ar. du 22/02/2006)	
Conformité en équipement et en performance au 31/12/2015	Oui	

Avec une capacité de 800 EH, la station d'épuration n'est pas saturée organiquement ni hydrauliquement. En 2015, sa charge maximale en entrée a été de 253 EH (2017 : 272).

Eaux usées



- poste de relevage
- station d'épuration
- Regard
- Tronçon de conduite d'assainissement



1:4 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Groupe audicé
Groupe
audicé
Groupe
audicé

Réalisation : ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2016
Source de fond de carte : IGN, SCANDIS
Sources de données : PLAN PAUPER, 2013 - COMPA - SCOT du Pays d'Anciens - IGN - ENVIRONNEMENT CONSEIL, 2015



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, lave-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.

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).

Avant 2009, la COMPA a réalisé une étude de diagnostic des installations d'assainissement non collectif sur son territoire. Ce diagnostic a permis le recensement des installations, en précisant les éléments qui les composent et leur état général de fonctionnement.

Ces installations, selon leur descriptif et les critères d'évaluation de leur fonctionnement, ont été classées en 3 catégories (acceptables, non acceptables et à suivre (classement provisoire, lorsque les observations du diagnostic ne permettaient pas de classer IANC dans l'une ou l'autre des deux premières catégories)). Le diagnostic a permis également de définir des priorités de réhabilitation des installations, selon la réglementation en vigueur.

Sur la commune de TRANS-SUR-ERDRE, les résultats du diagnostic concluaient à :

- 60% d'ANC non acceptables (dont 100% ANC inexistants),
- 6% d'ANC à suivre,
- 34% d'ANC acceptables.

Depuis 2012, la COMPA procède à la deuxième étape de son action, le contrôle périodique de vérification des installations d'assainissement non collectif. Sur la commune de TRANS-SUR-ERDRE, les installations diagnostiquées « non acceptables » ont fait l'objet d'un premier contrôle périodique en 2015, soit 96 des 283 installations que compte la commune. Le reste des installations fera l'objet d'un contrôle périodique en 2019.

Une estimation des ANC à risque sanitaire et/ou environnemental a été appréciée avant le début de cette seconde phase de contrôles.

En effet, en application des nouveaux textes réglementaires en vigueur (arrêté Contrôles de 2012), et au regard des résultats de la première phase de contrôle périodique de 2015, il a été estimé que 13% des ANC de la commune présente un risque sanitaire et/ou environnemental.

C. 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).



La commune de Trans-sur-Erdre n'est pas pourvue d'un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales. Les réflexions sur la mise en place d'un tel schéma sont en cours sur la commune. Ce schéma permettrait de réduire l'aléa inondation, notamment dans les secteurs urbanisés et à risque inondation.



1.6. LA GESTION DE L'EAU POTABLE

L'eau distribuée dans la ville de Trans-sur-Erdre provient majoritairement de la station d'eau potable Plessis Pas Brunet, située sur la commune de Nort-sur-Erdre et aussi de la station d'eau potable La Chutenaie située quant à elle sur la commune de Saffré. Le prélèvement d'eau de Mazerolles (Sucé-sur-Erdre) approvisionne pour une plus faible part en eau la commune de Trans-sur-Erdre. Le Syndicat d'Eau a confié à la société SAUR Loire-Atlantique La Baule par délégation la production, la distribution et la facturation du service d'eau potable.

Il est a noté que 3 hameaux de la commune ne sont pas desservis par l'eau potable : Le Pas, Chemin du Hallier et l'Épinay

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.





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.

Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable 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.**

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 Trans-sur-Erdre 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	13/01/2017 09h35

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (NH₄)	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Bact. Aér. Revivifiables à 22°-72h	2 n/mL		
Bact. Aér. Revivifiables à 36°-44h	21 n/mL		
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	< 1 n/100mL		≤ 0 n/100mL



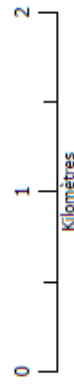
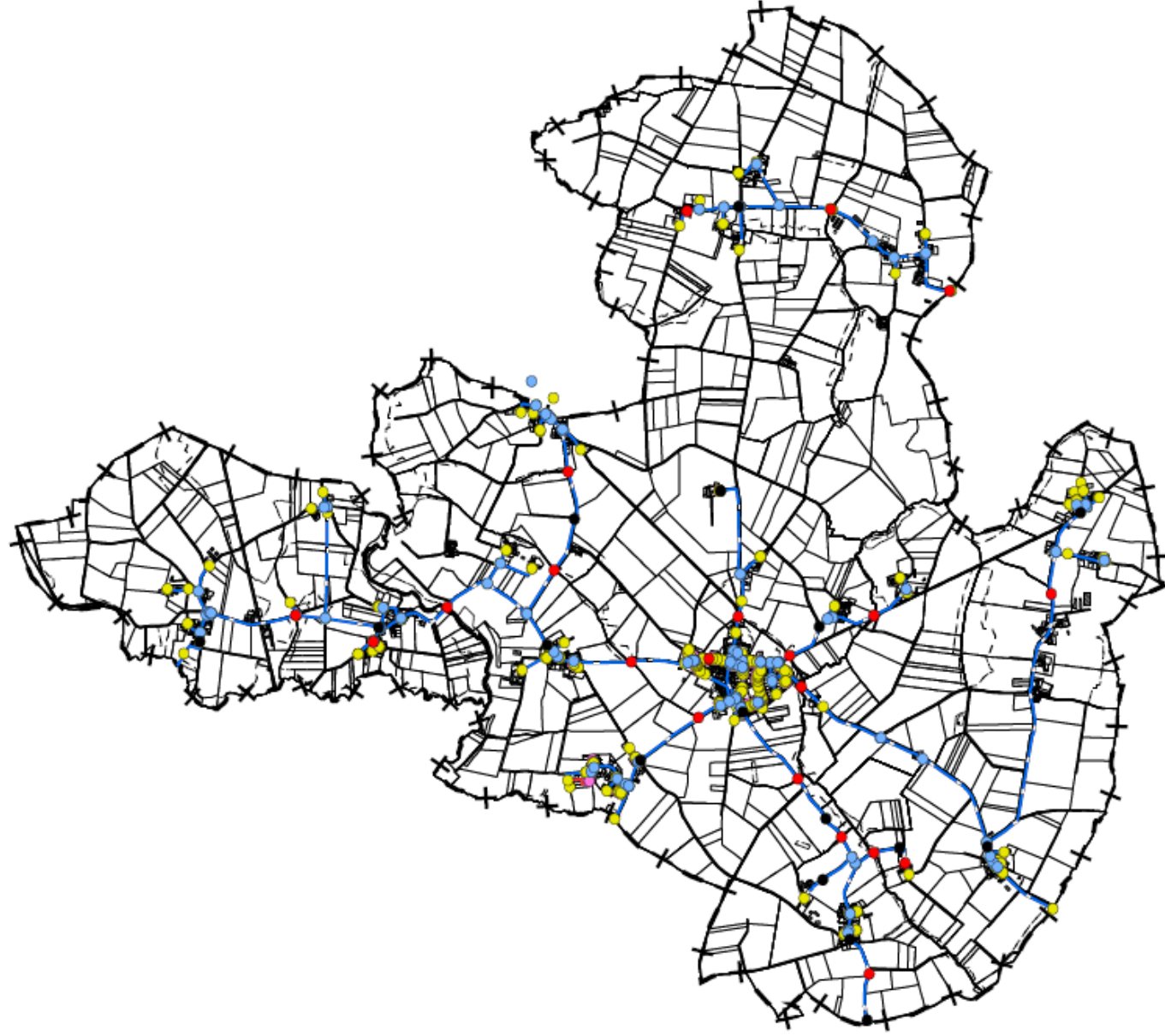
Paramètres analytiques			
Bactéries coliformes / 100ml-MS	< 1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Chlore libre	0,07 mg/LCl ₂		
Chlore total	0,16 mg/LCl ₂		
Coloration	0 mg/L Pt		≤ 15 mg/L Pt
Conductivité à 25°C	622 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Entérocoques / 100ml-MF	< 1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherischia coli / 100ml-MS	< 1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Température de l'eau	9,2 °C		≤ 25°C
Turbidité néphélométrique NFU	<0,3 NFU		≤ 2 NFU
pH	7,6 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

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

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



1:30 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



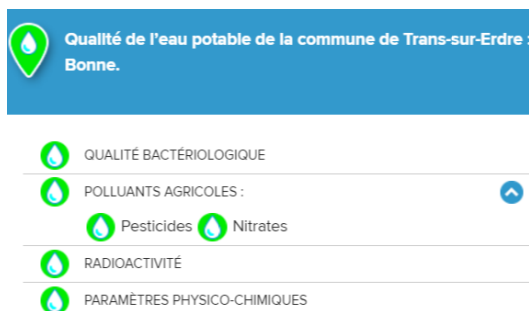


Éléments à retenir au sujet du milieu physique :

Le relief est vallonné à Trans-sur-Erdre. Les altitudes varient entre 10 mètres au Nord de la commune (vallée de l'Erdre) et plus de 50 mètres sur les vallons situés de part et d'autre de la vallée de l'Erdre (partie centre et Nord de la commune).

Le **réseau hydrographique de Trans-sur-Erdre se compose d'un cours d'eau important (rivière de l'Erdre) et de trois autres cours d'eau permanents. Les cours d'eau temporaires sont au nombre de 6 sur la commune.**

La commune de Trans-sur-Erdre fait partie du Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable **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.**



Qualité de l'eau potable – source : ministère de la santé

Concernant la station d'épuration qui dessert le bourg, avec **une capacité de 800 EH, elle n'est pas saturée** organiquement ni hydrauliquement. En 2015, sa charge maximale en entrée a été de 253 EH.



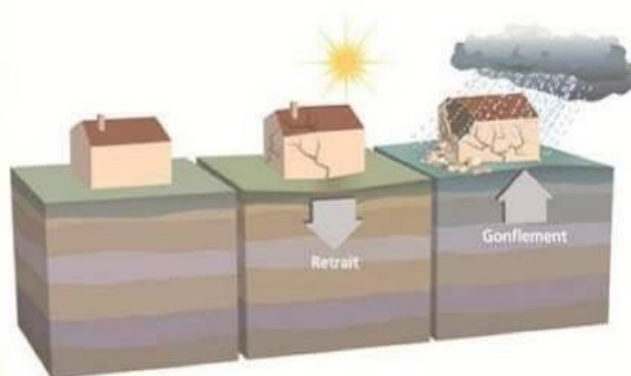
2. LES RISQUES NATURELS

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

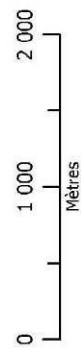
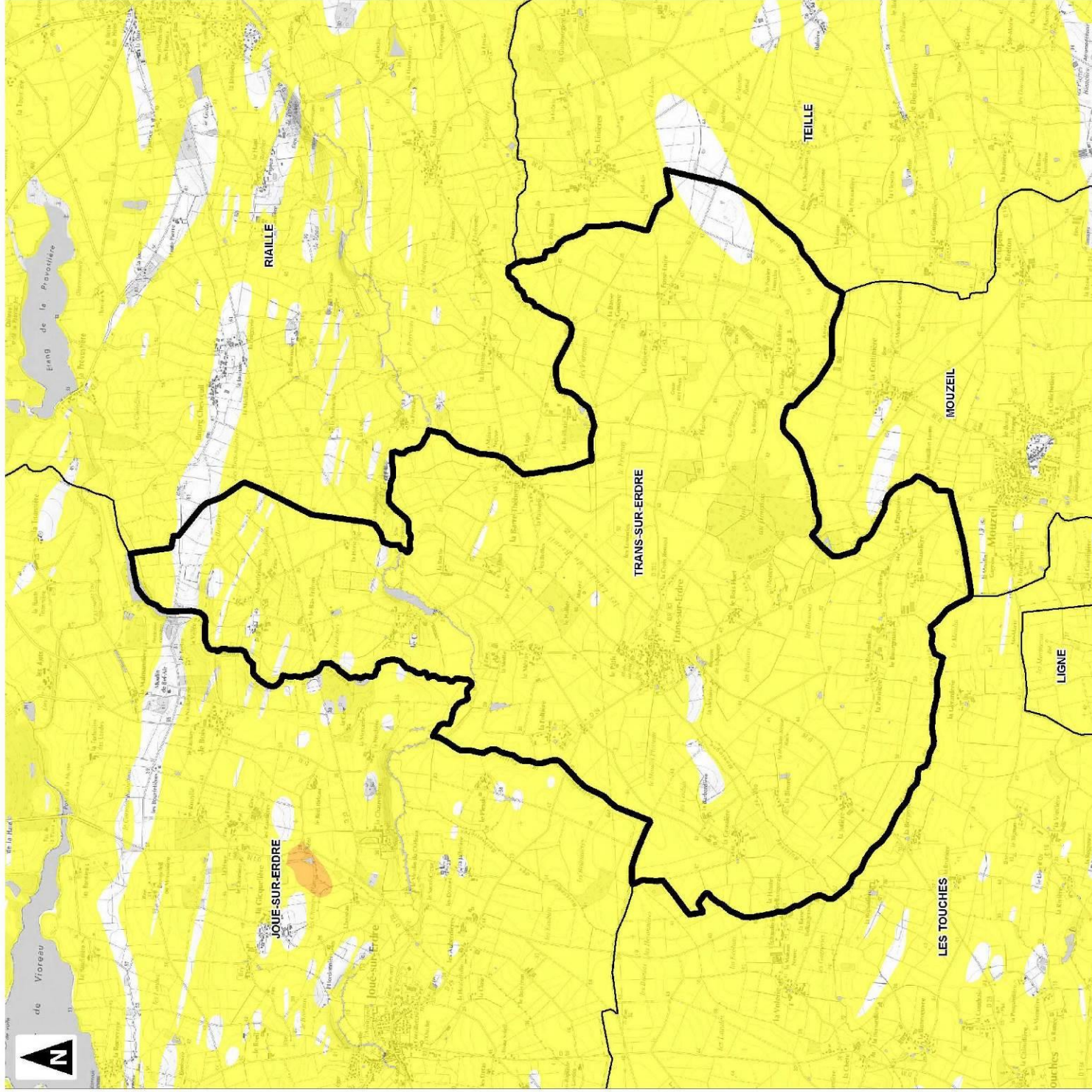
Dans les sols, le volume des matériaux argileux tend à augmenter avec **leur teneur en eau (gonflement)** et, inversement, à diminuer **en période de déficit pluviométrique (retrait)**. Ces phénomènes peuvent provoquer des dégâts sur les constructions localisées dans des zones où les sols contiennent 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 Trans-sur-Erdre est soumise à **un aléa lié au retrait et gonflement des argiles qualifié de faible**.

Aléas gonflement / retrait des argiles





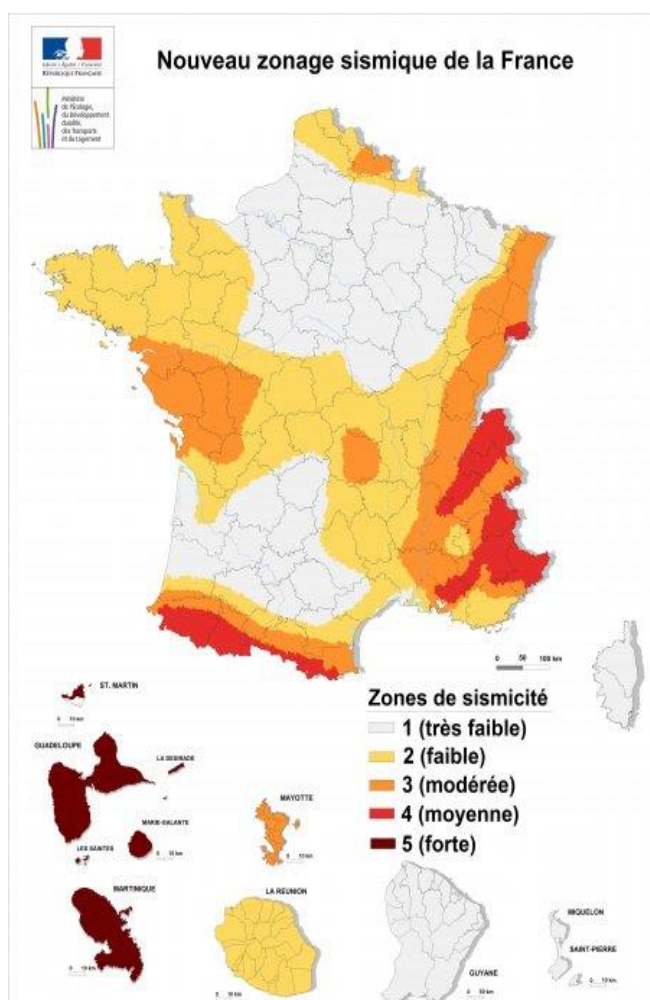
2.2. LE RISQUE SISMIQUE

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.



Zonage sismique en vigueur en France. Source : MEDDM

Trans-sur-Erdre se situe dans une **zone de sismicité faible (2)**. 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 un séisme ressenti à **Trans-sur-Erdre** :

- 30 septembre 2002, épicentre Vannetais (Hennebont-Branderion) (îles Anglo Normandes), (Intensité épiscopentrale de 5,5 sur l'échelle M.S.K, à Trans-sur-Erdre 3) ;



2.3. LE RISQUE TEMPETE

La commune de Trans-sur-Erdre 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.

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 Trans-sur-Erdre.**

L'unique arrêté **de reconnaissance de catastrophe naturelle fait référence aux tempêtes de 1999.** Il est à préciser que l'ensemble des **communes françaises** ont bénéficié d'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle pour ces tempêtes.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

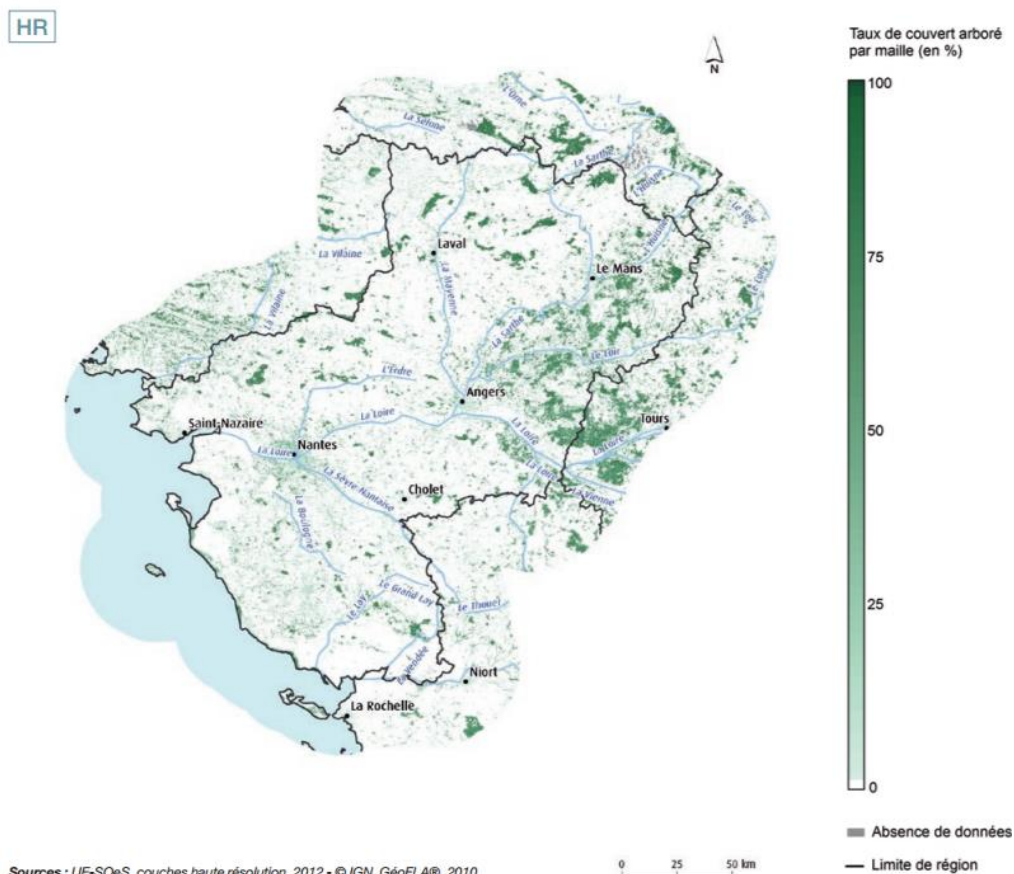


2.4. LE RISQUE FEU DE FORÊT

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

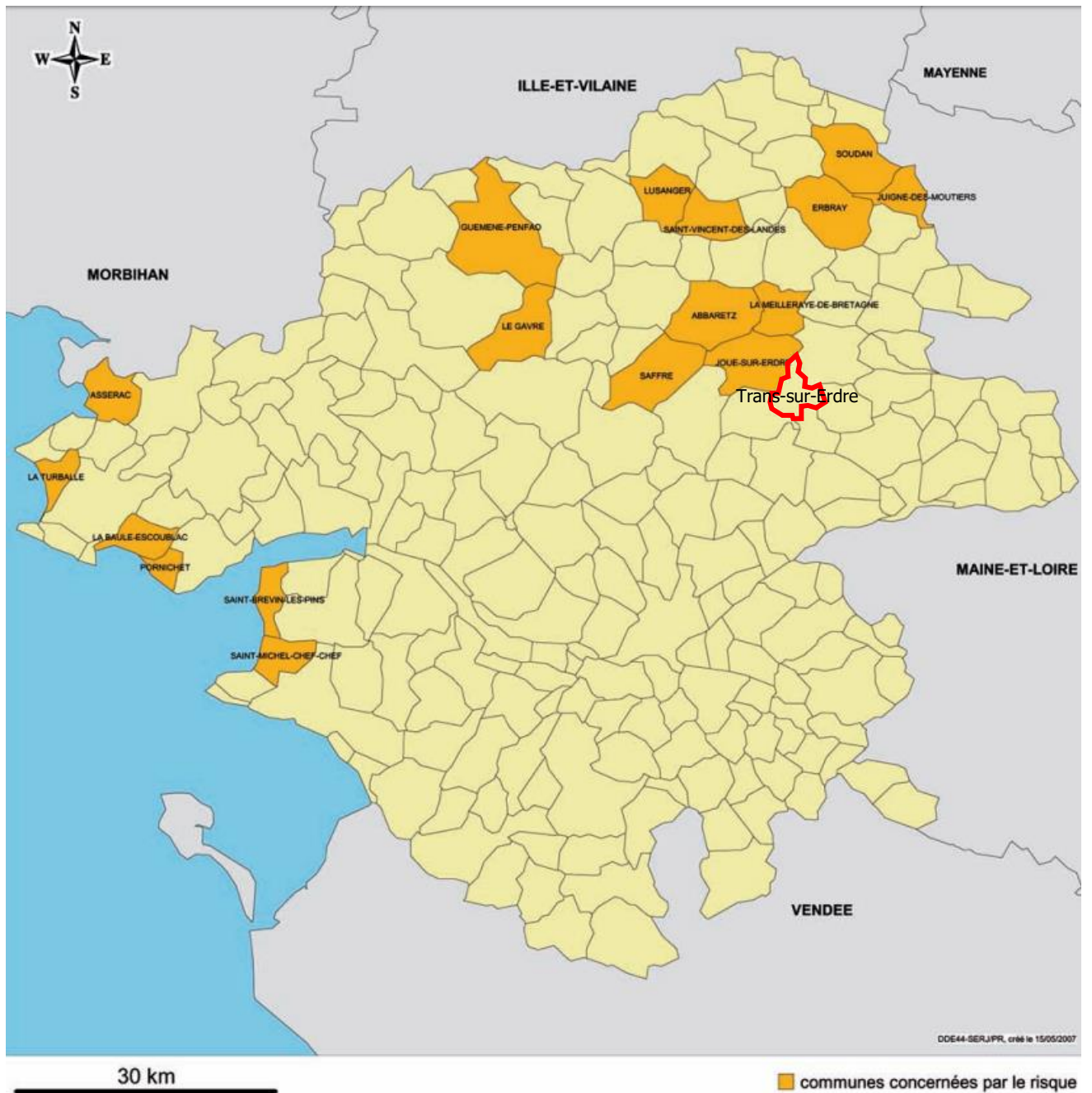


Taux de couvert arboré en 2012 dans la région des Pays de la Loire. *Source : Atlas régional de l'occupation des sols en France*

La commune de Trans-sur-Erdre compte 107 ha de forêt en 2012 et n'est pas concernée par le risque feu de forêt (source : DDRM 2008).



Communes concernées par le risque feu de forêt.



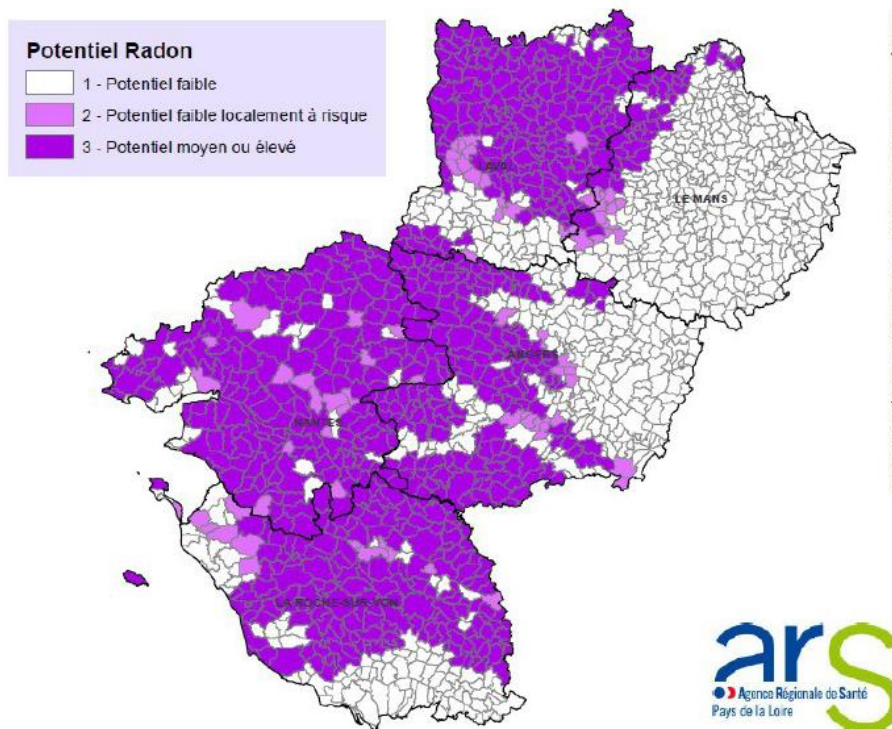
Source : Prim.net



2.5. 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



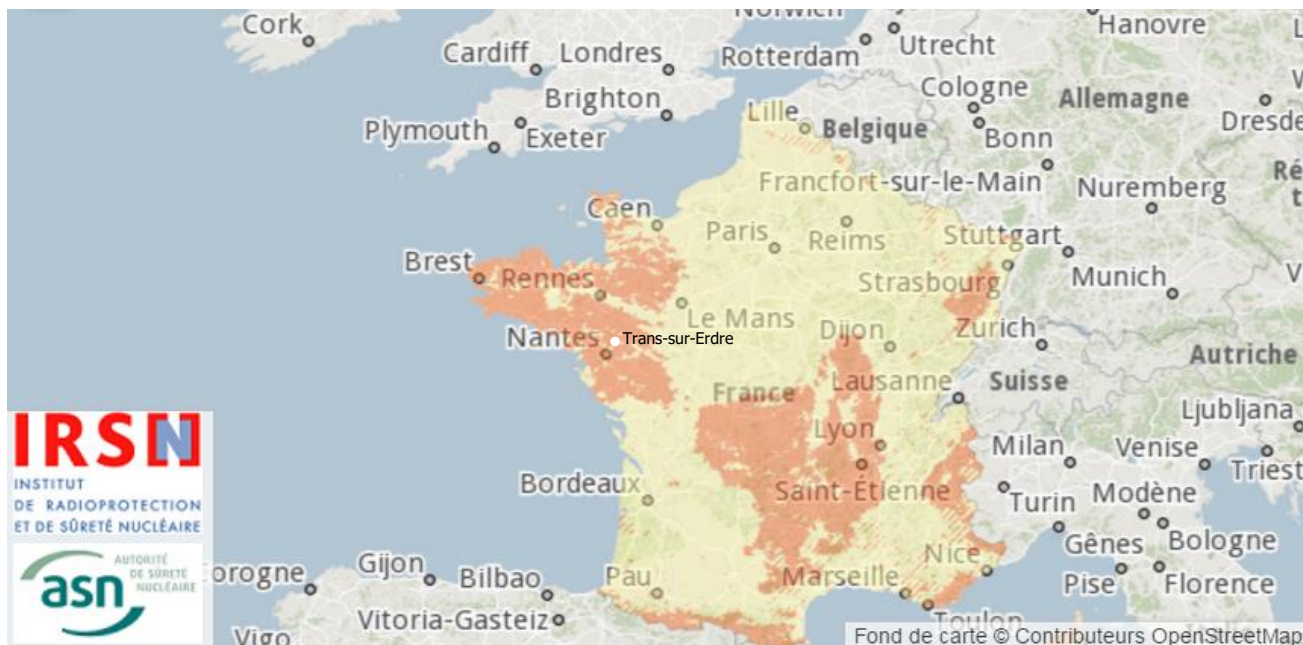
Proportion par département des communes à potentiel moyen à élevé

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 Trans-sur-Erdre 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**



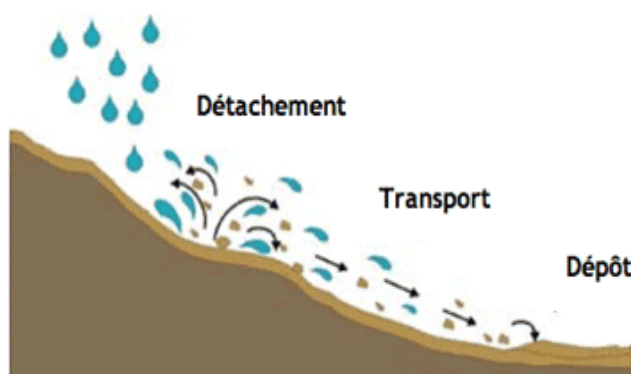
de catégorie 3, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que sur le reste du territoire. En moyenne plus de 40% des bâtiments de ces communes dépassent 100 Bq/m³ et plus de 6% dépassent 400 Bq/m³. La moyenne des mesures en France est de 90 Bq/m³.



Les communes métropolitaines concernées par le risque radon - Point blanc : Trans-sur-Erdre. 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.

2.6. L'ALEA EROSION



Les trois phases de l'érosion des sols. Source :
aairpourladiable.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** à tendance à s'amplifier à cause de l'érosion.

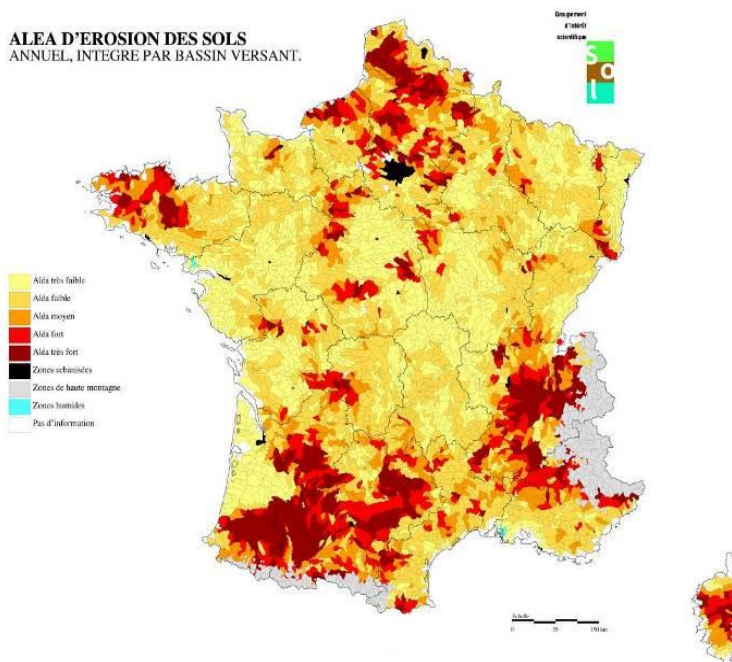
L'intensité et la **fréquence** des coulées de boues dépend de l'occupation (pratiques agricoles, artificialisation) et de la nature des sols, du relief et des précipitations. Les dommages dépendent notamment de **l'urbanisation des zones exposées**.

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'ÉROSION DES SOLS
ANNUEL, INTÉGRÉ PAR BASSIN VERSANT.

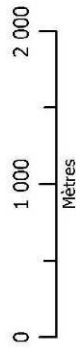
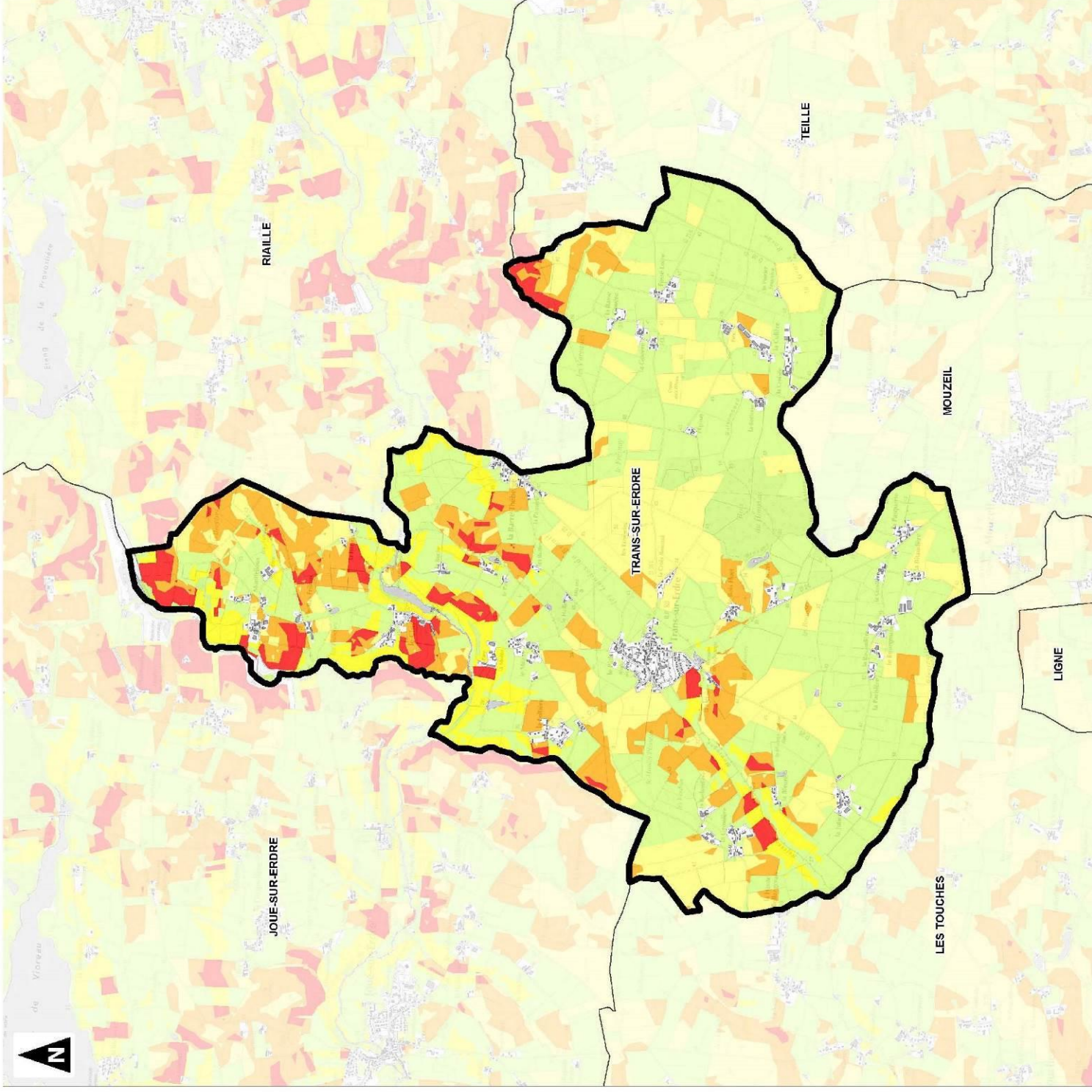
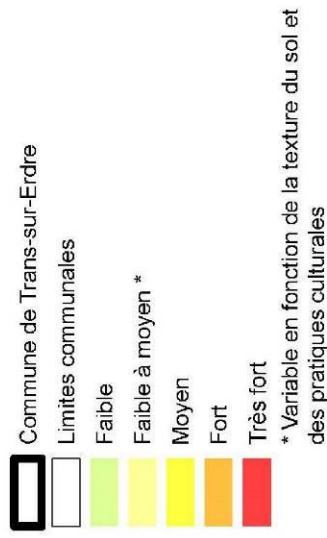


L'aléa érosion des sols en France par bassin versant. Source : INRA

À Trans-sur-Erdre, l'aléa **érosion** est important sur les pentes situées au Nord et à l'Ouest de la commune. Plus largement la commune est affectée par des aléas érosion variant de faible à très fort essentiellement sur la partie Nord de la commune. 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 de préserver les 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.**

Érosion



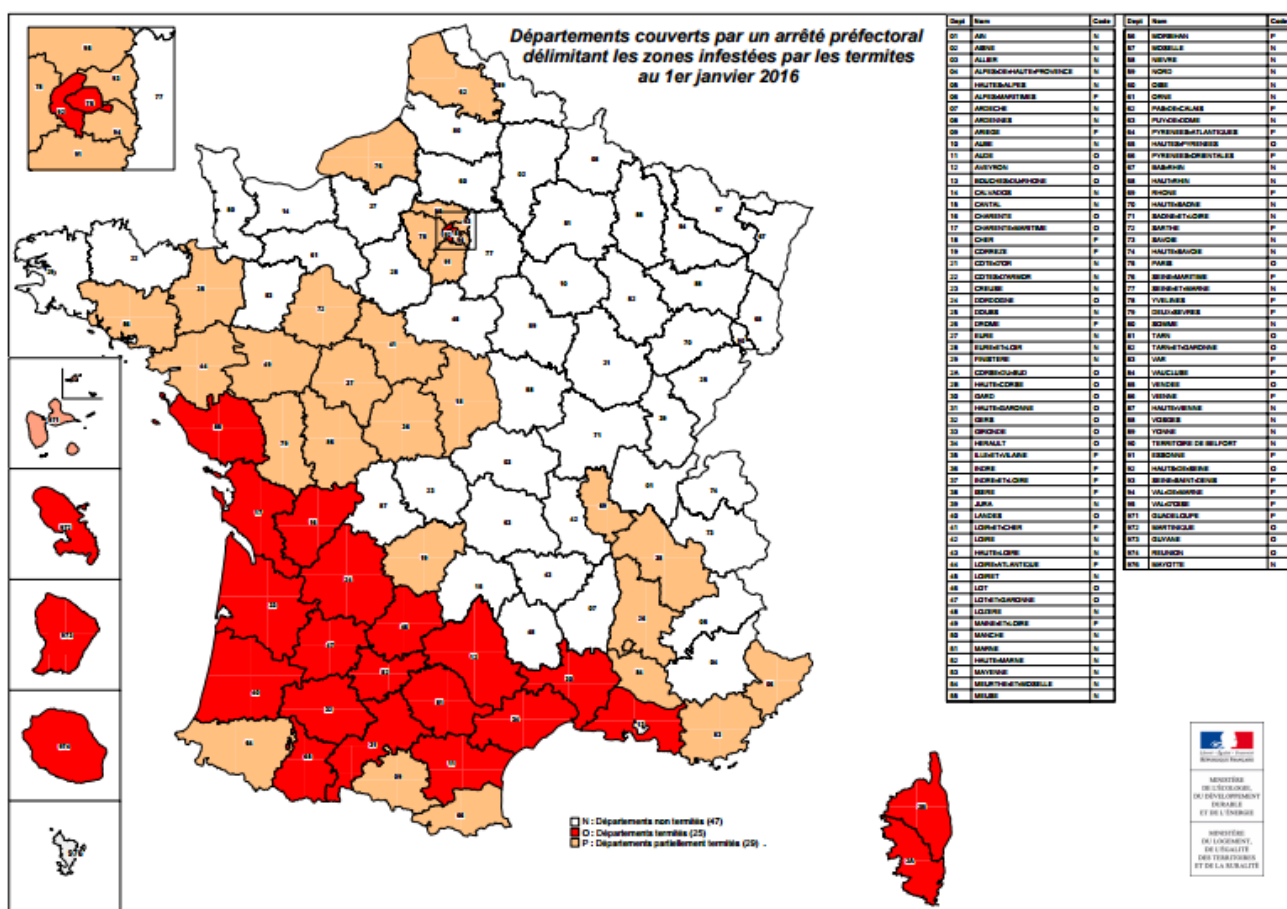


2.7. LES TERMITES

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). **À ce jour Trans-sur-Erdre n'est pas concernée par la présence de termites sur son territoire. Les communes voisines de Trans-sur-Erdre ne sont pas non plus concernées par la présence de termites.**



Départements couverts par un arrêté préfectoral délimitant les zones infestées par les termites. Source : MEDDM



2.8. 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.

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.

2.9. LES CAVITES SOUTERRAINES

L'évolution des **cavités souterraines naturelles** (dissolution de gypse) ou **artificielles** (carrières et ouvrages souterrains) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire.

Les phénomènes liés à la présence de cavités peuvent se manifester soit par des effondrements subis, soit par des tassements différentiels, soit par des affaissements.

On note que la commune de Trans-sur-Erdre n'est pas concernée par des carrières en activité sur son territoire. La commune possédait seulement une ancienne carrière au nord de son territoire au hameau de Montfriloux. Davantage d'informations est donnée dans la partie « Risques industriels et technologiques – Carrière et activité extractives. »



2.10. LE RISQUE INONDATION

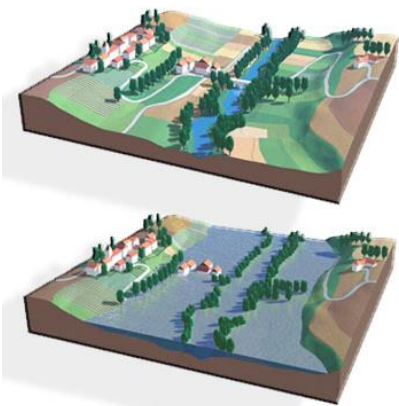
A. Les différents types d'inondations

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 ruissellement et coulée de boue ;
- par lave torrentielle (torrent et talweg) ;
- par remontées de nappes phréatiques ;
- par 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.

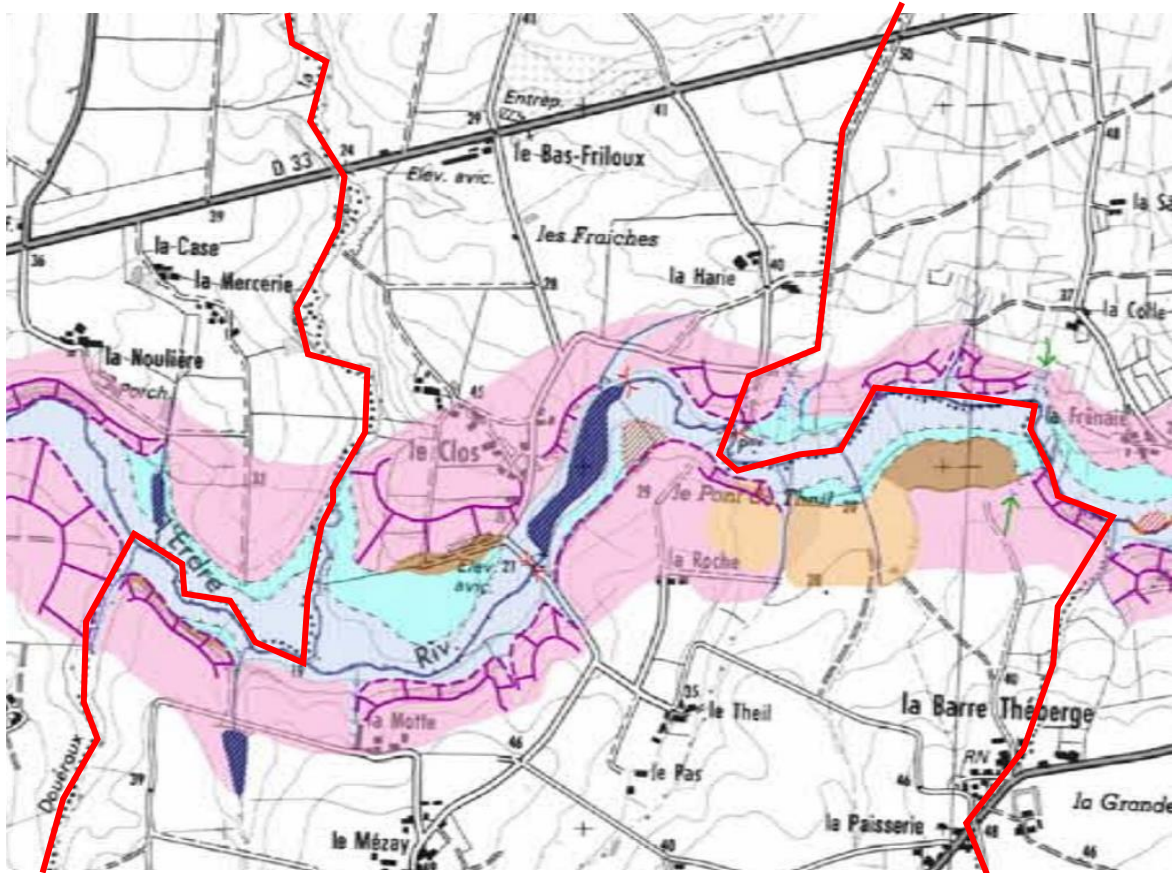
La commune de Trans-sur-Erdre n'est pas reconnue comme étant soumise au risque inondation, cependant les communes voisines de Joué-sur-Erdre et de Riaillé le sont.

Le secteur nord de la commune, traversé par la rivière de l'Erdre figure dans l'Atlas des Zones Inondables (AZI) de la Vallée de l'Erdre datant du 01 juin 2006. La partie identifiée comme inondable dans l'AZI ne concerne pas des constructions principales.

Cependant lors de crues le risque d'inondation par débordement peut se présenter à quelques endroits localisés. Ce risque est modéré au niveau des petits ruisseaux à écoulement temporaire.

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

Atlas des Zones Inondables de la vallée de l'Erdre, secteur Trans-sur-Erdre.



1 - Limites morphologiques

- Versant
- Talus peu marqué
- Talus net
- < 1 m
- 1 à 3 m
- > 3 m

2 - Plaine alluviale fonctionnelle

2.1 - Inondabilité de type fluviale : Unités hydrogéomorphologiques actives

- Cours d'eau artificiel
- Cours d'eau souterrain
- Lit mineur
- Lit moyen
- Lit majeur
- Lit majeur exceptionnel
- Plan d'eau

2.2 - Inondabilité de type pluviale

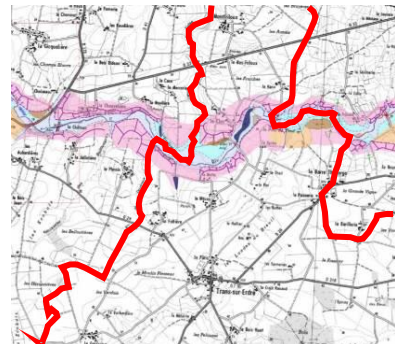
- Zone inondable par saturation de la nappe
- Ruissellement

2.3- Structures secondaires

- Rocher affleurant
- Zone marécageuse
- Bras de décharge annexe
- Axe d'écoulement en crue
- Talweg secondaire
- Cône alluvial
- Erosion de berge
- Dépression de lit majeur

3 - Terrains encaissants

- Versant
- Terrasse alluviale
- Colluvion
- Sables et cailloutis du Pliocène



Source : Département de la Loire Atlantique



C. L'inondation par ruissellement et coulée de boue

La commune de Trans-sur-Erdre a, par le passé, été concernée par un arrêté portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle due à des inondations et coulées de boue associées à des mouvements de terrain sur son territoire (arrêté de 1999, qui a porté sur l'ensemble du territoire métropolitain). 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 Trans-sur-Erdre 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 Trans-sur-Erdre 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 (essentiellement sur les parties Sud-Est 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 :

- le Pont du Theil ;
- la Basse Gouère ;
- la Métairie ;
- le Bois Huet ;
- l'Asnerie.

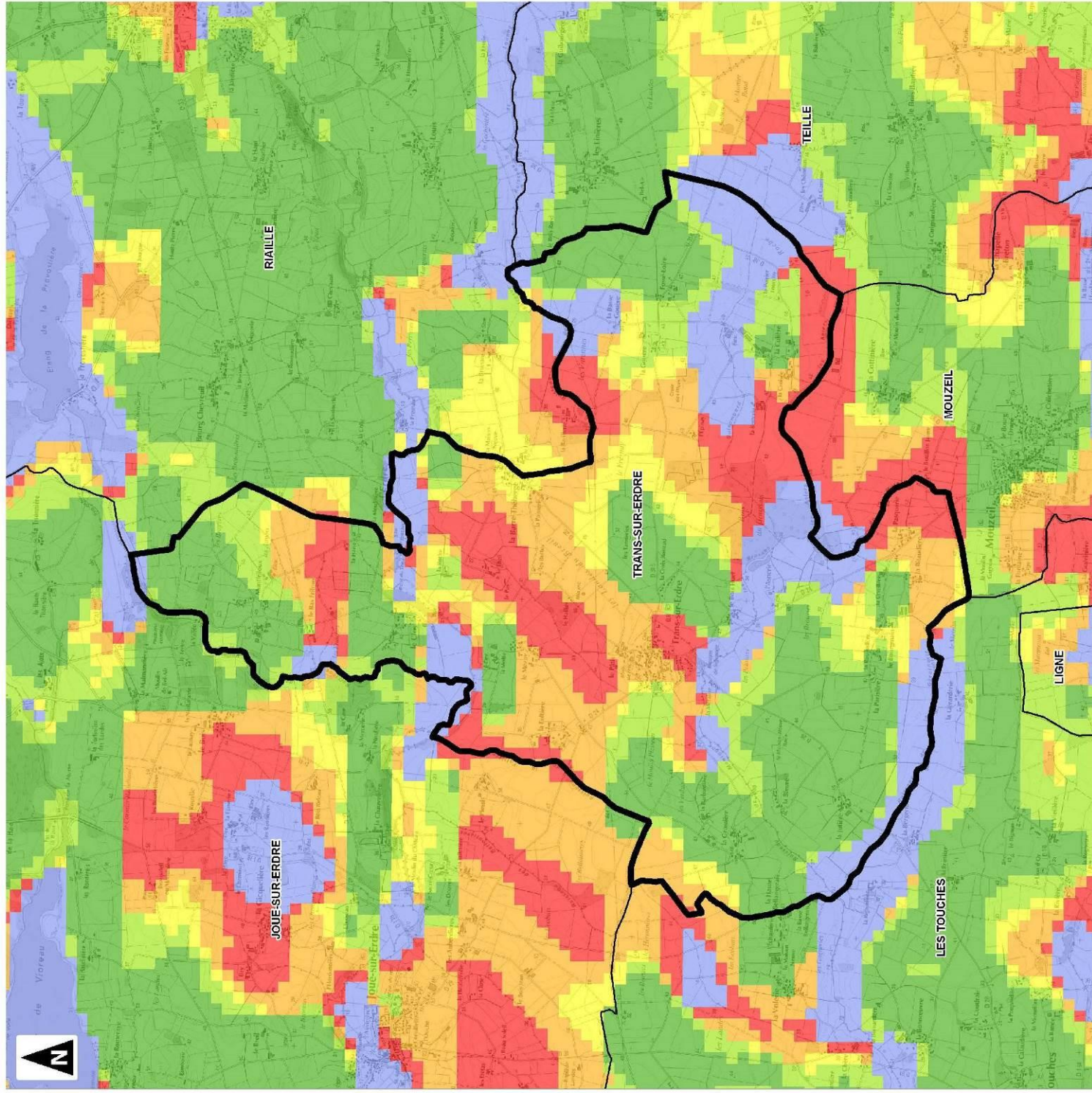
Dans d'autres secteurs la sensibilité de remontée de nappes est très forte :

- la Harie ;
- le Theil ;
- le Pas ;
- le Hallier ;
- le Pâtis ;
- la Botterie.

Au niveau de la partie Sud et Est du bourg, les nappes possèdent une sensibilité très forte.

Remontées de nappes

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
- Sensibilité aux remontées de nappes de type socle :**
-  Nappe sub-affleurante
-  Sensibilité très forte
-  Sensibilité forte
-  Sensibilité moyenne
-  Sensibilité faible
-  Sensibilité très faible





Éléments à retenir au sujet des risques naturels :

La commune de Trans-sur-Erdre 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 Nord et Ouest du territoire peuvent être affectées par des phénomènes de ruissellement ou d'érosion.

Trans-sur-Erdre se situe en zone de probabilité de présence forte du Radon.

La partie urbanisée de la commune ne sont pas impactée par l'inondation de type débordement des cours d'eau.

En revanche l'inondation par remontée de nappe est présente sur la commune de Trans-sur-Erdre. Les nappes sub-affleurantes sont présentes sur le territoire communal. Elles sont présentes majoritairement dans le fond des vallons humides une dizaine de hameaux sont concernés. La partie Sud et Est du centre-ville a une sensibilité très forte à la remontée de nappes de type socle. 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 **Trans-sur-Erdre est traversée par la canalisation de transport d'hydrocarbures Donges-Melun-Metz. Elle traverse la commune sur un axe Est-Ouest en passant par la Grossière, le Sud du bourg, et l'Epinais.**

Cette canalisation de transport de gaz peut être génératrice 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 Trans-sur-Erdre notamment.**

Les servitudes d'utilité publiques liées aux canalisations présentes à Trans-sur-Erdre 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.

Ainsi autour de la canalisation, 3 servitudes d'utilité publiques (SUP) ont été mises en place :

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
Donges - Angrie	75,55	300	6,656	ENTERRÉ	90	15	10



Servitude SUP1, correspondant à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement :

La délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du Préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R 555-31 du code de l'environnement.

L'analyse de compatibilité est établie conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 susvisé.

Servitude SUP2, correspondant à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement :

L'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Servitude SUP3, correspondant à la zone d'effets létaux significatifs (ELS) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement :

L'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

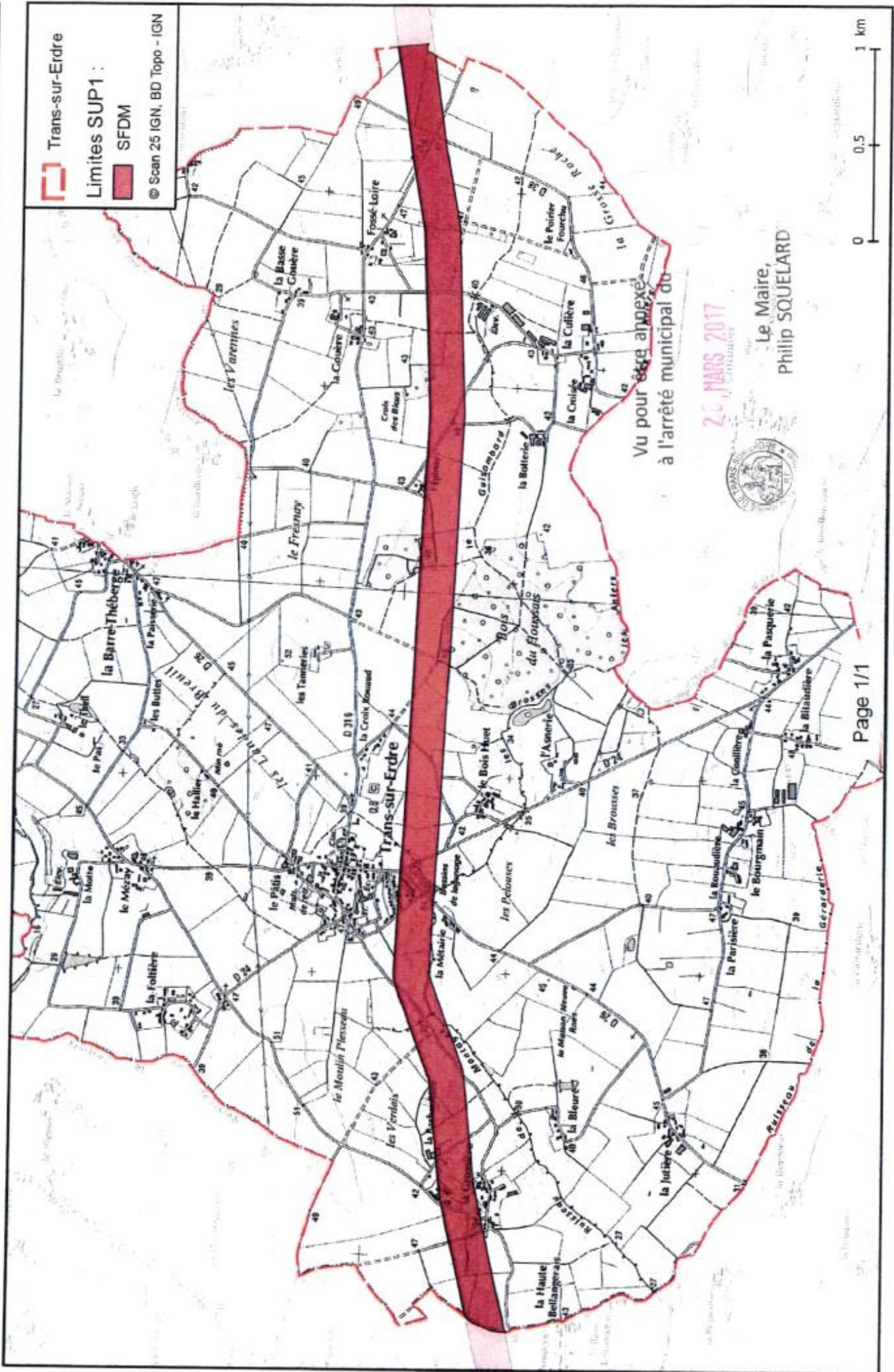
Elle est représentée graphiquement par la carte à la page suivante.

■ PAR ROUTE

Le risque afférant au transport de matières dangereuses (TDM) est présent sur l'ensemble des infrastructures traversant la commune, **plus notamment sur la RD 33 reliant La Turballe à Saint-Mars-la-Jaille** ; passant au Nord de la commune et pouvant présenter un risque compte tenu du nombre de véhicules en circulation sur cette route (1 582 véhicules journalier annuel en 2013).

Cependant, un accident peut arriver n'importe où et produire des conséquences semblables à celles d'un accident industriel. Sur la commune l'aléa transport de marchandises dangereuses est plutôt faible du fait de la faible implantation d'activités industrielles.

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

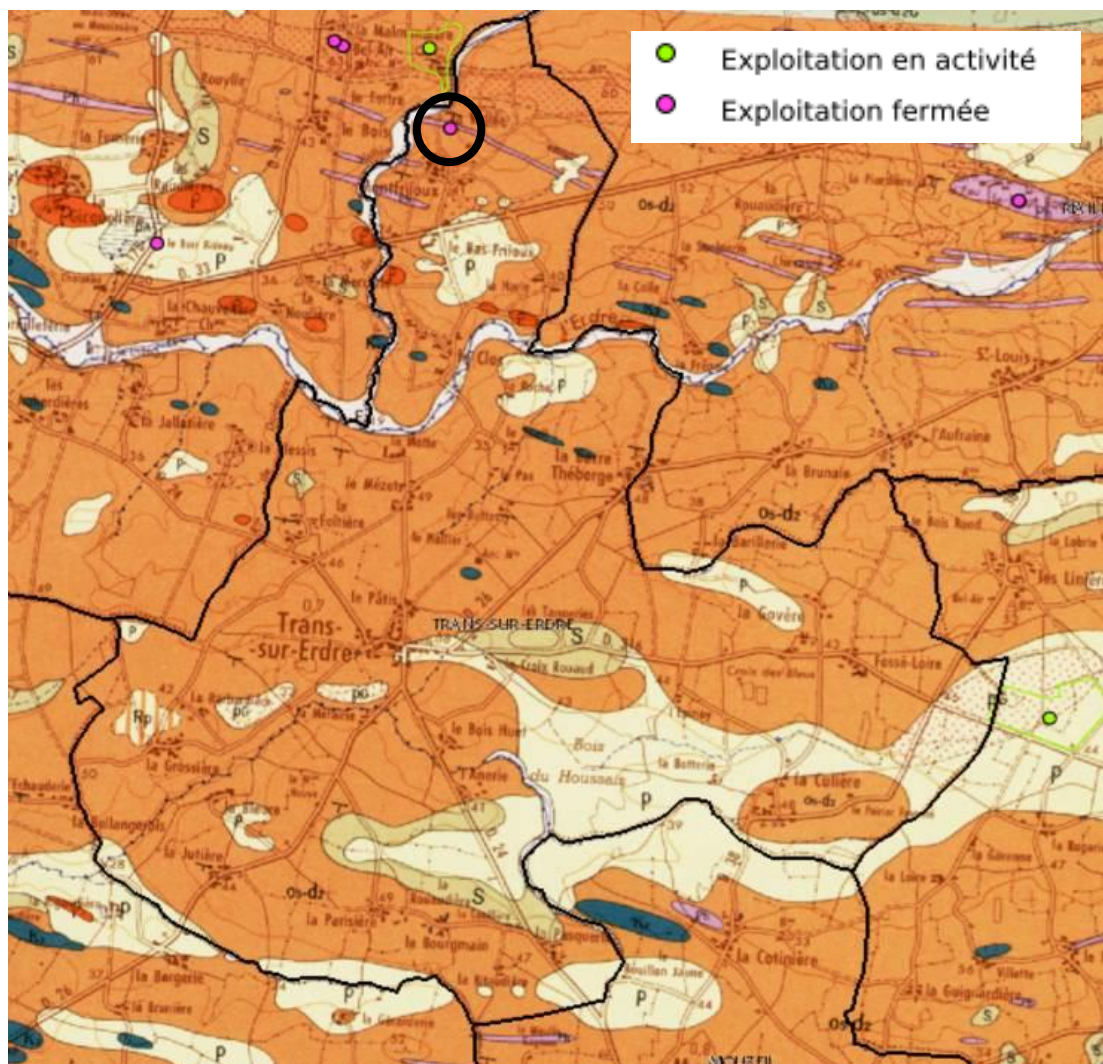




B. Carrières et activités extractives

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 Trans-sur-Erdre.



Source : BRGM

Une seule carrière aujourd'hui fermée est recensée sur le territoire de Trans-sur-Erdre. Elle est située au Nord de la commune au hameau de Montfriloux. Nous notons cependant la présence de deux carrières en activité aux limites communales. Une carrière en activité sur la commune de Joué-sur-Erdre (grès) et une autre sur la commune de Teillé, hameau des Mortiers Ronds (sable et gravier).



N°	Nombre	Adresse	Type d'extraction	Localisation
1	1	Montfriloux	Inconnue	

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.**

Site BASIAS sur Trans-sur-Erdre.

N° de localisation sur la carte	N°	Raison sociale	Adresse	Etat d'occupation	Compléments
1	PAL4401717	ANIZAN Claude Garage, soudure, dépôt de liquide inflammable	82 place de l'Eglise	Activité terminée	-
2	PAL4401716	OURAY Alexandre Station-service	RD 24	Activité terminée	Activité de station essence terminée, mais garage toujours en activité

Source : BRGM et étude de terrain



Localisation des sites Basias



À Trans-sur-Erdre, l'inventaire BASIAS recense un ancien garagiste et une ancienne station-service.



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 n'héberge pas d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en dehors des ICPE agricoles.

Concernant les ICPE agricoles se référer à la partie « L'Agriculture : une activité omniprésente sur le territoire ».



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 Trans-sur-Erdre 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.

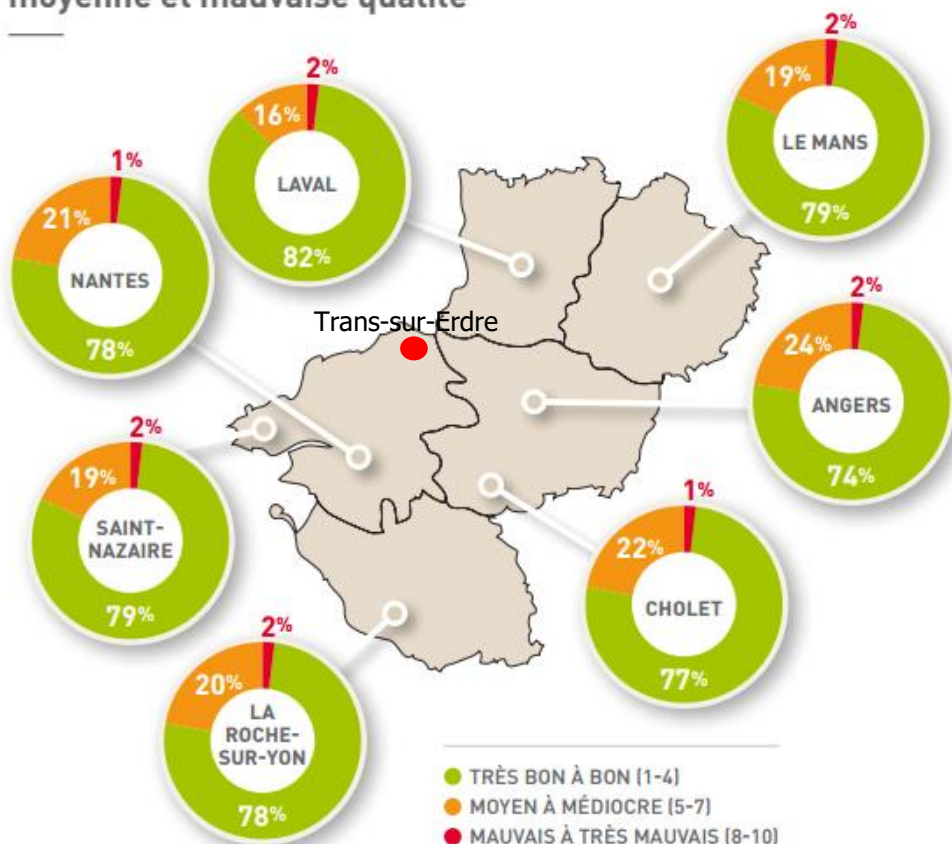
Selon air Pays de la Loire, l'évolution des émissions de polluants atmosphériques dans les Pays de la Loire a diminué entre 2008 et 2012, sauf pour les émissions de dioxyde d'azote (NO₂) qui a progressé de 2%.

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 ne recense aucun **établissement émetteur de substances polluantes dans l'air à Trans-sur-Erdre.**

Cependant des établissements émetteurs de substances polluantes peuvent-être présents autour de la commune de Trans-sur-Erdre :

- APLILAQ à la Meilleraye-de-Bretagne (31.09B – Fabrication d'autres meubles et industries connexes de l'ameublement)
- SAH LEDUC au Touches et à Ligné (28.22Z – Fabrication de matériel de lavage et de manutention) ;
- GSM LA GUIBOURGERE à Teillé (08.12Z – Exploitation de gravières et sablière, extraction d'argiles et de kaolin) ;
- GAEC LA SIONNIERE (01.47Z – Elevage de volailles) et GAEC LEDUC PEAN à Teillé ;
- NOBEL EXPLOSIFS à Riaillé ;
- EARL DE L'ERDRE à Riaillé ;
- EARL DES ARCADES à Joué-sur-Erdre (01.47Z – Elevage de volailles).

La qualité de l'air sur la commune de Trans-sur-Erdre peut donc être détériorée par des rejets provenant des industries avoisinantes (ammoniac, composés organiques volatils non méthaniques, CO₂, etc.).

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 Trans-sur-Erdre ne possède d'axes de communication identifiés comme voies bruyantes par le département 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.



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).

La collecte des déchets ménagers recyclables (sauf papier et verre, un conteneur se trouve dans le centre de la commune) 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 commune de Trans-sur-Erdre dispose de trois conteneurs pour le verre ainsi que pour le papier en apport volontaire répartis sur la commune (2 au centre-ville : atelier municipal et parking du cimetière et 1 dans le hameau de la Foltière).**

Les emballages recyclables sont dirigés au centre de transfert spécifique à Ancenis puis redirigés vers une unité de tri et de valorisation sur Le Rheu (35) afin d'être acheminés vers 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 avant d'être transféré vers un centre de traitement.

Les refus sont dirigés vers une filière CRS (Combustible Solide de Récupération).

Concernant le traitement des déchets, la COMPA a opté pour « la valorisation énergétique des déchets par incinération ».

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 Ligné, à Riaillé, à Saint-Mars-la-Jaille, à Varades et à Mésanger. La déchetterie la plus proche se trouve sur la commune de Riaillé (déchetterie de l'Aufraine).

La COMPA est territoire « Zéro Déchet Zéro Gaspillage » par l'ADEME et a déployé un programme sur la période 2009 – 2015 de prévention des déchets important. Grâce à ce programme, **la baisse de tonnages d'ordures ménagères est passée de 230 kg par habitant en 2009 à 138 kg par habitant en 2014.** C'est pourquoi **un nouveau programme va être mis en très prochainement mis en œuvre.**



4. LE PATRIMOINE NATUREL ET LA BIODIVERSITE

4.1. LE CONTEXTE ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE

La commune de Trans-sur-Erdre possède des milieux fortement marqués par la pratique agricole. Les zones agricoles et de prairies maillent le territoire. La commune comporte un boisement (Bois du Houssais) plus ou moins relié au bocage. Le territoire communal possède une certaine homogénéité des milieux, les parcelles agricoles situées au centre de la commune conservent encore quelques haies tandis que les parcelles agricoles situées aux extrémités du territoire communal n'en possèdent presque plus. La végétation de type ripisylve n'est présente qu'à certains endroits (Erdre, ruisseau des Brosses, ruisseau de Montagné, le Theil). La vallée de l'Erdre est le secteur présentant l'enjeu environnemental le plus fort.

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 **Trans-sur-Erdre** comporte une **ZNIEFF de type II sur son territoire, il s'agit de la ZNIEFF « L'Erdre et ses rives entre Saint-Mars-la-Jaille et Joué-sur-Erdre »**. La ZNIEFF de type II comprend des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. 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 « Habitat faune-flore ».

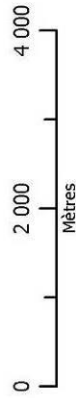
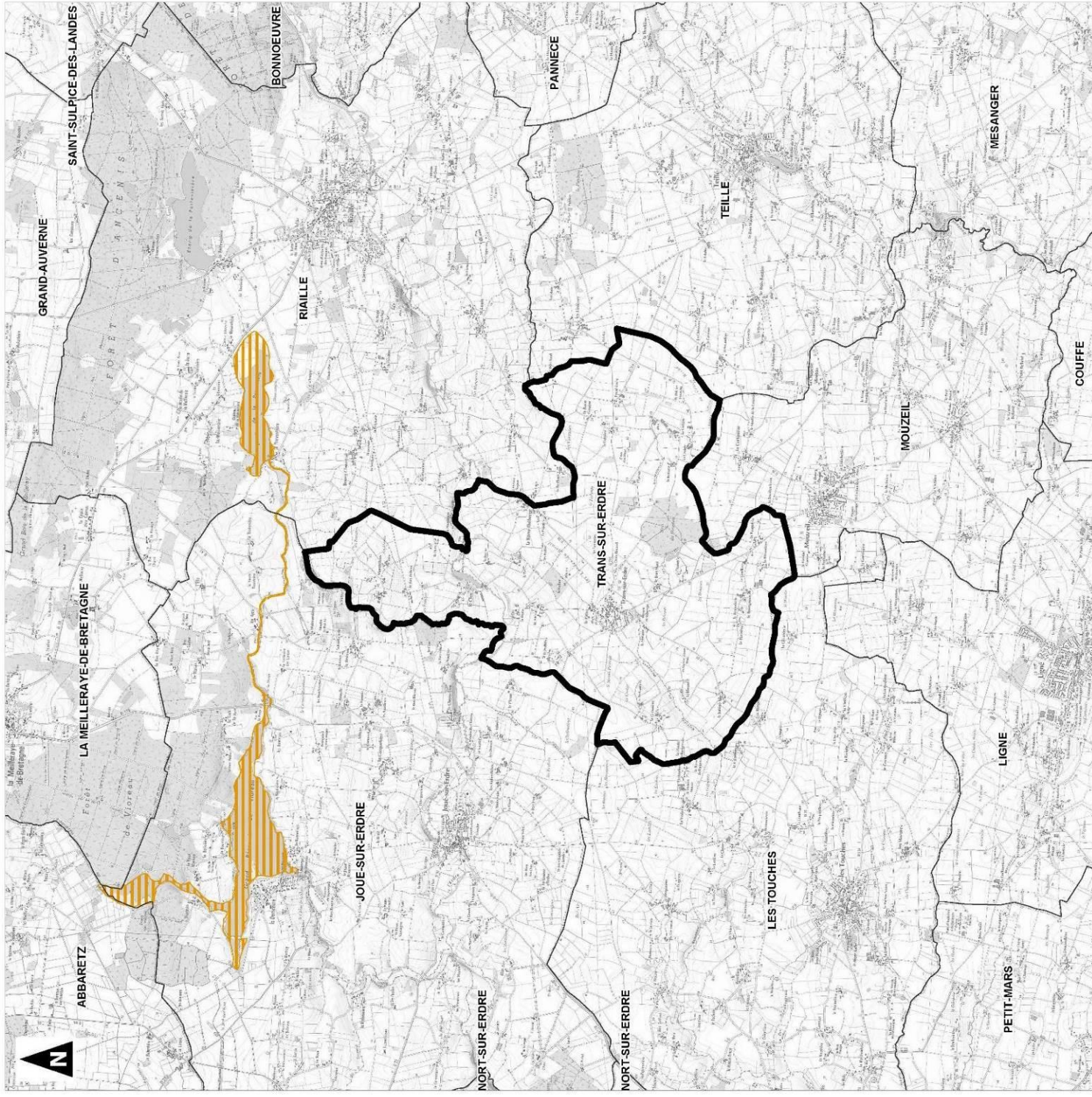


La ZSC la plus proche se situe à moins d'un km de la limite communale de Trans-sur-Erdre mais à plus de 5 km du bourg. Il s'agit de la « forêt et étang de Vioreau et étang de la Provostière ».

Ce site Natura 2000 est situé au Nord de Trans-sur-Erdre, à moins de 500 mètres de la limite communale. Ce site Natura 2000 est caractérisé majoritairement par la **présence d'étangs naturels et d'un important massif forestier**. Les réservoirs artificiels créés à la fin du XIXe siècle, associés aux étangs naturels forment un milieu unique dans lequel se trouve la seule station connue en région des Pays de la Loire de *Coleanthus subtilis*, graminée provenant d'une population d'origine Antique. Cette espèce présente un intérêt patrimonial majeur. De plus l'important massif forestier associé à un ensemble de zones humides constitue une unité paysagère intéressante.

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (Hors réseau Natura 2000)

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Zone Spéciale de Conservation "Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière"





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.

La commune de **Trans-sur-Erdre** comporte une **ZNIEFF de type II** sur son territoire, il s'agit de la **ZNIEFF « L'Erdre et ses rives entre Saint-Mars-la-Jaille et Joué-sur-Erdre »**, située à **1,25 km au nord du bourg**.



A. L'Erdre et ses rives entre Saint-Mars-la-Jaille et Joué-sur-Erdre (type II)

La ZNIEFF de type II « L'Erdre et ses rives entre Saint-Mars-la-Jaille et Joué-sur-Erdre » s'étend sur **37 hectares de la commune de Joué-sur-Erdre à la commune de Saint-Mars-la-Jaille**. La ZNIEFF est comprise dans le périmètre de la commune de Trans-sur-Erdre, au niveau de l'Erdre.

L'Erdre comprend une végétation aquatique riche. Les rives se composent de boisements ou de roselières accompagnés d'une flore variée. Ce milieu est intéressant pour la faune (avifaune nicheuse intéressante). Il y a la présence d'odonates mais aussi d'une ichthyofaune d'intérêt patrimonial pour le département, certaines espèces sont inféodées à ce type de milieu. De nombreuses espèces protégées réglementées sont recensées ;

- Faune : Triton marbré, Mulette épaisse, Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin, Martin-pêcheur d'Europe, Bergeronnette des ruisseaux, Lorient d'Europe, la Vandoise, le Gardon rouge, le Bouvière, le Brochet, le Chabot



Triton marbré. Source : INPN



Agrion de Mercure. Source : INPN



Martin-pêcheur d'Europe. Source : INPN



Bouvière. Source : INPN



Cordulie à corps fin. Source : INPN







Bergeronnette des ruisseaux. Source : INPN

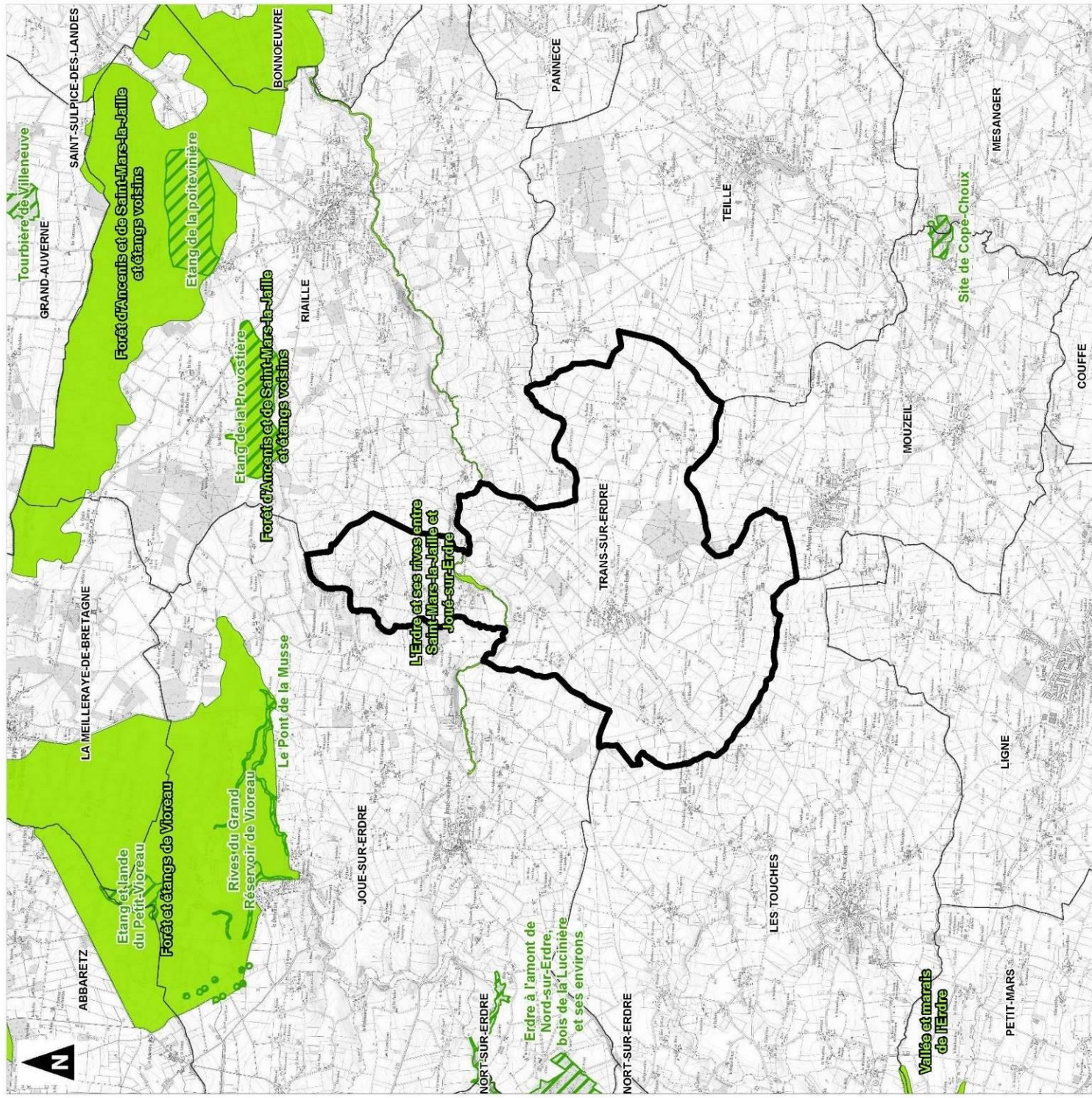
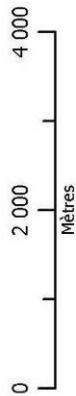
- Flore : Fritillaire pintade



Source : eCalluna

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (Hors réseau Natura 2000)

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2





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 **prélocalisation des zones humides a été réalisée par la DREAL**. Cette prélocalisation a été affinée par l'inventaire des zones humides mené par la COMPA qui **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 Trans-sur-Erdre sont caractérisées par des **prairies humides ou des plans d'eau**. Les formations végétales observées sont majoritairement de type herbacé. On note la présence d'une végétation de type ripisylve et fourrés alluviaux sur l'Erdre, le cours d'eau de Montagné ainsi que sur le cours d'eau des Brosses.

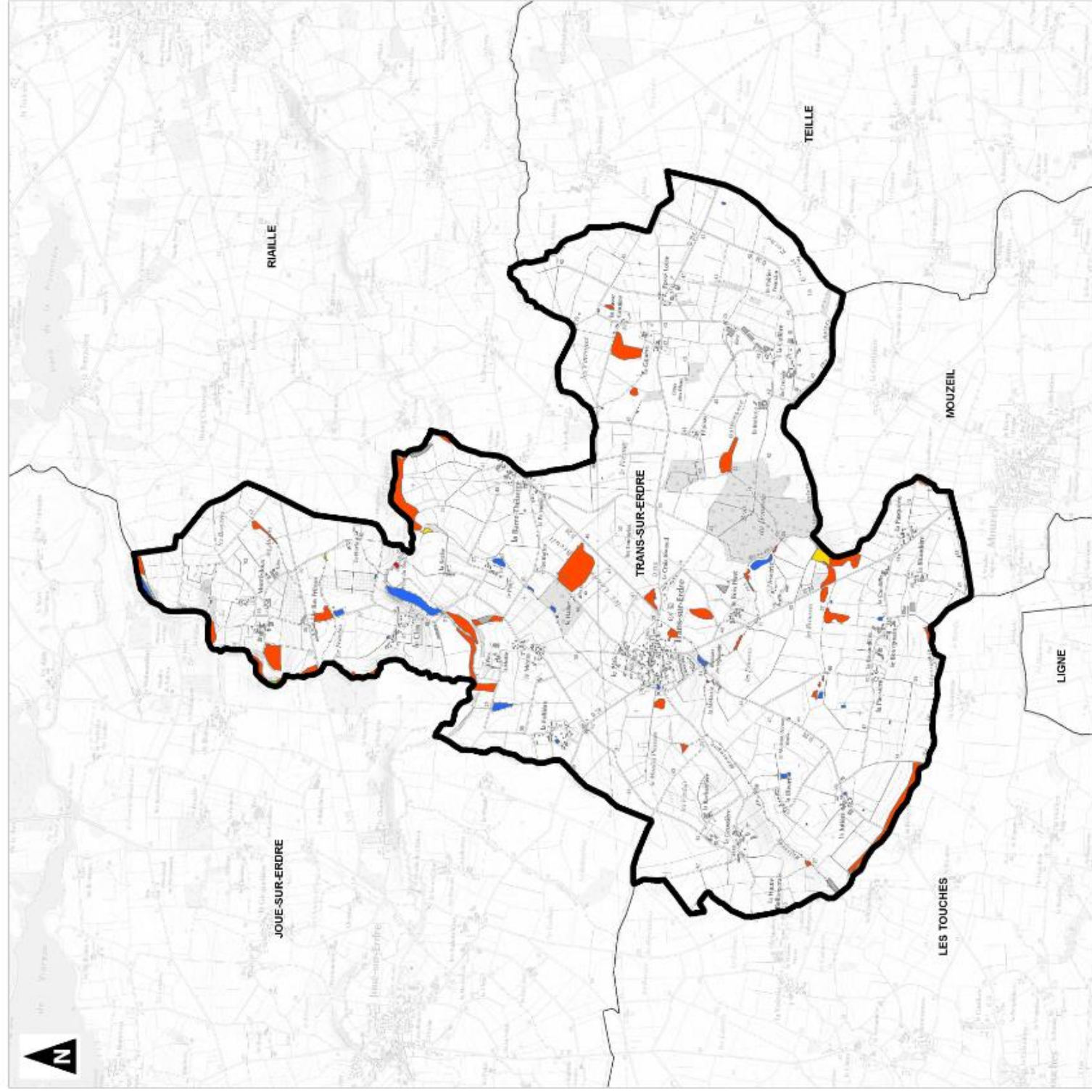
Répartition des zones humides selon le type d'habitat inventoriées par la COMPA

TYPE HABITAT	SURFACE EN HA
BASSIN DE RETENTION	0,03
BOIS HUMIDE	3,29
BOIS MARECAGEUX	0,51
CARRIERE EN EAU	0,07
ETANG ET BORDURES HUMIDES	11,20
MARE ET BORDURES HUMIDES	1,72
PARVOROSELIERE	0,51
PLANTATION SUR ZONE HUMIDE	6,52
PRAIRIE HUMIDE	96,65
PRAIRIE HUMIDE A GRANDS JONCS	4,67
PRAIRIE HUMIDE EUTROPHE	5,98
PRAIRIE HUMIDE REENSEMENCEE	12,37
PRAIRIE MESOHYGROPHILE	1,84
RIPISYLVE	1,59
ZONE HUMIDE ARTIFICIALISEE	0,71
ZONE HUMIDE MISE EN CULTURE	13,08
TOTAL	160,73

Source : COMPA

Pré-localisation des zones humides

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
- Type de zone humide :**
-  Plan d'eau
-  Peupleraie
-  Culture en continuité de plusieurs zones humides
-  Prairies humide
-  Friche et mégaphorbiaie
-  Bois en continuité de plusieurs zones humides

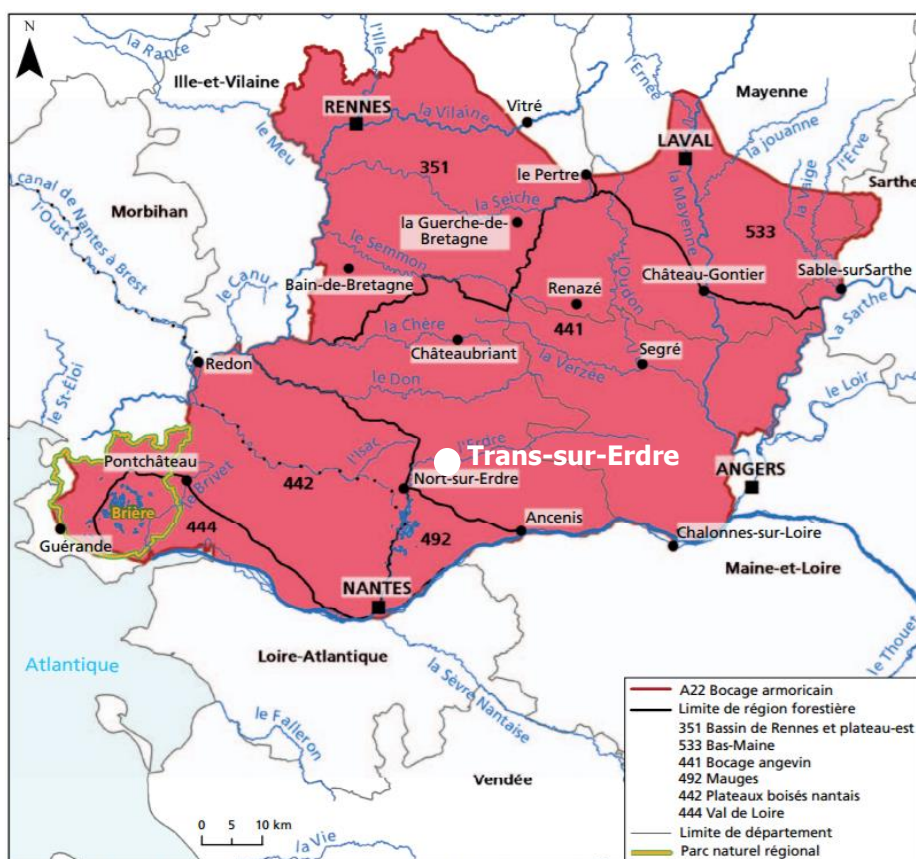




4.5. LES FORETS COMMUNALES

La commune de Trans-sur-Erdre 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.

La sylvoécocorégion du bocage armoricain



Source : inventaire forestier IGN

La commune compte environ 107 ha correspondant à un couvert forestier (selon l'occupation des sols de 2012).



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 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.

La **Trame Verte et Bleue régionale** donne des informations importantes, notamment sur l'identification de corridors régionaux qui servent de supports pour les différents schémas de Trame verte et bleue territoriaux. 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* ».

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.

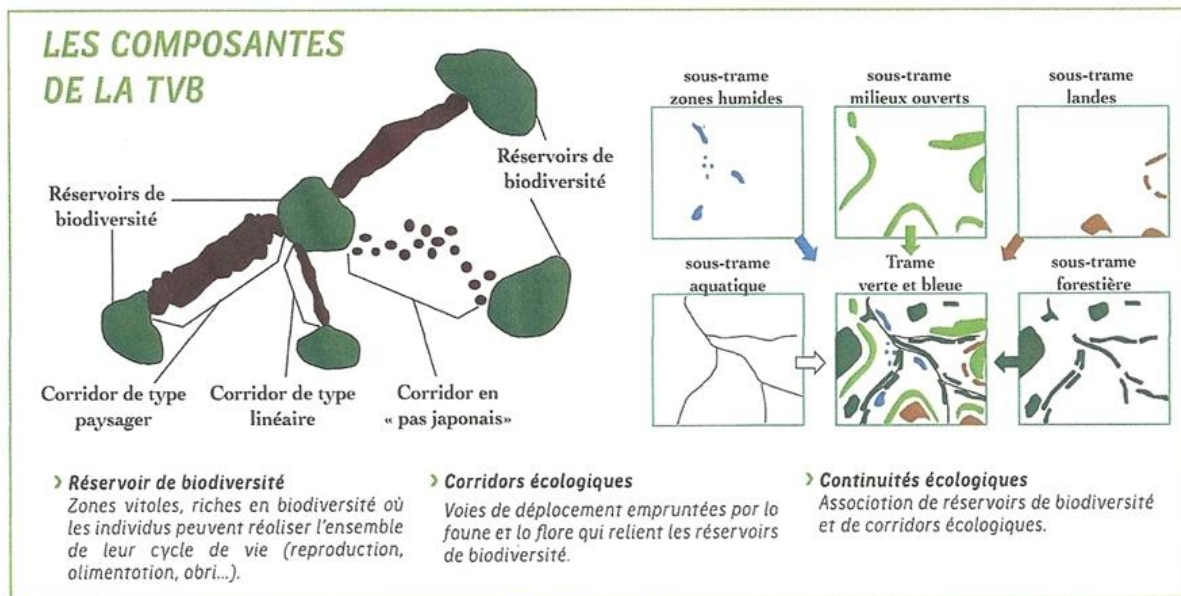
Afin d'assurer la pertinence des réseaux écologiques, qui répondent à des besoins spécifiques des espèces considérées, le travail d'identification des réservoirs et des corridors est réalisé **en travaillant par sous-trames**, qui correspondent à des grands types de milieux. Par exemple, le cerf se rattache 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).

Une cohérence doit être assurée avec les travaux des régions limitrophes. 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-TV B) de la région des Pays de la Loire, imposé par le Grenelle II, a été adopté le 30 octobre 2015.

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 végétation bordant la rivière de l'Erdre est classée réservoir de biodiversité des sous-trames aux endroits identifiés comme assez denses. La commune de Trans-sur-Erdre dispose également d'un autre réservoir de biodiversité, situé tout au Nord de la commune (à**



l'endroit de la limite communale de Riailé et de Joué-sur-Erdre). Ce réservoir est un réservoir de biodiversité des sous-trames boisées. Ce réservoir est également très intéressant puisqu'il associe milieu humide (ruisseau de la Vallée) et les boisements situés de part et d'autre. La rivière de l'Erdre est également désignée comme un réservoir de biodiversité au sein du SRCE.

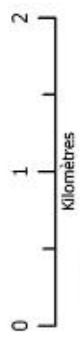
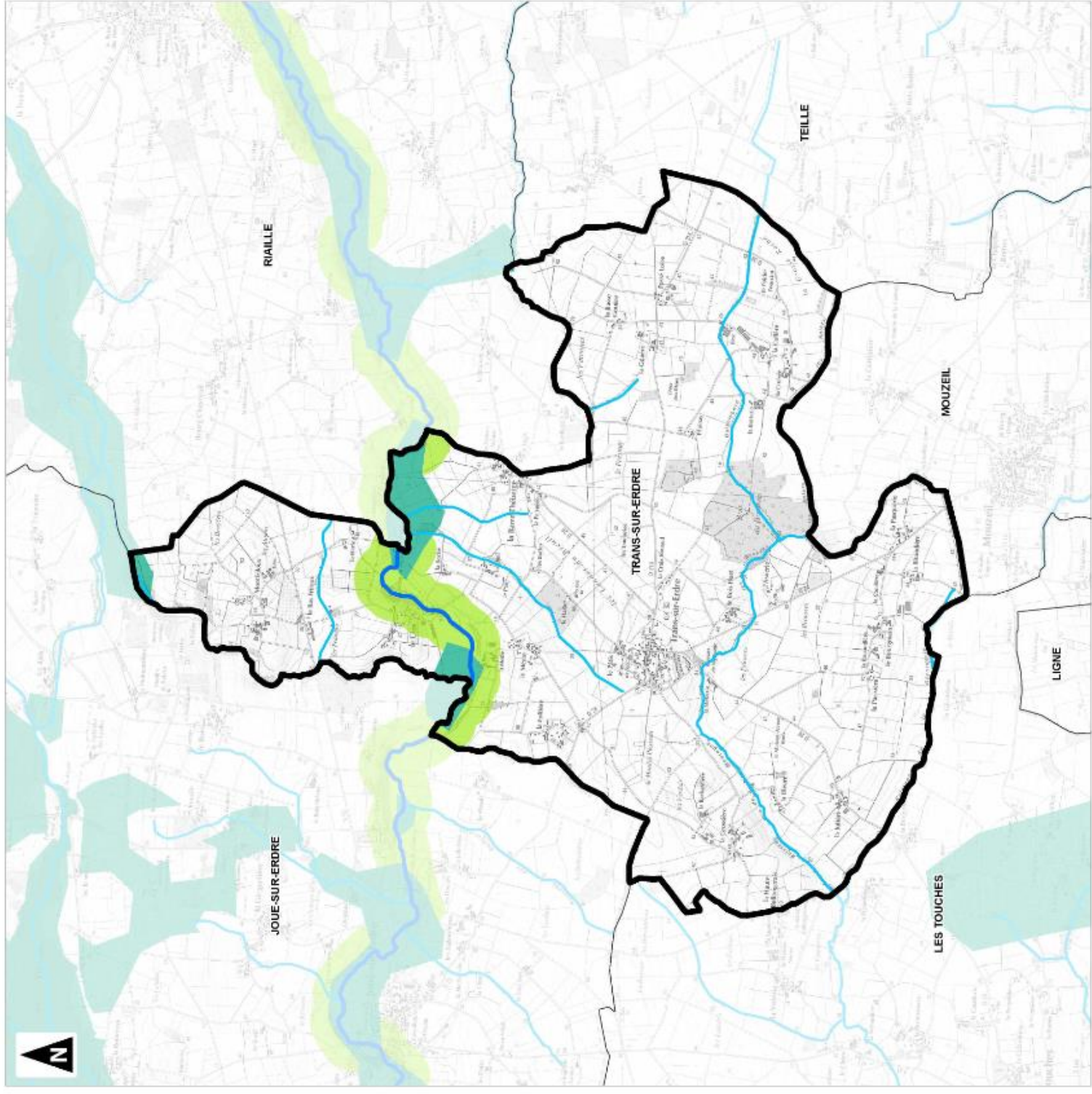
- **les corridors écologiques « potentiels »**, permettant de relier les réservoirs de biodiversité entre eux. Cela correspond à un ensemble, plus ou moins continu, de milieux favorables à la vie et au déplacement des espèces végétales et animales. Précisons que ces corridors doivent avoir leur emprise précisée localement. Selon le SRCE, la commune de Trans-sur-Erdre compte **un important corridor vallée, qui est représenté par la vallée de l'Erdre**. Ce corridor associe les deux précédents réservoirs évoqués. Ce corridor vallée selon le SRCE doit-être à conforter. Différents ruisseaux présentes sur la commune sont également identifiés comme des corridors.

En revanche le SRCE identifie des obstacles aux continuités hydrologiques :

- deux obstacles à l'écoulement au niveau de la rivière de l'Erdre : il s'agit du Pont du Theil ainsi que le pont situé à proximité du Clos ;

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  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

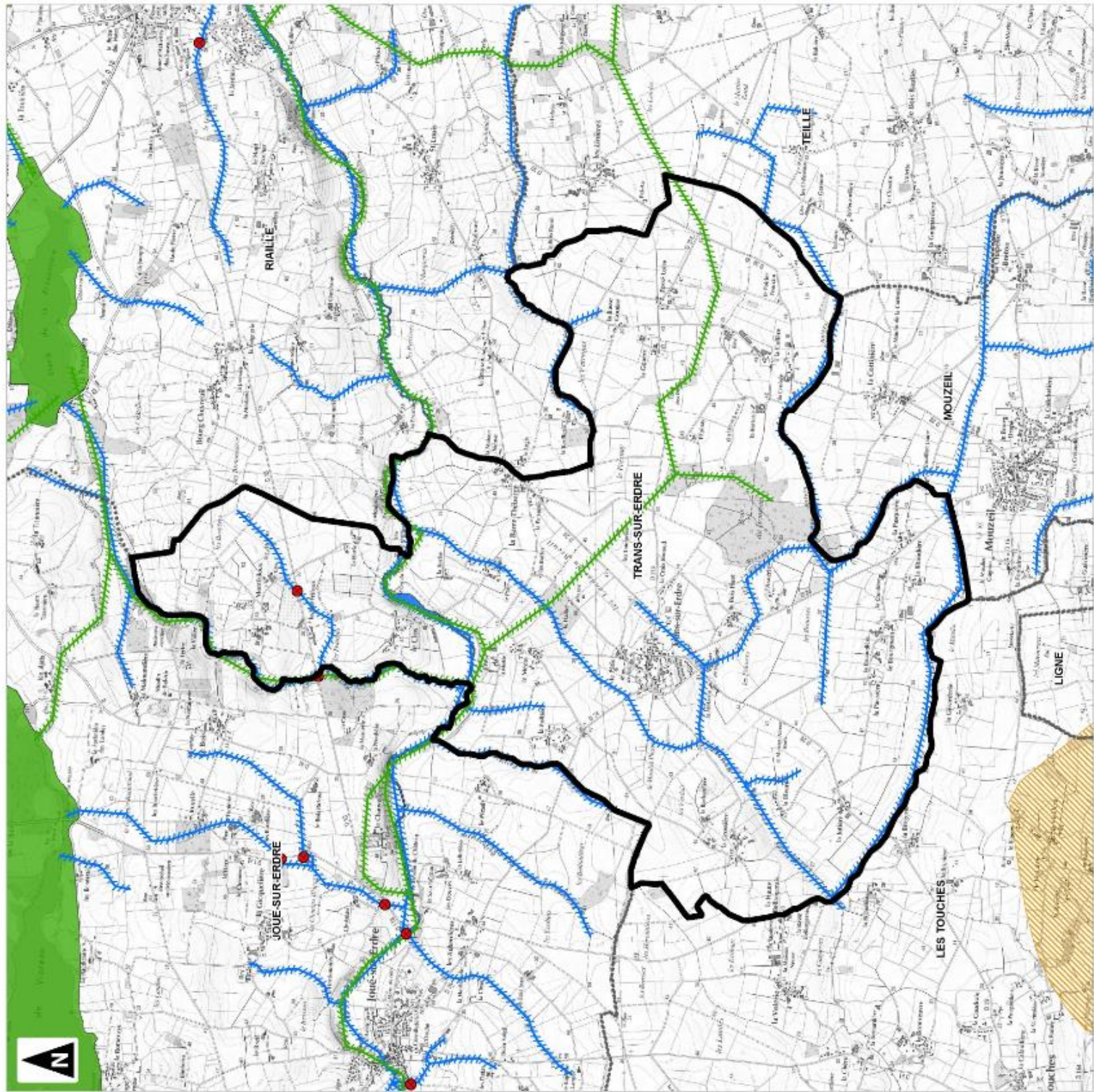












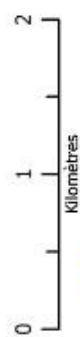
B. La Trame Vertes et Bleues du SCoT de la COMPA

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 vallée de l'Erdre est identifiée comme un corridor des milieux boisés bocagers et des milieux humides. L'ensemble des ruisseaux identifiés sont caractérisés de corridors des milieux humides. Un corridor des milieux boisés bocagers est identifié à l'Est de la commune.



-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  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



compa
COMMISSARIAT DÉPARTEMENTAL DE LA PROTECTION DES RIVIÈRES



1:35 000

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



C. L'identification de la trame écologique à Trans-sur-Erdre

L'analyse du territoire de Trans-sur-Erdre 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. **Sur les extrémités Est et Ouest de la commune le maillage bocager est très dégradé.** En effet le bocage autrefois présent se réduit aujourd'hui à la présence de quelques arbres isolés et de haies très minces.

Evolution du maillage bocager à l'Est du bourg de Trans-sur-Erdre.

Photographie aérienne actuelle

Photographie aérienne historique (1949)



Source : remonterletemps.ign.fr

• **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 Trans-sur-Erdre et sont très peu connectés** entre eux. Le Bois du Houssais présente un milieu intéressant (traversé par le cours d'eau du Guisambard, présence d'une zone humide à proximité). Cependant il est seulement connecté à la végétation de type ripisylve présente de part et d'autre du cours d'eau des Brosses.



■ LA TRAME BLEUE

La Trame Bleue se matérialise par l'ensemble des éléments humides présents sur la commune :

- **La sous-trame des milieux humides :**

Trans-sur-Erdre possède de **nombreuses 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. Selon le SRCE, La commune de Trans-sur-Erdre compte **un réservoir de biodiversité de la sous-trame des milieux aquatiques sur la rivière de l'Erdre. Cette rivière est identifiée comme réservoir de biodiversité**. Par ailleurs le SRCE identifie les cours d'eau de Montagné, des Brosses, de Guisambard, de l'Aufresne, de la Vallée et du Theil comme corridors cours d'eau. Ces ruisseaux permettent la migration des espèces aquatiques.

■ LES CORRIDORS ET RESERVOIRS A L'ÉCHELLE COMMUNALE

Ainsi, à l'échelle de la commune on distingue **2 réservoirs de biodiversité principaux** : la vallée de l'Erdre identifiée comme ZNEIFF et l'étang situé à l'extrémité nord de la commune et **directement connectée à la zone Natura 2000 « Forêt et étang de Vioreau et étang de la Provostière »**.

La commune compte également un massif boisé important : le Bois du Houssais qui constitue **un réservoir de biodiversité secondaire**.

Le territoire communal compte de nombreux corridors de la trame bleue que sont les cours d'eau.

Concernant les corridors de la trame verte il a été identifié un corridor reliant la vallée de l'Erdre au bois du Houssais et un corridor reliant le bois du Houssais au bois du Pasbou situé sur la commune de Teillé.



■ LA FRAGMENTATION DES ESPACES NATURELS

La cartographie du réseau écologique est ensuite confrontée aux **éléments fragmentants 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 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 sur le territoire de Trans-sur-Erdre :

- les infrastructures de transport ;
- l'urbanisation (habitat, zones économiques, etc.) ;
- les obstacles à l'écoulement perturbant les continuités hydrologiques ;
- la pollution lumineuse qui perturbe le déplacement de certaines espèces ;
- 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 Trans-sur-Erdre. Il fragmente plus ou moins les milieux tout comme l'habitat dispersé













• Infrastructures linéaires de transport

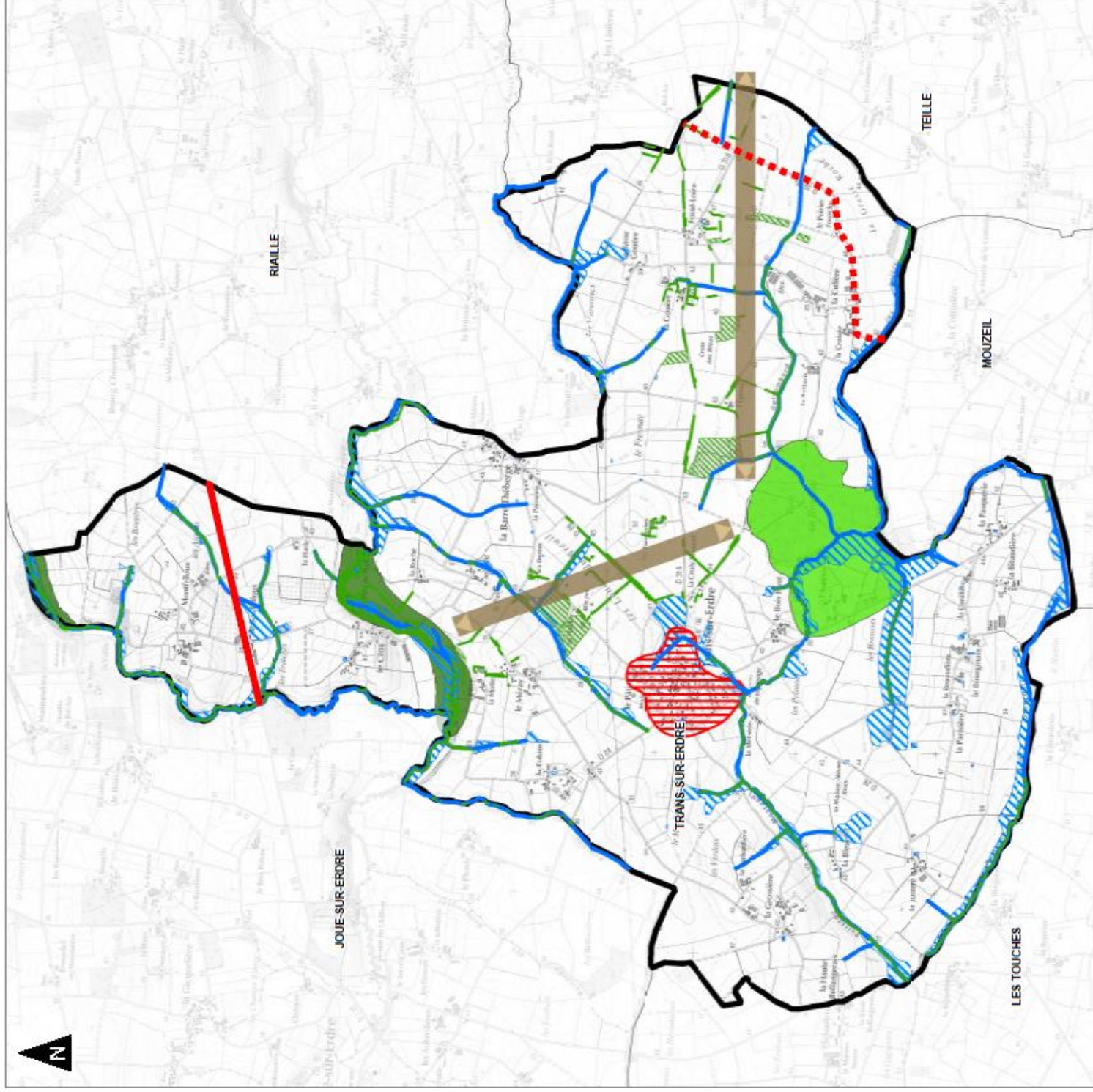
Les **routes constituent** des éléments linéaires d'autant plus **fragmentants** que le **maillage est dense et les infrastructures sont larges**. L'impact morcelant de ces axes est souvent sous-estimé. En plus de la **barrière physique** qu'ils forment pour de nombreuses espèces (amphibiens, insectes 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 un axe de transport routier important**, la RD 33, passant au Nord du territoire et qui relie La Turballe à Saint-Mars-la-Jaille. Cette route est identifiée par le SRCE comme élément fragmentant de niveau faible. La RD 38 passant au Sud-Est de la commune est identifié par le SRCE comme élément fragmentant linéaire de niveau moyen.

Trame Verte et Bleue sur le territoire communal

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
- Réservoirs de biodiversité :**
 -  Réservoir de biodiversité principal
 -  Réservoir de biodiversité secondaire
- Corridors écologiques :**
 -  Zone de corridor écologique
- Éléments potentiellement support des corridors écologiques :**
 -  Haies
 -  Boisements
 -  Zones humides
 -  Cours d'eau
- Éléments fragmentants :**
 -  Élément linéaire fragmentant majeur
 -  Élément linéaire fragmentant secondaire
 -  Élément surfacique fragmentant



0 1 2
Kilomètres

1:28 000

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

Élaboration : auddicé, septembre, 2019
Sources : IGN, SCAN25
Sources de données : DREAU, IGN - auddicé urbanisme, 2019



D. 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 leurs déplacements 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 **chiroptères** (chauves-souris) 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 et l'éclairage des infrastructures de transport crée la nuit une ambiance lumineuse. Cette ambiance lumineuse impacte négativement sur 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 qu'à proximité des grands pôles urbains de Nantes et d'Ancenis. Toutefois nous pouvons voir que la partie nord de la commune est peu impactée par la pollution lumineuse et conserve un ciel de bonne qualité. Le bourg de la commune de Trans-sur-Erdre, seul secteur identifié comme portant atteinte à la qualité nocturne, ne participe que très faiblement à la pollution lumineuse. **Nous remarquons que la majeure partie de la pollution lumineuse présente sur la commune de Trans-sur-Erdre provient des villes situées au Sud en direction de Nantes et à l'Est en direction d'Ancenis.**



Éléments à retenir au sujet du patrimoine naturel et de la biodiversité

La commune de Trans-sur-Erdre abrite une ZNIEFF de type 2 : **L'Erdre et ses rives entre Saint-Mars-la-Jaille et Joué-sur-Erdre**. Cette ZNIEFF est située le long de l'Erdre.

L'Erdre est par ailleurs est identifiée comme un réservoir de biodiversité dans la trame verte et de la trame bleue pour la richesse de son écosystème.

Concernant les zones humides, une prélocalisation a été réalisée par la DREAL. Cette prélocalisation 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**.

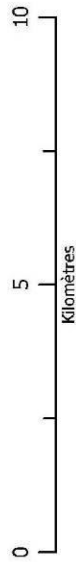
Commune de Trans-sur-Erdre

Limites communales



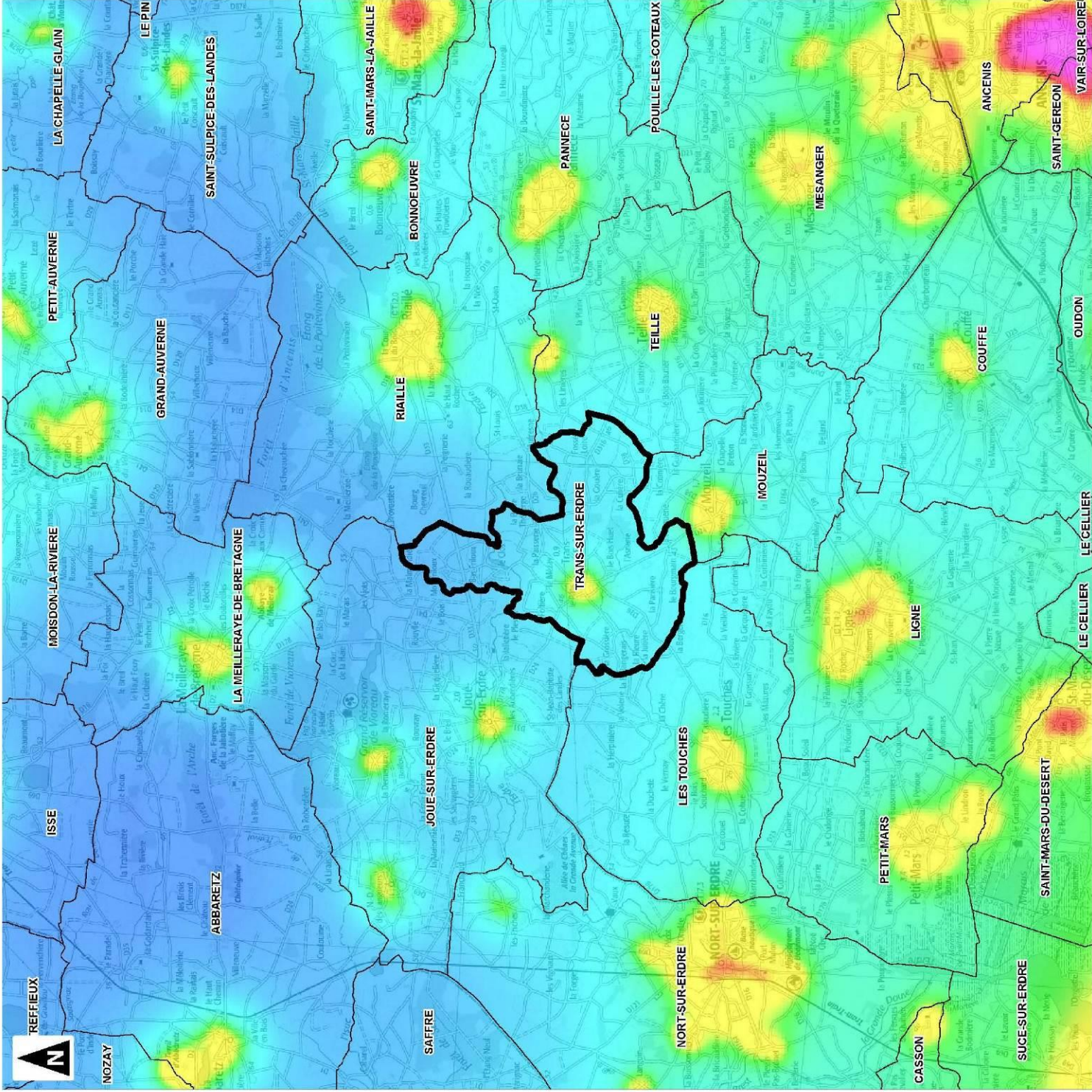
Echelle visuelle AVEX

- Blanc** : 0-50 étoiles visibles (hors planètes) 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 cœurs 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 parmi 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 sensible encore aux conditions atmosphériques ; typiquement les rives de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du Ciel à un moment à 40-50° de hauteur
- Cyan** : 1000-1800 étoiles ; La Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclat, elle se distingue sans plus
- Bleu** : 1800-3000 ; Bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensations d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparées de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ici et là en seconde réflexion, le 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 hautes luminéux sont très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notablement 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



1:100 000

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





5. LE POTENTIEL EN ENERGIES 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. Les objectifs du Grenelle de l'Environnement ont été complétés par la loi de transition énergétique pour la croissance verte qui fixent de nouveaux objectifs et notamment :

- Réduire **les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030** et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4).
- Réduire **la consommation énergétique finale de 50 % en 2050** par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- Réduire **la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030** par rapport à la référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à **32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030**.

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 règlemente 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 assujetties 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).**



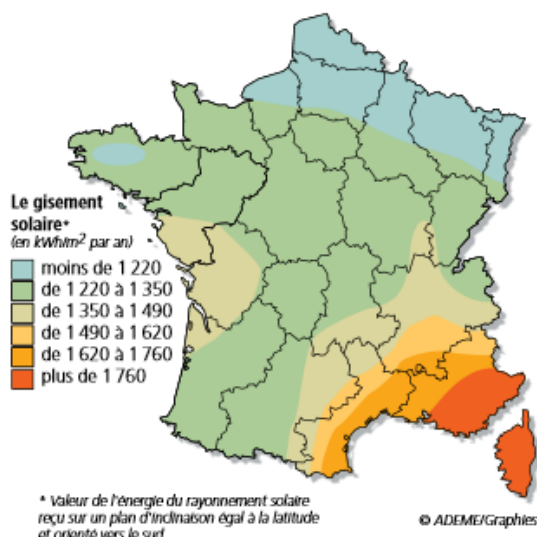
La climatologie est ainsi une donnée à prendre en compte dans toute opération urbaine dans le cadre des économies d'énergie et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. En effet, elle contribue à la réalisation de construction répondant à ces objectifs, sans entraîner de coûts insupportables 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 Trans-sur-Erdre 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 Trans-sur-Erdre 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 Trans-sur-Erdre.

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. La doctrine régionale et départementale reprise par la Charte agricole privilégie les sites déjà artificialisés, voire pollués, pour l'implantation de telles installations.

Hormis la vallée de la Loire, le territoire de la COMPA faisait partie des zones pressenties favorables au **projet de schéma régional éolien (annulé au tribunal administratif en date du 31/03/2016)**. 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 avait conduit, avec l'aide du conseil général, des études afin de définir des propositions de Zone de Développement de l'Eolien terrestre (ZDE – supprimées aujourd'hui en 2019). On 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	/

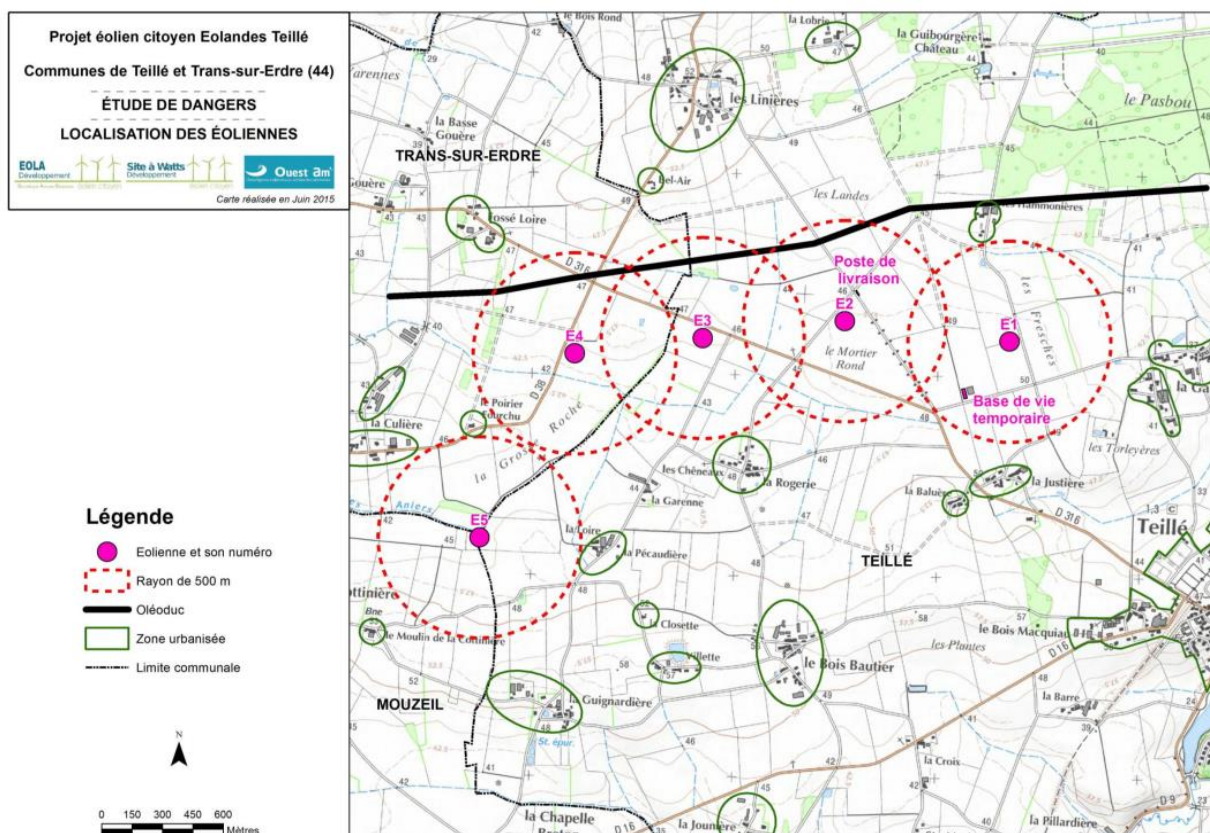
Sur la commune de Trans-sur-Erdre s'inscrivait une ZDE de plus de 240 ha.



Suite à l'annulation du SRE, deux documents encadrent le développement éolien : le SRCAE adopté par le Préfet de région le 18/04/14 et le PCAET adopté le 23/06/16 par la COMPA, avec notamment un axe 2 « économie locale de la production à la consommation ». Ce dernier comporte un volet sur la production d'énergie renouvelable. Il prévoit notamment de conforter la place de l'éolien.

Un projet éolien, le parc éolien Eolandes a été fait l'objet d'un arrêté autorisant l'exploitation du parc éolien le 7 avril 2017. Le parc comprend 5 éoliennes dont une est implanté sur le territoire de Trans-sur-Erdre. Ces éoliennes ont une puissance totale de 15 MW.

Localisation des éoliennes du parc Eolandes

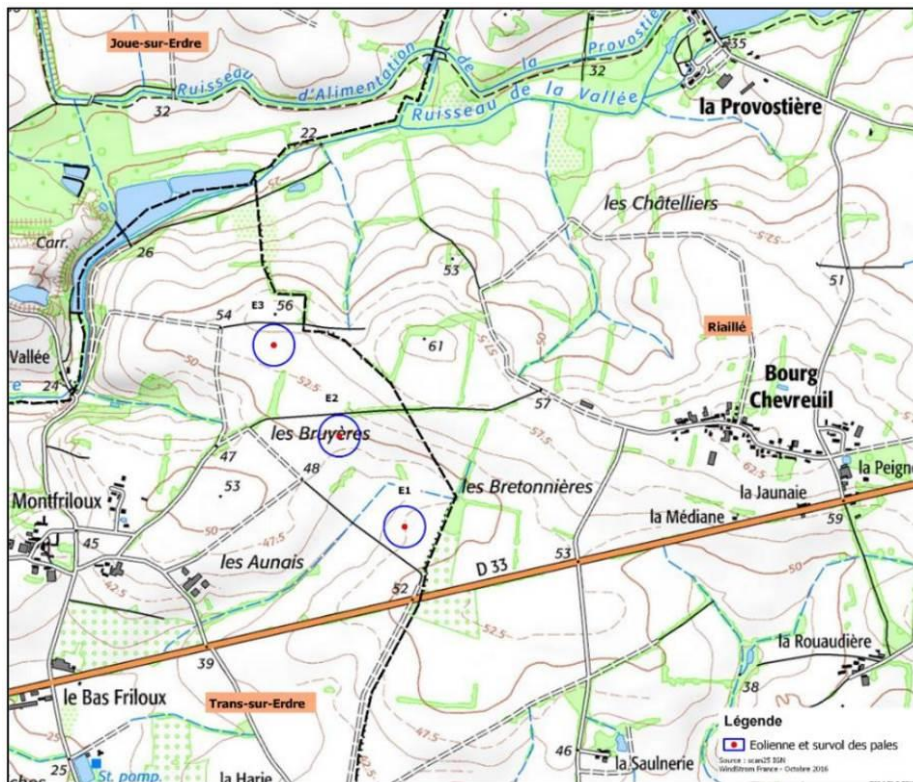


Source : Résumé non technique de l'étude d'impact – juillet 2015

A l'automne 2018, un second parc éolien (la Coulaie des Aunais) situé sur la commune de Trans-sur-Erdre faisait l'objet d'une enquête publique : Parc éolien de Trans-sur-Erdre SARL. Ce projet de parc est situé à proximité de la limite administrative avec la commune de Riaillé. Ce dernier a bénéficié d'une autorisation environnementale unique début 2019 pour la construction et l'exploitation de 3 éoliennes pour une puissance totale de 10,8 MW.



Localisation des éoliennes du parc de Trans-sur-Erdre SARL



Résumé non technique de l'étude d'impact – version de décembre 2017

De plus, le parc éolien des Touches, visible sur la carte page suivante est situé à proximité de la limite communale.

5.1. LES AUTRES ENERGIES

Pour les autres énergies renouvelables (biogaz, petite hydraulique...), le potentiel de la commune est mal connu.






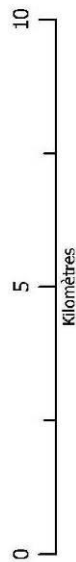
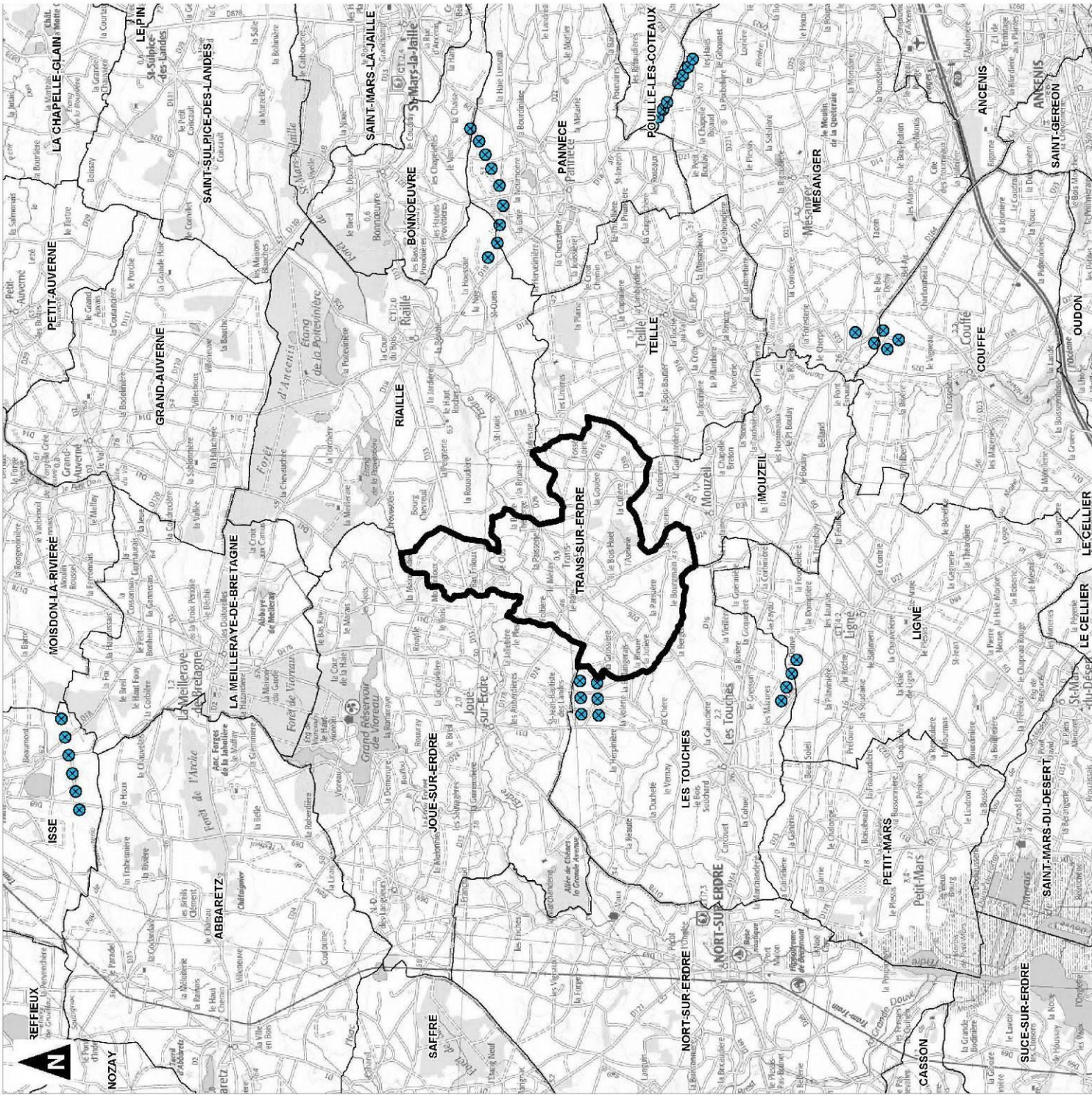
Éléments à retenir au sujet du potentiel en énergie renouvelable :

La commune possède un potentiel d'énergie solaire.

Concernant l'énergie éolienne, la commune est inscrite dans **une zone de développement éolienne (ZDE) identifiée par la COMPA**. De plus, un arrêté d'autorisation d'exploitation du parc Eolandes a été pris le 7 avril 2017. A cheval entre **Trans-sur-Erdre et Teillé, le parc Eolandes comprend 5 éoliennes dont une sur le territoire communal.**

Pour les autres énergies renouvelables, l'analyse du potentiel de la commune demande des études particulières.

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Eolienne autorisée ou en service

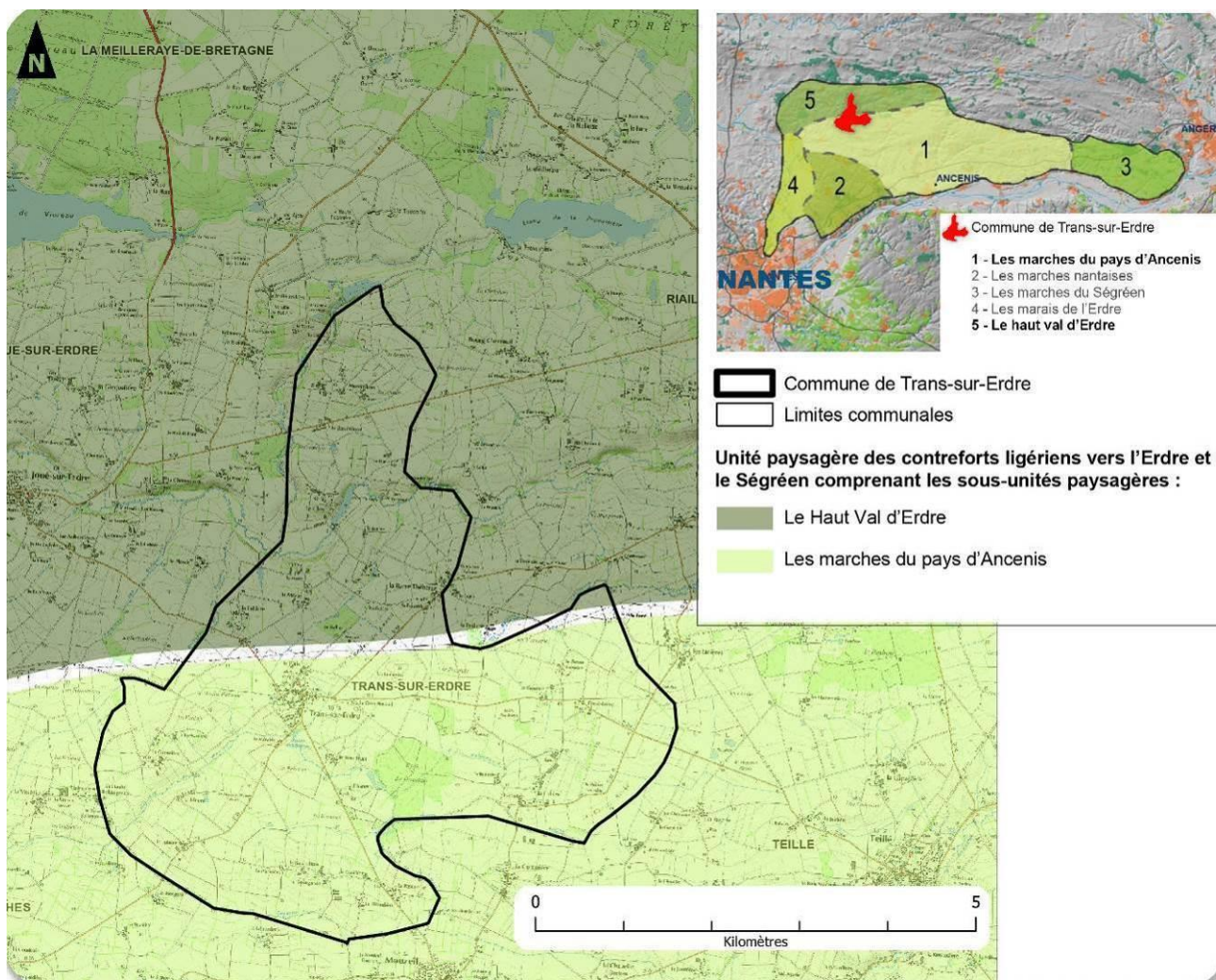


1:100 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



6. LES ENTITES PAYSAGERES

6.1. DESCRIPTION DES UNITES PAYSAGERES



Les entités paysagères régionales – Source données : Atlas de paysage des Pays-de-la-Loire, 2016

La commune de Trans-sur-Erdre appartient à l'unité paysagère des **contreforts ligériens vers l'Erdre et le Segréen**.

Cette unité paysagère se décompose en cinq sous-unités paysagères dont deux sont représentées sur la commune :

- **Le Haut Val d'Erdre ;**
- **Les marches du pays d'Ancenis.**

L'unité paysagère des **contreforts ligériens vers l'Erdre et le Segréen** est un vaste plateau semi-ouvert qui domine le val de Loire et l'Erdre. Il présente un bocage relictuel et une mosaïque de champs cultivés. Les routes rurales tissent une toile distendue sur le plateau. Le paysage de plateau est incliné vers la Loire, entaillé de vallées orientées Nord/Sud. Au Nord de l'unité paysagère, les étangs réservoirs d'anciennes forges forment de vastes miroirs d'eau à la lisière de la forêt d'Ancenis. Les implantations des bourgs dominent les vallons. Les bourgs constituent donc des repères visuels du plateau.

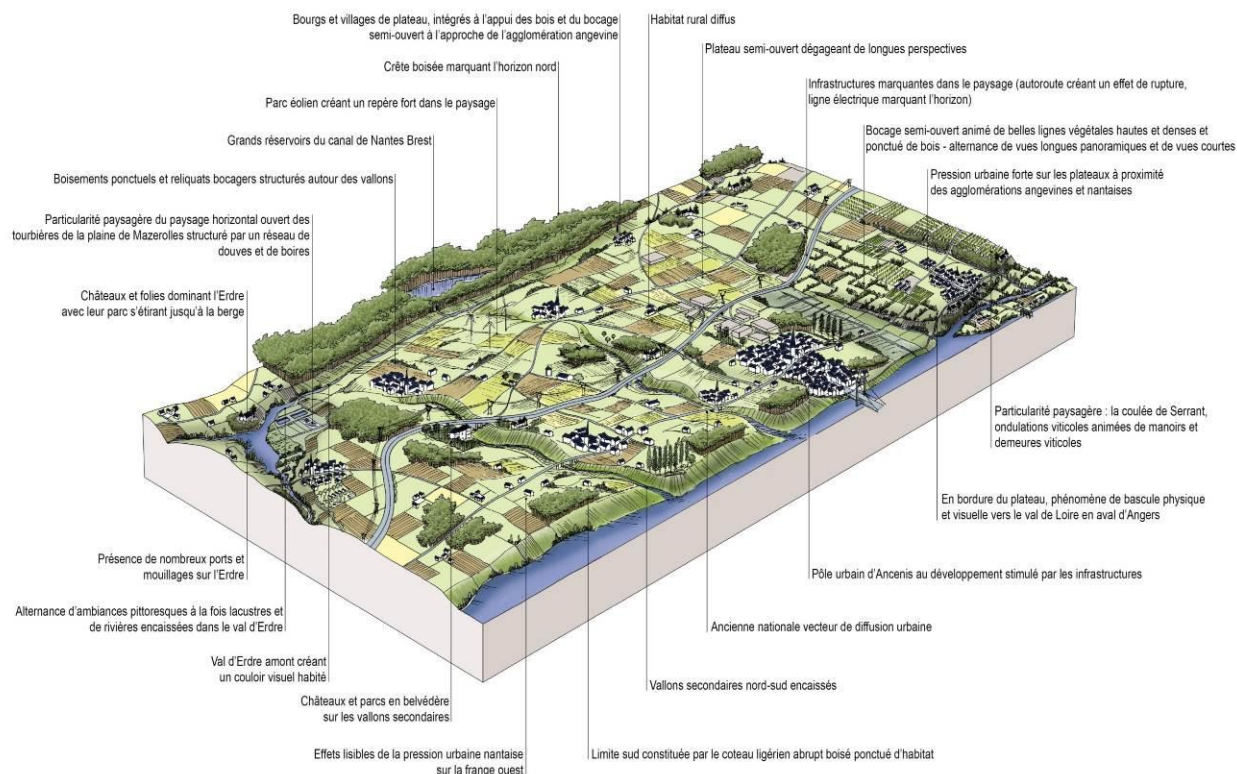


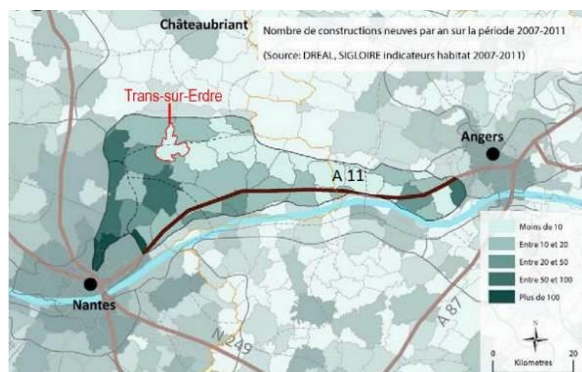
Diagramme paysager de l'unité paysagère des contreforts ligériens vers l'Erdre et le Segréen

Source : Atlas de paysage des Pays-de-la-Loire, 2016

Dynamique paysagère :

Les dynamiques paysagères majeures sont :

- Entre 1958 et aujourd'hui : un remembrement agricole qui a contribué à la déstructuration du maillage bocager originel dense au profit de plus grandes parcelles plus adaptées au travail mécanique. Cela a aussi mis à nu les nouvelles franges urbaines ;
- Une tendance à la fermeture visuelle des vallées humides par le couvert arboré sous forme d'enrichissement naturel (boisement spontané suite à un abandon des pâtures) ou de plantation anthropique (peupleraies) ;
- Une forte croissance de l'étalement urbain par de l'habitat pavillonnaire. La nouvelle typologie crée un nouveau langage architectural ne correspondant plus à l'architecture vernaculaire. Cette pression s'explique surtout par la proximité de l'agglomération de Nantes ;



- Le développement des infrastructures routières et des zones d'activités : l'axe de la N23 est un vecteur de diffusion urbaine. Le développement économique se concentre aux abords d'Ancenis, de l'aéroport et de l'échangeur avec l'A11. Les activités sont implantées par juxtaposition sans réel travail sur les lisières avec la campagne, sans inscriptions paysagère des clôtures.



A. Sous-unité paysagère du haut Val d'Erdre

Le Haut Val d'Erdre est une vallée ample orientée Est/Ouest cadrée par des coteaux bocagers au relief doux et ouverte sur les plateaux qui la dominent. Au Nord, l'horizon est marqué par la lisière boisée de la forêt d'Ancenis et les grands étangs associés aux anciennes forges.



Horizon Nord marqué par la crête boisée de la forêt d'Ancenis (Mouzeil)

Source : Atlas de paysage des Pays-de-la-Loire, 2016

Les bourgs sont en promontoire sur la vallée ou directement en contact avec l'Erdre, marqués par un patrimoine lié à l'eau de cales, appontements, lavoirs et ponts.

B. Sous-unité paysagère des marches du pays d'Ancenis

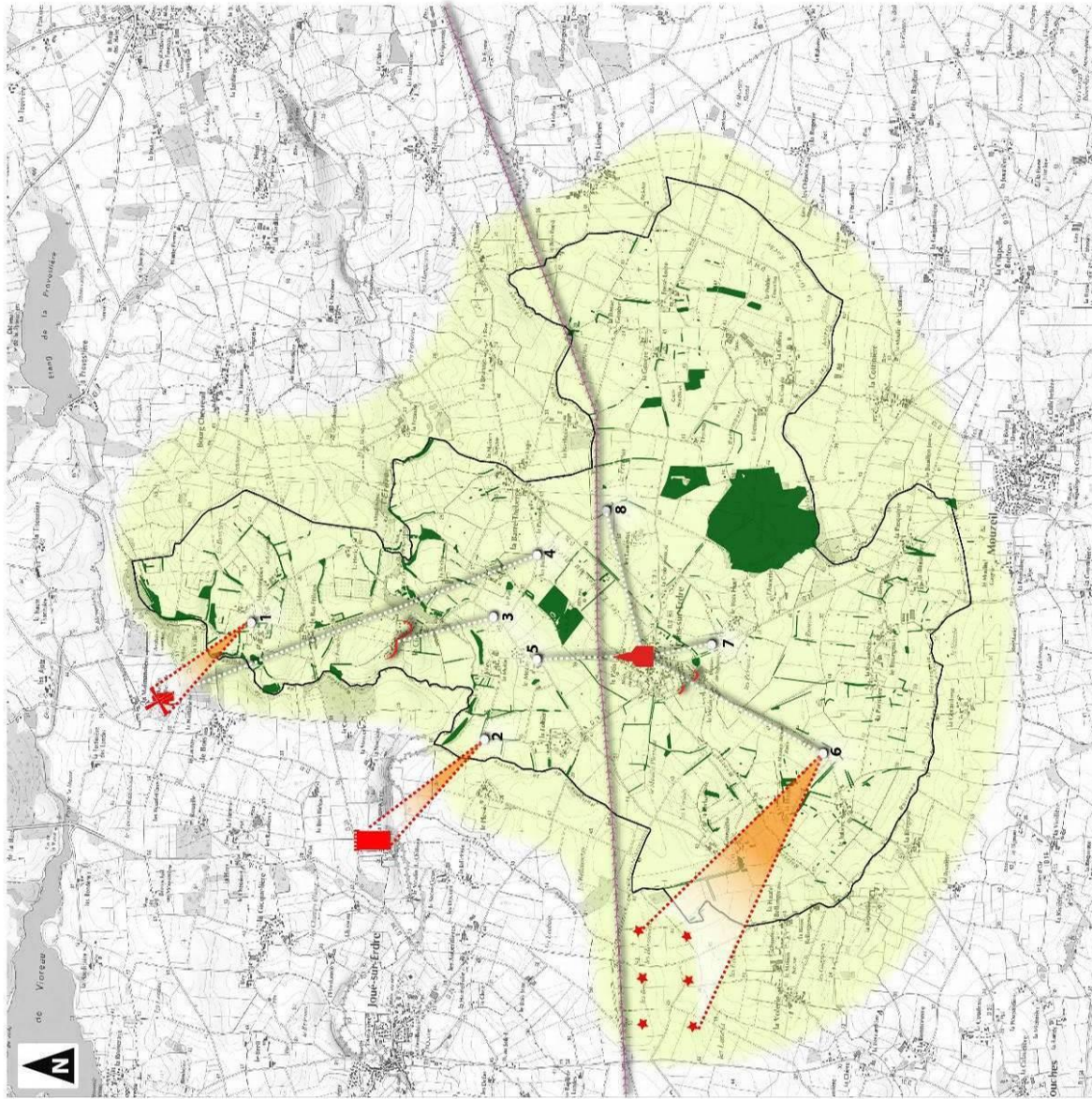
Il s'agit d'un paysage de plateau quasiment plan, légèrement incliné vers le val de Loire et entrecoupé de vallées qui remontent vers le Nord. Le paysage est semi-ouvert. L'horizon lointain est boisé au Nord ou composé de la crête viticole Sud de la Loire. Les repères marquants sont les silhouettes des villages, les silos agricoles, les anciens moulins à vent ou les parcs éoliens. On relève la forte présence visuelle des infrastructures (A11), lignes à haute tension. Les boisements, l'habitat traditionnel diffus de longères ponctuent le paysage.

Les principaux enjeux de l'unité paysagère sont :

- La maîtrise des extensions urbaines pour garantir une gestion économe de l'espace et la lisibilité des paysages ;
- La recomposition du bocage en compatibilité avec l'activité agricole et l'occupation du sol actuelle ;
- L'accompagnement de l'évolution du bâti agricole (implantation sur les coteaux, volume, forme et couleur en adéquation avec l'architecture locale, accompagnement végétal) ;
- Encadrer le développement des nouvelles énergies (parcs éoliens, énergie solaire) ;
- Encourager les continuités douces entre les vallées humides et les plateaux ;



6.2. LES PERCEPTIONS VISUELLES



Commune de Trans-sur-Erdre (44)

Plan Local d'Urbanisme

Perceptions visuelles et vues particulières

- Commune de Trans-sur-Erdre
- Perceptions visuelles**
- Paysage ouvert
- Front boisé
- Front bâti
- Points focal du château de la Chauvelière à Joué-sur-Erdre
- Point focal du moulin de Bel-Air à Joué-sur-Erdre
- Point focal du parc éolien au lieudit «les Brosses»
- Ligne électrique aérienne

Vues particulières

- 1 - Vue sur le moulin à vent de Joué-sur-Erdre depuis le coteau de Montriloux
- 2 - Vue sur le château de la Chauvelière
- 3 - Vue sur le hameau belvédère du Clos
- 4 - Vue sur le moulin à vent de Bel Air depuis Le Theil
- 5 - Vue sur l'église depuis Le Mézay
- 6 - Vue sur le parc éolien de Joué sur Erdre au lieudit «les Brosses»
- 7 - Vue sur l'église depuis le Bois Huet
- 8 - Vue sur l'église et le parc éolien au Nord-Est des fermes

0 1 000 2 000
Mètres

1:35 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)
Réalisation : AUDICÉ URBANISME, 2017
Source des données : ITR - AUDICÉ URBANISME, 2017



A. Les vues particulières (situées et numérotées en page précédente)

Vue 1 - Vue sur le moulin à vent de Joué-sur-Erdre depuis le coteau de Montfriloux : Le hameau de Montfriloux domine le ruisseau de la vallée marquant la limite communale Nord-Ouest. Cela met en scène le moulin à vent de Bel-Air à Joué-sur-Erdre.



Vue 2 - Vue sur le château de la Chauvelière : à mi-chemin entre la Foltièrre et la Motte, cette même vallée humide met en scène le château de la Chauvelière. Sa façade claire se détache bien des boisements sombres de résineux proches.



Vue 3 - Vue sur le hameau belvédère du Clos : Le hameau est à flanc de coteau de l'Erdre. La vue montre aussi la problématique des pavillons récents dans le paysage : leur couleur claire tend à le miter.





Vue 4 - Vue sur le moulin à vent de Bel Air depuis Le Theil : la nature relictuelle du bocage favorise des continuités visuelles lointaines sur le patrimoine vernaculaire comme les moulins à vent, traditionnellement implantés sur des points hauts (ici à +61 mètres).



Vue 5 - Vue sur l'église depuis Le Mézay : l'église et la position sur un promontoire du village ancien font que les hameaux proches ont des relations visuelles privilégiées avec le noyau villageois.



Vue 6 - Vue sur le parc éolien des Touches au lieudit «les Brosses» : les éoliennes marquent le paysage par leur proximité au village de Trans-sur-Erdre.





Vue 7 - Vue sur l'église depuis le Bois Huet : l'échelle imposante de l'église fait qu'elle est un point focal identitaire du paysage du territoire communal.

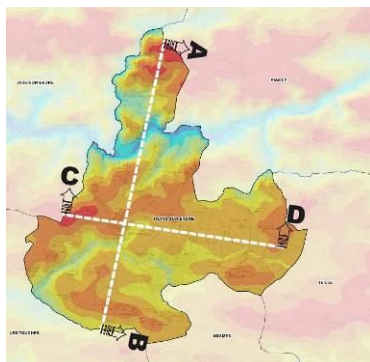


Vue 8 - Vue sur l'église et parc éolien au Nord-Est des Tanneries : Depuis cette vue, le parc éolien est moins prégnant, dans un rapport d'échelle cohérent avec l'église tronquée par le relief, les arbres du plateau onduleux.



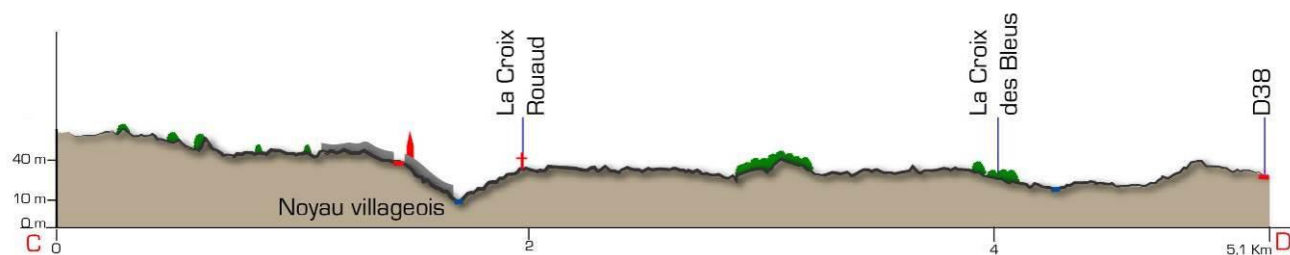
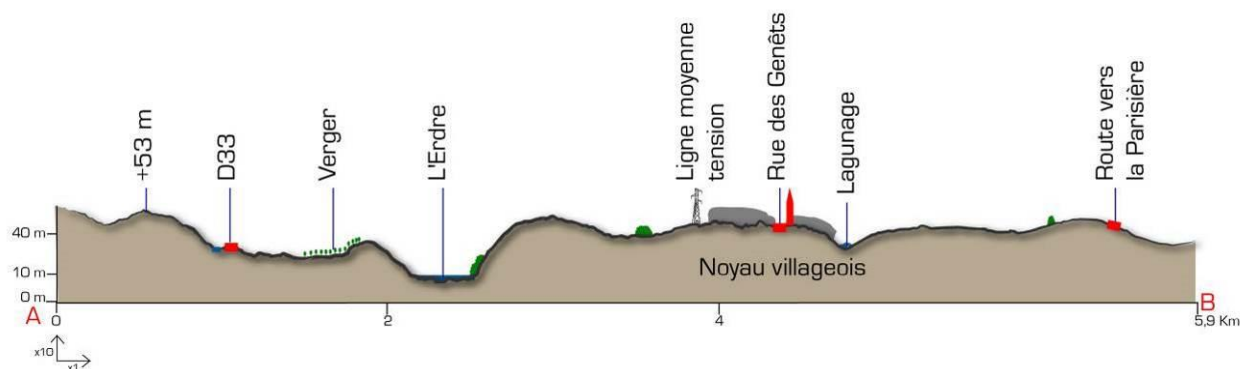


B. Perceptions visuelles et relief



Coupe AB : La coupe AB est réalisée dans l'axe passant par un point haut communal à l'altitude +53 mètres à proximité de Montfriloux et l'église du bourg. Elle montre la large vallée de l'Erdre.

Coupe CD : Cette coupe est établie dans l'axe Ouest-Est de la D316 au niveau du noyau villageois. On y rencontre un relief de plateau assez peu entaillé par les vallées humides.



Éléments à retenir concernant le paysage



Trans-sur-Erdre est au carrefour de deux sous-unités paysagères : une vallée ample au Nord avec de nombreux étangs réservoirs associés aux anciennes forges, un plateau semi-ouvert au Sud au caractère rural marqué.

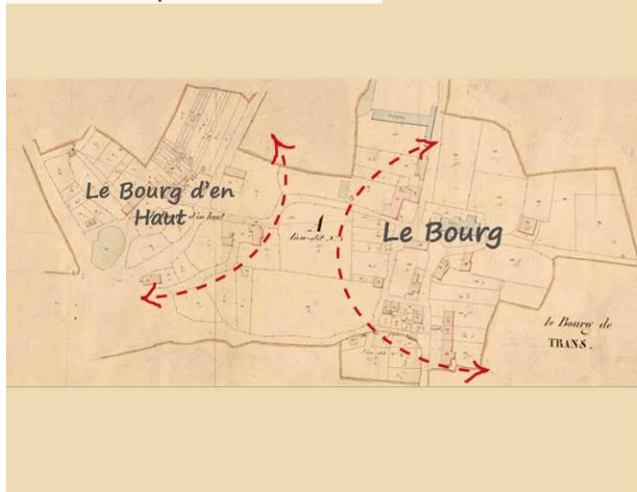
Le plateau entaillé de vallées humides est propice à des continuités visuelles avec le patrimoine rural de Joué-sur-Erdre : moulin de Bel-Air, château de la Chauvelière. L'église du village est un point focal majeur du territoire communal par son échelle importante. Le parc éolien située aux Touches marque le paysage du plateau par sa proximité au bourg de Trans-sur-Erdre.



7. LE PAYSAGE URBAIN

7.1. L'ÉVOLUTION URBAINE DU VILLAGE DU XIXÈME SIÈCLE A AUJOURD'HUI

Cadastre Napoléonien de 1838



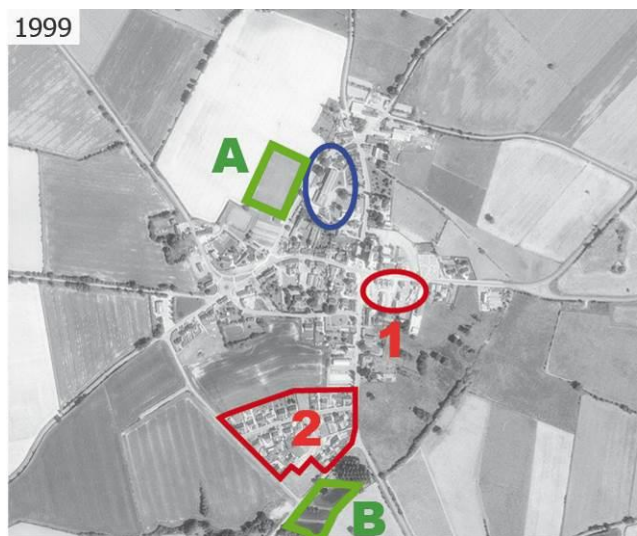
Le bourg autour de l'église et du presbytère apparaît détaché d'une entité plus à l'Ouest alors appelée « le bourg d'en Haut ». Une mare encore présente aujourd'hui agrémente le Bourg d'en haut.

1949



Le noyau villageois s'est fédéré autour de ces deux entités et un développement du bâti les a reliées.

1999



Au Nord, la commune s'est dotée d'équipements sportifs (A). L'extrême Sud du village est marqué par un lagunage (B). La maison de retraite (ellipse bleue) est présente dans le centre. Des maisons groupées récentes apparaissent au Sud de l'église (1). Une importante extension pavillonnaire est réalisée au sud du village (2).

2016



Une école est réalisée (ellipse bleue). Joutant cette dernière, les terrains libres de construction font l'objet d'une opération pavillonnaire en cours. La moitié Sud du village a donc un bâti plus lâche que la partie Nord où se concentre l'habitat ancien.



7.2. LA FORME URBAINE DU VILLAGE

Trans-sur-Erdre a une forme de village noyau. Les fonctions centrales y sont bien marquées autour de l'église : école, maison de retraite, mairie et commerces. L'extension récente lâche se localise principalement au Sud du village gagnant le pied de coteau en direction du lagunage.



Les caractéristiques principales de la forme urbaine sont :

- Une implantation géographique à flanc de coteau;
- Une structure urbaine en noyau, équilibrée ;
- La Foltière, le Mézay, le Clos et la Bitaudière : 4 hameaux traditionnels marqués par une dynamique pavillonnaire forte ;
- La majeure partie des écarts traditionnels conserve un bâti traditionnel ;
- Une place de l'église Est dont la qualité paysagère gagnerait à être améliorée ;
- Une maison de retraite dont l'architecture est massive dans le contexte du noyau villageois et de son caractère rural.

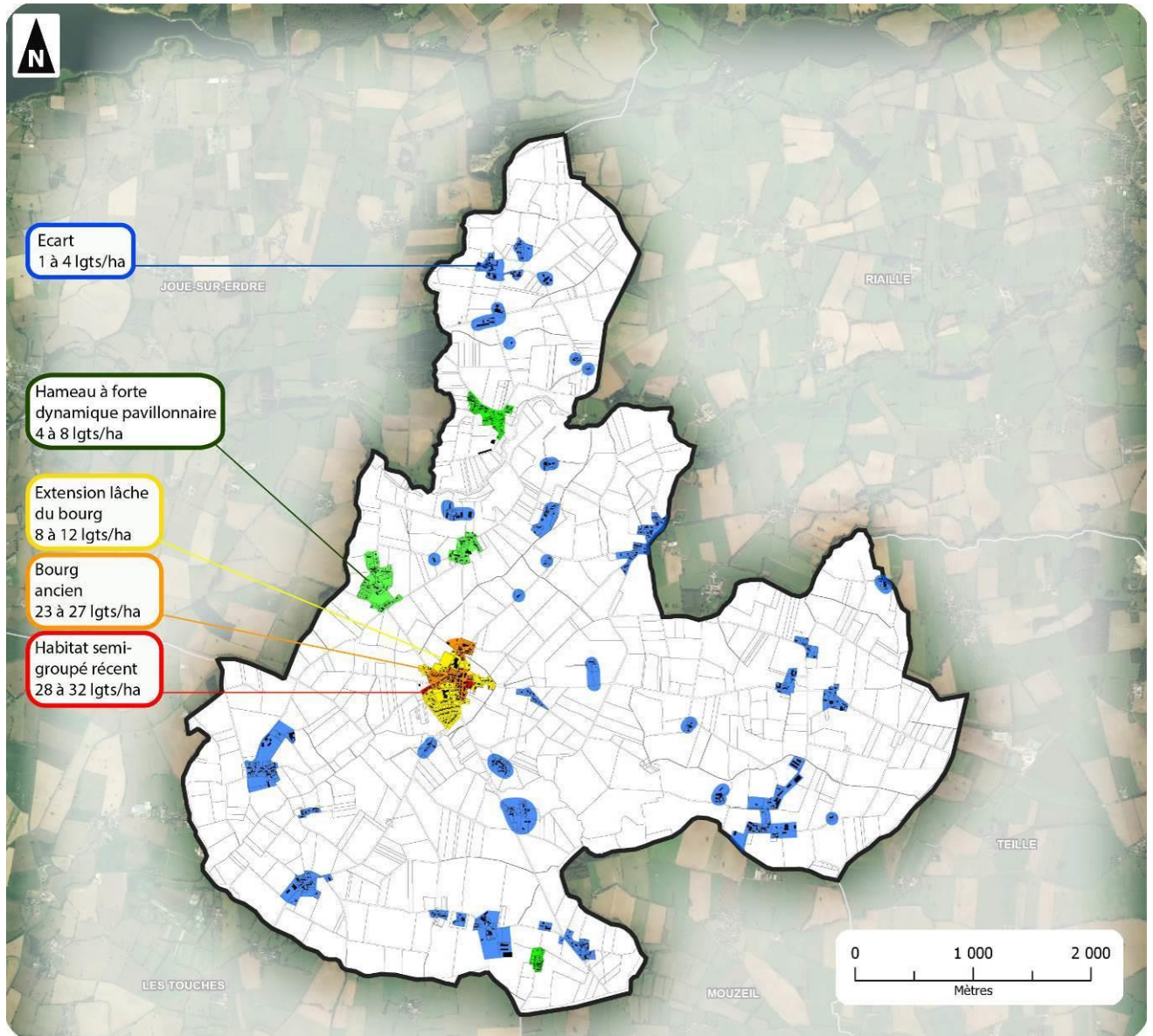
Effet massif de la maison de retraite dans le noyau villageois





7.3. LES DENSITES BATIES

L'étude des densités bâties de l'habitat permet de caractériser cinq tissus différents :





1 - L'habitat semi-groué récent

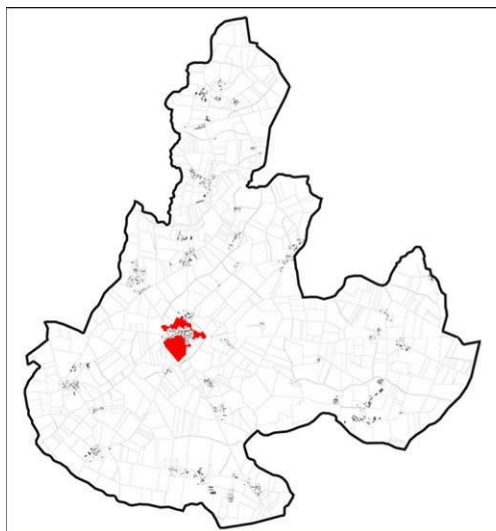
Habitat qui marque ponctuellement la centralité par des typologies R+1+C. Bâti en léger retrait de l'espace public de +/-2m. Ligne de faîtage principal perpendiculaire à la rue. La densité d'habitat est de 28 à 32 logements par hectare.



2 - Le bourg ancien

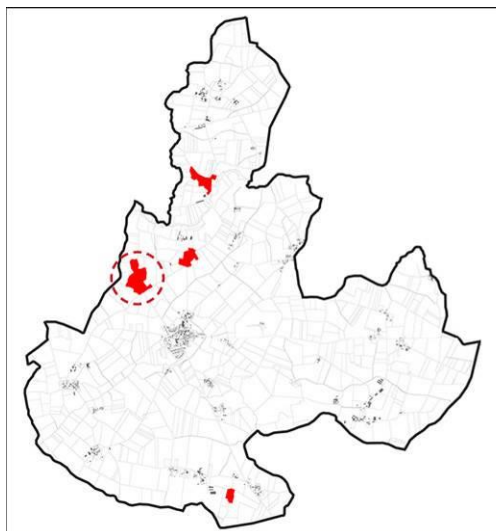
Typologies anciennes groupées R+C à R+1+C, à l'alignement de l'espace public. La densité bâtie y est de 23 à 27 logements à l'hectare. Les typologies sont soit des maisons de bourg soit des maisons villageoises groupées.





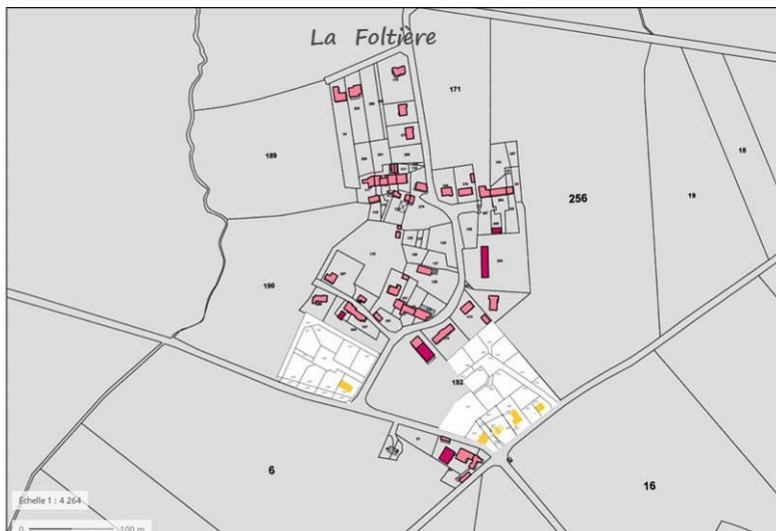
3 - L'extension lâche du bourg

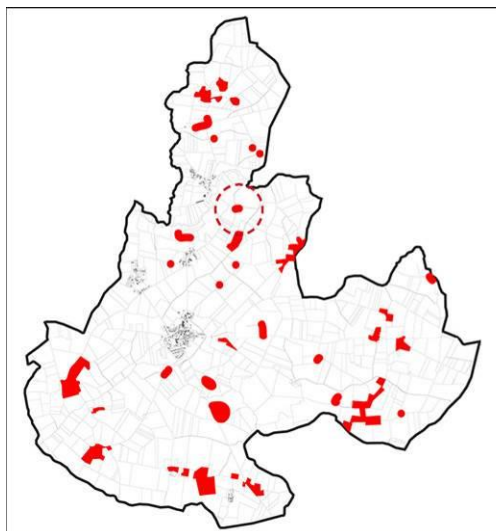
Habitat pavillonnaire édifié au coup par coup ou en opération d'ensemble. Volume R+C en retrait de l'espace public. Densité bâtie comprise entre 8 et 12 logements à l'hectare.



4 - Les hameaux à forte dynamique pavillonnaire

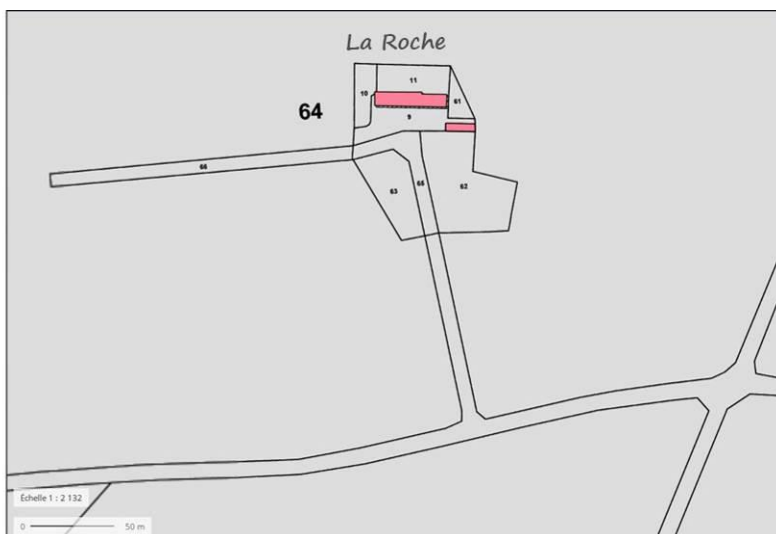
La Foltière, le Mézay, le Clos et la Bitaudière sont marqués par une dynamique pavillonnaire due à la proximité de Nantes. La densité d'habitat y est de 4 à 8 logements par hectare.





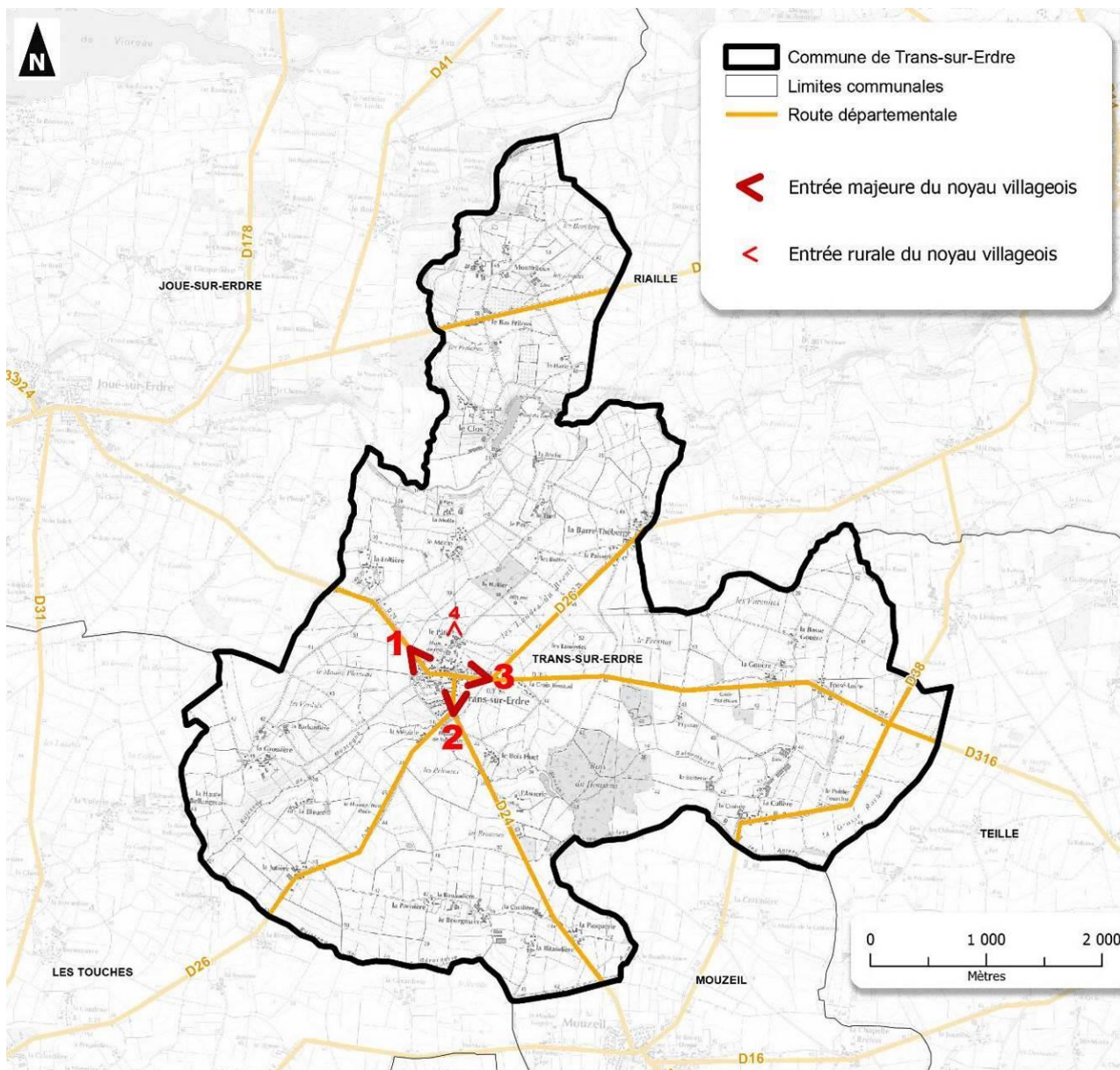
5 - Les écarts

C'est la catégorie précédente mais restée dans sa forme historique d'habitat rural ancien au plus près des exploitations agricoles. La densité d'habitat est la plus faible du territoire avec 1 à 4 logements par hectare.





7.4. LES ENTREES DE VILLAGE



Le village de Trans-sur-Erdre n'est pas traversé par des axes routiers importants mais reste bien desservi par un maillage en étoile du territoire. Cela permet au noyau villageois de conserver l'ambiance rurale qui fait son attractivité.



1 - Entrée Nord-Ouest par la D24 : l'entrée est lisible. L'infrastructure reste peu fréquentée.



2 - Entrée Sud par la D24 : l'entrée se fait en section ascendante, avec peu de problèmes de vitesse.



3 - Entrée Nord-Ouest par la RD26. L'église est bien en vue depuis cette entrée. L'atmosphère villageoise perçue tend à faire ralentir les véhicules dont la vitesse peut être élevée.

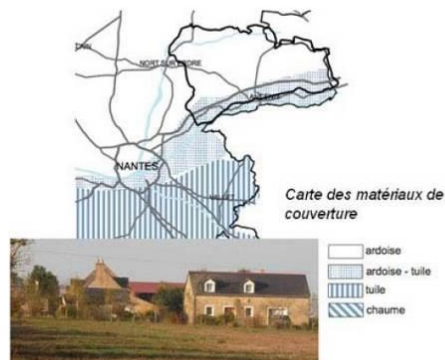
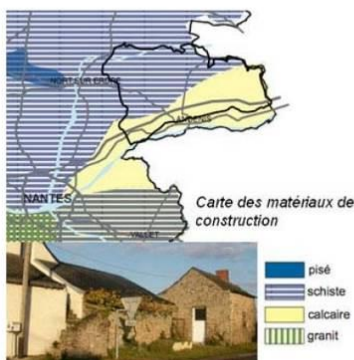


4 - Entrée Nord : l'entrée la plus rurale, venant du Nord par Mézay. C'est une entrée plus anecdotique.

7.5. LES CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES : MATERIAUX

Les matériaux dans l'unité paysagère des contreforts ligériens vers l'Erdre et le Segréen

Une architecture rurale influencée par l'Anjou, la Bretagne et le val de Loire



Les sous-sols du sud de l'unité permettent d'extraire du calcaire, utilisé pour la construction locale, tandis que le nord de l'unité est dominé par les schistes qu'on observe sur les trois unités des marches de Bretagne.

Avec le franchissement de la Loire, on retrouve les toitures d'ardoise qui deviennent identitaires sur cette unité. Le contexte géologique offre des matériaux de construction, tels que les schistes, les gneiss et les grès, ainsi que les argiles qui donnent les briques d'encadrement et ponctuellement les tuiles de toitures. La proximité de la Loire influence également les matériaux de construction avec notamment l'utilisation du calcaire sur la frange sud de l'unité.

Source données : Atlas de paysage des Pays-de-la-Loire, 2016



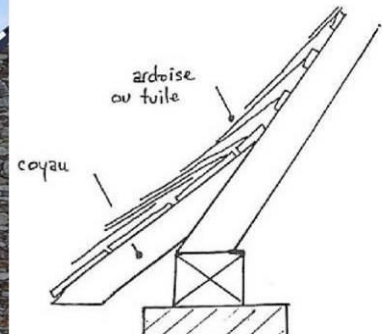
L'architecture vernaculaire avec l'utilisation de matériaux locaux (pierre naturelle de schiste, brique rouge pour les encadrements de baies ou les souches de cheminées, couverture en ardoise, faitages réalisés en tuile canal rouge orangé) fait sens avec le paysage en reprenant ses teintes.



Couverture le plus souvent en ardoise. Faitages en tuile canal rouge orangé.



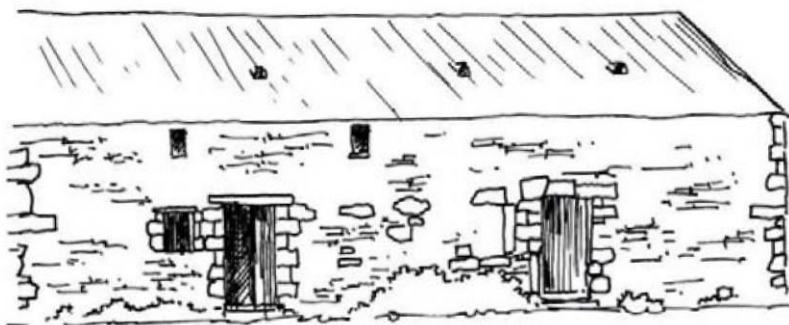
Devers de toit dit « en queue de vache » permettant d'éloigner les eaux pluviales de la construction



Lucarne meunière : encadrement des baies en brique rouge.



Habitat traditionnel en **longères** traduisant l'influence bretonne.



L'habitat ancien en longères présente des volumes simples. Les linteaux primitifs sont en bois.



Détail de muret en pierre traditionnelle locale avec façon de chaperon.



7.6. LES TYPOLOGIES BATIES

Maison de bourg



Typologies anciennes groupées R+1+C alignées sur l'espace public. Maçonnerie principale en pierre apparente ou enduite au mortier clair.

Maison groupée récente



Typologie récente R+1+C groupée avec pignon aligné sur l'espace public. Façades et pignons en enduit clair. Couverture respectant les codes architecturaux de l'habitat ancien décrits pour la maison de bourg.

Pavillonnaire groupé



Typologie récente R+C groupée avec façades en retrait de +/-5 mètres de l'espace public. Couverture le plus souvent en ardoise rectangulaire avec ligne de faitage en tuile canal rouge orangé qui respecte les matériaux anciens.

Pavillonnaire isolé



Habitat isolé en retrait de l'espace public. Souvent accompagné d'une végétation exotique dans le paysage rural (bambous, conifères de haies). Volumétrie R+C.

Maison Villageoise groupée



Volumétrie R+C sans retrait de l'espace public. Habitat structurant le paysage urbain par son alignement (comme les maisons de bourg).

Maison villageoise isolée



Même typologie que celle de gauche mais apparaissant isolée dans le territoire communal. C'est l'habitat rural dispersé historique.



Maison ouvrière du XIXème siècle



Assez comparable en style à la maison villageoise isolée, les différences sont l'usage de la brique, l'escalier en ferronnerie permettant l'ancienne activité. La couverture est en ardoise rectangulaire avec une ligne de faitage en tuile canal rouge orangé. Les cheminées sont dans le même alignement que les pignons.

Éléments à retenir concernant le paysage urbain



Le village a une structure en noyau équilibrée. 4 hameaux ont une dynamique pavillonnaire plus marquée : la Foltièrre, le Mézay, le Clos et la Bitaudière. Les écarts sont en majorité constitués par la typologie bâtie rurale dominante : la longère.

Le bourg s'est développé dans un premier temps entre le bourg d'en haut et le bourg. A partir des années 1970, les extensions de type pavillonnaires se sont réalisées au sud du bourg, tandis que les équipements (terrain de sport et maison de retraite) s'implantaient sur la partie nord.

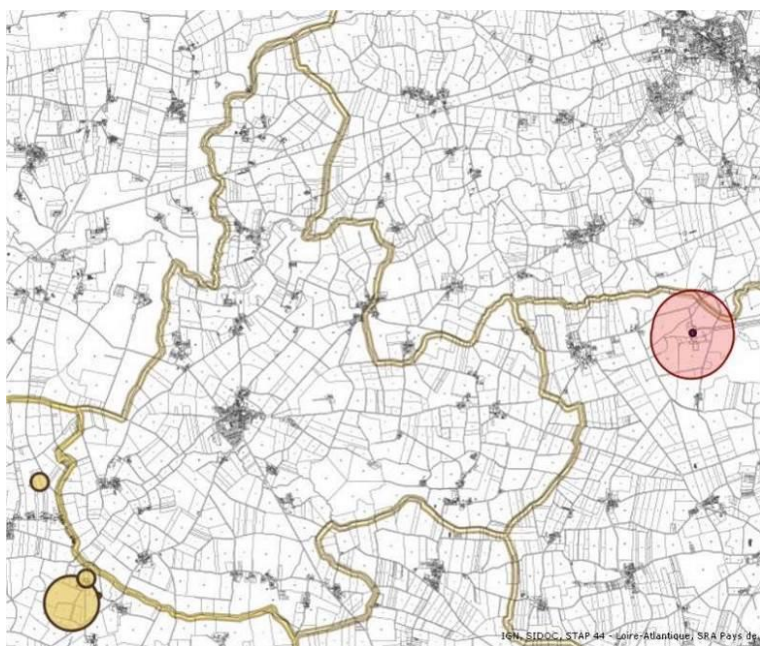
On distingue 5 tissus urbains sur la commune ayant des densités plus ou moins importantes : les écarts, les hameaux à forte dynamique pavillonnaire, les extensions lâches du bourg, le bourg ancien, l'habitat semi-groupé récent.



8. LE PATRIMOINE

La commune ne présente pas de patrimoine protégé au titre des monuments historiques. Elle dispose cependant d'un patrimoine rural développé qui est le résultat des actions passées conduites par l'ensemble de la société rurale : bâti traditionnel, savoir-faire acquis et transmis par les artisans.

8.1. ZONES DE PRESOMPTION DE PRESCRIPTION DE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE



La consultation de l'atlas des patrimoines avec la donnée du Service Régional de l'archéologie en date du 19 janvier 2017 ne montre pas de disposition de zonage pour l'archéologie préventive sur le territoire communal de Trans-sur-Erdre.

Extrait de l'atlas des patrimoines sur la commune de Trans-sur-Erdre

8.2. LE PATRIMOINE BATI

Eglise pc n°115



De taille imposante, elle constitue un point de repère important du paysage du territoire communal.

Ancien presbytère pc n°1438



Ancien presbytère. Maçonnerie de pierre apparente. Chaînages d'angle et encadrement des baies en pierre de taille de tuffeau. Couverture en ardoise.

Mairie pc n°1397



Mairie datée de 1888 sur le pignon. Façade et pignons enduits au mortier de chaux. Soubassement en pierre naturelle de schiste.



Pont sur l'Erdre au Sud du Clos



Pont sur l'Erdre entre le noyau villageois et le hameau du Clos.









Pont du Theil

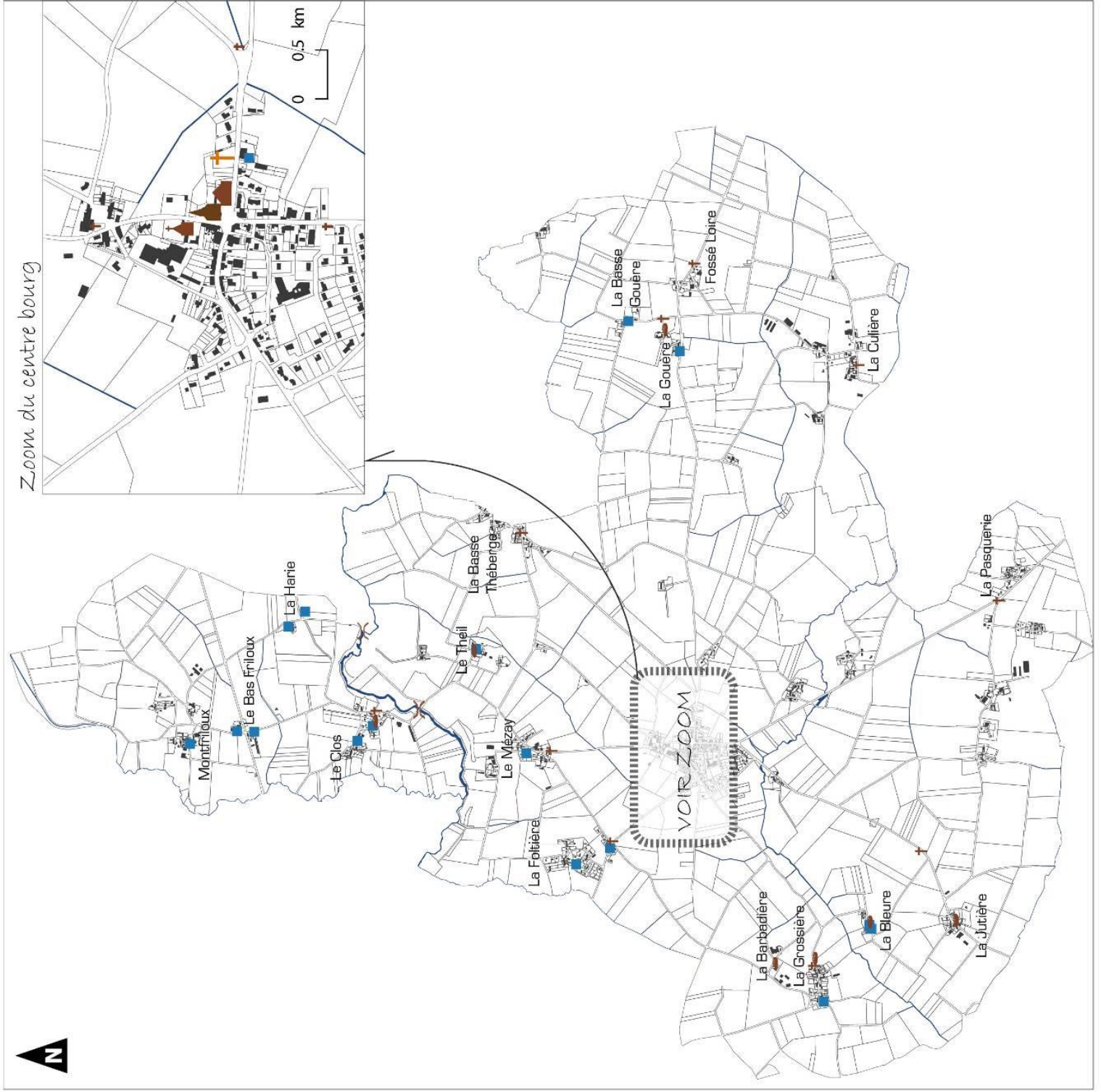


Le pont du Theil contribua à l'essor de la commune de Trans-sur-Erdre. Sur ce pont défilaient autrefois chevaux et charrettes en provenance des forges de Moisdon-la-Rivière. La restauration du pont a duré 4 ans. Elle s'est faite grâce à une association locale « Transmission » qui a organisé des spectacles son et lumière à proximité du pont depuis 1976 pour financer sa restauration.

Le patrimoine

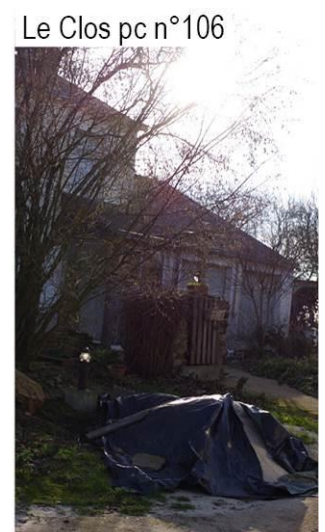
Le patrimoine bâti (non protégé)

-  Eglise
-  Ancien presbytère
-  Mairie
-  Monument aux morts
-  Pont
-  Four à pain
-  Puits
-  Calvaire, croix





On recense 19 puits et 7 fours à pain dans territoire communal :





Le Clos pc n°112



Le Theil pc n°52



La Barbadière pc n°55



La Grossière pc n°222



La Bleure pc n°130



La Jutière pc n°180



La Gouère pc n°21



12 calvaires ont été recensés.



Bourg entrée Nord
pc n°78



Bourg Est pc n°2



La Grossière pc n°200



Fossé Loire espace
public entre pc 39 et 41



La Basse Théberge
pc n°21



La Bleure pc n°35



La Cornillère pc n°130



La Culière pc n°94



La Foltière pc n°84



La Gouère espace public
proche pc n°21



Le Clos pc n°130

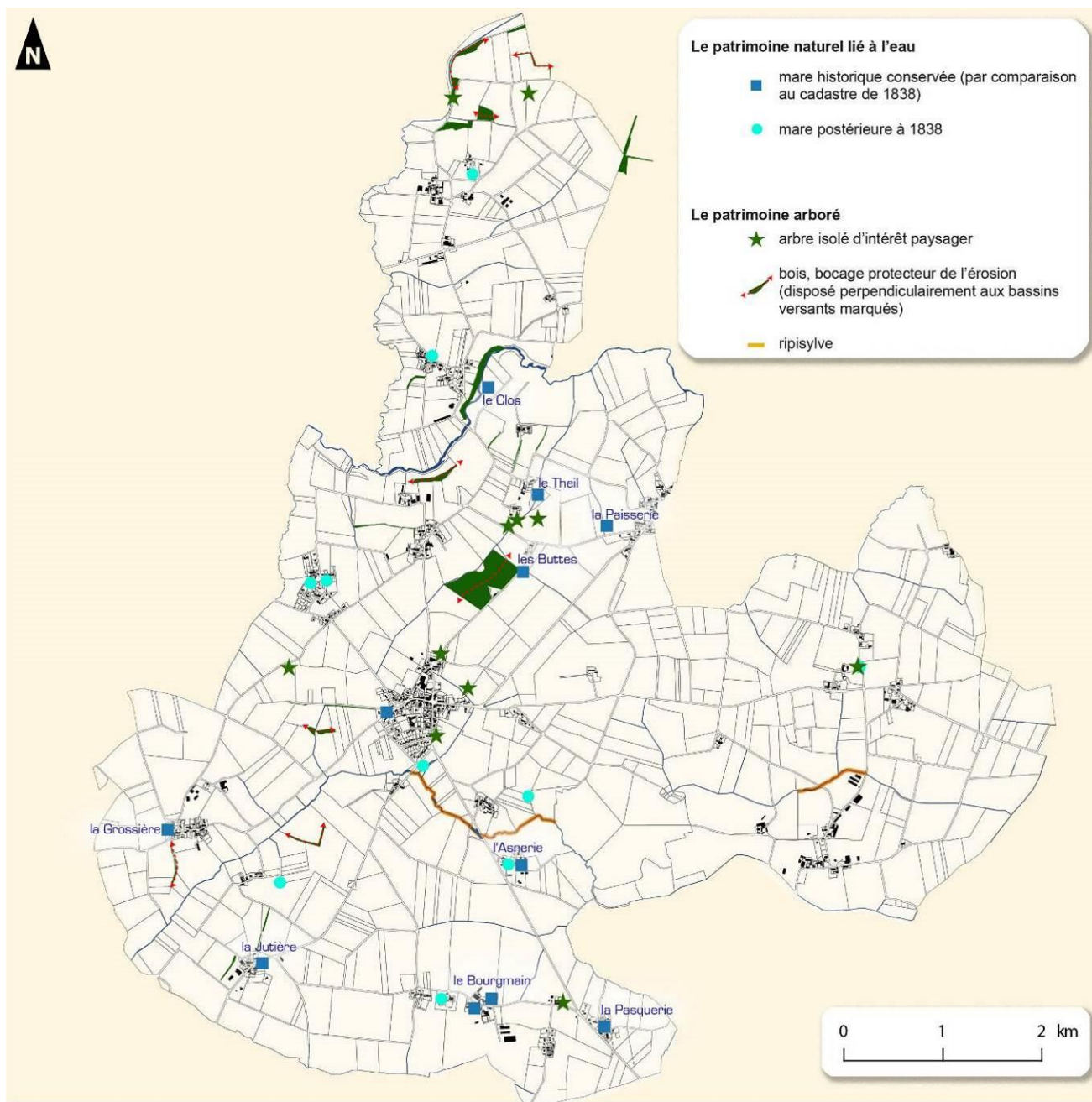


Le Mézay espace public
proche pc n°1





8.3. LE PATRIMOINE NATUREL



La commune ne présente pas un patrimoine boisé très important. Toutefois, son bocage relictuel et certaines entités boisées jouent un rôle important dans la prévention contre l'érosion des sols.

La consultation de la carte de France des arbres labélisés remarquables ne mentionne pas d'arbres remarquables sur le territoire communal. Toutefois, 13 arbres isolés adultes de grande longévité (chênes principalement) ont été relevés comme éléments de repère dans le paysage et aussi comme éléments identitaires du bocage. Bien souvent, ils témoignent de l'ancien bocage resserré.

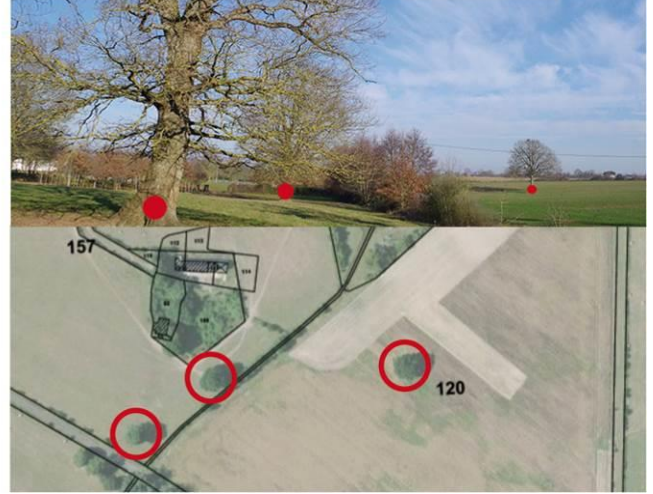


A. Les arbres isolés d'intérêt paysager et patrimonial identifiés sur le territoire communal :

2 Chênes têtards entre la Grossière et la Foltière, pc 45



3 Chênes au lieudit «Le Theil», pc 157 et 120



1 Chêne isolé sur une pâture au Nord du village, pc 9



1 Chêne isolé proche du cimetière pc 258



Arbre isolé au Nord-Est de la Gouère, pc 12



1 Chêne isolé dans une pâture à l'entrée Sud du noyau villageois, pc 10





Chêne isolé à la Barre Theberge, espace public au Sud de la pc 69



Arbre isolé au lieudit «Les Bruyères» pc 18



Chêne isolé pc 10 au Nord de Montfriloux (proche de l'ancienne carrière)



Arbre isolé pc 14 à l'Est de La Conillère



Le réseau de mares historiques ou postérieures au cadastre de 1838 est développé. Ainsi, on relève onze mares intactes qui étaient déjà sur le cadastre de 1838. Cet inventaire s'enrichit de dix mares postérieures au cadastre de 1838. Les mares jouent un rôle protecteur dans l'épuration naturelle de la ressource en eau. Elles constituent également un biotope relais pour la faune. Lorsqu'elles sont historiques, elles constituent un patrimoine rural car elles ont marqué la vie rurale des hameaux au même titre que les fours à pain, les puits et les calvaires.



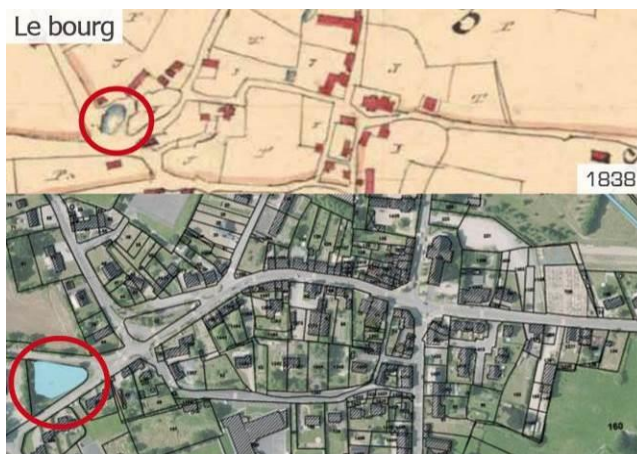
B. Les mares historiques (par comparaison au cadastre Napoléonien de 1838) :



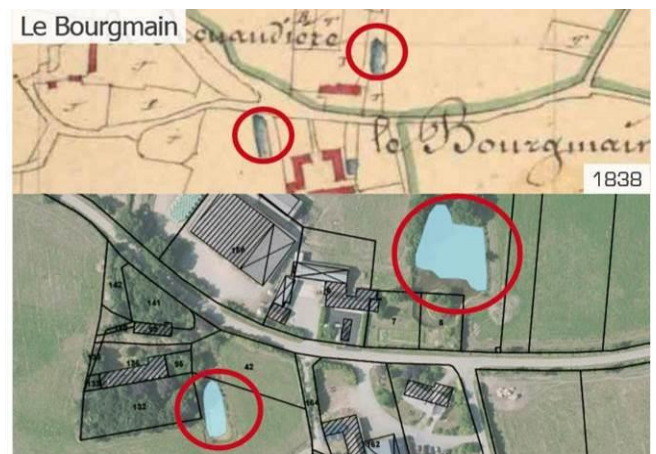
La mare historique de la Grossière conclue la perspective Ouest du hameau en longueur



L'emplacement de la mare est resté mais sa forme oblongue est passée d'une orientation Nord/Sud à Ouest/Est.



La mare a été décalée légèrement lors de la mise en place du giratoire. Elle marque une centralité importante historique du noyau villageois.



La mare située le plus au Nord s'est agrandie. Celle au Sud est restée dans sa forme d'origine.



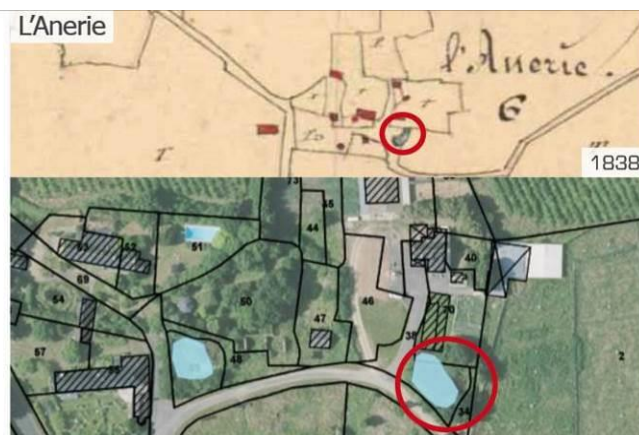
Emprise conservée.



Etang marquant la limite communale nord



Mare historique à l'Est de la Jutière



La mare à l'Est était déjà présente sur le cadastre Napoléonien. A l'Ouest, elle est postérieure à 1838.



Forme originelle de bassin rectangulaire. Aujourd'hui, la forme est devenue organique, beaucoup plus agrandie et participe à la qualité paysagère du hameau.



Forme préservée marquant une centralité dans le hameau.

Éléments à retenir concernant le patrimoine

Il n'y a pas de patrimoine protégé sur la commune. Cependant, le patrimoine rural y est très développé : fours à pain, puits, calvaires et croix.

Le village a une structure en noyau équilibrée. 4 hameaux ont une dynamique pavillonnaire plus marquée : la Foltière, le Mézay, le Clos et la Bitaudière. Avec peu d'écarts impactés par l'habitat pavillonnaire, un patrimoine rural riche, Trans-sur-Erdre garde un cachet rural affirmé en dépit de sa proximité avec l'agglomération de Nantes.

Les éléments d'intérêt naturel majeurs sont les mares au nombre total de 21 dont onze historiques.

Sans arbre labélisé remarquable, la commune peut néanmoins s'enorgueillir de beaux sujets de chênes isolés qui ponctuent de manière remarquable les prairies bocagères. Un patrimoine naturel à préserver en ayant à l'esprit sa fragilité dans le contexte de dynamique pavillonnaire forte de l'agglomération Nantaise.







9. LE BILAN DU PLU DE 2008 ET DE LA CONSOMMATION FONCIERE DEPUIS 2009

La commune de Trans-sur-Erdre **s'est dotée d'un Plan Local d'urbanisme (PLU) approuvé le 09 juillet 2008**. Ce document a connu plusieurs évolutions :

- Une modification simplifiée portant sur le règlement écrit de la zone U (changement de la règle relative aux limites séparative) approuvée le 19 juin 2014 ;
- Une révision simplifiée du PLU pour intégrer l'inventaire zones humides approuvée le 1 septembre 2016.

Evolution du PLU

Démarche	Date d'approbation
Elaboration	09 juillet 2008
Modification	19 juin 2014
Révision simplifiée	1 septembre 2016

L'article L151-4 du code de l'urbanisme demande à ce que le PLU « *analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme* ».

Pour réaliser cet exercice, les surfaces artificialisées depuis 2009, soit 1 ans après l'élaboration du PLU ont été analysées. Les données, vues aériennes, entre 2006 et 2008 n'étaient pas disponibles. L'analyse de l'artificialisation des sols entre 2009 et 2017 s'est basée sur l'étude de la photo aérienne de 2009.

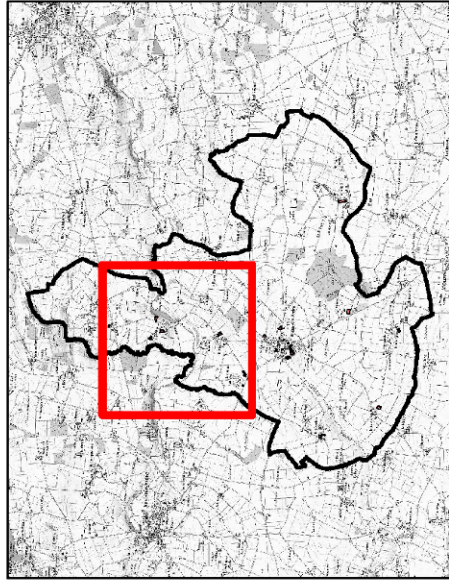
Au total 4,47 ha ont été artificialisés entre 2009 et 2017 sur la commune de Trans-sur-Erdre

9.1. DETAIL DE LA CONSOMMATION FONCIERE

Parmi les 4,47 ha ont été artificialisés entre 2009 et 2017, 4,37 avaient une vocation d'habitat. L'étalement urbain concerne le lotissement des blés noirs mais également de nombreuses habitations isolées dans les écarts.

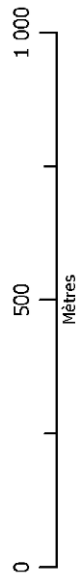
Concernant les autres surfaces artificialisées depuis 2009, **elles concernent uniquement l'activité agricole : 0,10 ha artificialisé a été dédié à l'activité agricole.** Cette surface correspond à une construction aux Bas Friloux.

La consommation foncière depuis 2009 (1/3)



Type d'activité :

- Habitat
- Agriculture



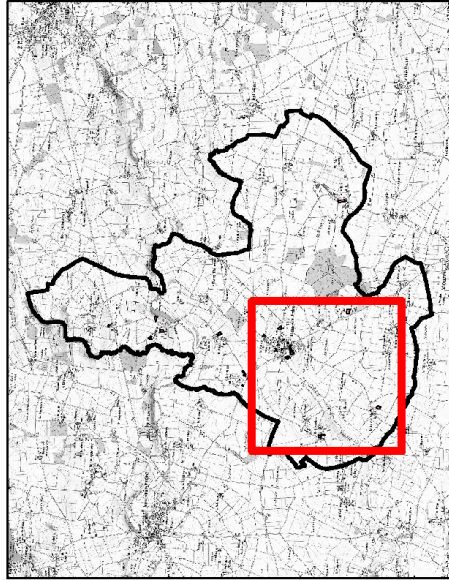
1:10 000

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

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



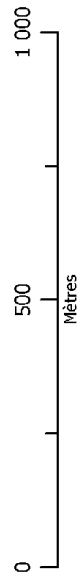
La consommation foncière depuis 2009 (2/3)



Type d'activité :

Habitat

Agriculture



1:10 000

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

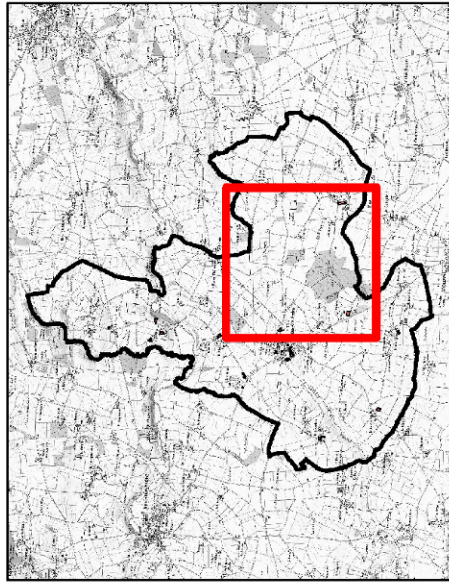
Réalisation : audits urbains, 2017

Source de fond de plan : COPRA

Sources de données : COPRA - audit urbain, 2017



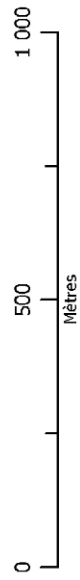
La consommation foncière depuis 2009 (3/3)



Type d'activité :

Habitat

Agriculture



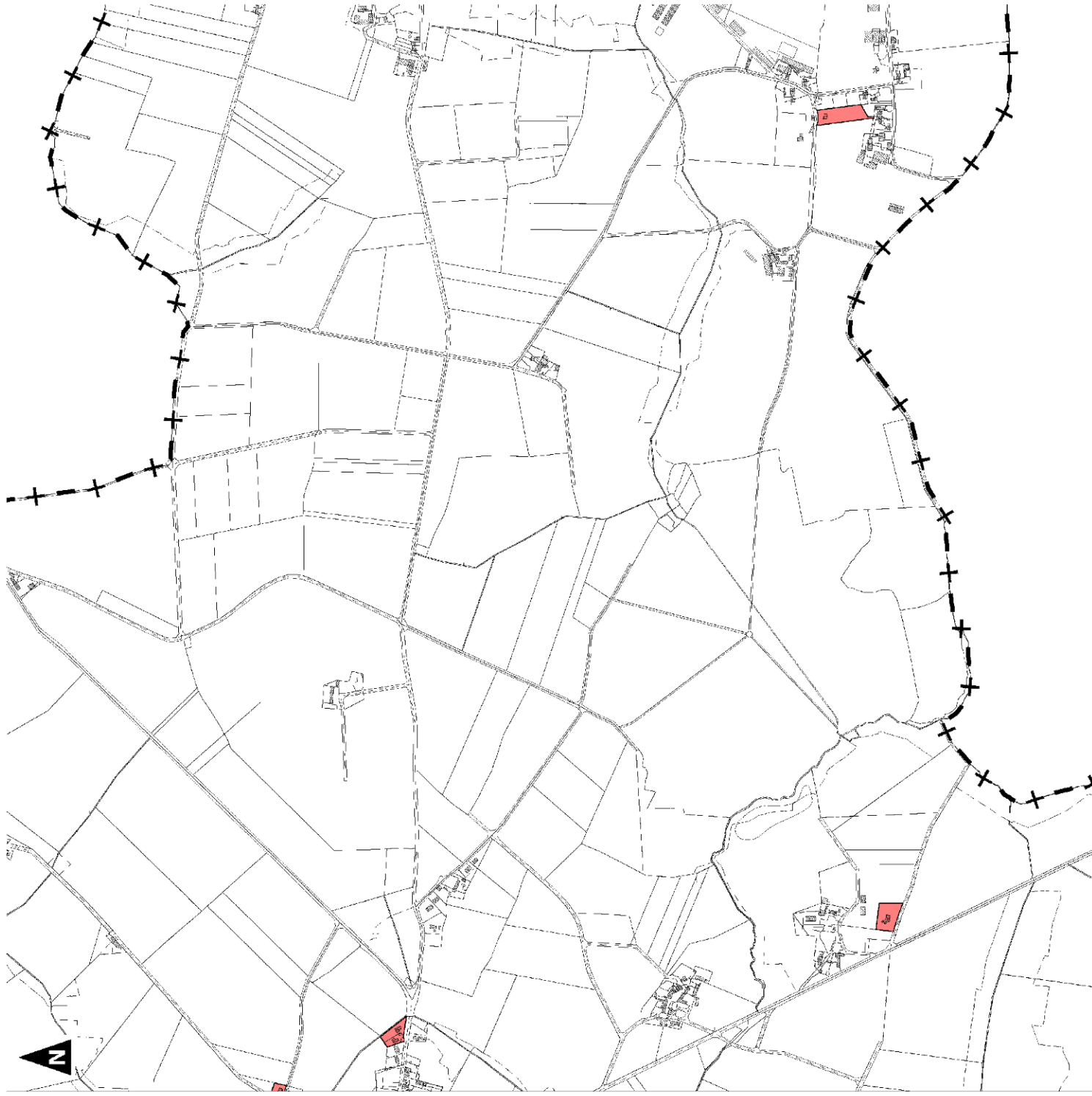
1:10 000

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

Réalisation : audits urbains, 2017

Sources de données : CCPIA

Sources de données : COPPA - audit d'urbanisme, 2017





9.2. LA REPARTITION DES SURFACES DU PLU DE 2008

Le PLU de 2008 intègre **plusieurs zones urbaines (Ua, Ub, Uh, Ui et Ue)**

- **Un secteur Ua** qui correspond au centre urbain traditionnel ayant conservé son caractère architectural et paysager, marqué par une urbanisation plutôt dense où les bâtiments sont édifiés, en règle générale, en ordre continu et/ou à l'alignement.
- **Un secteur Ub** destiné à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Sans caractère central marqué, il correspond aux secteurs urbains situés en périphérie du centre-bourg où l'urbanisation est réalisée en ordre continu ou discontinu.
- **Un secteur Uh** composé d'espaces correspondant à des villages (secteur d'habitat aggloméré situé en milieu agricole) et pouvant accueillir de nouvelles constructions.
- **Un secteur Ui** destiné aux équipements collectifs d'intérêt général, et aux activités et installations culturelles, sportives et de loisirs, ou encore d'enseignement, susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat, ainsi que les équipements collectifs pour l'accueil des personnes âgées.
- **Un secteur Ue** destiné aux constructions, activités et installations à usage artisanal ou commercial susceptibles de comporter des nuisances pour l'environnement et d'être incompatibles avec l'habitat. Un sous-secteur *UeI* concerne plus spécifiquement un site destiné à l'accueil de locaux nécessaires pour la manifestation « son et lumière » située sur les bords de l'Erdre, activité culturelle et touristique de la commune.

Ces zones représentent 47,2 ha.

Le PLU de 2008 prévoit, en plus des disponibilités foncières en zone U, **plusieurs zones d'urbanisation future** :

- **La zone 1AU** correspond aux secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation à vocation d'habitat et d'activités compatibles avec l'habitat. Le secteur 1AU comprend exclusivement un secteur 1AUa relevant d'un assainissement non collectif et situé à la Foltièrre
- **La zone 2AU** à vocation d'habitat et de services ou de commerces compatibles avec de l'habitat ne peut être urbanisé qu'à l'occasion d'une modification du Plan Local d'Urbanisme ou dans le cadre de la création d'une zone d'aménagement concertée (Z.A.C.)

Ces zones représentent 25,4 ha.

La zone A du PLU de 2008 est dédiée à l'activité agricole. La zone A correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Elle comprend un secteur An dans lequel toute construction nouvelle destinée aux activités agricoles ou incompatibles avec les zones urbaines environnantes est interdite.

Cette zone (en incluant le sous-secteur) représente une surface de 1 760,6 ha.



La zone N du PLU de 2008 est destinée à être protégée en raison, soit de la **qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts**, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit en raison de l'existence d'exploitations forestières.

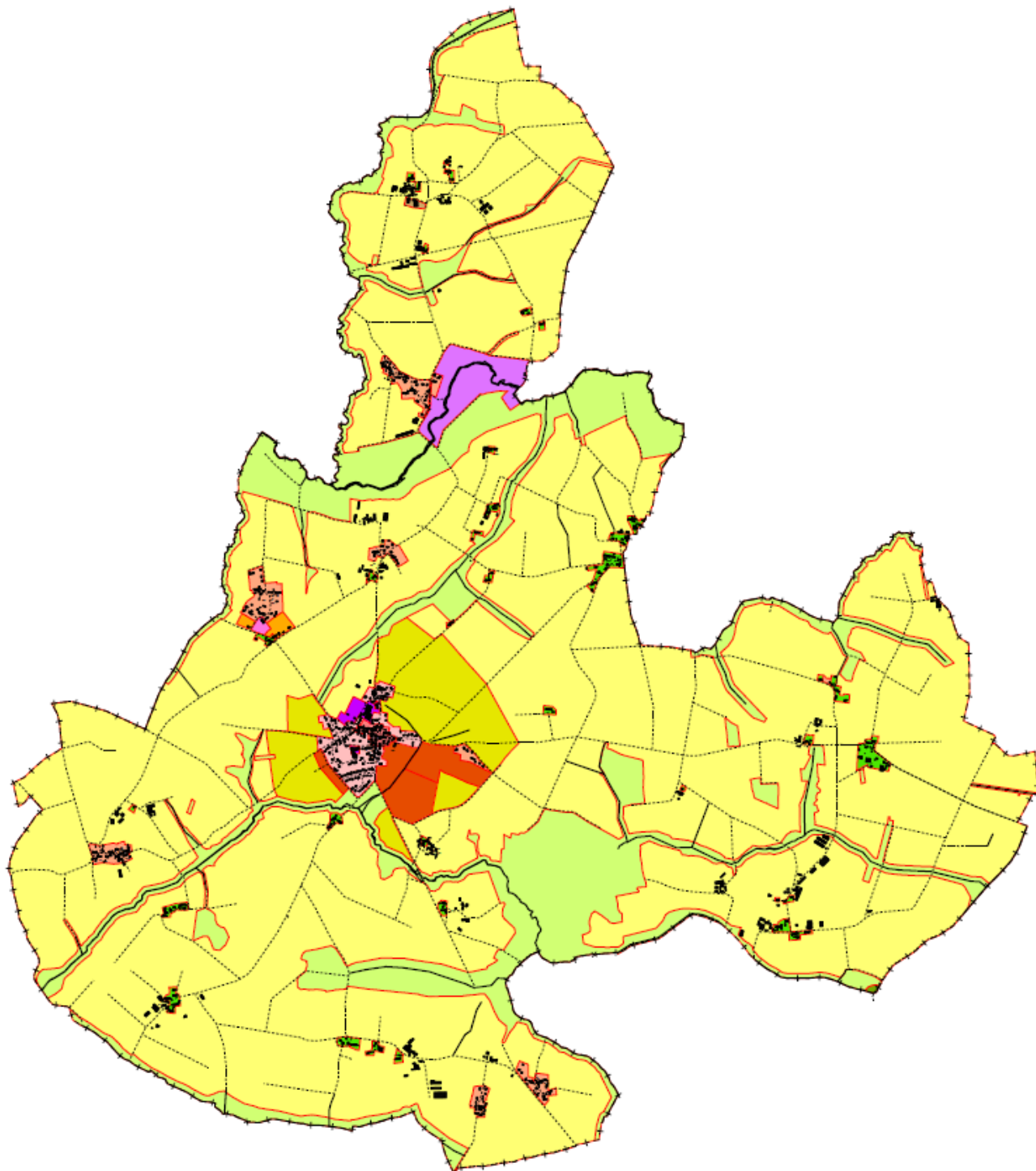
Elle comprend 3 secteurs















- **Le secteur Nh** correspondant aux **hameaux** (secteur d'habitat aggloméré) et aux habitations isolées en milieu agricole ou naturel.
- **Le secteur NI** pouvant accueillir des **activités légères de plein air de sports ou loisirs**, ainsi que des activités culturelles ou touristiques, dans des secteurs de la commune présentant un caractère d'espace naturel.
- **Le secteur Ne** qui permet le **survol des pâles d'une éolienne** localisée sur la commune voisine de Teillé.

Cette zone (en incluant les sous-secteurs) représente une surface de 422,8 ha.



Zonage du PLU de 2008



	Ua : Zone destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat		2AU : Secteur à urbaniser à long terme
	Ub : Zone destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat (secteur urbain périphérique)		A : Zone agricole
	Uh Secteur d'habitat aggloméré situé en milieu agricole		An : Zone agricole inconstructible
	Ue : Secteur destinée aux constructions, activités et installations à usage artisanal ou commercial		N : Zone naturelle
	Uel : Secteur destinée aux constructions, activités et installations à usage artisanal ou commercial pour la manifestation "son et lumière"		Ne : Zone naturelle permettant le survol des pâles d'une éolienne
	UI : Secteur destinée aux équipements collectifs d'intérêt général		Nh : Secteur des hameaux et habitations isolées en milieu agricole ou naturel
	1AUa : Secteur à urbaniser à court terme		NI : Secteur naturel des activités légères de plein air de sports ou loisirs



9.3. BILAN DU PLU DE 2008

Depuis 2009, 4,47 hectares ont été artificialisés. Ils se répartissent par secteur selon le tableau ci-dessous.

Secteurs	Superficie en m ²
1AUe	2 402
A	14 803
Ua	298
Ub	13 215
Uh	13 481
UI	496
Total	44 695

A. Zoom sur la consommation foncière des zones à urbaniser

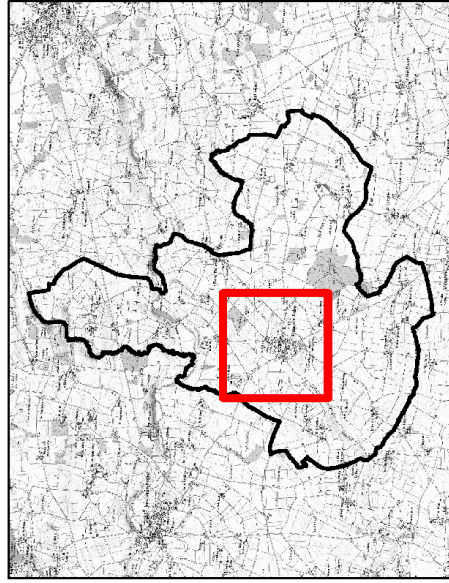
Le PLU de 2008 prévoit, en plus des disponibilités foncières en zone U, **plusieurs zones d'urbanisation future** :

- **La zone 1AU** correspond aux secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation à vocation d'habitat et d'activités compatibles avec l'habitat. Le secteur 1AU comprend exclusivement un secteur 1AUa relevant d'un assainissement non collectif et situé à la Foltière.
- **La zone 2AU** à vocation d'habitat et de services ou de commerces compatibles avec de l'habitat ne peut être urbanisé qu'à l'occasion d'une modification du Plan Local d'Urbanisme ou dans le cadre de la création d'une zone d'aménagement concertée (Z.A.C.)



Ces zones représentent 25,4 ha.

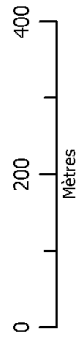
Noms de la zone (PLU 2008)	Surface de la zone	Surface entre 2009 et 2017
1AUa	2,5 ha	0,24
2AU	22,9 ha	0 ha
TOTAL	25,4 ha	0,24 ha

Zones AU du PLU en vigueur



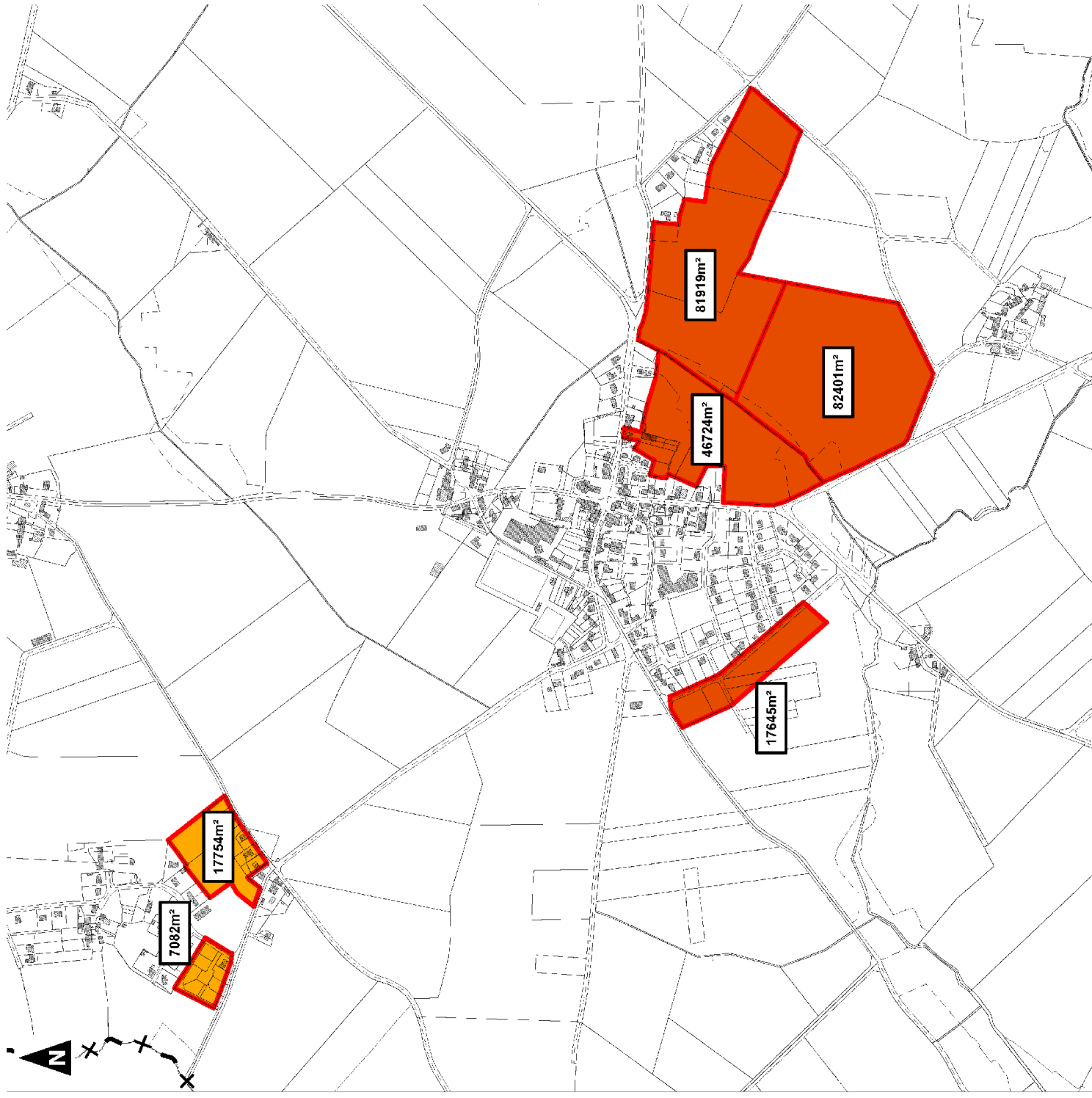
Zones AU :

-  1AUa : Secteur à urbaniser à court terme
-  2AU : Secteur à urbaniser à long terme



1:7 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

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





Entre 2008 et 2017, **les zones 2AU n'ont pas été ouvertes** à l'urbanisation depuis l'élaboration du PLU.

Concernant les zones 1AUa, si peu de surface ont été consommées entre 2009 et 2017, **des permis d'aménager ont néanmoins été accordés sur une vaste surface de la zone 1AUa** comme le démontre la carte ci-dessous. En 2017, les lots issus de ces permis d'aménager étaient en cours de commercialisation. Ainsi on estime que dans quelques années, l'essentiel de la zone 1AUa sera urbanisée.

Permis d'aménager déposé en zone 1AUa



Zone 1AUa



Terrain faisant l'objet d'une autorisation d'urbanisme accordée



9.4. ANALYSE DES DENSITES DE LOGEMENTS DEPUIS 2009

Les surfaces urbanisées peuvent être mise en rapport avec le nombre de logements afin d'estimer les densités des opérations de logements.

Entre 2009 et 2017, environ 26 nouveaux logements ont été bâtis sur la commune dont environ 12 dans le bourg. La densité moyenne dans nouvelles constructions sur cette période est de **6,0 logements par hectare**. La densité des nouvelles constructions varient entre les bourgs et les écarts : dans les écarts la densité est plus faible avec une moyenne de 4,7 logements par hectare, tandis que dans les bourgs, la densité est plus forte avec une moyenne de 8,6 logements par hectare.

	2009 – 2017	
Surface artificialisée (en ha)	4,47 ha	
Dédiée à l'habitat	4,37 ha	
Dédiée à l'activité agricole	0,10 ha	
Dans le bourg	1,40 ha	
Dans les écarts	3,07 ha	
Nombre de logements	26 logements	
Dans le bourg	12 logements	46,15 %
Dans les écarts	14 logements	53,85 %
Densité de logements (logements / ha)	6,0 logements/ha <i>(sur 4,37 ha)</i>	
Dans le bourg	8,6 logements/ha <i>(sur 1,40 ha)</i>	
Dans les écarts	4,7 logements/ha <i>(sur 2,97 ha)</i>	



Éléments à retenir au sujet du bilan du PLU de 2008 et de la consommation foncière depuis 2009

Entre 2009 et 2017, **4,47 ha ont été consommés sur la commune de Trans-sur-Erdre essentiellement à destination de l'habitat**. Les nouveaux logements ont été construits à 54% en dehors du bourg, **renforçant ainsi le dispersement de l'habitat sur le territoire**.

Concernant le PLU de 2008 il comptait **2,5 ha en zone 1AU** situé à la Foltièrre. Entre 2009 et 2017, peu de logements ont été construits dans cette zone mais des permis d'aménager couvrant l'essentiel de la zone ont été accordés. **Ainsi, dans les prochaines années l'essentiel de la zone 1AU sera urbanisée.**

A l'inverse, **les zones 2AU couvrant 22,9 ha n'ont pas été ouvertes à l'urbanisation.**

10. LES SERVITUDES D'UTILITES PUBLIQUES

Sur le territoire communal s'appliquent plusieurs servitudes d'utilité publique. Les servitudes A5, EL5 et EL7 n'ont pas été reconduites dans le PLU.

A. Servitudes de police des eaux sur les cours d'eau non domaniaux (A4)

Cette servitude s'applique sur la rivière de l'Erdre.

B. Servitudes relatives aux ouvrages de transport d'hydrocarbures (I1 et I1bis1)

Cette servitude s'applique à la canalisation de transport d'hydrocarbures Donges-Melun-Metz.

C. Servitudes relatives aux lignes de transport d'énergie électrique (I4)

Cette servitude s'applique à la liaison 90 kV n° 1Nort-sur-Erdre - Riaillé

De plus, Orange signale également plusieurs infrastructures localisées sur la commune :

- L'autocommutateur de Trans-sur-Erdre : rue de Saint Mande
- Un câble du réseau national RG 44 61 21 E reliant le central téléphonique de Trans-sur-Erdre à celui de Mouzeil.



III - EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

1. ANALYSE DES DISPONIBILITES FONCIERES

Selon l'article **R151-1** du **Code de l'Urbanisme**, le rapport de présentation « **analyse (...) les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis identifiés (...), ainsi que des autres espaces bâtis identifiés par le rapport lui-même** ».

Dans cette optique, une analyse au sein de la Partie Actuellement Urbanisée (PAU) relève les espaces disponibles. Ceux-ci se décomposent en **4 types de terrain** :

- **Terrain mobilisable** : Assimilées aux « dents creuses » (espaces disponibles dans les Parties Actuellement Urbanisées) ce sont des parcelles sans enjeu agricole, naturel ou hydraulique) ;
- **Terrain densifiable** : Ce sont des parcelles qui sont susceptibles d'être découpées en vue d'un nouveau lot à construire. Application de 50% de rétention foncière sur ces espaces densifiables ;
- **Site potentiel de renouvellement urbain** : Ces espaces sont actuellement urbanisés mais délaissés ou sous-utilisés. Ils participent à la création de friches urbaines. Contrairement au terrain densifiable, la construction principale devra être détruite ou subir d'importantes modifications. Application de 50% de rétention foncière sur ces sites ;
- **Terrain non-mobilisable** : Ces espaces qui apparaissent comme mobilisables ou densifiables ne le sont pas pour plusieurs raisons qui sont précisées.

Synthèse du potentiel de logements au sein de la PAU









Nombre de logements	Site potentiel de renouvellement urbain		Terrain densifiable		Terrain mobilisable	Total
	Potentiel estimé	Potentiel avec une rétention foncière de 50%	Potentiel estimé	Potentiel avec une rétention foncière de 50%	Potentiel estimé	
Dans le bourg	7	3,5	11	5,5	32	41
Dans le hameau de la Foltière	0	0	0	0	17	17
Total	7	3,5	11	5,5	49	58

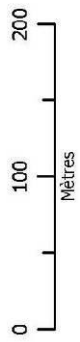
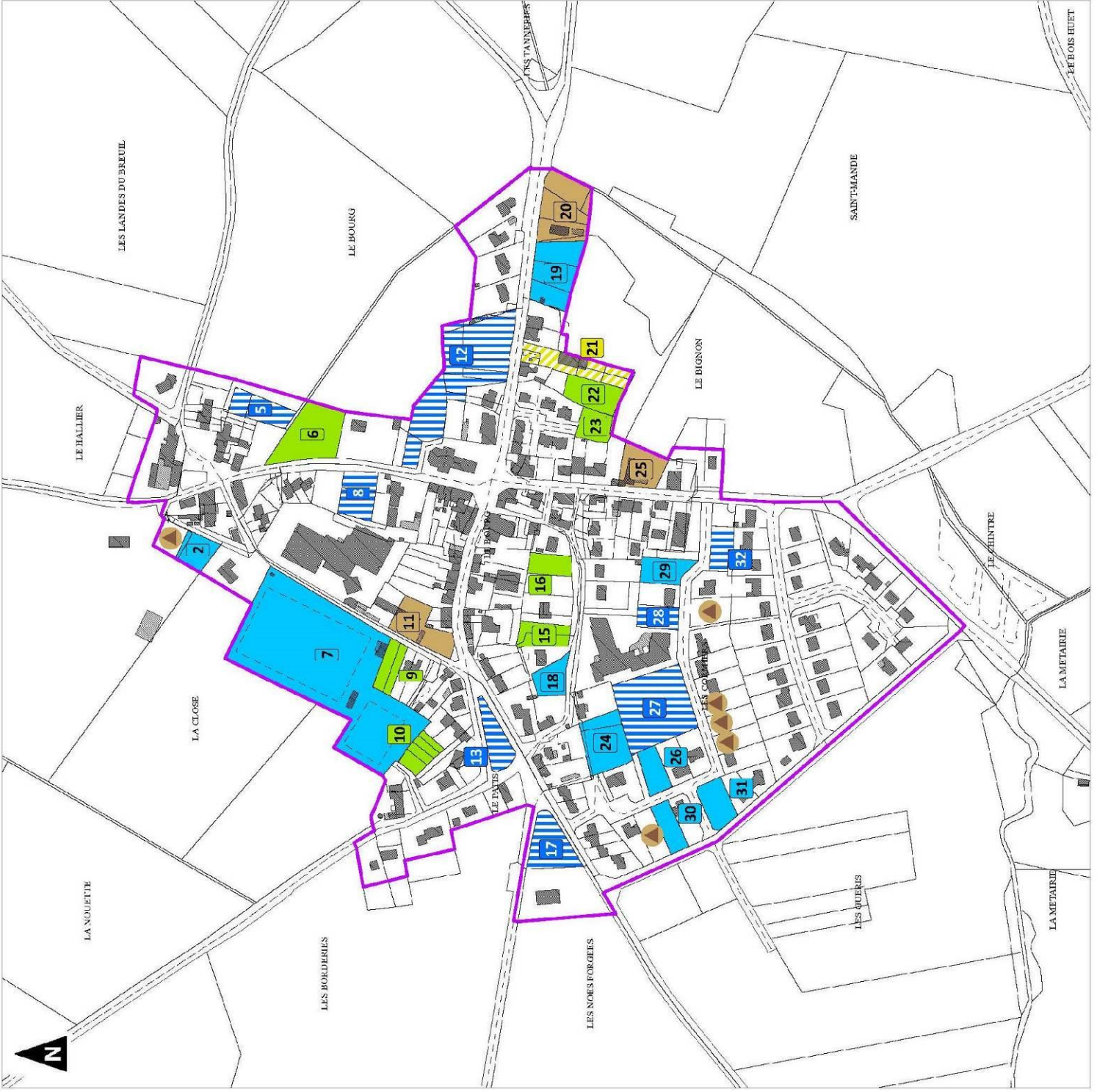


TYPE DE TERRAIN	NUMERO	SUPERFICIES	NOMBRE DE LOGEMENTS	JUSTIFICATION
Terrain mobilisable	2	832	1	
Terrain non mobilisable	5	1153	0	Enjeu agricole
Terrain densifiable	6	2413	3	
Terrain mobilisable	7	14589	20 (inclus dans OAP)	
Terrain non mobilisable	8	1255	0	Enjeu touristique / loisirs / espaces verts
Terrain densifiable	9	802	1	
Terrain densifiable	10	816	1	
Site potentiel de renouvellement urbain	11	1554	3	
Terrain non mobilisable	12	5668	0	Vocation économique ou d'équipement
Terrain non mobilisable	13	1022	0	Vocation économique ou d'équipement
Terrain densifiable	15	954	2	
Terrain densifiable	16	701	1	
Terrain non mobilisable	17	1595	0	Enjeu hydraulique
Terrain mobilisable	18	821	1	
Terrain mobilisable	19	2258	3	
Site potentiel de renouvellement urbain	20	2459	3 (inclus dans OAP)	
Terrain stratégique	21	1689	0	Accès pour une future zone à urbaniser
Terrain densifiable	22	1252	2	
Terrain densifiable	23	801	1	Accès pour une future zone à urbaniser
Terrain mobilisable	24	1848	3	
Site potentiel de renouvellement urbain	25	1282	1	
Terrain mobilisable	26	797	1	
Terrain non mobilisable	27	3947	0	Vocation économique ou d'équipement
Terrain non mobilisable	28	732	0	Vocation économique ou d'équipement
Terrain mobilisable	29	941	1	
Terrain mobilisable	30	781	1	
Terrain mobilisable	31	1022	1	
Terrain non mobilisable	32	742	0	Enjeu hydraulique
Terrain mobilisable	36	3176	5	
Terrain mobilisable	37	2424	4	
Terrain mobilisable	38	3649	6	
Terrain mobilisable	39	1498	2	

Les résultats de l'étude sont représentés graphiquement dans la carte sur la page qui suit.

Diagnostic foncier (1/2)

-  Partie Actuellement Urbanisée
-  Potentielle opération d'ensemble
-  Terrain densifiable
-  Terrain mobilisable
-  Site potentiel de renouvellement urbain
-  Terrain stratégique
-  Terrain non mobilisable
-  Construction principale manquante











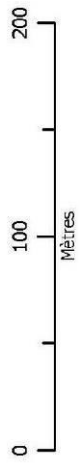
1:3 500

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

Réalisation : auddicé urbanisme, 2018
Source de l'ordre de carte : COMPA
Sources de données : COMPA - auddicé urbanisme, 2018

Diagnostic foncier (2/2)

-  Partie Actuellement Urbanisée
-  Potentielle opération d'ensemble
-  Terrain densifiable
-  Terrain mobilisable
-  Site potentiel de renouvellement urbain
-  Terrain stratégique
-  Terrain non mobilisable
-  Construction principale manquante



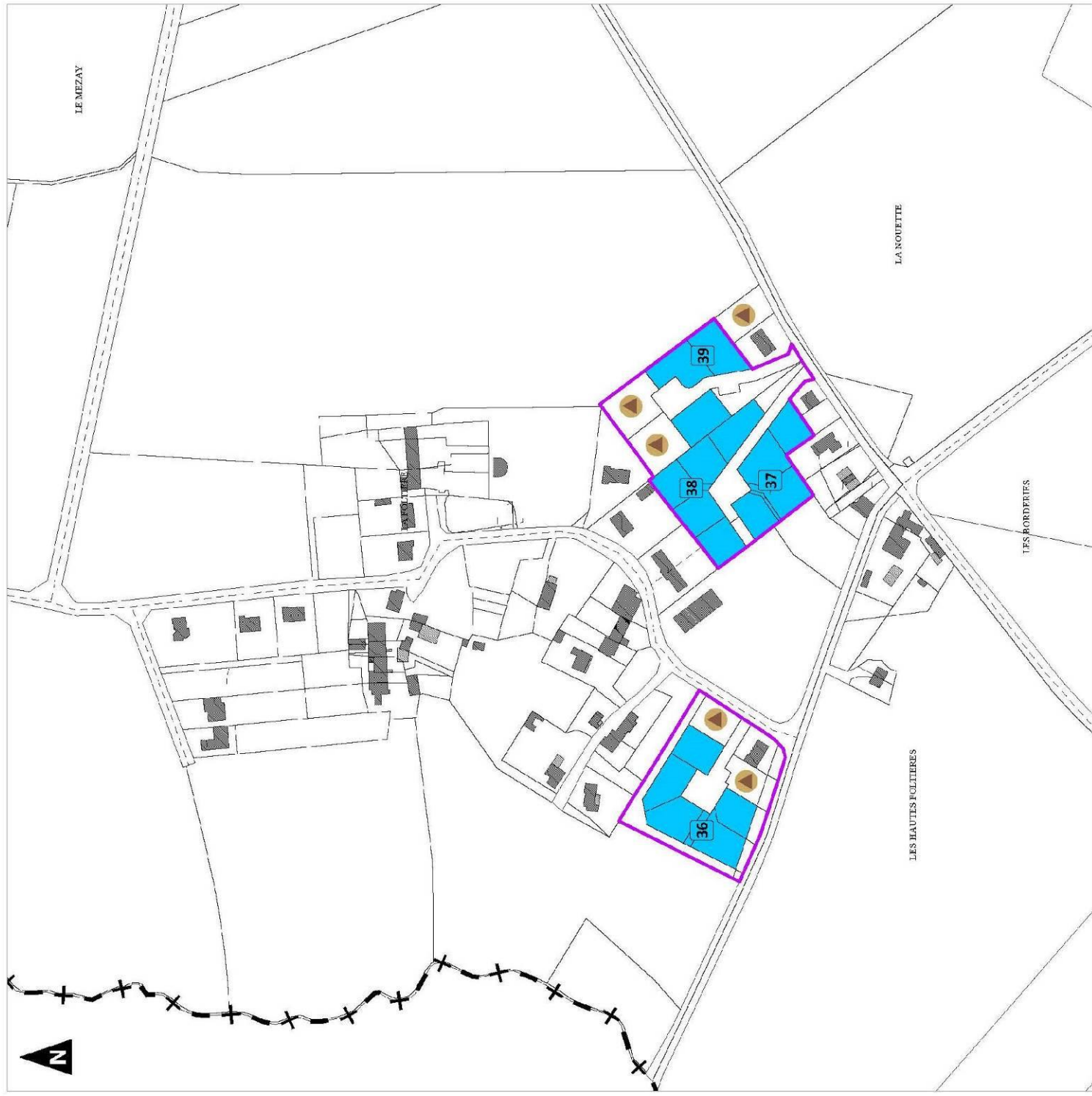
1:2 500

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

Réalisation : auddicé urbanisme, 2018

Source de l'ord. de carte : COMPA

Sources de données : COMPA - auddicé urbanisme, 2018





Éléments à retenir au sujet de l'analyse des disponibilités foncières :

Dans le bourg de Trans-sur-Erdre et le hameau de la Foltière sur les terrains visés par un permis d'aménager, la capacité de densification est estimée à environ 67 logements. Au vu de la **rétenion foncière** sur le territoire, une rétenion de **50% est appliquée sur les sites potentiels de renouvellement urbain et les terrains densifiables, le nombre de logements potentiels retenus est donc de 58 logements dont 17 dans le hameau de la Foltière.**



2. LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

2.1. ORIENTATION 1. VISER UN DEVELOPPEMENT EQUILIBRE ET DURABLE DU TERRITOIRE

A. Objectif 1. Poursuivre une croissance démographique dynamique

Texte du PADD

Projeter une programmation de nouveaux logements à l'horizon 2030 de manière à accroître la population d'environ 1,38% par an pour à terme, atteindre environ **1 280** habitants.

Sur la période 2009-2015, on observe une croissance annuelle de population de 1,96%. **Les élus font donc le choix de poursuivre une croissance maîtrisée de la population tenant compte des capacités de la commune à supporter dans le temps cette évolution.**

Pour accueillir environ 1 280 habitants, en prenant en compte le desserrement des ménages, une croissance annuelle de 1,38% et une stabilisation du nombre de logements vacants et des résidences secondaires, la commune devra disposer de 100 logements supplémentaires entre 2018 et 2030.

Justifications

Ce choix de scénario d'une croissance démographique est de l'ordre de **22,8%** entre 2014 et 2030, soit une croissance annuelle d'environ 1,38%. Sur la période 2009-2015, on observe une croissance annuelle de population de 1,96%. **Les élus font donc le choix de poursuivre une croissance maîtrisée de la population tenant compte des capacités de la commune à supporter dans le temps cette évolution.**

Les projections chiffrées ci-dessous sont issues du tableau présenté à la page suivante.

Le besoin en résidences principales entre 2015 et 2030

Avec une **hausse de 22,8% de la population, la commune sera théoriquement composée de 1 284 habitants** (ligne A). En 2030, la taille moyenne des ménages est projetée à 2,48 personnes. Depuis 1968, le desserrement des ménages a été important sur la commune de Trans-sur-Erdre, malgré un ralentissement depuis 1990.

Extrait du dossier complet de Trans-sur-Erdre réalisé par l'INSEE

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	3,4	3,2	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2017.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2010 et RP2015 exploitations principales.



Selon les projections envisagées de l'INSEE, le desserrement des ménages va se poursuivre en Pays de la Loire, avec une baisse de 0,21 point entre 2010 et 2040 pour la Loire-Atlantique. La commune de Trans-sur-Erdre garde néanmoins, un profil de communes dites « rurales » et accueillera une part importante de jeunes actifs avec enfants. Le desserrement des ménages n'atteindra donc pas la moyenne départementale de 2,01 projetée par l'INSEE.

Extrait de « En Pays de la Loire : 17 000 nouveaux ménages à loger chaque année d'ici 2040 » - observatoire et statistiques n°98 – septembre 2012

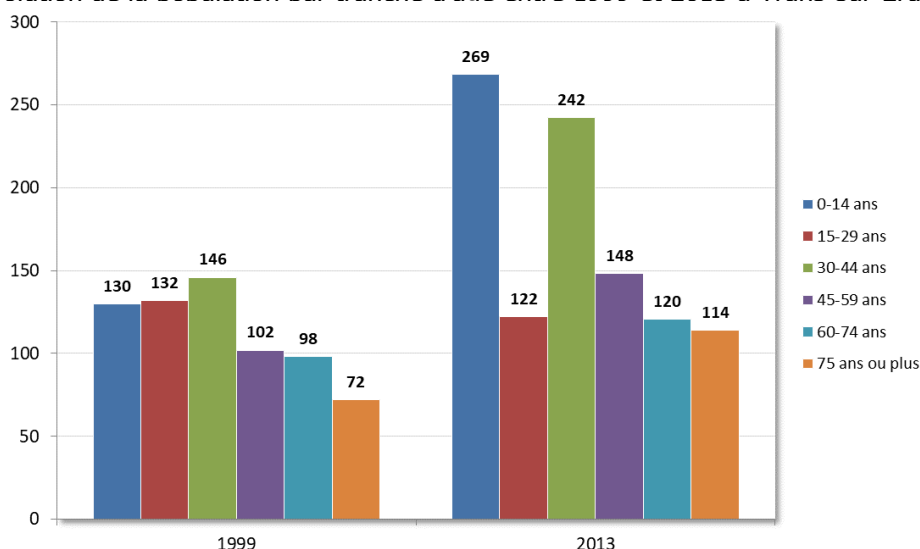
Une forte augmentation du nombre de ménages d'ici 2040 dans les Pays de la Loire

	Nombre de ménages		Évolution du nombre de ménages (volume) 2010-2040	Taux d'accroissement annuel moyen des ménages 2010-2040	Nombre de personnes par ménage	
	Estimation en 2010	Projection en 2040			2010	2040
Loire-Atlantique	560 000	770 000	210 000	1,1	2,27	2,06
Maine-et-Loire	330 000	430 000	100 000	0,8	2,30	2,12
Mayenne	130 000	160 000	30 000	0,7	2,30	2,09
Sarthe	240 000	300 000	60 000	0,7	2,26	2,06
Vendée	270 000	390 000	120 000	1,3	2,30	2,08
Pays de la Loire	1 530 000	2 050 000	520 000	1,0	2,28	2,08

Source : Insee, Omphale 2010 scénario central.

Cependant, sur la commune de Trans-sur-Erdre, le vieillissement de la population va accentuer le desserrement des ménages. En effet, la tranche des 30 – 44 ans surreprésentée en 2013 va basculer dans la tranche des 45 – 59 ans en 2030. Or, ce basculement de génération va conduire à un fort desserrement des ménages : la tranche des 45 – 59 ans représentant généralement des ménages plus petits que les 30 – 44 ans suite au départ des enfants.

Évolution de la population par tranche d'âge entre 1999 et 2013 à Trans-sur-Erdre



Source : Données INSEE 2013

Ainsi, en 2030, la taille des ménages projetée à Trans-sur-Erdre est de 2,48 personnes par ménage.



Le besoin en logements entre 2018 et 2030

Pour accueillir 1 284 habitants, en prenant en compte le desserrement des ménages, une croissance annuelle de 1,38% et une stabilisation du nombre de logements vacants et de résidence secondaire, la commune devra disposer de 125 logements supplémentaires entre 2015 et 2030.

L'objectif en matière de production de résidences principales supplémentaires entre 2015 et 2030 se décline de la manière suivante :

- 29 résidences principales pour stabiliser la population, ce que l'on qualifie de « point 0 » (en raison du desserrement des ménages projeté à 2,48 personnes par ménage) (ligne J) ;
- 96 résidences principales pour accroître la population (avec l'objectif de croissance de 1,38%/an)

Le besoin en logements est de 8,3 résidences principales par an, soit 100 logements sur la période allant du 12 février 2018 (date du 1^{er} débat sur PADD en conseil municipal et donc de la possibilité d'appliquer le sursis à statuer) au 1 janvier 2030.



	Recensements population			Evolution de la population	
	1999	2009	2015	A horizon 2030	
	Scénario			SC1	SC2
	Taux de croissance projeté --->			0%	+ 22,8%
				1046	1284
Taux de croissance annuel constaté entre les périodes 1999/2009 - 2009/2015		3,16%	1,96%	0,00%	1,38%
ETAT DES LIEUX ET PRISE EN COMPTE DU DESSERREMENT DES MENAGES					
A	Nombre d'habitants	682	931	1046	1284
B	Nombre d'habitants hors ménage			85	85
C	Nombre d'habitants en ménage			961	1199
D	Résidences principales occupées	224	315	359	
E	Nombre de résidences secondaires	31	12	8	
F	Nombre de logements vacants	24	20	22	
G	Nombre total de logements = D+E+F	279	347	389	
H	Part des logements vacants en % = F/G	8,60%	5,76%	7,50%	
I	Nombre moyen d'occupants par logement sur la commune = C / D			2,68	2,48
J	Besoin en logements strictement lié au desserrement des ménages pour stabiliser le nombre d'habitants = (C / I) - D				29
BESOIN EN RESIDENCES PRINCIPALES LIE AUX OBJECTIFS DEMOGRAPHIQUES					
K	Nombre de résidences principales occupées en 2030 = A / G			388	484
L	Besoin en résidences principales strictement lié à la croissance démographique projetée = K - D - J			0	96
PRISE EN COMPTE DES LOGEMENTS VACANTS ET DES RESIDENCES SECONDAIRES					
M	Nombre de logements vacants en 2030 Stabilisation du nombre de logements vacants entre 2015 et 2030 = F			22	22
N	Nombre de résidences secondaires en 2030 Stabilisation du nombre de résidences secondaires entre 2015 et 2030 = E			8	8
BESOIN EN LOGEMENTS					
O	Nombre total de logements en 2030 = K + M + N			418	514
P	Besoin total en logements pour la période 2015 - 2030 = O - G			29	125
Q	Besoin total en logements annuel = P / (2030 - 2015)			1,9	8,3
R	Besoin en logements à produire entre 2018 et 2030 = Q x (2030 - 2018)			23	100
PRIS EN COMPTE DE LA PRODUCTION DE LOGEMENTS NEUFS QUI NE PARTICIPENT PAS A L'ETALEMENT URBAIN					
S	Logements potentiels dans la partie actuellement urbanisée (= logements considérés dans les dites "dents creuses")	58			
T	Nombre de logements potentiels en changement de destination	4			
W	Besoin en logements pour des opérations d'ensemble en dehors de la PAU = R - S - T			0	38

La répartition de la production de logements entre 2018 et 2030

La répartition de la production de logements pour répondre aux besoins en logement entre 2018 et 2030 est la suivante :

- 58 logements potentiels en construction neuve dans la partie actuellement urbanisée. Parmi ces 58 logements :
 - 49 logements sont en dents creuses : sur ces terrains aucune rétention foncière n'est appliquée.
 - 5,5 logements sont en terrain densifiable : sur ces terrains une rétention foncière de 50% est appliquée. 11 logements potentiels ont été estimés mais seulement 5,5 ont été retenus dans



le projet de territoire.

- 3,5 logements sont en site potentiel de renouvellement urbain : sur ces terrains une rétention foncière de 50% est appliquée. 7 logements potentiels ont été estimés mais seulement 3,5 ont été retenus dans le projet de territoire.
- 4 logements en changement de destination. 8 logements ont été estimés en changement de destination mais pour prendre en compte la rétention possible sur les bâtiments, 4 logements ont été retenus dans le projet de territoire (application d'une rétention de 50%)
- 38 logements en construction neuve en extension de l'urbanisation. Ces logements seront situés sur la zone à urbaniser d'une surface de 2,53 ha. Sur cette zone d'extension urbaine, aucune rétention foncière n'a été appliquée.

Compatibilité avec le SCOT et le PLH :

Le projet de PLU propose la construction de 96 logements neufs entre 2018 et 2030 (58 logements potentiels au sein du tissu urbain et 38 logements en extension urbaine) soit 8 logements par an.

Ainsi, il répond à l'objectif de production de 21 logements par an pour les communes de Trans-sur-Erdre, Pannecé et Teillé. En effet, au prorata des objectifs de logements du PLH, le SCOT fixe un objectif d'environ 8 logements par an sur la commune de Trans-sur-Erdre.

Commune	Nombre de logements à produire selon PLH	Nombre de logements à produire selon le SCOT en moyenne par an	
		Nombre d'unité	Mode de calcul
Trans-sur-Erdre	45	8	au prorata du PLH
Teillé	45	8	au prorata du PLH
Pannecé	35	6	au prorata du PLH
Total	125	21	Objectif défini par le SCOT



B. Objectif 2. Renforcer le bourg de Trans-sur-Erdre, polarité de la commune

Texte du PADD

Rapprocher les nouveaux habitants des services, commerces et équipements.

Définir une opération d'habitat sur le foncier des terrains actuellement occupés par deux terrains de tennis et un terrain de football sur la partie Ouest du bourg.

Justifications

Le projet de la municipalité est de concentrer la production de logements neufs dans le bourg auprès des équipements et des commerces afin de favoriser le développement de ces derniers. Sur les 96 logements projetés en construction neuve seuls 18 sont situés en dehors du bourg, dans le hameau de la Foltière.

De plus, en développant le bourg, le projet du PLU répond aux enjeux du développement durable en réduisant l'utilisation de la voiture individuelle : les nouveaux habitants seront proches des commerces et services et pourront bénéficier du service de transport en communs qui dessert le bourg. Le bourg de Trans-sur-Erdre, contrairement aux hameaux, bénéficie d'un service de transport en commun de qualité pour une commune rurale.

C. Objectif 3. Eviter la création de lotissement en friche a la Foltière

Texte du PADD

Permettre la construction de nouveaux logements à la Foltière.

Permettre aux opérations d'aménagement engagées d'arriver à terme.

Dans le hameau de la Foltière, 3 opérations d'aménagement ayant pris la forme de permis d'aménager ont débuté. Afin de permettre à ces 3 opérations d'aménagement d'arriver à leur terme et d'éviter ainsi la création de « lotissements en friche », c'est-à-dire d'espaces aménagés (voiries, bornes de branchement...) ne pouvant plus être retournés à l'agriculture, le PLU de Trans-sur-Erdre prévoit la création d'un secteur spécifique permettant la construction de nouveaux logements.

Justifications

Dans le hameau de la Foltière, 3 opérations d'aménagement ayant pris la forme de permis d'aménager ont débuté. Afin de permettre à ces 3 opérations d'aménagement d'arriver à leur terme et d'éviter ainsi la création de « lotissements en friche », c'est-à-dire d'espaces aménagés (voiries, bornes de branchement...) ne pouvant plus être retournés à l'agriculture, le PLU de Trans-sur-Erdre prévoit la création d'un secteur spécifique permettant la construction de nouveaux logements. Afin de limiter le volume de logements et de préserver le reste du hameau, ce secteur spécifique suit la délimitation des périmètres des permis d'aménager.



Périmètre des secteurs pouvant accueillir de nouveaux logements à la Foltière.



D. Objectif 4. Permettre une évolution des habitations existantes en dehors du bourg

Texte PADD

Permettre les annexes et extensions mesurées des habitations en dehors du bourg.

Justifications

Le projet de PLU prévoit de renforcer la centralité de Trans-sur-Erdre : en dehors des changements de destination identifiés et des logements pour agriculteur, il ne sera pas possible de créer de nouveaux logements. Cependant, pour les habitations existantes en dehors du bourg, il sera possible de réaliser des annexes et extensions mesurées.

E. Objectif 5. Assurer des formes urbaines compactes, compatibles avec la mise en place de réseaux d'énergies et le développement des communications numériques

Texte PADD

Rappeler des formes traditionnelles par une urbanisation plus compacte.

Optimiser les potentiels réseaux d'énergies et de communication numérique qui pourront être mis en place.

L'énergie devient une ressource rare, qu'il convient d'économiser. Pour cela, il est également important de privilégier des formes urbaines compactes favorables à la mise en place de réseaux d'énergie économes.

Justifications

Dans un monde de plus en plus connecté, il est important d'anticiper la mise en place des réseaux de communication numérique.

De plus, aujourd'hui, l'énergie devient une ressource rare, qu'il convient d'économiser. Pour cela, il est également important de privilégier des formes urbaines compactes favorables à la mise en place de réseaux d'énergie économes.



2.2. ORIENTATION 2. AFFIRMER LE DEVELOPPEMENT PRIORITAIRE DU BOURG

A. Objectif 1. Créer un nouveau pôle d'équipements attractif

Texte du PADD

Prévoir un nouvel équipement public à vocation culturelle, sportive et de loisirs.

Offrir un espace vert de qualité marqueur de la centralité urbaine.

La municipalité souhaite étendre la centralité du bourg vers l'Est, notamment avec l'aménagement d'un espace vert avec une gestion différenciée (secteur concerné par une zone humide fonctionnelle avérée) et la création d'un nouvel équipement public à vocation culturelle, sportive et de loisirs.

Justifications

La municipalité souhaite étendre la centralité du bourg vers l'Est, notamment avec l'aménagement d'un espace vert avec une gestion différenciée (secteur concerné par une zone humide fonctionnelle avérée) et la création d'un nouvel équipement public à vocation culturelle, sportive et de loisirs.

La commune redéfinit son besoin en équipements : les terrains de sports et la salle des fêtes de Trans-sur-Erdre ne répondent plus aux besoins des habitants. Pour permettre à la commune de disposer d'une nouvelle salle des fêtes voire d'une salle dédiée aux sports en salle et enfin de terrains de loisirs (citystade, aire de jeux, etc.) Les parkings nécessaires à ces différents équipements pourront ainsi être mutualisés. De plus, ces équipements s'inscriront en continuité avec un nouvel espace vert public, pivot entre le bourg actuel de Trans-sur-Erdre sa consolidation sur sa frange Est.

Le foncier actuellement dédié au terrain de sports (tennis et football) est revalorisé grâce à une opération d'habitat et la salle des fêtes/salle polyvalente actuelle pourra accueillir une extension de la mairie.





B. Objectif 2. Développer l'urbanisation vers la partie Est du bourg

Texte du PADD

Permettre la création d'un nouveau quartier à l'Est du bourg.

Relier le hameau de la Croix Rouaud au bourg.

Justifications

Historiquement le bourg de Trans-sur-Erdre s'est développé vers le Bourg d'en Haut situé à l'Ouest. Le développement urbain a conduit à l'intégration du Bourg d'en Haut au tissu urbain du bourg. Le projet du PLU porte un rééquilibrage de la centralité en développant la partie Est du bourg afin de rejoindre le hameau de la Croix Rouaud. Ainsi, comme au début du XXème pour le bourg d'en haut, le développement urbain permettra l'intégration du hameau de la Croix Rouaud dans le tissu urbain du bourg.

De plus, les terrains situés en zone à urbaniser sont de propriété communale. La propriété communale permet à la collectivité de garantir la qualité de l'opération et le rythme d'ouverture à l'urbanisation.

Cadastre Napoléonien de 1838



1949



Photographie aérienne actuelle



C. Objectif 3. Sécuriser les entrées de bourg

Texte du PADD

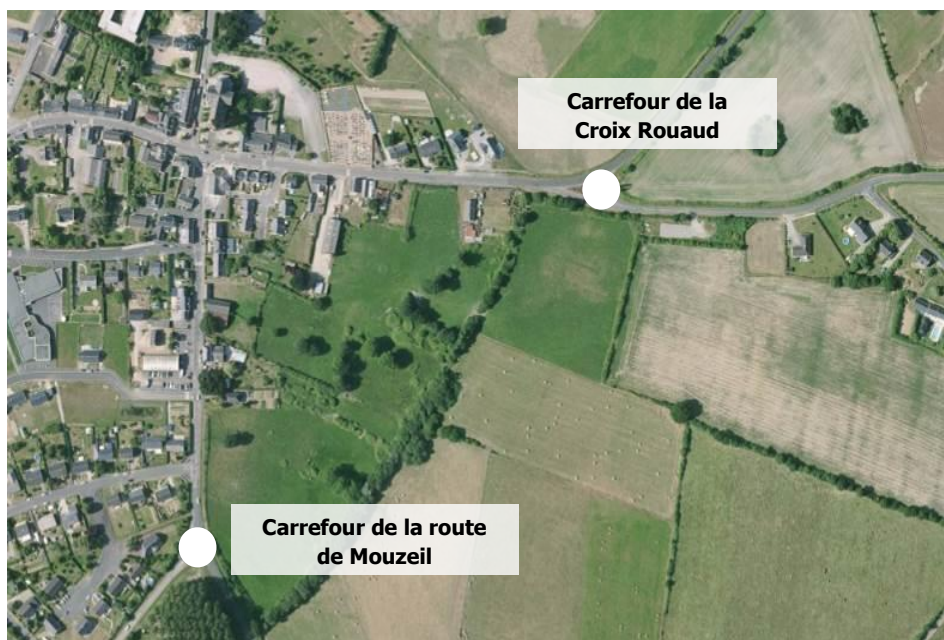


Permettre l'aménagement du carrefour route de Mouzeil.

Créer un nouveau giratoire au carrefour de la Croix Rouaud.

Justifications

Afin de limiter la vitesse des véhicules à l'entrée du bourg, il est prévu la réalisation d'un giratoire au carrefour de la Croix Rouaud. Ce giratoire permettra également de desservir la future salle des fêtes et le futur quartier Est. Un giratoire est également envisagé route de Mouzeil.



D. Objectif 4. Offrir une nouvelle halte de passage

Texte du PADD

Déplacer la halte de passage pour les gens du voyage.

Justifications

Selon le schéma départemental d'accueil des gens du voyage de Loire-Atlantique, la commune de Trans-sur-Erdre n'a pas d'obligation d'accueil, néanmoins, elle se doit de définir un espace permettant une simple halte (durée de stationnement entre 48h et 15 jours) doté d'un point d'eau. La halte de passage installée aux abords du hameau de la Croix Rouaud sera déplacée sur un terrain communal en continuité avec le tissu urbain du bourg. La halte sera située à moins de 500 mètres de la Mairie de Trans-sur-Erdre.

2.3. ORIENTATION 3. PROTEGER ET VALORISER LE PATRIMOINE NATUREL



A. Objectif 1. Préserver les zones humides identifiées

Texte PADD

Préserver les zones humides identifiées à travers une étude de caractérisation de zone humide ou répertoriées par l'inventaire zones humides de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis.

Permettre un aménagement respectant les fonctionnalités des zones humides situées au cœur du bourg de Trans-sur-Erdre.

Justifications

Selon la Loi sur l'eau de 1992, les zones humides correspondent à « *des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ». Elles sont caractérisées par leurs grandes diversités et leurs richesses, elles jouent un rôle fondamental pour la gestion quantitative de l'eau, le maintien de la qualité de l'eau et la préservation de la diversité biologique.

Dans le bourg de Trans-sur-Erdre, des zones humides ont été identifiées sur la partie Est. Ces zones humides seront valorisées en espace vert dont l'aménagement et la gestion respecteront les fonctionnalités hydrauliques et écologiques.

B. Objectif 2. Favoriser le maintien des corridors écologiques sur la commune

Texte PADD

Protéger le maillage bocager jouant un rôle de continuité écologique.

Préserver les continuités hydrauliques et notamment la vallée de l'Erdre.

Justifications

Le maillage bocager est encore bien représenté sur la commune de Trans-sur-Erdre. Pour éviter sa dégradation, les élus ont choisi de protéger les haies jouant un rôle de continuité écologique. De même les continuités hydrauliques sont préservées afin de s'assurer du bon écoulement des eaux pluviales et de la qualité des cours d'eau.

C. Objectif 3. Valoriser les espaces naturels

Texte PADD

Valoriser les zones humides en aménageant un espace vert à leurs abords.

Permettre des aménagements légers sur la zone de loisirs aux bords de l'Erdre

Justifications

Face au risque de sanctuarisation des espaces naturels, la commune de Trans-sur-Erdre a choisi d'ouvrir ces espaces au public afin que chacun puisse les découvrir et profiter de leur richesse. Ainsi, les zones humides situées dans le bourg de Trans-sur-Erdre seront valorisées grâce à l'aménagement d'espaces verts à leurs abords. Ces aménagements offriront des vues sur les zones humides tout en les préservant.



2.4. ORIENTATION 4. PRESERVER L'IDENTITE RURALE ET LE PATRIMOINE DE LA COMMUNE

A. Objectif 1. Permettre le développement de l'association Transmission

Texte PADD

Permettre à l'association Transmission de développer ses locaux dans le hameau du Montfriloux.

Permettre des aménagements nécessaires aux représentations de l'association Transmission aux abords du pont du Theil.

Justifications

L'association Transmission, qui regroupe 320 bénévoles, participe à la renommée de Trans-sur-Erdre grâce à la réalisation du spectacle « son et lumière ». Ces spectacles mettent notamment en valeur le Pont de Theil, patrimoine de Pays de Trans-sur-Erdre. L'association participe également à l'animation de vie locale à Trans-sur-Erdre.

B. Objectif 2. Permettre le développement et la diversité de l'agriculture

Texte PADD

Préserver les terres agricoles.

Permettre le développement des exploitations agricoles.

Permettre la diversification de l'activité agricole.

Justifications

L'agriculture représente une activité économique, dont la commune souhaite assurer la pérennité. Ainsi, les terres agricoles et les sites d'exploitations sont préservés : des terres classées en zone à urbaniser sont à présent classées en zone agricole et les secteurs pouvant accueillir de nouveaux logements sont éloignés des sites d'exploitations agricoles.

Les mutations de l'activité agricole sont prises en compte. Le projet permet l'aménagement de points de ventes ou de sites de transformation de produits sur place.

C. Objectif 3. Valoriser le patrimoine bâti grâce au changement de destination

Texte PADD

Favoriser l'évolution des bâtiments isolés remarquables dans l'espace rural dans l'objectif de préserver et de valoriser le patrimoine ancien de la commune.

Justifications

La commune de Trans-sur-Erdre concentre un patrimoine ancien de qualité (fermes, bâti rural...) qui témoigne de l'histoire de la commune et contribue à la qualité des paysages ruraux. La commune désire donc permettre



le maintien et la valorisation de ce patrimoine et éviter qu'il n'évolue vers de la friche. Pour cela, le changement de destination est autorisé sur ces biens.

D. Objectif 4. Pérenniser le patrimoine bâti remarquable

Texte PADD

Protéger le patrimoine de Pays.

Justifications

Le patrimoine de Pays traduit le passé des territoires ruraux. Élément de l'identité et du cadre de vie de la commune, les élus ont notamment protégé quelques calvaires remarquables et le Pont de Theil.



2.5. LES OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET LUTTE CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN

Texte du PADD

Rechercher une consommation foncière moindre, notamment en :

- **Priorisant et optimisant l'urbanisation du potentiel foncier disponible dans l'agglomération** avant de n'envisager des extensions urbaines au niveau de l'agglomération pour répondre aux besoins en logements non pourvus au sein de la partie actuellement urbanisée ;
- Rechercher au sein des futures opérations d'ensemble de logements, **une densité minimum de 15 logements à l'hectare.**

Au total, la consommation foncière maximale en extension de l'urbanisation est d'environ 3,57 hectares d'ici 2030. Ainsi le PLU de Trans-sur-Erdre réduit fortement sa consommation foncière par rapport au précédent PLU qui prévoyait 25,4 ha en extension de l'urbanisation.

Justifications

La consommation foncière maximale en extension de l'urbanisation du PLU de Trans-sur-Erdre se répartit de la manière suivante :

- les zones d'extension à vocation d'habitat couvrent une surface de **2,53 ha.**
- la zone d'extension à vocation d'équipement couvre une surface de **1,04 ha.**

Ainsi au total à l'horizon 2030, le PLU induit **une consommation foncière maximale en extension de l'urbanisation globale de 3,57 ha.**

L'amélioration des densités

De plus, entre 2009 et 2017, les densités observées étaient de 8,6 logements par ha dans le bourg et de 4,7 logements par ha dans les hameaux. En imposant une densité de 15 logements par ha sur les zones à urbaniser, le PLU limite la consommation foncière par logement et permet ainsi une consommation raisonnée des espaces agricoles et naturels.

Le taux de renouvellement urbain

Le projet de PLU propose un taux de 60% pour les nouveaux logements construits au sein du tissu urbain existant. En effet, le PLU de Trans-sur-Erdre prévoit 96 logements en construction neuve entre 2018 et 2030. Sur ces 96 logements, 58 sont à l'intérieur du tissu urbain existant.

La réduction de la consommation foncière

Entre 2009 et 2017, 4,4 ha ont été consommés pour de l'habitat soit 0,55 ha par an.

Au sein du diagnostic foncier, 3,46 ha ont été identifiés en terrain mobilisable et 2,53 ha ont été identifiés en extension de l'urbanisation à vocation d'habitat. L'enveloppe foncière dédiée à l'habitat en extension urbaine






ainsi qu'en renouvellement urbain est donc de 5,99 ha entre 2018 et 2030 soit une consommation annuelle moyenne de 0,50 ha par an. Le PLU réduit la consommation foncière sur le volet habitat.

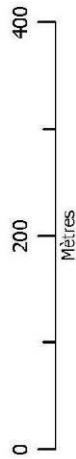
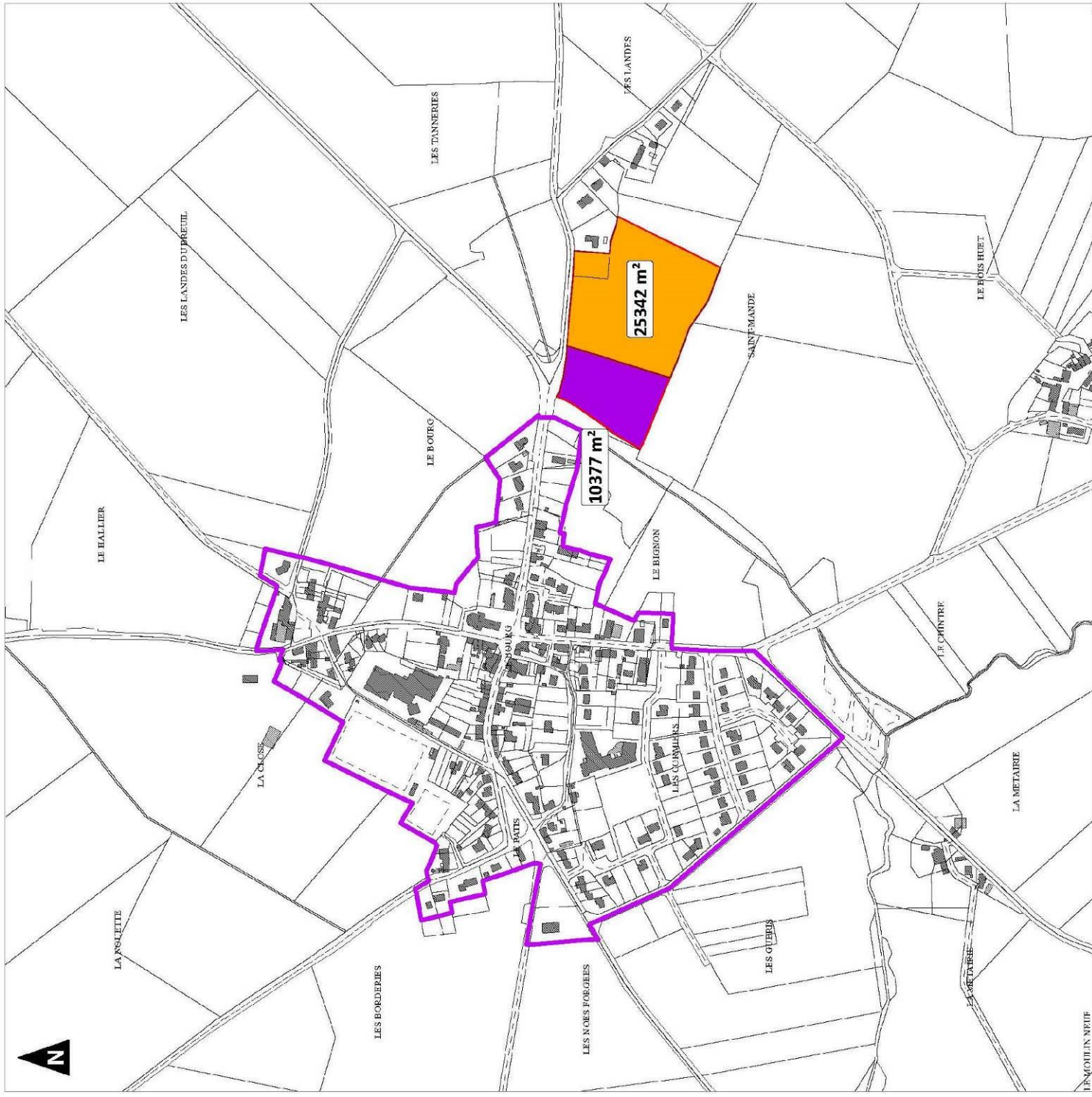
	2009 - 2017		2018 - 2030	
	Surface totale	Surface moyenne annuelle	Surface totale	Surface moyenne annuelle
Espace consommé en dents creuses et en extension urbaine	4,4 ha	0,55 ha/an	5,99 ha	0,50 ha/an

Compatibilité avec le SCOT :

La consommation foncière du PLU de 0,50 ha par an dédié à l'habitat apparaît compatible avec les prescriptions du SCOT.

Commune	Nombre de logements à produire selon PLH	ha dédiés à l'habitat entre 2014 et 2030 selon le SCOT		ha par an dédiés à l'habitat selon le SCOT	
		Nombre d'unité	Mode de calcul	Nombre d'unité	Mode de calcul
Trans-sur-Erdre	45	8,5	<i>au prorata du PLH</i>	0,50	<i>au prorata du PLH</i>
Teillé	45	8,5	<i>au prorata du PLH</i>	0,50	<i>au prorata du PLH</i>
Pannecé	35	6,6	<i>au prorata du PLH</i>	0,40	<i>au prorata du PLH</i>
Total	125	23,6	Enveloppe maximale fixée par le SCOT	1,40	Enveloppe maximale fixée par le SCOT

-  Partie Actuellement Urbanisée
-  Zone d'extension urbaine dédiée à l'habitat
-  Zone d'extension urbaine dédiée aux équipements



1:5 000

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

Réalisation : auddicié urbanisme, 2018

Source de l'ordre de carte : CCPIPA

Source des données : CCPIPA - auddicié urbanisme, 2018



3. LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

3.1. PRESENTATION DES SECTEURS

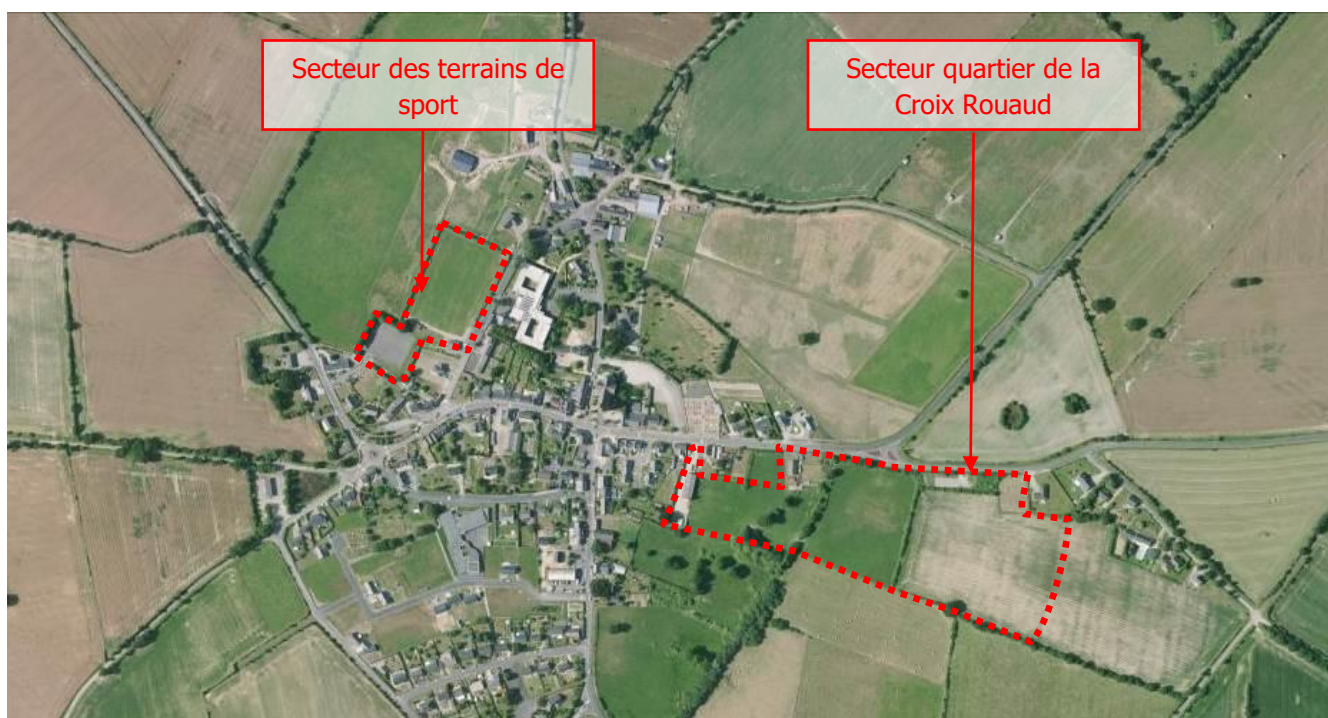
Le projet urbain de développement de l'habitat s'appuie sur **deux secteurs d'urbanisation, le secteur « de la Croix Rouaud » (en extension) et le secteur « des terrains de sport » (en densification).**

Détail des surfaces et du nombre de logements proposés par OAP

OAP	Superficie	Superficie à vocation d'habitat	Nombre de logements minimum	Densité habitat minimum en logements/ha	Conditions d'ouverture à l'urbanisation
Secteur de la Croix Rouaud	5,14	2,75	41	15	Le secteur en extension urbaine (1AU) pourra être ouvert à l'urbanisation lorsque 33,33% des logements situés sur l'OAP des terrains de sports seront commercialisés.
Secteur des terrains de sport	1,45	1,33	20	15	Non règlementé

Pour encadrer la consommation foncière de terres agricoles et éviter la surabondance dans l'offre de terrain à bâtir à un instant T, le PLU prévoit un échéancier d'ouverture à l'urbanisation pour les OAP. Le site de la Croix Rouaud, situé en extension urbaine, ne pourra être ouvert à l'urbanisation que lorsqu'un tiers des lots sur l'OAP des terrains de sports seront commercialisés. Le PLU priorise ainsi la réalisation de logements dans l'enveloppe urbaine.

Localisation des OAP dédiées à l'habitat





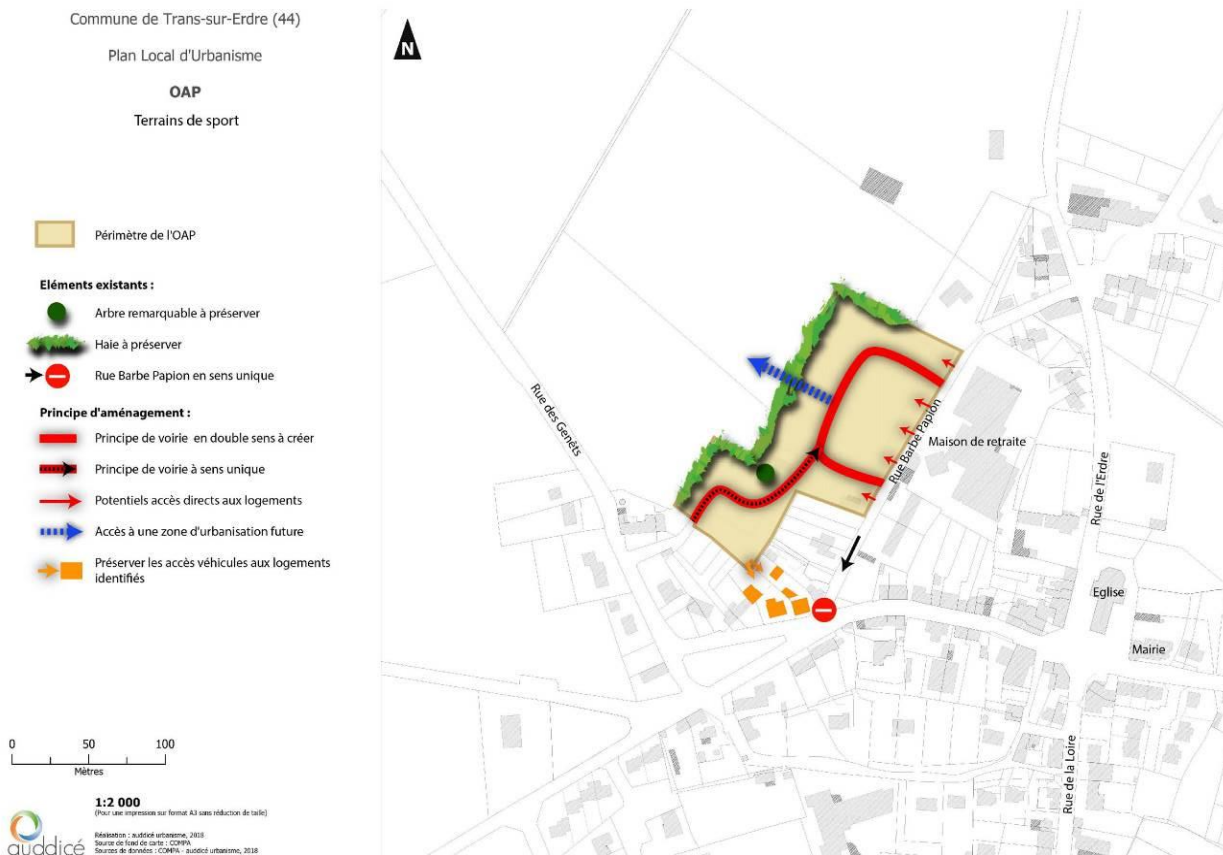
3.2. LE SECTEUR DES TERRAINS DE SPORT

Chiffres clés :

- 1,45 ha de surface de projet, dont 1,33 ha dédié à l'habitat
- 20 logements minimum
- Densité minimum de 15 logements/hectare

Le site retenu par les élus correspond aux terrains de football et aux terrains de tennis qui lors de l'élaboration du PLU n'étaient plus utilisés.





L'urbanisation de ce site permettra de valoriser le foncier des terrains de sport aujourd'hui sous-utilisé. Une partie de l'espace est figé pour la création d'un nouvel espace d'équipement suite à la disparition des terrains de sport. Aussi au vu de sa localisation centrale, les élus ont décidé de projeter à minima 6 logements locatifs sociaux. En effet, la proximité avec les commerces et services de proximité fait de cet espace un lieu à privilégier pour leurs implantations.

L'OAP limite les sorties sur la rue des Genêts, car le carrefour offre peu de lisibilité. La rue Barbe Papion est également maintenue en sens unique en raison de l'étroitesse de la voirie sur la partie nord.

L'OAP préserve l'arbre remarquable et la haie bocagère identifiés. Cette dernière servira de tampon entre le futur quartier d'habitation et les terres agricoles.

L'OAP s'assure des accès aux logements identifiés : aujourd'hui, les accès véhicule à ces logements se fait par le terrain de l'OAP, l'urbanisation de ce dernier devra donc assurer le maintien de ces accès.

L'OAP identifie également une réserve foncière pour créer une connexion avec une potentielle future zone d'urbanisation. En effet, lors de la concertation menée dans le cadre de l'élaboration du PLU, le propriétaire des parcelles agricoles situées à l'Est avait souhaité que ces dernières puissent accueillir de nouveaux logements. Afin de réduire la consommation foncière, ce secteur n'a pas été retenu, mais il pourrait être réinterrogé lors d'une prochaine révision de PLU.

Enfin, la zone ne pourra être aménagée que par des opérations d'ensemble où le seuil est fixé à 5000 m². Ce dernier permettra la réalisation homogène de cet espace.



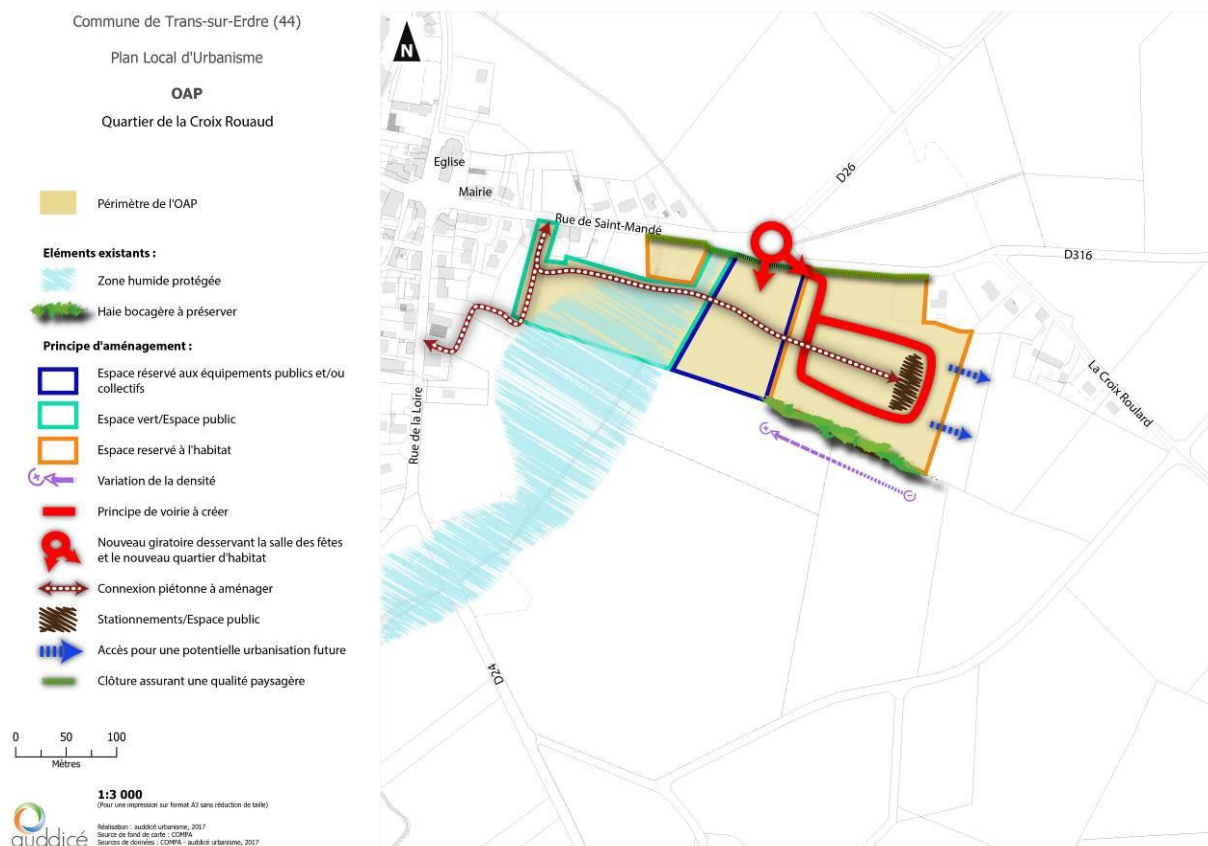
3.3. LE SECTEUR DE LA CROIX DE ROUAUD

Chiffres clés :

- 5,14 ha dédiés dont 1,35 en espace vert, 1,04 dédié aux équipements et 2,75 dédiés à l'habitat
- 41 logements minimum
- Densité minimum de 15 logements/hectare



Le site retenu par les élus se situe à l'Est de la commune dans la continuité **du centre bourg**.





L'urbanisation de ce site permettra de relier le hameau de la Croix Rouaud au bourg, comme autrefois le Bourg d'en Haut s'est rattaché au bourg.

Le site accueillera notamment un futur équipement public comme par exemple une salle polyvalente. L'objectif est de consolider ce quartier comme un élément vivant du centre-bourg de la commune. Compte-tenu des enjeux écologiques présents à proximité, les élus n'ont pas souhaité projeter un seul type d'équipement. L'étude de réalisation de la zone permettra de définir le type d'équipement à réaliser. Pour rappel, cette zone se situe entre la partie habitat et l'espace vert à aménager. Il s'agit donc d'un projet d'ensemble visant à valoriser cet espace.

L'OAP prévoit également la création d'un espace vert au cœur du bourg de Trans-sur-Erdre et dont l'aménagement permettra la préservation de la zone humide identifiée par l'inventaire de la COMPA. Cette dernière (cf. annexe du PLU) est entièrement située dans le secteur NI et, est reprise par une trame de protection ne permettant pas de nouvelles constructions et/ou installations. En outre, une zone tampon de 6 mètres depuis la limite de la zone humide identifiée a été définie pour protéger cette dernière.

Pour faciliter la mobilité piétonne, l'OAP prévoit de relier le futur quartier d'habitation au centre-bourg de Trans-sur-Erdre, et notamment l'école, avec la mise en place de cheminements piétons.

L'OAP s'assure de l'intégration paysagère des futures constructions. Le long de la rue Saint-Mandé, les clôtures sont encadrées afin de s'assurer de la qualité paysagère de l'entrée de ville.

L'OAP permet de répondre au besoin en logements identifié à travers le projet de territoire des élus. L'OAP propose une variation de densité avec des densités plus importantes à proximité de bourg et plus faible aux abords du hameau de la Croix Rouaud pour respecter les formes urbaines existantes.

L'OAP identifié également des réserves foncières pour créer des connexions avec une potentielle future zone d'urbanisation. Afin de réduire la consommation foncière, le secteur plus à l'Est n'a pas été retenu, mais il pourrait être réinterrogé lors d'une prochaine révision de PLU.

4. LE REGLEMENT

Depuis l'entrée en vigueur de la loi « *Urbanisme et Habitat* » du 2 juillet 2003, le **Projet d'Aménagement et de Développement Durables** (PADD) a pour objet de définir **les orientations générales** d'urbanisme retenues par la commune. Il n'a pas de valeur d'opposabilité en lui-même. Les autres pièces du PLU, comme les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), le règlement graphique, et le règlement écrit, entretiennent désormais **une relation de compatibilité avec lui**, ils sont quant à eux opposables.

Le **document graphique** – du règlement - reste **une pièce « opposable »** aux personnes publiques ou privées dans le cadre des autorisations d'urbanisme. Ainsi, l'article L152-1 dispose que « *L'exécution par toute personne publique ou privée de tous travaux, constructions, aménagements, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, et ouverture d'installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan sont conformes au règlement et à ses documents graphiques* ».

4.1. LE CHAMP D'APPLICATION DU REGLEMENT GRAPHIQUE

Le PLU couvre l'intégralité du territoire communal (article L151-3 du Code de l'Urbanisme) :

« *Le plan local d'urbanisme couvre l'intégralité du territoire :*

1° *De l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme, de document d'urbanisme en tenant lieu et de carte communale ;*

2° *De la commune, lorsqu'il est élaboré par une commune non membre d'un tel établissement public.*



Sont toutefois exceptées du périmètre les parties de ces territoires couvertes par un plan de sauvegarde et de mise en valeur approuvé.».

Aussi, il fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L. 101-1 à L. 101-3 (Article L151-8 du Code de l'Urbanisme).

Le PLU de Trans-sur-Erdre couvre donc l'intégralité du territoire communal. Les dispositions du document graphique - et du règlement - sont la traduction spatiale et qualitative de l'application des orientations générales du PADD à la réalité physique des différents secteurs de la commune.

Le **règlement graphique** découpe ainsi le territoire communal de Trans-sur-Erdre **en zones aux vocations diverses**. L'article L151-9 dispose en effet : « *Le règlement délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger. Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire. Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées.* ».

L'article R151-17 détermine ainsi **4 zones possibles** sur le territoire communal :

- Les zones urbaines (les zones « U ») ;
- Les zones à urbaniser (les zones « AU ») ;
- Les zones agricoles (les zones « A ») ;
- Les zones naturelles (les zones « N »).

Le principe fondamental dans la délimitation des zones sur le territoire communal est celui de **la morphologie urbaine recherchée**, quoique les règles puissent différer selon **les destinations des constructions autorisées**.

4.2. LE CHAMP D'APPLICATION DU REGLEMENT ECRIT

Le règlement – avec son document graphique – constitue une pièce « opposable » aux personnes publiques ou privées dans le cadre des autorisations d'urbanisme. Ainsi, une autorisation individuelle doit être « conforme » au règlement et à son document graphique.

Le règlement du PLU de Trans-sur-Erdre réunit :

- Le préambule et lexique (Titre I)
- Les dispositions générales applicables à toutes les zones (Titre II),
- Les dispositions applicables à la zone urbaine (Titre III),
- Les dispositions applicables à la zone à urbaniser (Titre IV),
- Les dispositions applicables à la zone agricole (Titre V),
- Les dispositions applicables à la zone naturelle et forestière (Titre VI),
- Annexes (Titre VII).

Les règles particulières, applicables à chacune des zones délimitées par le document graphique, d'urbanisme sont décrites dans le chapitre suivant du présent volet.

4.3. LES DISPOSITIONS GENERALES APPLICABLES A TOUTES LES ZONES

Les dispositions présentées dans ce titre s'appliquent à l'ensemble du territoire communal.



A. Portée du règlement à l'égard des autres législations relatives à l'occupation et à l'utilisation des sols

Ces dispositions sont un rappel de la réglementation en vigueur lors de l'approbation du PLU.

B. Dispositions réglementaires liées à des représentations graphiques spécifiques sur le plan de zonage

Le document graphique est indissociable et complémentaire du règlement. Il définit les zones où sont applicables les règles édictées par le règlement mais, outre la division du territoire en zones, il peut prévoir des dispositions particulières qui viennent en superposition du zonage, conformément aux dispositions prévues par l'article L151 du Code de l'Urbanisme.

A Trans-sur-Erdre, ces espaces particuliers concernent les points suivants :

■ ELEMENTS PAYSAGERS IDENTIFIEES AU TITRE DE AU TITRE DE L'ARTICLE L151-23 DU CODE DE L'URBANISME

A) Haies et boisements identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme

Pour maintenir la qualité paysagère et les corridors écologiques qui caractérisent la commune, les élus ont décidé de protéger au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme, le maillage bocager et les boisements situés sur des corridors écologiques

Sur la thématique paysagère, le maillage bocager présente des fonctions multiples, primordiales à l'équilibre de l'espace rural :





- ⇒ l'enclosure des parcelles des exploitations agricoles ;
- ⇒ la lutte contre l'érosion des sols par le ruissellement des terres cultivées ;
- ⇒ la protection du bétail contre les intempéries.
- ⇒ La constitution de véritables corridors écologiques pour la faune.

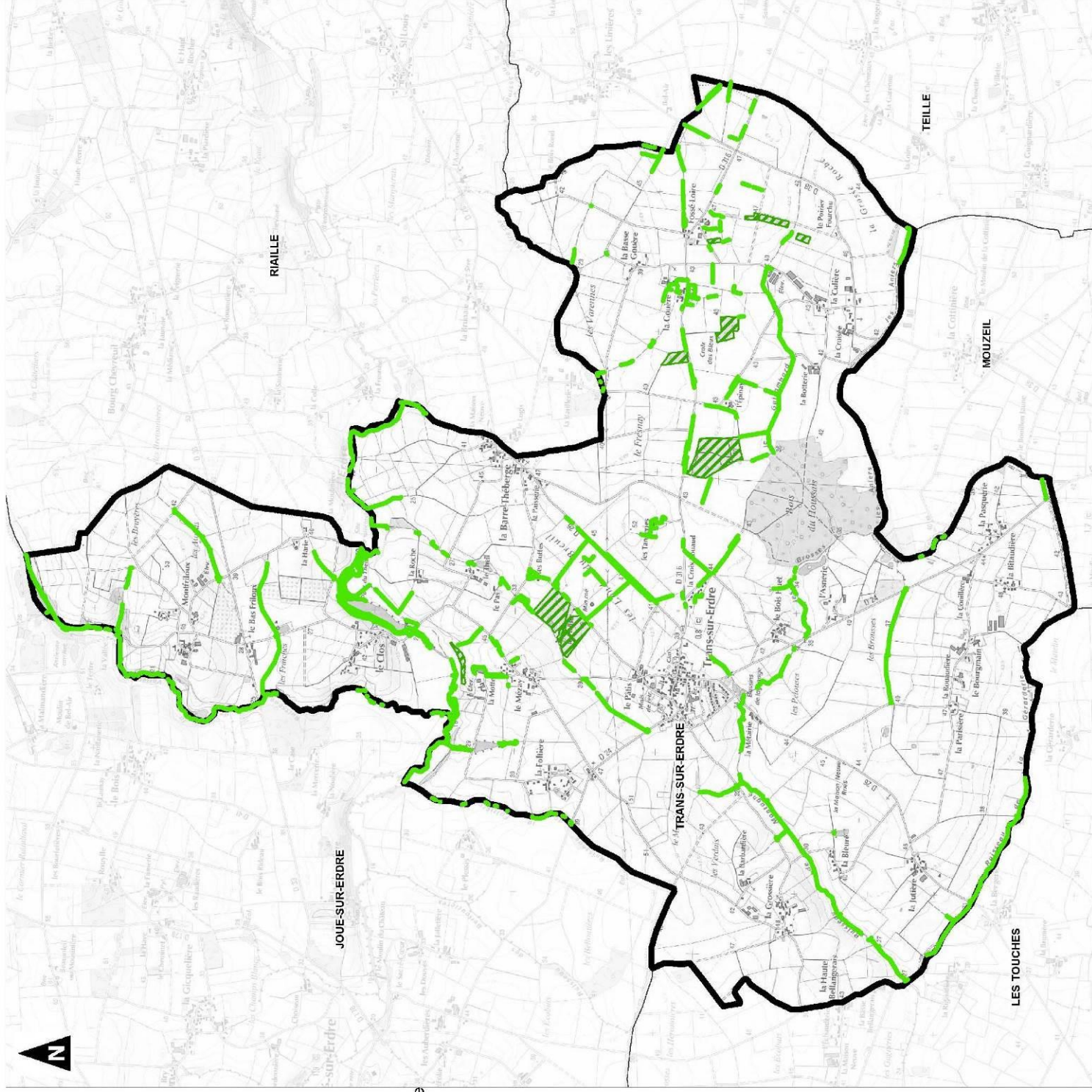
L'inventaire des haies transmis par la COMPA a été complété selon une analyse par photo-aérienne. Par la suite, plusieurs critères d'analyse ont été présentés aux élus (proximité avec une zone humide, proximité avec un chemin, ...).

Dans le cadre du document d'urbanisme, **les élus ont souhaité protéger les haies et les boisements :**

- Les haies situées sur un corridor écologique ou un réservoir de biodiversité ;
- Les haies situées à proximité (10 mètres) d'un cours d'eau – en effet, la présence de haies le long des cours d'eau favorise le développement des espèces présentes sur la ZNIEFF « A. L'Erdre et ses rives entre Saint-Mars-la-Jaille et Joué-sur-Erdre ». A titre d'exemple, la haie constituera une zone refuge pour la phase terrestre du Triton marbré en période hivernale. La haie permettra également de renforcer le talus, zone de nidification du Martin pêcheur d'Europe.

Haies et boisements protégés

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Haies identifiées au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme
-  Boisements identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme





B) Zones humides identifiées au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme

Des zones humides sont inventoriées par la COMPA. Les zones humides identifiées par le PLU de Trans-sur-Erdre correspondent aux zones humides inventoriées par la COMPA et à celles confirmées par l'étude de caractérisation de zones humides réalisées en mars 2014 et présentée en annexe du PLU.

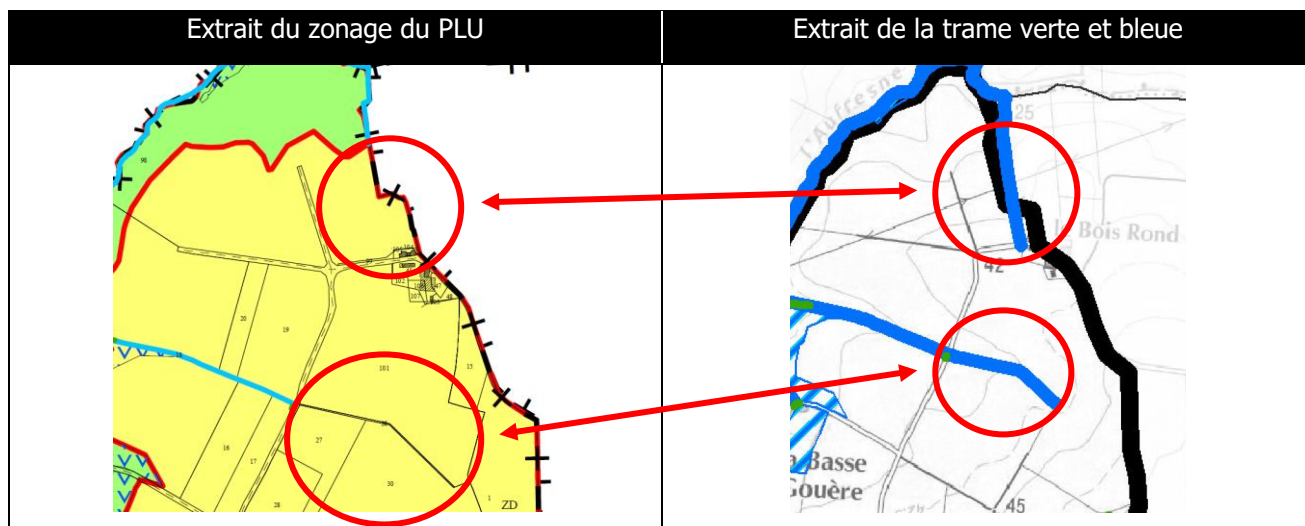
Selon la **Loi sur l'eau** de 1992, les zones humides correspondent à « *des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant un moins une partie de l'année* ».

Les élus souhaitent protéger ces zones humides au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme car elles sont caractérisées par leurs grandes diversités et leurs richesses, elles jouent un rôle fondamental pour la gestion quantitative de l'eau, le maintien de la qualité de l'eau et la préservation de la diversité biologique.

C) Cours d'eau et mares identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme

Plus généralement, les élus ont souhaité protéger l'ensemble des cours d'eau présent sur la commune de Trans-sur-Erdre ainsi que les mares historiques. Le PLU interdit toutes constructions à moins de 10 mètres des cours d'eau et mare identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. Les mares sont symbolisées par une trame, ainsi que des numéros bleus qui permettent une meilleure lecture de ces dernières sur les plans de zonage.

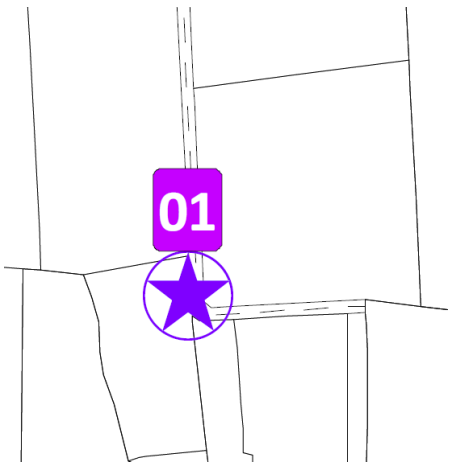
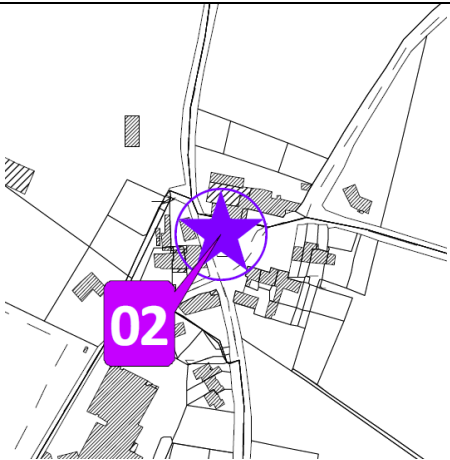

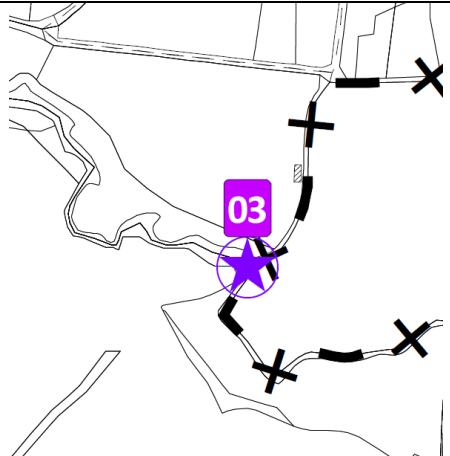

Suite à l'enquête publique, la trame des cours d'eau a été modifiée, notamment présente à la trame verte et bleue afin de prendre en compte le comblement de ces derniers il y a plusieurs années. Ils sont les suivants (rond rouge ci-après) :




ELEMENTS DE BATIS ET URBAINS IDENTIFIES EN APPLICATION DE L'ARTICLE L.151-19 DU CODE DE L'URBANISME


Les élus ont décidé de protéger plusieurs éléments de patrimoine bâti au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, sur le règlement graphique et dans le règlement écrit.



Localisation de l'élément protégé	Nom de l'élément	Photographie de l'élément
	La Croix des Bleus	Photographie non-disponible
	Le calvaire du Patis	
	Le pont du Theil	

Éléments identifiés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme (calvaire, pont ...)

 Commune de Trans-sur-Erdre

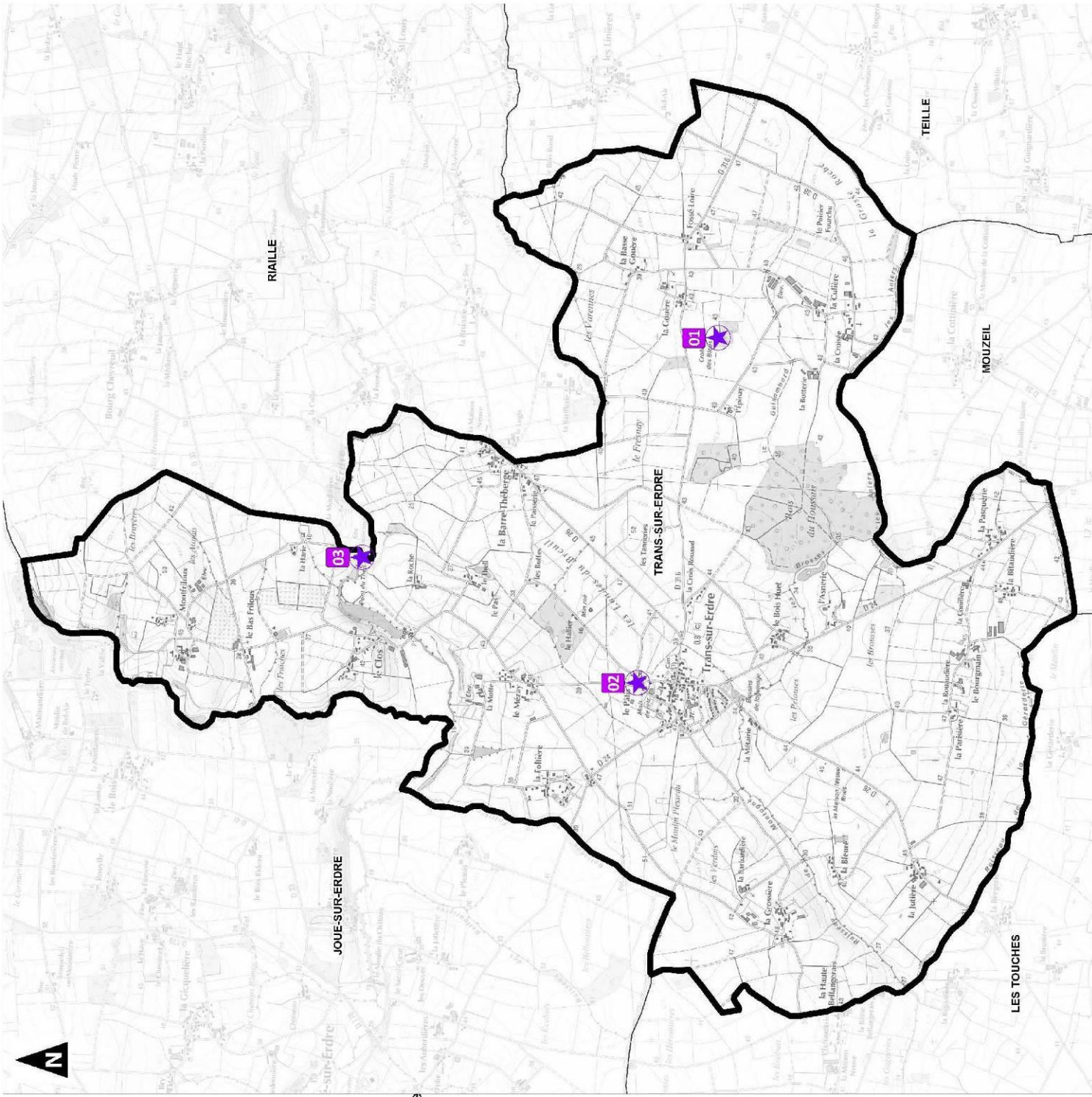
 Limites communales

Élément identifié au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme (calvaire, pont ...)

1 : Calvaire

2 : Calvaire

3 : Pont



1:28 000

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

Réalisation : audited urbanisme, 2019
Mise à jour : SC2025
Sources de données : DREAL - GEN - audited urbanisme, 2019



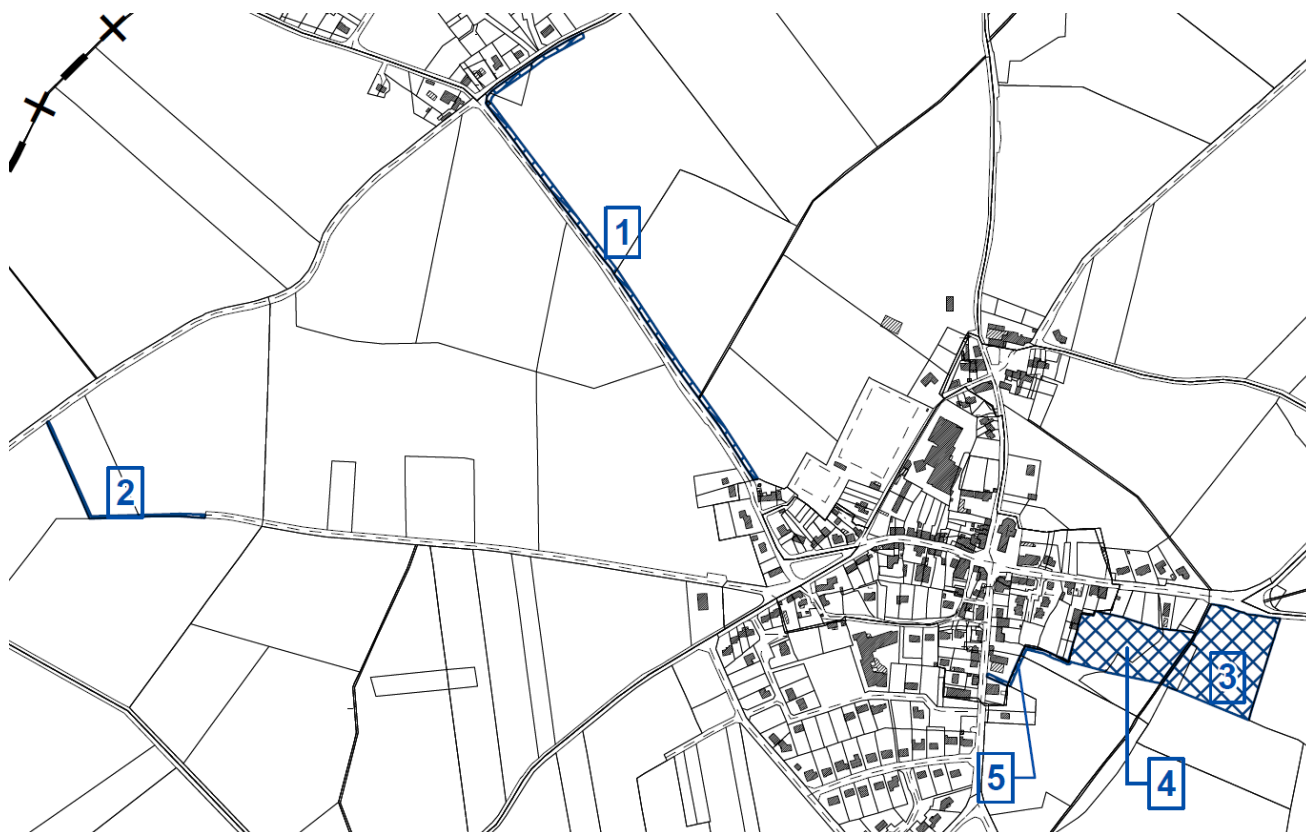
■ **EMPLACEMENTS RESERVES AU TITRE DE L'ARTICLE L151-41 DU CODE DE L'URBANISME**

5 emplacements réservés ont été délimités sur la commune. Ils visent à créer :

- Des cheminements piétons afin de sécuriser les déplacements dans et à l'extérieur du bourg ;
- Des équipements culturels de loisirs et sportifs ;
- Un aménagement de carrefour ;
- Un espace vert public.

N°	Surface	Objet	Bénéficiaire
ER n°1	4577 m ²	Cheminement piétonn	Commune
ER n°2	828 m ²	Cheminement piéton	Commune
ER n°3	12967 m ²	Equipement culturel, de loisirs ou sportif et aménagement du carrefour	Commune
ER n°4	9450 m ²	Création d'un espace vert	Commune
ER n°5	571 m ²	Création d'un chemin piétonnier	Commune

Localisation des emplacements réservés



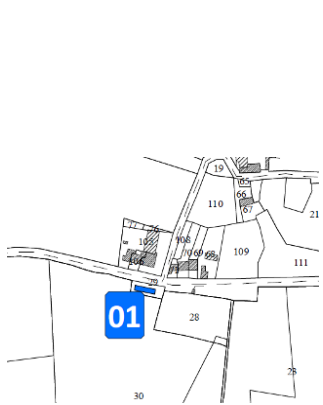

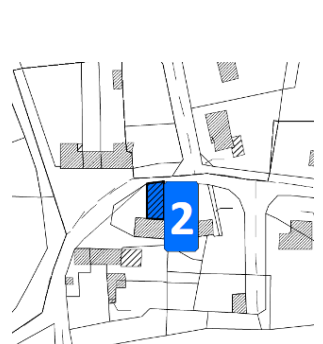



■ **BÂTIMENTS POUVANT FAIRE L'OBJET D'UN CHANGEMENT DE DESTINATION AU TITRE DE L'ARTICLE L151-11 DU CODE DE L'URBANISME**

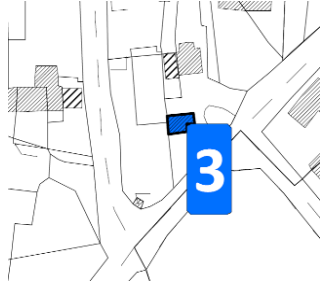

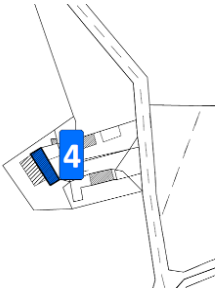

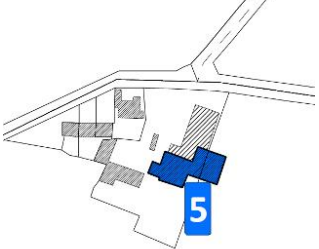

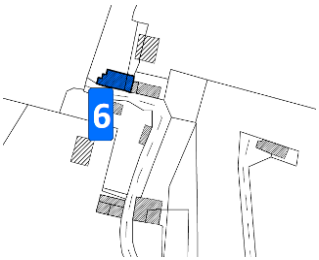

Plusieurs constructions / groupes de constructions sont identifiés au titre de l'article L151-11 ,2° du Code de l'Urbanisme, sur le règlement graphique et dans le règlement écrit, afin de permettre leur changement de destination.

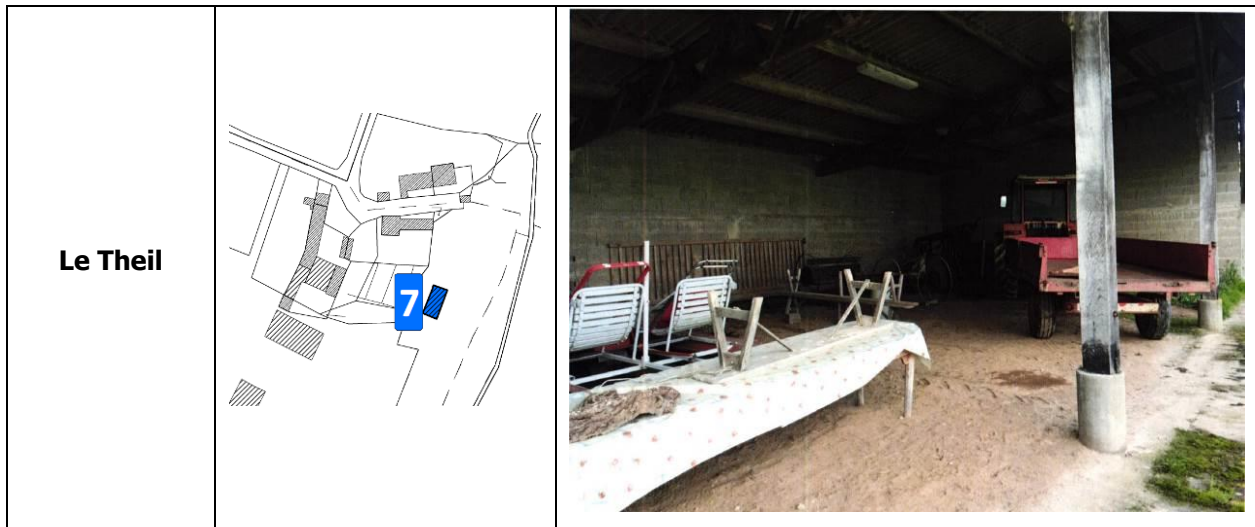
Le choix des changements de destination a été réalisé selon 4 critères :

- bâtiment d'intérêt architectural ou une localisation à proximité d'un site remarquable,
- raccordement possible à l'eau potable et l'électricité,
- bon état du bâtiment (notamment existence des murs porteurs),
- autres bâtiments d'habitation à proximité.

Localisation	Bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination	Photographie du bâtiment
La Gouère		
La Grossière		



<p>Le Mezay</p>		
<p>La Harie</p>		
<p>Montfriloux</p>		
<p>Montfriloux</p>		






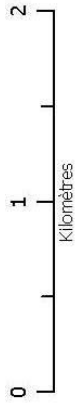
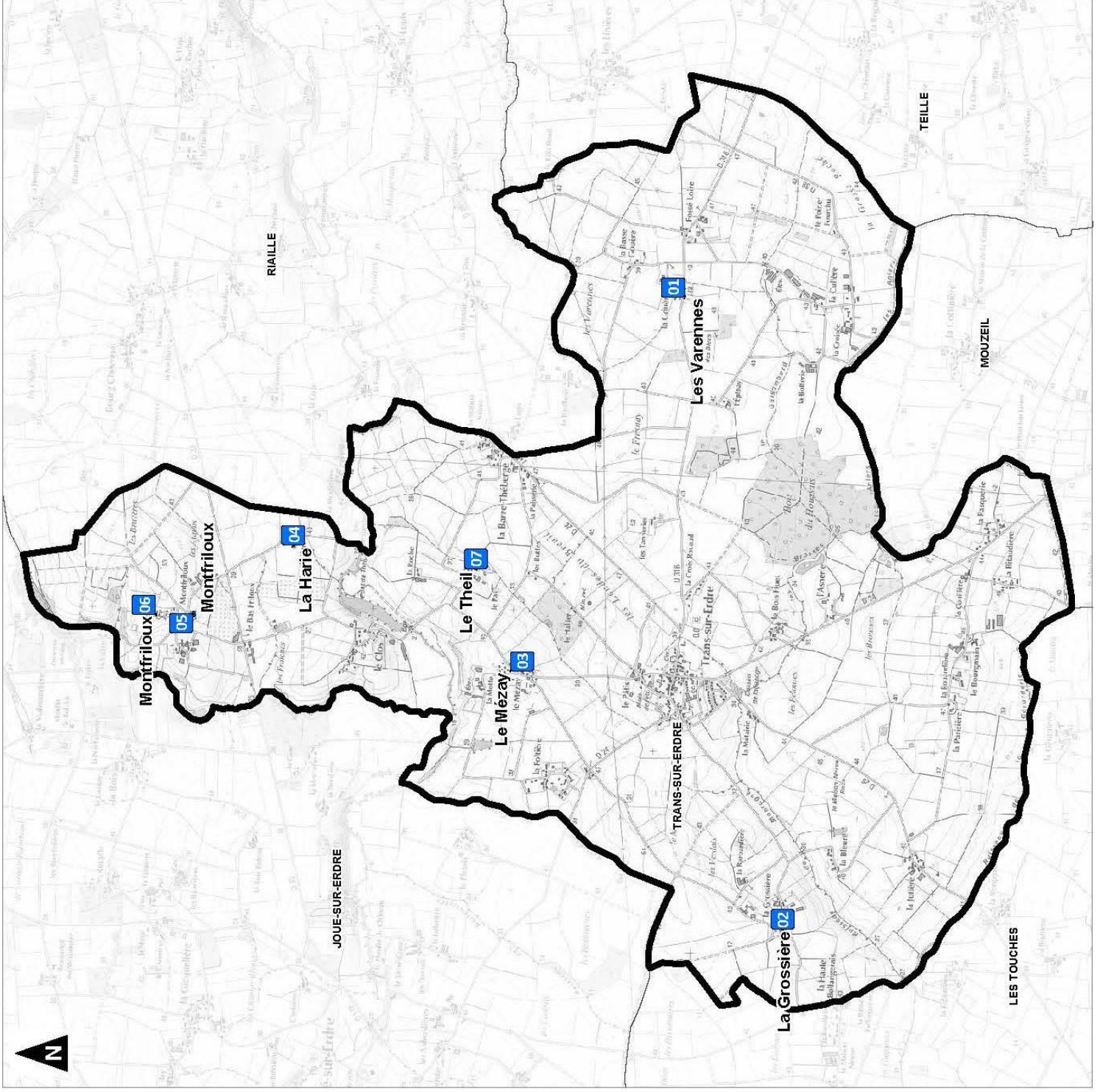
Pour rappel, le choix des changements de destination a été réalisé selon 4 critères :

- Bâtiment d'intérêt architectural ou une localisation à proximité d'un site remarquable,
- Raccordement possible à l'eau potable et l'électricité,
- Bon état du bâtiment (notamment existence des murs porteurs),
- Autres bâtiments d'habitation à proximité.

L'ensemble des choix effectués par les élus pour les bâtiments portent sur des bâtiments d'intérêt architectural, sauf dans le cas du Theil, où le bâtiment bénéficie d'une localisation à proximité d'un site remarquable (vue sur un étang).

Changements de destination

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination au titre de l'article L 151-11 du Code de l'Urbanisme





■ PERIMETRES SOUMIS A ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-6 DU CODE DE L'URBANISME

Les constructions situées à l'intérieur des périmètres des OAP devront être compatibles avec ces dernières, comme le précise le code de l'urbanisme.

■ SECTEUR INONDABLE IDENTIFIE AU TITRE DE L'ARTICLE R151-31 DU CODE DE L'URBANISME

Afin prendre en compte le risque d'inondation, sur les secteurs identifiés en zones inondables par l'Atlas des Zones Inondables de l'Erdre les constructions sont limités aux constructions suivantes :

- Les aménagements,
- Les bâtiments d'intérêt collectif et services publics ayant une vocation de loisirs, sportive, culturelle ou touristique,
- Les extensions de bâtiments existants.

De plus, il convient de préciser que l'ensemble du secteur inondable est classé, pour l'essentiel, en zones naturelles et pour une faible partie en zones agricoles : deux zones où la constructibilité est limitée.

La réglementation prend par ailleurs en conséquence le Plan de Gestion des Risques inondations (PGRi).

■ ZONE DE SENSIBILITE ARCHEOLOGIQUE

Cette trame permet d'avertir les porteurs de projet, qu'en cas de demande dans ces périmètres, les projets pourront faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à la réalisation. Il s'agit d'une valeur informative pour le pétitionnaire.

C. Destinations et sous-destinations prévues par le code de l'urbanisme règlementées aux articles 1 et 2

Ce chapitre rappelle les définitions des destinations et sous-destinations autorisées par le code de l'urbanisme à la date d'approbation du PLU.

D. Obligations en matière de réalisation d'aires de stationnement des véhicules et des vélos dans les zones U et AU

Ce chapitre explicite le nombre de stationnement de véhicules et de vélos par type d'activité. L'obligation de prévoir des stationnements privés permet de limiter le stationnement sur la voie publique.

Sous-destinations de la construction	Nombre de places minimum requis
Habitation	2 places de stationnement par logement, excepté dans le secteur Ua (non réglementé). Il est exigé une place supplémentaire pour 3 logements, excepté dans le secteur Ua.
Règles spécifiques pour : - les logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'Etat	1 place par logement, excepté dans le secteur Ua (non réglementé)



Concernant le stationnement vélo, les règles sont les suivantes :

Destination ou sous-destination de la construction	Nombre de places minimum requis
Habitation d'une surface de plancher supérieure à 250 m²	Superficie minimale de 1,75 m ² par logement
Bureau	Superficie minimale de 1,50m ² pour 80m ² de surface de plancher

L'obligation de réaliser des stationnements permet de favoriser les déplacements en vélo et ainsi de limiter les émissions de gaz à effet de serre liés au transport.

E. Dispositions spécifiques au domaine routier départemental hors agglomération

Ce chapitre rappelle les dispositions spécifiques au domaine routier départemental hors agglomération en application lors de l'approbation du PLU. Néanmoins, afin de favoriser la densification du tissu urbain, les marges de recul ne sont pas applicables aux zones en agglomération et au sein du secteur Ah.

F. Dispositions relatives aux affouillements et exhaussements

Les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés dans chaque zone à condition d'être liés et nécessaires à la réalisation des constructions et installations autorisées dans la zone afin de préserver l'équilibre des sols.

G. Dispositions relatives à la construction de plusieurs bâtiments sur un ou des terrain(s) devant faire l'objet d'une division

La totalité des règles du PLU sont appliquées au terrain d'assiette du lotissement et non lot par lot afin de laisser au projet d'aménagement une plus grande souplesse dans leur réalisation.



4.4. LE CONTENU DES ARTICLES DU REGLEMENT

Le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 a réorganisé le contenu du règlement du PLU, dans le but de faciliter son écriture et son utilisation.

Désormais, le règlement de chaque zone de compose de 3 sections thématiques, elles-mêmes subdivisées en paragraphes. Leur contenu est le suivant :

A. Section 1 : Destination des constructions, usages et natures d'activités

Cette section traite de 3 thématiques :

- **Destinations et sous-destinations,**
Ce paragraphe indique lesquelles des 5 destinations (Exploitation agricole et forestière, Habitation, Commerce et activités de service, Equipements d'intérêt collectif et services publics, Autres activités des secteurs secondaire et tertiaire), et des 20 sous-destinations sont interdites ou autorisées, sous quelles conditions.
- **Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités,**
- **Mixité sociale et fonctionnelle.**

B. Section 2 : Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementale et paysagère

Cette section traite de 4 thématiques :

- **Volumétrie et implantation des constructions,**
Ce paragraphe traite notamment des hauteurs, du recul par rapport aux voies et emprises publiques, du recul par rapport aux limites séparatives, de l'emprise au sol, des constructions sur une même propriété.
- **Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagères,**
Sont notamment abordés l'aspect des façades, la forme et l'aspect des toitures, les ouvertures. Certaines dispositions s'appliquent à toutes les constructions, tandis que d'autres s'appliquent à certaines constructions uniquement.
- **Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions,**
Ce paragraphe régit notamment les clôtures et les plantations, aussi bien sous l'angle paysager, que sous l'angle environnemental.
- **Stationnement.**
Ce paragraphe régit la quantité de place de stationnement exigée, et les modalités d'application de la règle.

C. Section 3 : Equipements et réseaux

Cette section traite de 2 thématiques :

- **Desserte par les voies publiques ou privés,**
Sont réglementés dans ce paragraphe les accès, et les voiries.
- **Desserte par les réseaux.**
Les réseaux réglementés sont : l'eau potable, les eaux usées domestiques, les eaux résiduaires des activités, les eaux pluviales, les autres réseaux.



4.5. LA ZONE URBAINE

Sont classés dans les zones « U », au titre de l'article R.151-18 du Code de l'Urbanisme, « les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter ».

La zone U a été divisée en trois secteurs spécifiques afin de prendre en compte la variété des enjeux qu'elle recouvre :

- **Le secteur Ua est un secteur urbanisé, à caractère central d'habitat dense (1,7 ha)**, qui correspond au tissu urbain ancien de la commune.
- **Le secteur Ub est le secteur urbain périphérique (21,7 ha)**, qui correspond au tissu pavillonnaire de la commune.
- **Le secteur Ub1 est un sous-secteur urbain périphérique (1,4 ha)** correspondant à une zone pavillonnaire où l'assainissement collectif n'est pas disponible.

Cela représente un total de 24,8 ha soit 1,1% de la superficie communale.

A la suite, des extraits du règlement graphique permettent de situer les secteurs Ua, Ub, et Ub1.

Secteur	Extrait(s) du règlement graphique
Secteur Ua, Ub, et Ub1	



Justifications du règlement graphique

La **zone U** correspond aux tissus déjà urbanisés. Il s'agit d'une zone urbaine qui permet l'implantation de l'habitat, mais également d'autres fonctions urbaines : des commerces, des services, ou des bureaux.

Pour le secteur Ua, les **objectifs du PLU** sont de plusieurs ordres :

- la préservation de la morphologie du village ;
- le maintien d'une diversité de fonctions marquant le tissu urbain et notamment des équipements ;
- le maintien des possibilités de densification du tissu urbain ;
- le maintien des possibilités d'aménagement d'équipements public

Pour le secteur Ub, les **objectifs du PLU** sont de plusieurs ordres :

- le maintien des possibilités de densification du tissu urbain ;
- l'arrêt du développement linéaire de l'urbanisation à vocation d'habitat ;
- le maintien des possibilités d'aménagement d'équipements public ;
- le maintien de la morphologie urbaine caractéristique du tissu pavillonnaire.

Pour le secteur Ub1, les **objectifs du PLU** sont les mêmes que pour le secteur Ub, mais à cela s'ajoute une disposition particulière permettant l'assainissement individuel sur le secteur de la Croix Rouaud qui n'est actuellement pas raccordé.

Justification du règlement écrit dans la zone urbaine (Ua et Ub)

Sous-section	Paragraphe	Justification des règles du PLU
Destination, usages des sols et natures d'activités	Destinations et sous-destinations	Sont autorisées en secteur Ua, Ub et Ub1 les destinations qui correspondent à son caractère urbain et compatible avec les infrastructures et constructions existantes. Ainsi les exploitations agricoles et forestières sont interdites. Concernant le commerce de gros, les entrepôts et les industries (exceptés les artisans du secteur de la construction) seules les extensions mesurées sont possibles.
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	Dans l'ensemble de la zone, certains usages générateurs de nuisances sont interdits : <ul style="list-style-type: none">• les garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs,• les terrains de camping, les parcs résidentiels de loisirs, les villages



		<p>de vacances,</p> <ul style="list-style-type: none">• les nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement si elles ne sont pas nécessaires ou complémentaires à des activités autorisées dans la zone.• le stationnement de caravanes isolées quelle qu'en soit la durée, sauf sur l'unité foncière ou dans les bâtiments et annexes où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur,• les dépôts de véhicules,• les dépôts de ferrailles, déchets, matériaux divers,
	Mixité fonctionnelle et sociale	Cette thématique n'est pas réglementée. La mixité fonctionnelle et sociale et donc possible en zone urbaine, mais pas imposée.
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	<p>Les règles édictées dans ce paragraphe ont pour but de favoriser une bonne intégration des constructions dans leur environnement.</p> <p>La hauteur des constructions (hormis installations techniques de grand élancement) ne pourra excéder 7 mètres à l'égout du toit et une hauteur totale de 10 mètres.</p> <p>Pour limiter les ombres portées qui peuvent générer les annexes des habitations, leur hauteur est limitée à 5 mètres au faîtage.</p> <p>Dans le cas des extensions de constructions qui auraient une hauteur supérieure autorisée, la hauteur maximale autorisée pour leurs extensions, leur réfection ou leur transformation est celle du bâtiment existant.</p> <p>Concernant le recul par rapport aux voies et emprises publiques :</p> <ul style="list-style-type: none">• en secteur Ua les nouvelles constructions doivent se situer à l'alignement. Une implantation en retrait des voies et emprises publiques est autorisée lorsque la continuité visuelle du bâti est assurée par un bâti existant ou un mur. Cette disposition permet de conserver l'implantation traditionnelle du bâti ancien.• en secteur Ub les nouvelles constructions s'implanteront soit en alignement, soit avec un recul minimum de 3 mètres soit en reprenant l'alignement de l'une des constructions principales existantes sur les terrains limitrophes du même côté de la voie. Cette disposition vise à préserver la forme urbaine qui caractérise le tissu pavillonnaire tout en favorisant des opérations de densification avec une implantation en alignement. <p>Concernant l'implantation par rapport aux limites séparatives,</p> <ul style="list-style-type: none">• En secteur Ua, les nouvelles constructions doivent s'implanter nécessairement sur au moins une limite séparative afin de conserver la mitoyenneté qui caractérise le centre-bourg.



		<ul style="list-style-type: none">En secteur Ub, les nouvelles constructions doivent s'implanter soit en limite séparative, soit avec un recul minimum d'un mètre. Cette disposition permet une densification du tissu urbain pavillonnaire.
	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	<p>En général, l'aspect extérieur des constructions doit assurer une bonne insertion dans l'environnement.</p> <p>Les façades doivent avoir un aspect satisfaisant. L'architecture traditionnelle locale doit être respectée sur les édifices anciens. Pour les toitures, les matériaux de couverture seront l'ardoise ou tout matériau présentant le même aspect. En effet, l'ardoise est le matériau traditionnel de la région et caractérise la région du Trans-sur-Erdre et plus largement du nord Loire.</p> <p>En secteur Ua, les toits-terrasses sont interdits afin de préserver l'architecture traditionnelle du tissu urbain historique.</p>
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	<p>Afin de préserver la biodiversité locale, les plantations existantes devront être préservées au maximum. Pour les nouvelles plantations, il est recommandé d'utiliser les essences locales et interdit de planter des espèces invasives.</p>
	Stationnement	<i>Cf Les dispositions générales applicables à toutes les zones</i>
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	<p>Un accès automobile, satisfaisant les règles minimales de desserte (défense incendie, protection civile...) est obligatoire pour chaque terrain constructible. Ces règles ont notamment pour objectif d'assurer la sécurité des habitants.</p>
	Desserte par les réseaux	<p>Une desserte suffisante par les réseaux suivants est exigée :</p> <ul style="list-style-type: none">Eau potable (branchement au réseau obligatoire),Eaux usées domestiques (assainissement collectif obligatoire) pour toute opération d'aménagement. <p>Sur le secteur Ub1, l'assainissement individuel est autorisé car ce secteur n'est pas relié à l'assainissement collectif.</p>



4.6. LES ZONES A URBANISER

Les zones « **AU** » concernent des espaces non-bâti, mais **destinés à être ouverts à l'urbanisation**, comme le prescrit l'article R.151-20 du Code de l'Urbanisme. En ce qui concerne le droit des sols, le Code de l'Urbanisme prévoit deux types de zones « AU » :

- lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement. Cette zone est nommée 1AU.
- lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone. Cette zone est nommée 2AU.

Le PLU de Trans-sur-Erdre comprend deux zones 1AU. Les surfaces occupées par les zones 1AU sont les suivantes :

- **2,5** ha (OAP, secteur de la Croix de Ruaud – zone 1AU),
- **1,0** ha à l'est de la commune (secteur à urbaniser à vocation d'équipement– zone 1AU),

Cela représente un total de 3,6 ha, soit 0,2% de la superficie communale.



A la suite, des extraits du règlement graphique permettent de situer les zones 1AU et 1AUI.

Zones	Extrait(s) du règlement graphique
Zones AU, dans le bourg	
Justifications du règlement graphique	
<i>Cf Zoom sur le choix des zones à urbaniser</i>	

Justification du règlement écrit dans la Zone A Urbaniser		
Sous-section	Paragraphe	Justification des règles du PLU
Destination, usages des sols et natures d'activités	Destinations et sous-destinations	<p>Sont autorisées en zone AU les destinations qui correspondent à son caractère urbain et son objectif d'accueil d'habitat pour le secteur 1AU et des équipements pour le secteur 1AUI.</p> <p>Les autres destinations sont interdites car incompatible avec le caractère de la zone.</p>
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et	<p>Dans l'ensemble de la zone, certains usages générateurs de nuisances sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs, • les terrains de camping, les parcs résidentiels de loisirs, les villages de vacances,



	activités	<ul style="list-style-type: none">• les nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement si elles ne sont pas nécessaires ou complémentaires à des activités autorisées dans la zone.• le stationnement de caravanes isolées quelle qu'en soit la durée, sauf sur l'unité foncière ou dans les bâtiments et annexes où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur,• les dépôts de véhicules,• les dépôts de ferrailles, déchets, matériaux divers,
	Mixité fonctionnelle et sociale	Cette thématique n'est pas réglementée. La mixité fonctionnelle et sociale et donc possible en zone à urbaniser, mais pas imposée.
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	<p>Dans le secteur 1AU, les règles édictées dans ce paragraphe ont pour but de favoriser une bonne intégration des constructions dans leur environnement. La hauteur des constructions (hormis installations techniques de grand élancement) ne pourra excéder 7 mètres à l'égout du toit et une hauteur totale de 10 mètres. Pour limiter les ombres portées qui peuvent générer les annexes des habitations, leur hauteur est limitée à 5 mètres au faitage.</p> <p>Concernant le recul par rapport aux voies et emprises publiques, les nouvelles constructions s'implanteront soit en alignement, soit avec un recul minimum de 3 mètres soit en reprenant l'alignement de l'une des constructions principales existantes sur les terrains limitrophes du même côté de la voie. Cette disposition vise à créer une continuité entre le tissu pavillonnaire existant et le futur quartier d'habitation tout en favorisant des opérations de densification avec une implantation en alignement.</p> <p>Concernant l'implantation par rapport aux limites séparatives, les nouvelles constructions doivent s'implanter soit en limite séparative, soit avec un recul minimum d'un mètre. Cette disposition permet de faciliter l'implantation de bâtiment sur des petits terrains à bâtir et ainsi favoriser la diversification de l'offre en logements et des densités.</p> <p>Dans le secteur 1AUI, ces aspects ne sont pas réglementés. La zone 1AUI a pour vocation d'accueillir des équipements publics dont la collectivité sera maître d'ouvrage et pourra ainsi s'assurer de leur intégration paysagère.</p>
	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	<p>En général, l'aspect extérieur des constructions doit assurer une bonne insertion dans l'environnement.</p> <p>Pour les toitures, les matériaux de couverture seront l'ardoise ou tout matériau présentant le même aspect. En effet, l'ardoise est le matériau traditionnel de la région et caractérise la région du Trans-sur-Erdre et plus largement du nord Loire</p>
	Traitement	Afin de préserver la biodiversité locale, les plantations existantes devront être



	environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	préservées au maximum. Pour les nouvelles plantations, il est recommandé d'utiliser les essences locales et interdit de planter des espèces invasives.
	Stationnement	Cf Les dispositions générales applicables à toutes les zones
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	La desserte doit être compatible avec les principes indiqués dans les OAP. Un accès automobile, satisfaisant les règles minimales de desserte (défense incendie, protection civile...) est obligatoire pour chaque terrain constructible. Ces règles ont notamment pour objectif d'assurer la sécurité des habitants.
	Desserte par les réseaux	Une desserte suffisante par les réseaux suivants est exigée : <ul style="list-style-type: none">• Eau potable (branchement au réseau obligatoire),• Eaux usées domestiques (assainissement collectif obligatoire),

4.7. LES ZONES AGRICOLES

Les **zones agricoles** sont dites « zones A ». Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison **du potentiel agronomique**, biologique et économique des terres agricoles.

Le PLU de Trans-sur-Erdre comprend une zone naturelle (A) et trois secteurs spécifiques :

- **La zone A ou agricole** représente **1797,8 ha** de la surface communale ;
- **Le secteur Ab est le secteur agricole protégé aux abords du bourg**, qui représente 5,2 ha de la surface communale ;
- **Le secteur Ae est le secteur agricole destiné aux activités économiques isolées sans lien avec le caractère de la zone**. Il représente **0,7 ha** de la surface communale.
- **Le secteur Ah est le secteur d'habitat isolé, qui permet de conforter le hameau de la Foltière**. Il représente **2,1 ha** de la surface communale ;

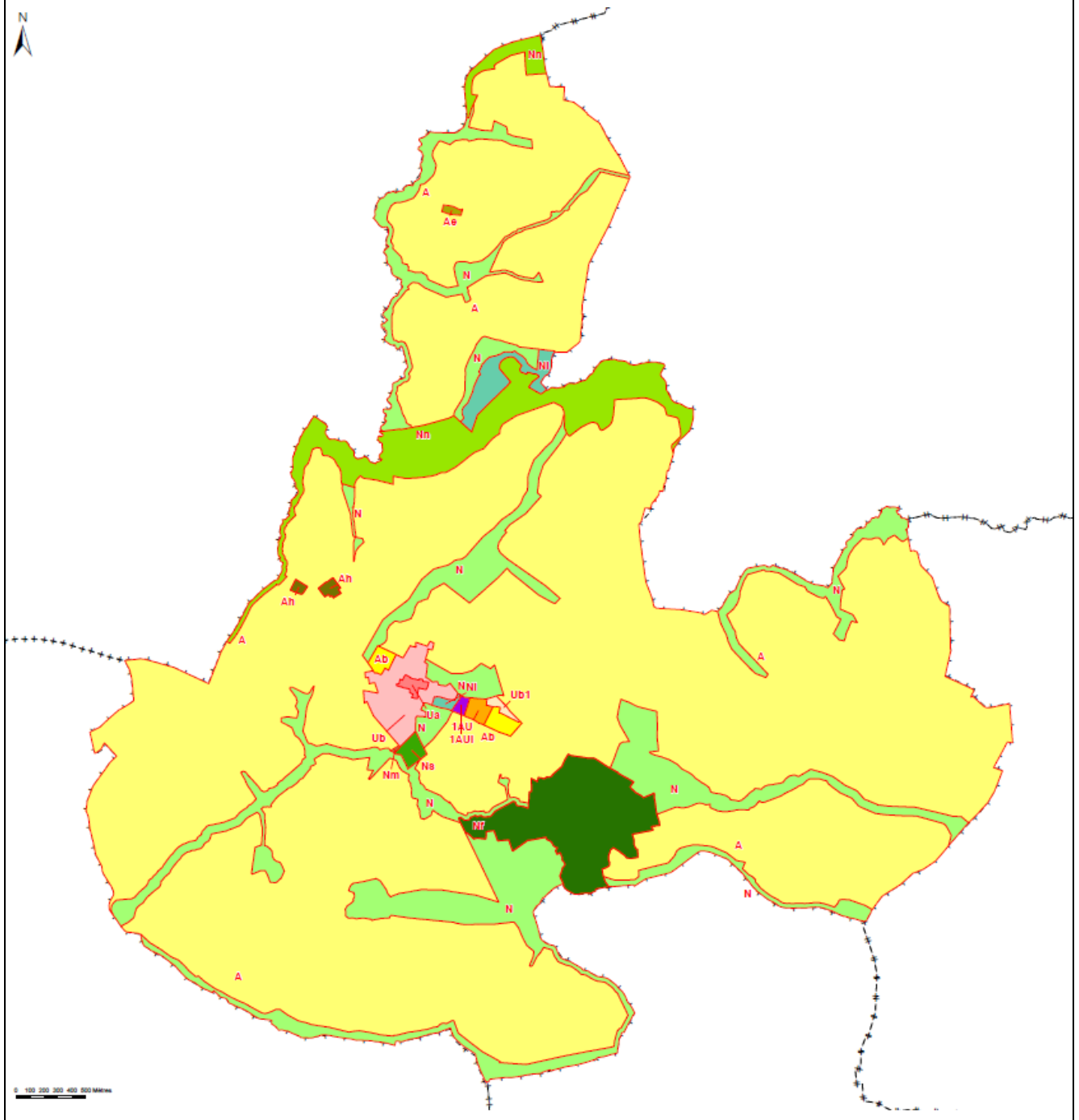
Cela représente un total de 1805,8 ha, soit 79% de la superficie communale.

A la suite, des extraits du règlement graphique permettent de situer la zone A et les secteurs Ah, Ae et Ab.



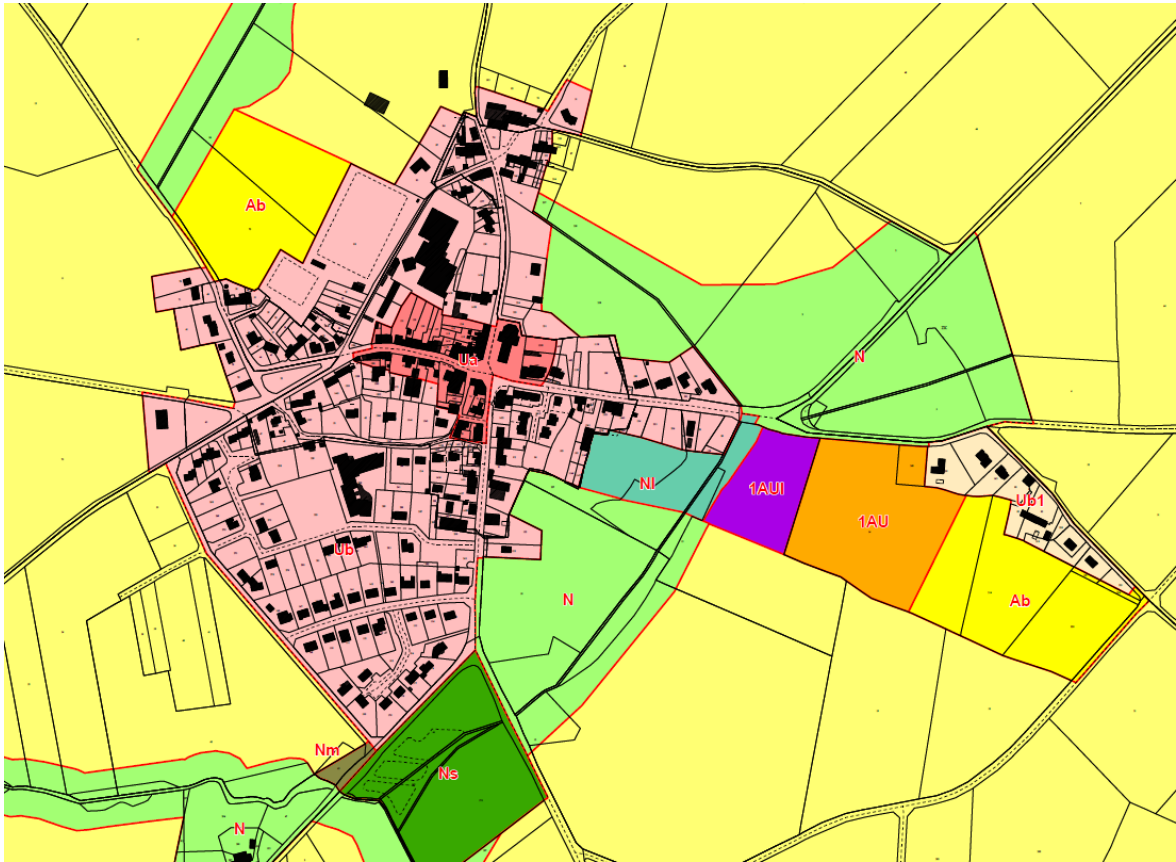
Extraits du règlement graphique

Zone agricole (en beige)

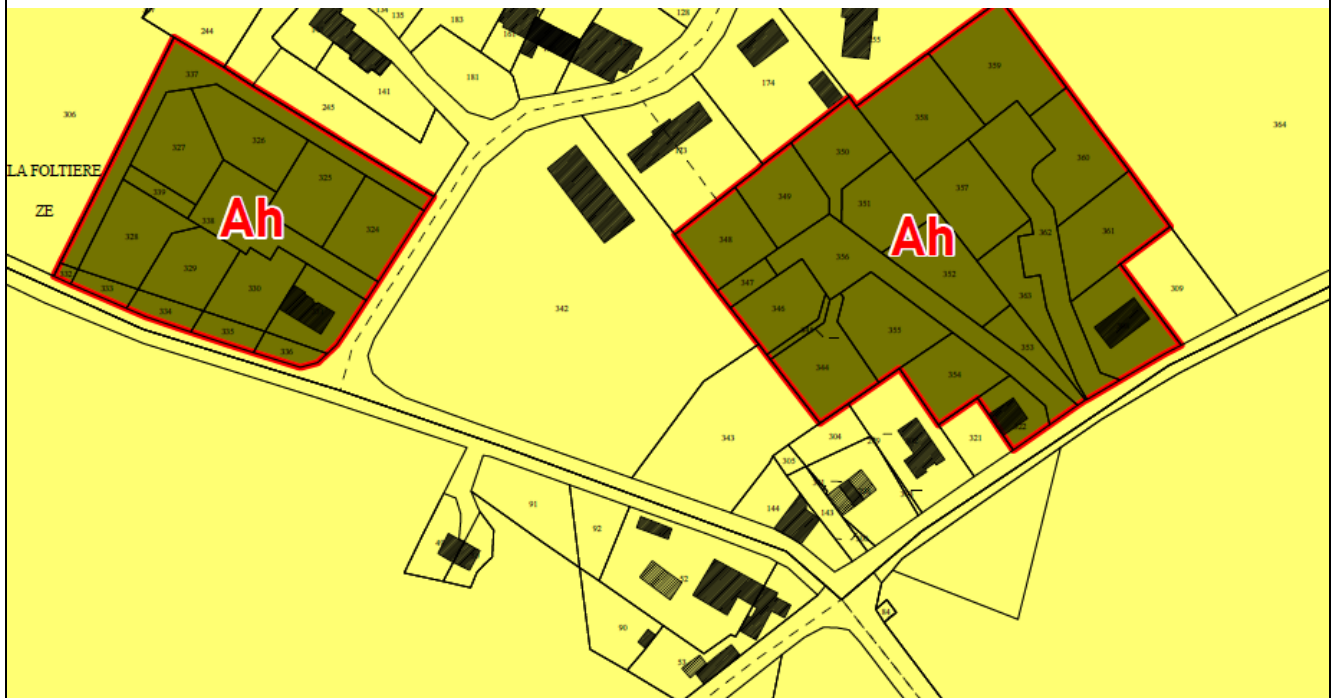




Extrait du règlement graphique des parcelles classées en zone Ab au niveau du bourg (en jaune)

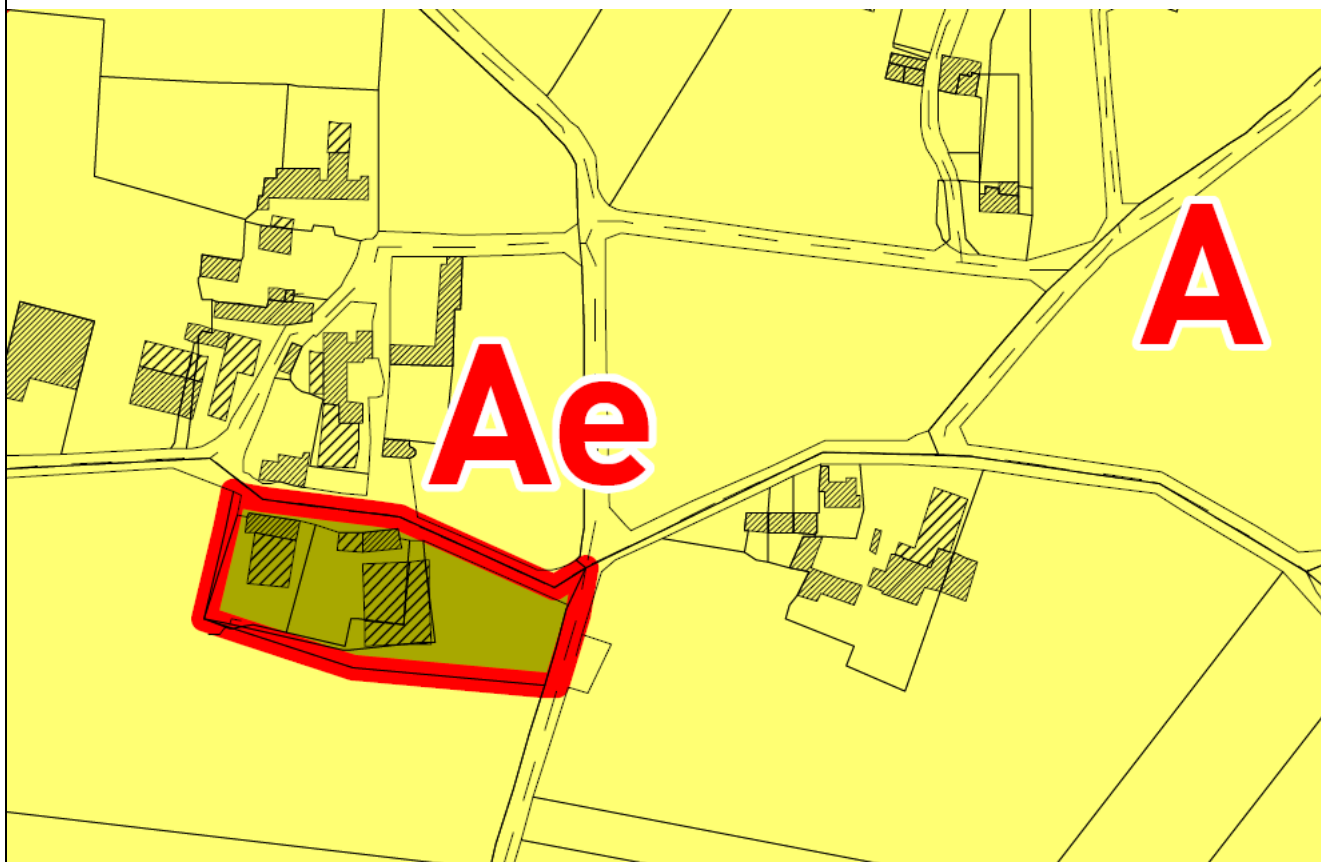


Extrait du règlement graphique des parcelles classées en zone Ah au niveau de la Foltière





Extrait du règlement graphique des parcelles classées en zone Ae au nord du territoire communal



Justifications du règlement graphique

La zone agricole a été délimitée afin de **repandre les parcelles représentant un potentiel agronomique ou un enjeu agricole fort en raison de la présence de bâtiments agricoles** appartenant à des exploitations en activité. Certaines parcelles agricoles étant concernées par des enjeux éco-paysagers importants sont concernées par la zone naturelle afin de préserver les **espaces nécessaires aux continuités écologiques**. Ce classement ne remet pas en cause les pratiques agricoles mais encadre simplement la construction de nouveaux bâtiments pour les raisons évoquées ci-dessus.

Le **secteur Ae**, permet de **la création de nouveaux bâtiments sur le site du Montfriloux pour l'association Transmission qui réalise le spectacle son et lumière** et qui participe au dynamisme culturel et social de la commune (cf I.6.1 : *L'association Transmission : le spectacle sons et lumières*)

Le **secteur Ah** permet de **pérenniser les droits à construire liés à des permis d'aménager accordés récemment sur le hameau de la Foltière**. Le périmètre du secteur Ah reprend strictement le périmètre des permis d'aménager.

Afin le **secteur Ab** permet d'éviter de rapprocher de nouveaux bâtiments agricoles pouvant générer des nuisances à proximité du bourg.



Justification du règlement écrit dans la Zone A		
Sous-section	Paragraphe	Justification des règles du PLU
Destination, usages des sols et natures d'activités	Destinations et sous-destinations	<p>Sont autorisées en zone A, les destinations qui correspondent à son caractère agricole et compatible avec les infrastructures et constructions existantes.</p> <p>La zone A permet la création de logements pour exploitant agricole. Néanmoins la localisation et le nombre de logements est encadré par le règlement.</p> <p>La zone A permet la diversification de l'activité agricoles en changement de destination afin de valoriser le patrimoine bâti et permettre aux exploitations agricoles de diversifier leurs revenus.</p> <p>Dans le secteur Ah, les habitations, sont exceptionnellement autorisés, afin de permettre l'achèvement des lotissements autorisés par permis d'aménager sur le hameau de la Foltière.</p> <p>Dans le secteur Ab, seuls les équipements d'intérêt collectif ou à des services publics sont autorisés afin de préserver cet espace agricole situé à proximité directe du bourg.</p> <p>Dans le secteur Ae, sont autorisées les « autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire » afin de permettre à l'association Transmission de réaliser de nouveaux locaux.</p>
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	<p>Ainsi sont admis dans la zone A sous réserves :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les constructions et installations nécessaires à l'activité agricole et aux exploitations forestières ;• Les changements de destination de bâtiments identifiés aux documents-graphiques du PLU ;• Les changements de destination pour la diversification de l'activité agricole ;• L'extension mesurée des habitations existantes ;• La construction d'annexe à l'habitation (garage, abris de jardin, piscine ...)• Les adaptations et les réfections des constructions existantes ;• Les constructions, installations, travaux et ouvrages techniques liés ou nécessaires, soit à la réalisation d'infrastructures, soit au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général.
	Mixité fonctionnelle et sociale	Cette thématique n'est pas réglementée, étant sans objet pour une zone agricole.



Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	<p>Les règles édictées dans ce paragraphe ont pour but de permettre le développement des activités agricoles, tout en favorisant une bonne intégration paysagère des bâtiments.</p> <p>Pour les annexes, afin de préserver l'activité agricole, l'emprise au sol est limitée à 40 m² pour les annexes d'habitation et la hauteur est limitée à 3,5 mètres à l'égout de toit ou au sommet de l'accrotère. De plus, les annexes ne pourront pas être situées à plus de 30 mètres de la construction principale.</p> <p>Pour les extensions, la règle varie selon la taille initiale de l'habitation afin de favoriser la réhabilitation de logements anciens qui peuvent être petits.</p> <p>En zone Ah, l'emprise au sol de l'ensemble des bâtiments ne pourra pas dépasser 200 m² par unité foncière</p> <p>En zone Ae l'emprise au sol de l'ensemble des bâtiments ne devra pas dépasser 3 000 m². L'emprise actuelle des bâtiments représente environ 1 600 m². Un permis de construire a été accordé le 12 juin 2018 pour une surface de plancher de 1 192 m². Avec une enveloppe de 3000 m² et suite à la réalisation du permis accordé, il restera une surface à bâtir d'environ 200 m².</p> <p>Concernant l'implantation des constructions, un recul de 5 mètres par rapport aux voies publiques et privées est demandé sur la zone A pour des raisons de sécurité routière. En zone Ae, pour faciliter l'implantation des constructions ce recul est réduit à 1 mètre.</p> <p>En zone Ah, les règles d'implantation sont similaires à celle du secteur Ub car ils correspondent tout deux à du tissu pavillonnaire.</p>
	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	<p>Dans le but de ne pas entraver les activités agricoles, le règlement de la zone A comprend des règles simples. Les principes architecturaux suivants doivent être respectés : harmonie des volumes, formes et couleurs en accord avec les constructions existantes (matériaux, pente de toits, éléments de toiture).</p> <p>Plus précisément :</p> <ul style="list-style-type: none">• les constructions et installations doivent respecter l'architecture des bâtiments existants sur le site,• est interdit l'emploi à nu, en parement extérieur, de matériaux destinés à être recouverts.• Pour les toitures à pente, elles seront en ardoise ou en matériau présentant rigoureusement les mêmes aspects, l'ardoise étant le matériau de couverture traditionnel de la région de Trans-sur-Erdre et plus largement du nord Loire.
	Traitement environnemental et	<p>Pour les nouvelles plantations, il est recommandé d'utiliser les essences locales et interdit de planter des espaces invasives afin de préserver la</p>



	paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	biodiversité locale.
	Stationnement	<i>Cf Les dispositions générales applicables à toutes les zones</i>
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	Les dessertes devront être adaptées à l'importance des constructions, et satisfaire les exigences de sécurité, de défense contre l'incendie, de protection civile, et de circulation des personnes à mobilité réduite.
	Desserte par les réseaux	Une desserte suffisante par les réseaux suivants est exigée : <ul style="list-style-type: none">• Eau potable (à l'exception des constructions à destination « exploitation agricole et forestière »),• Eaux usées domestiques si le réseau passe à la parcelle.

4.8. LES ZONES NATURELLES

La **zone naturelle** « N » couvre des espaces naturels ou forestiers, équipés ou non, qui, compte tenu soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, doivent être préservés, comme le prescrit l'article R151-24 du Code de l'Urbanisme : « *Les zones naturelles et forestières sont dites " zones N ". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :*

1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;

2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;

4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues. »

Le PLU de Trans-sur-Erdre comprend une zone naturelle (N) et cinq secteurs spécifiques :

- **La zone N ou naturelle** représente 276,8 ha de la surface communale ;
- **Le secteur Nf est le secteur naturel dédié aux espaces forestiers**, Il représente 65,9 ha de la surface communale ;
- **Le secteur NI est le secteur naturel de loisirs et d'équipements publics**, qui se caractérise par un espace naturel dédié aux activités de loisirs autour de l'étang situé sur l'Erdre et à proximité du futur pôle d'équipement. Il représente 13,5 ha de la surface communale ;
- **Le secteur Ns est le secteur naturel destiné aux équipements publics ou d'intérêts collectifs isolés**. Il correspond à la station d'épuration. Il représente 3,0 ha de la surface communale ;



- **Le secteur Nn est le secteur naturel couvrant des espaces naturels à préserver de toutes constructions** en raison des forts enjeux environnementaux qu'il abrite. Il représente 91,2 ha de la surface communale et correspond à la vallée de l'Erdre et au plan d'eau situé au nord de la commune ;
- **Le secteur Nm est le secteur naturel dédié à l'accueil des gens du voyage.** Il représente 0,1 ha de la surface communale.

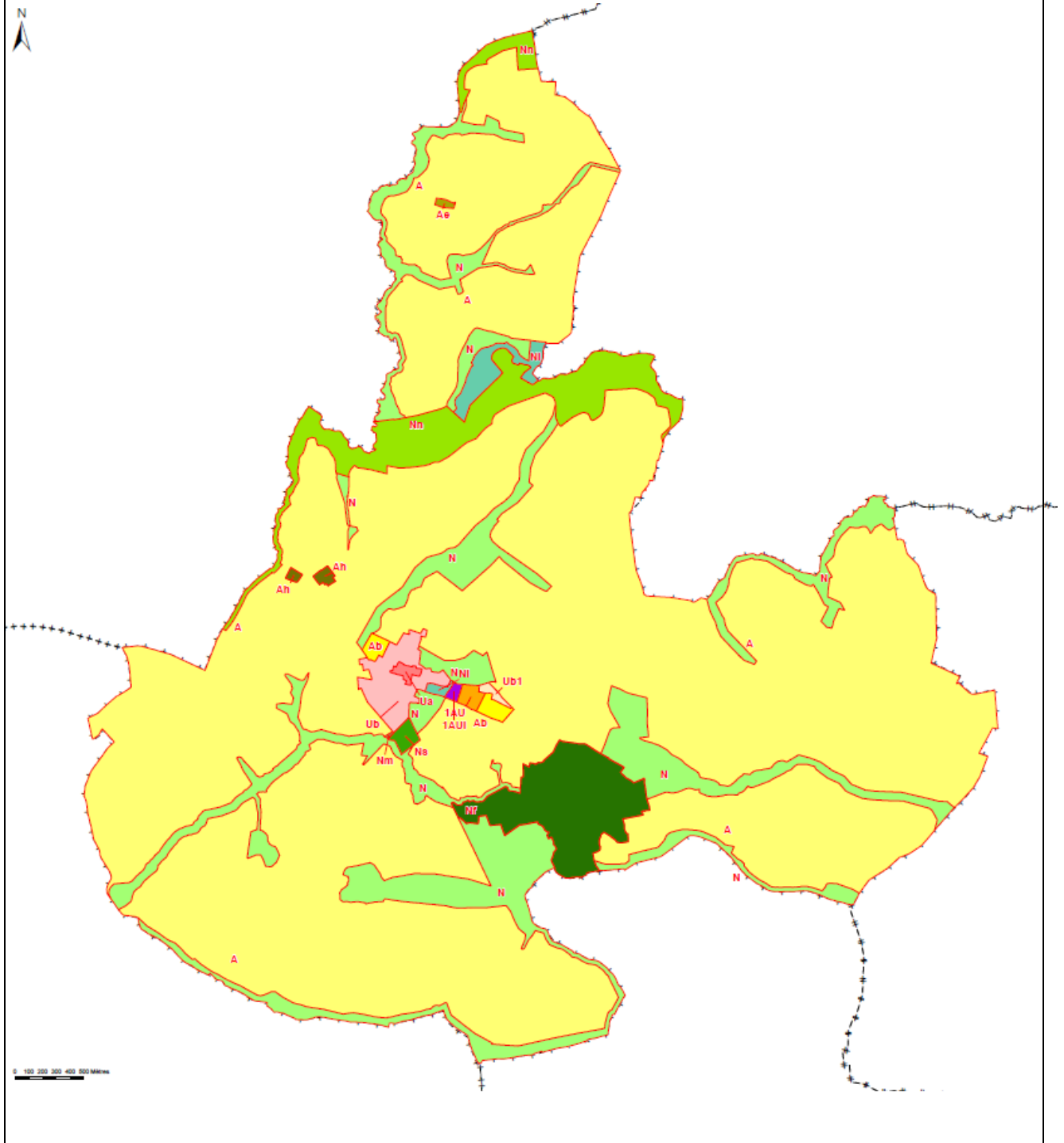
La zone N représente un total 450,5 ha, soit 19,7% de la superficie communale.

A la suite, des extraits du règlement graphique permettent de situer la zone N et les secteurs Nf, Ni, Ns, Nn et Nm.



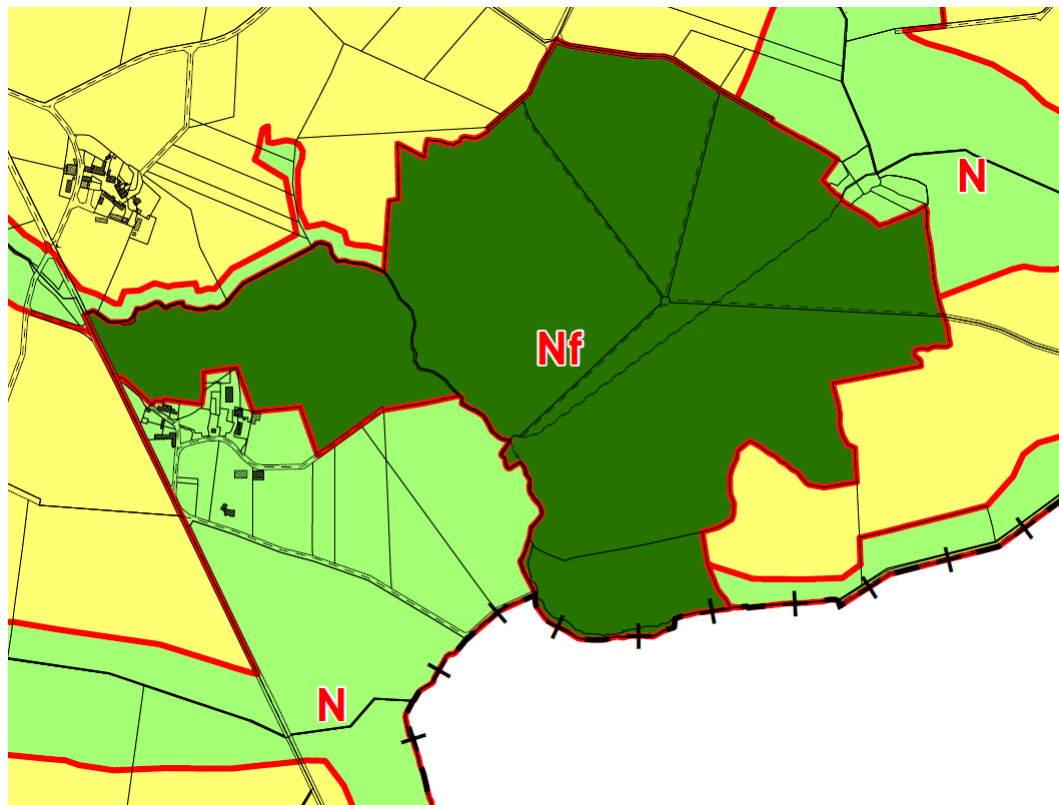
Extrait(s) du règlement graphique

Extrait du règlement graphique des parcelles classées en zone N (en vert)

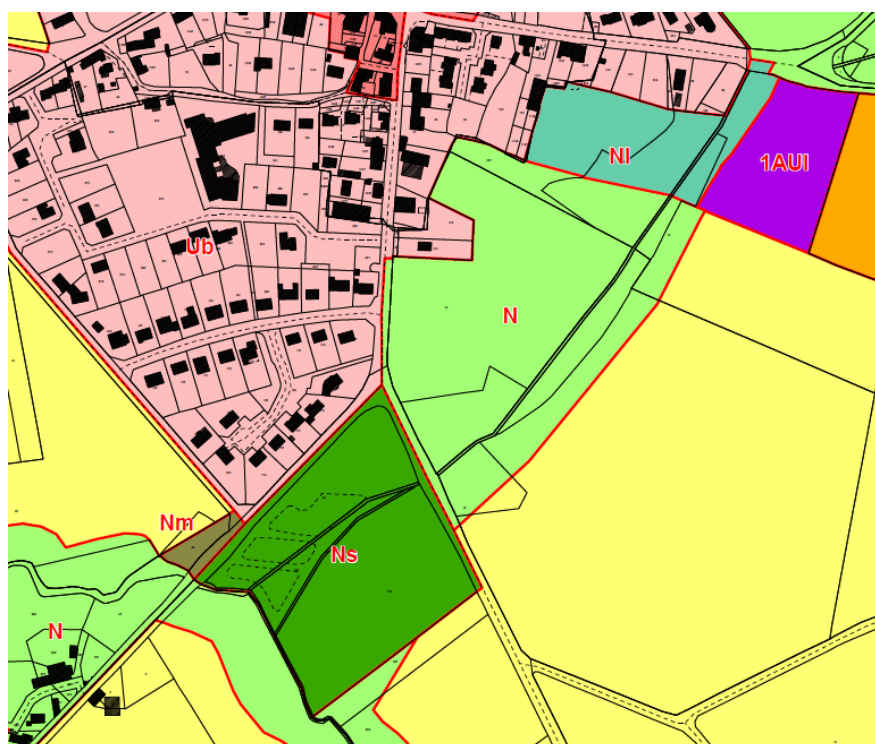




Extrait du règlement graphique des parcelles classées en zone Nf (en vert foncé) sur la partie Est du territoire communal

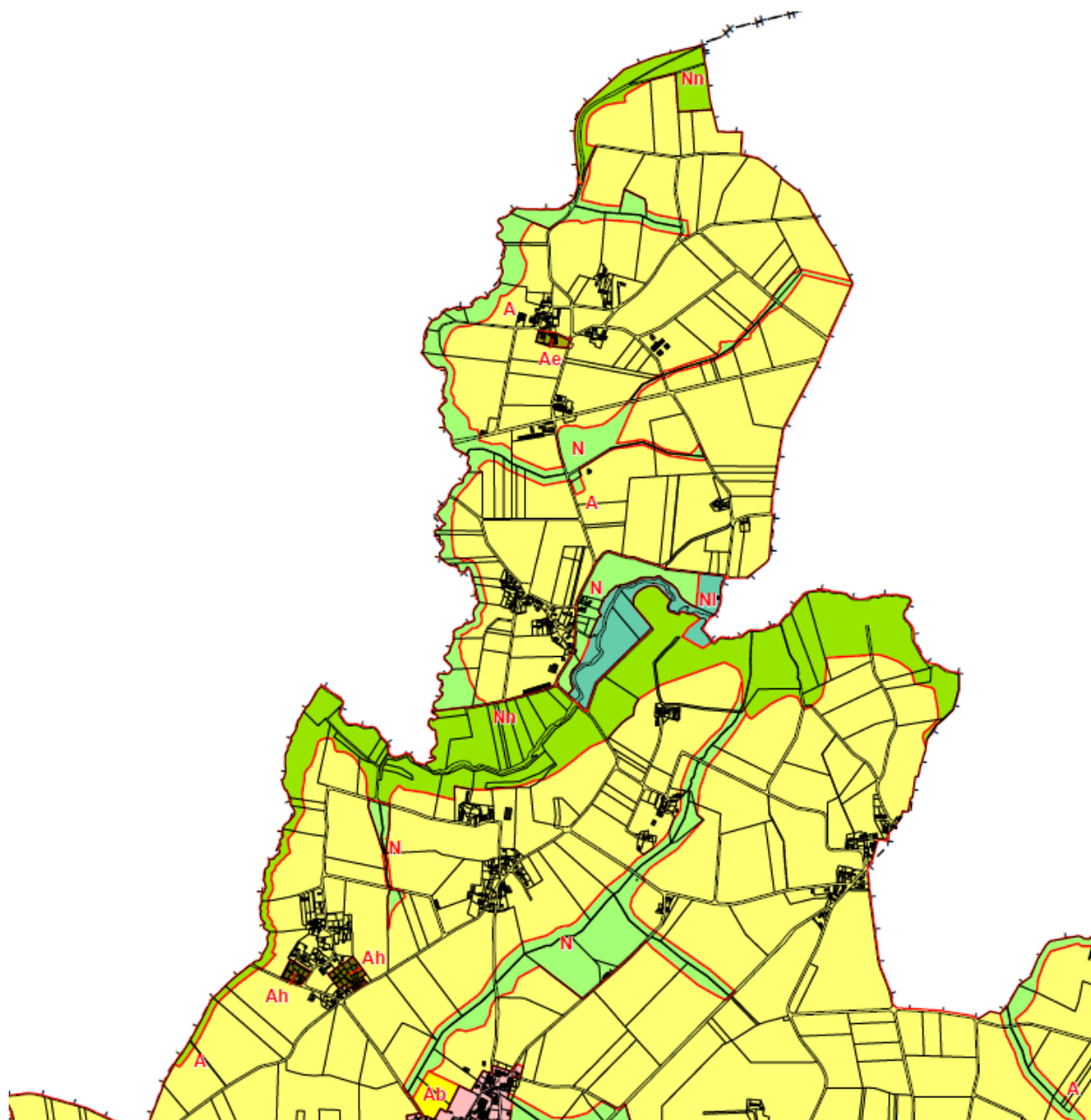


Extrait du règlement graphique des parcelles classées en zone Ns(en vert foncé), NI (bleu) et Nm (marron) sur la partie centrale du territoire communal





Extrait du règlement graphique des parcelles classées en zone Nn (en vert) et NI (en bleu) sur la partie nord du territoire communal



Justifications du règlement graphique

Ces espaces présentent des risques importants de dégradations et doivent donc être vigoureusement préservés d'une urbanisation insidieuse. Toutefois, certains aménagements ou certaines constructions peuvent être autorisés, qui permettent leur valorisation et leur ouverture au public, dans le respect de leur vocation naturelle ou forestière et dans un souci de développement durable. **La zone N regroupe ainsi les ensembles naturels de la commune.**

Plus précisément la zone N couvre :

- Les boisements (secteur Nf) ;



- Les espaces naturels reconnus (ZNIEFF)
- Les espaces ayant des enjeux écologiques (zones humides, bords des cours d'eau)

La zone N comprend également 3 secteurs et 1 STECAL :

Le secteur Ns qui couvre la station d'épuration : ce secteur permet l'évolution de ces équipements publics.

Le secteur Nm est le secteur dédié à l'accueil des gens du voyage situé au sud du bourg, dans sa continuité.

Le secteur NI qui correspond à la zone naturelle connectant le bourg au futur pôle d'équipements.

Le STECAL NI qui correspond à l'aire de loisirs située autour de l'étang situé sur l'Erdre.

Justification du règlement écrit dans la Zone N

Sous-section	Paragraphe	Justification des règles du PLU
Destination, usages des sols et natures d'activités	Destinations et sous-destinations	<p>Sont autorisées en zone N, les destinations qui correspondent à son caractère naturel et compatible avec les infrastructures et constructions existantes.</p> <p>Aucune construction n'est autorisée dans le secteur Nn car ce secteur couvre des enjeux environnementaux forts.</p> <p>Dans le secteur NI, les équipements d'intérêt collectif et services publics sont autorisés à condition qu'ils soient à vocation de loisirs, sportive, culturelle ou touristique. Cette disposition permet notamment des aménagements légers de loisirs autour du plan d'eau et sur le futur espace vert en cœur de bourg à proximité du pôle d'équipement.</p> <p>Dans le secteur Ns, les équipements publics ou d'intérêt collectif sont autorisés à condition qu'ils agissent des constructions ou d'installations isolées de type station d'épuration. Cette disposition permet d'autoriser explicitement des agrandissements ou aménagement de la station d'épuration.</p> <p>Dans le secteur Nm, les équipements d'intérêt collectif et services publics sont autorisés à condition qu'ils soient liés à l'accueil des gens du voyage. Cette disposition permet notamment des aménagements pour la future halte de passage.</p>
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des	<p>Sont admis dans la zone N sous réserve :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les changements de destination de bâtiments identifiés aux documents-graphiques du PLU ;



	sols, constructions et activités	<ul style="list-style-type: none">• L'extension mesurée des habitations existantes ;• La construction d'annexe à l'habitation (garage, abris de jardin, piscine ...) ;• Les adaptations et les réfections des constructions existantes ;• Les constructions nécessaires aux exploitations forestières ;• Les constructions, installations, travaux et ouvrages techniques liés ou nécessaires, soit à la réalisation d'infrastructures, soit au fonctionnement des services publics ou d'intérêt général ;• Les affouillements et exhaussements de sol nécessaires aux occupations et utilisations du sol admises dans la zone.
	Mixité fonctionnelle et sociale	Ce paragraphe n'est pas réglementé.
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	<p>Les règles édictées dans ce paragraphe ont pour but de favoriser une bonne intégration paysagère des bâtiments et de préserver le caractère naturel de la zone.</p> <p>Pour les annexes, afin de préserver l'activité forestière, l'emprise au sol est limitée à 40 m² pour les annexes d'habitation et la hauteur est limitée à 3,5 mètres à l'égout de toit ou au sommet de l'acrotère. De plus, les annexes ne pourront pas être situées à plus de 30 mètres de la construction principale.</p> <p>Pour les extensions, la règle varie selon la taille initiale de l'habitation afin de favoriser la réhabilitation de logements anciens qui peuvent être petits.</p> <p>Concernant l'implantation des constructions, un recul de 5 mètres par rapport aux voies publiques et privées est demandé sur la zone N pour des raisons de sécurité routière.</p> <p>Dans le secteur NI, l'emprise au sol cumulée de l'ensemble des bâtiments sur l'unité foncière (bâtiments existants et nouveaux) ne devra pas dépasser 200 m² et ne pourront excéder 15 mètres à l'égout de toit ou au sommet de l'acrotère. Cette disposition vise à préserver le caractère naturel des abords de l'étang située sur les bords de l'Erdre et du futur espace vert public en cœurs de bourg.</p> <p>Dans le secteur Ns l'emprise au sol cumulée de l'ensemble des bâtiments sur l'unité foncière (bâtiments existants et nouveaux) ne devra pas dépasser 200 m². Cette disposition permet de réaliser des aménagements sur la station d'épuration.</p> <p>Dans le secteur Nm l'emprise au sol cumulée de l'ensemble des bâtiments sur l'unité foncière (bâtiments existants et nouveaux) ne devra pas dépasser 60 m². Cette disposition permet de réaliser des aménagements pour la future halte de passage.</p>
	Qualité urbaine,	Dans le but de ne pas entraver les activités agricoles, le règlement de la



	architecturale, environnementale et paysagère	<p>zone A comprend des règles simples. Les principes architecturaux suivants doivent être respectés : harmonie des volumes, formes et couleurs en accord avec les constructions existantes (matériaux, pente de toits, éléments de toiture).</p> <p>Plus précisément :</p> <ul style="list-style-type: none">• les constructions et installations doivent respecter l'architecture des bâtiments existants sur le site,• est interdit l'emploi à nu, en parement extérieur, de matériaux destinés à être recouverts. <p>Pour les toitures à pente, elles seront en ardoise ou en matériau présentant rigoureusement les mêmes aspects, l'ardoise étant le matériau de couverture traditionnel de la région de Trans-sur-Erdre et plus largement du nord Loire.</p>
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	<p>Pour les nouvelles plantations, il est recommandé d'utiliser les essences locales et interdit de planter des espèces invasives afin de préserver la biodiversité locale.</p>
	Stationnement	<p><i>Cf Les dispositions générales applicables à toutes les zones</i></p>
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	<p>Les dessertes devront être adaptées à l'importance des constructions, et satisfaire les exigences de sécurité, de défense contre l'incendie, de protection civile, et de circulation des personnes à mobilité réduite.</p>
	Desserte par les réseaux	<p>Une desserte suffisante par les réseaux suivants est exigée :</p> <ul style="list-style-type: none">• Eau potable (à l'exception des constructions à destination « exploitation agricole et forestière »),• Eaux usées domestiques si le réseau passe à la parcelle.

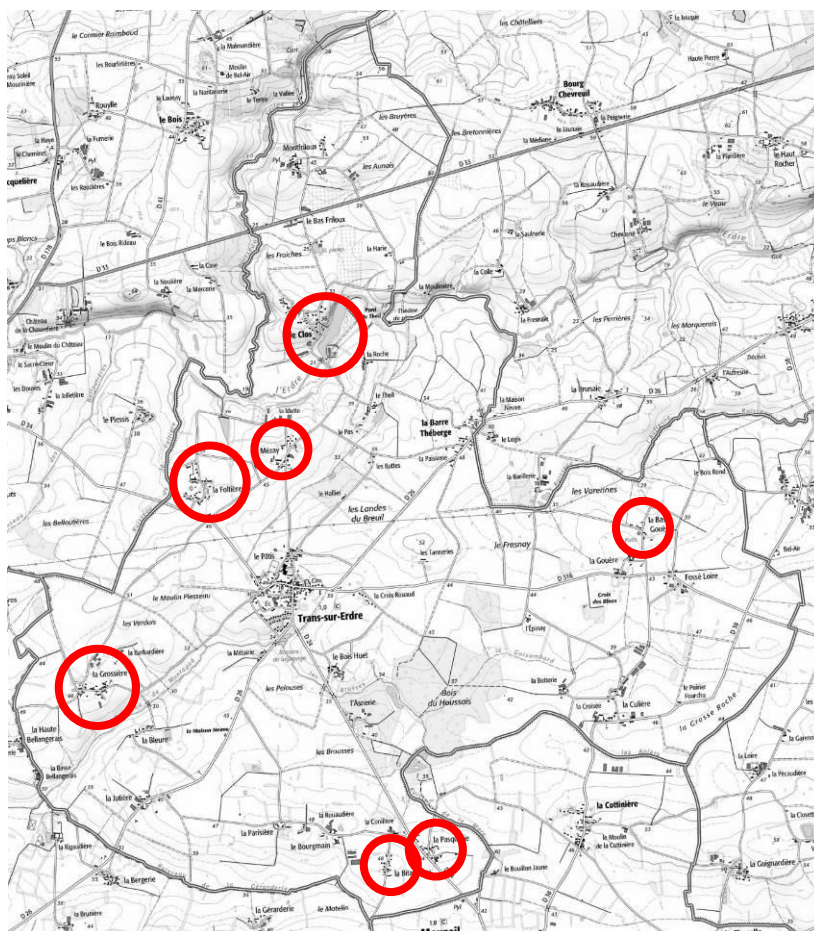


5. ZOOM SUR LE CHOIX DES SECTEURS ET SECTEURS DE TAILLE ET DE CAPACITE D'ACCUEIL LIMITEES

A. Le secteur Ah

Les élus se sont interrogés sur la possibilité de permettre de nouveaux logements dans les hameaux majeurs et constructibles dans le précédent PLU : la Foltièrre, le Mézay, La Basse Gouère, la Grossière, le Clos, la Pasquetrie et la Bitaudière. Cependant afin de dynamiser le bourg de la commune et limiter le mitage de l'espace, le choix des élus a été de cibler la construction de nouveaux logements uniquement dans le bourg.

Localisation des hameaux constructibles dans le précédent PLU



Néanmoins, sur le secteur de la Foltièrre des permis d'aménager ont été récemment accordés

- Un permis d'aménager pour 5 logements accordé le 24-11-2014 ;
- Un permis d'aménager pour 9 logements accordé le 24-11-2014 ;
- Un permis d'aménager pour 8 logements accordé le 28-02-2014.



Périmètre des permis d'aménager accordés



En 2018, l'ensemble des terrains viabilisés via ces permis d'aménager n'était pas bâti. Afin de permettre à ces 3 opérations d'aménagement d'arriver à leur terme et d'éviter ainsi la création de « lotissements en friche », c'est-à-dire d'espaces aménagés (voiries, bornes de branchement...) ne pouvant plus être retournés à l'agriculture, le PLU de Trans-sur-Erdre prévoit la création d'un secteur Ae permettant la construction de nouveaux logements. Afin de limiter le volume de logements et de préserver le reste du hameau, ce secteur Ah suit la délimitation stricte des périmètres des permis d'aménager.

B. Le secteur Ae

Le secteur Ae, correspond au lieu de stockage de matériel de l'Association Transmission. Le secteur Ae permet à l'association d'augmenter sa capacité de stockage et se justifie au regard de l'activité croissance de l'association qui réalise le spectacle son et lumière et qui participe au dynamisme culturel et social de la commune (cf I.6.1 : L'association Transmission : le spectacle sons et lumières)

En zone Ae l'emprise au sol de l'ensemble des bâtiments ne devra pas dépasser 3 000 m². L'emprise actuelle des bâtiments représente environ 1 600 m². Un permis de construire a été accordé le 12 juin 2018 pour une surface de plancher de 1 192 m². Avec une enveloppe de 3 000 m² et suite à la réalisation du permis accordé, il restera une surface à bâtir d'environ 200 m².

C. Le secteur NI

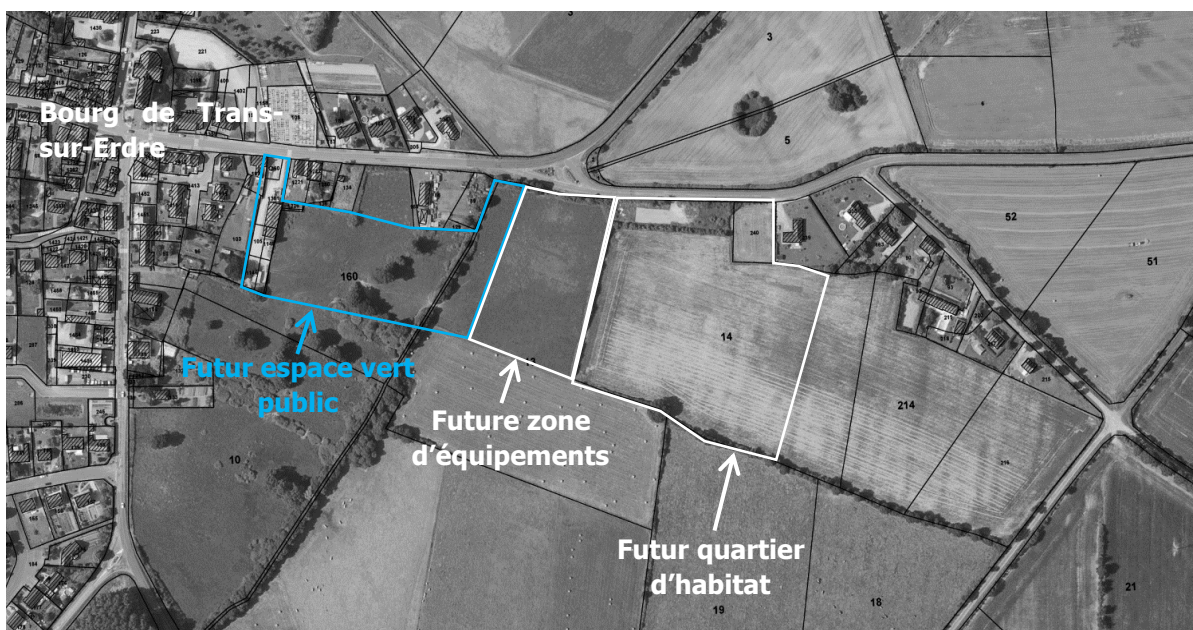
Le secteur NI permet des aménagements légers sur la zone de loisirs qui bordent l'Erdre et sur le futur espace vert situé dans le cœur de bourg. Ces secteurs sont identifiés en bleu sur la carte page suivante. Le secteur NI inclut également quelques terres agricoles sur lesquelles ont lieu les représentations du spectacle annuel Son et Lumière de l'association Transmission.



Localisation de la zone de loisirs sur les bords de l'Erdre incluant le site de représentations du spectacle annuel Son et Lumière



Localisation du futur espace vert situé dans le cœur de bourg





D. Le secteur Nm

Selon le schéma départemental d'accueil des gens du voyage de Loire-Atlantique, la commune de Trans-sur-Erdre n'a pas d'obligation d'accueil, néanmoins, elle se doit de définir un espace permettant une simple halte (durée de stationnement entre 48h et 15 jours) doté d'un point d'eau.

Avec la création du nouveau quartier de la Croix Rouaud, la halte de passage installée aux abords du hameau de la Croix Rouaud sera déplacée. Les élus ont choisi un terrain :

- en continuité avec le tissu urbain du bourg. La halte sera située à moins de 500 mètres de la Mairie de Trans-sur-Erdre afin de ne pas isoler les gens du voyage ;
- de propriété communale pour s'assurer de la faisabilité du projet.

E. Le secteur Ns

Le secteur Ns correspond à l'emprise de la station d'épuration et permet de réaliser des constructions liées à cet équipement si besoin.

6. ZOOM SUR LE CHOIX DES ZONES A URBANISER

Dans un premier temps, les élus ont identifié 8,9 ha de zones d'extension urbaine en continuité avec le bourg. Cependant, après consultation des services de l'Etat, de la COMPA, de la Chambre d'Agriculture, du Département et de l'INAO, les élus ont souhaité réduire les zones d'extensions urbaines afin de limiter la consommation foncière.

Le choix des secteurs de zones à urbaniser a été arbitré selon plusieurs critères :

- L'absence de cours d'eau identifié comme corridors écologiques par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique : deux secteurs A et B sont situés à proximité d'un cours d'eau corridors. Ces deux secteurs n'ont pas été retenus.
- L'éloignement avec des bâtiments agricoles : le secteur A est situé à proximité d'un bâtiment agricole. Il n'a pas été retenu.
- La préservation de zones humides : le secteur A est situé à proximité d'une zone humide, il n'a pas été retenu. Le secteur C est également situé à proximité d'une zone humide. Afin de la protéger, le projet retenu prévoit de classer les zones humides identifiées en zones naturelles.
- La cohérence dans les formes urbaines : Le secteur C retenu permet de relier le hameau de la Croix Rouaud (hameaux pavillonnaire) au reste du bourg et permet ainsi une continuité entre ces deux entités bâties. Les élus ont souhaité ne pas retenir le secteur B afin de préserver la transition espace urbain/espace agricole existante. Cette transition composée d'une route puis d'une haie favorise la bonne cohabitation entre agriculture et tissu urbain.
- La proximité avec le bourg : Le secteur D n'a pas été retenu pour limiter la consommation d'espace et en raison de son éloignement avec le bourg

En outre, la partie sur les impacts sur l'environnement et les mesures de mise en valeur permet d'illustrer les choix réalisés, ainsi que les impacts envisagés des zones de projet.



Créer une continuité bâtie entre le bourg et le hameau de la Croix Rouaud









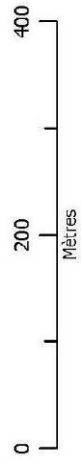
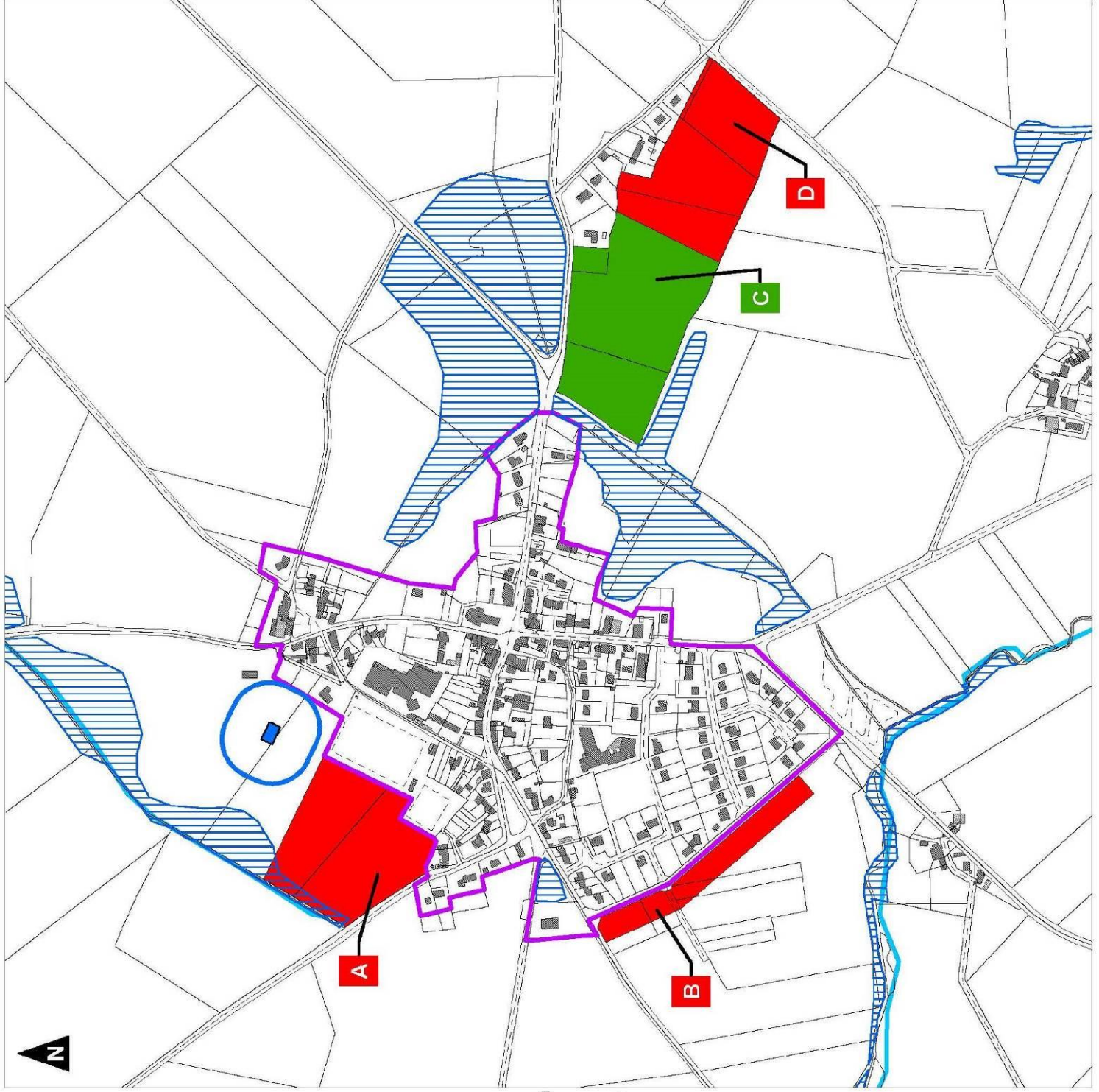
Transition existante espace urbain/espace agricole sur le secteur B



Carte des zones d'extensions urbaines étudiées (page suivante)

Choix des zones d'extension urbaine

-  Partie Actuellement
-  Secteurs d'extension urbaine
-  Secteur d'extension urbaine non
- Enjeux environnementaux :**
 -  Zones humides identifiées au sein de l'inventaire de la COMPA
 -  Corridors de cours d'eau répertoriés au sein du Schéma Régional de Cohérence Ecologique
- Enjeux agricoles :**
 -  Bâtiment repéré au RSD * avec périmètre de protection de 50 mètres



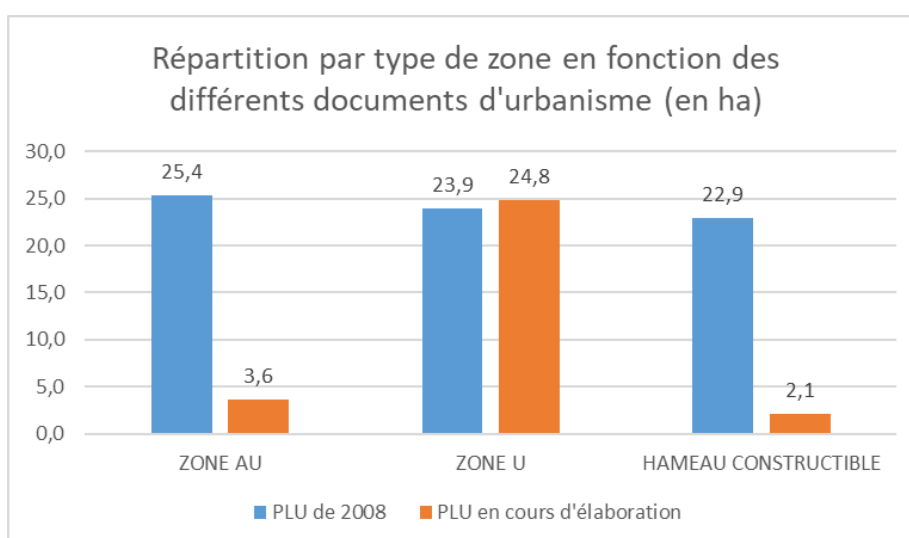


7. BILAN DES SURFACES

Le tableau ci-dessous représente la répartition du territoire communal entre les différentes zones des documents d'urbanisme.

Bilan des surfaces PLU 2008/ en cours d'élaboration							
PLU approuvé en 2008				PLU approuvé en 2019			
Zones	Secteurs	Surfaces en ha	Part du total	Zones	Secteurs	Surfaces en ha	Part du total
U	Ua	2,3	0,1%	U	Ua	1,7	0,1%
	Ub	17,3	0,8%		Ub	21,7	0,9%
	Ue	0,8	0,0%		Ub1	1,4	0,1%
	Uel	0,7	0,0%				
	UI	2,8	0,1%				
Sous-total zone U		23,9	1,0%	Sous-total zone U		24,8	1,1%
U	Uh	22,9	1,0%	A	Ah	2,1	0,1%
Sous-total hameau constructible		22,9	1,0%	Sous-total hameau constructible		2,1	0,1%
1AU		2,5	0,1%	1AU	1AU	2,5	0,1%
2AU		22,9	1,0%		1AUI	1,0	0,0%
Sous-total zone AU		25,4	1,1%	Sous-total zone AU		3,6	0,2%
A	A	1712,0	74,9%	A	A	1797,8	78,7%
	An	77,8	3,4%		Ab	5,2	0,2%
			0,0%		Ae	0,7	0,0%
Sous-total zone A		1789,8	78,3%	Sous-total zone A		1803,8	78,9%
N	N	381,5	16,7%	N	N	276,8	12,1%
	Ne	0,3	0,0%		Nf	65,9	2,9%
	Nh	19,4	0,8%		NI	13,5	0,6%
	NI	21,2	0,9%		Nm	0,1	0,0%
			0,0%		Nn	91,2	4,0%
			0,0%		Ns	3,0	0,1%
Sous-total zone N		422,4	18,5%	Sous-total zone N		450,5	19,7%
TOTAL		2284,4	100,0%	TOTAL		2284,7	100,0%

On remarque que les surfaces urbanisables ont diminué au profit des zones agricoles, naturelles et forestières. En effet, la superficie des zones à urbaniser a diminué de 4 à 1,0 hectare.



La superficie allouée aux zones à urbaniser a été divisée par 7. La superficie des zones urbaines est en légère hausse (+0,9 hectare). Cependant, on remarque que la superficie des hameaux constructible est passée de 22,9 hectares à 2,1.



IV – EVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET

L'article **L.104-4 du Code de l'Urbanisme** dispose que le rapport de présentation du PLU **évalue les incidences** des orientations du plan sur **l'environnement** et expose la manière dont le plan local d'urbanisme prend en compte le souci de sa **préservation et de sa mise en valeur**.

Pour **chaque objectif du PADD**, il convient de :

- ⇒ **évaluer** les diverses répercussions ou les conséquences, directes ou indirectes, temporaires ou permanentes, du projet retenu, sur les espaces naturels, les paysages naturels, le milieu écologique, l'environnement urbain
- ⇒ **décrire** les mesures et les précautions prises pour préserver l'environnement naturel et les paysages, l'environnement urbain et les bâtiments patrimoniaux, pour prévenir les risques de nuisances et de pollutions, pour pallier les différents impacts abordés dans le paragraphe précédent, et pour appliquer les prescriptions supracommunales.

En effet, **la mise en œuvre du PLU** entraînera bien évidemment des changements sur l'environnement naturel et urbain. Cependant, le projet de PLU contient des orientations d'aménagement et de programmation, ou des dispositions du règlement, qui peuvent être considérées en tant que telles comme des mesures compensatoires aux nuisances potentielles ou identifiées.

Les choix qui ont été faits, en matière d'organisation spatiale notamment, s'analysent alors aussi en termes de mesures de préservation et de mise en valeur de l'environnement.



1. LES INCIDENCES DU DOCUMENT D'URBANISME

Le PLU met en œuvre, **au travers de ses orientations générales et de ses pièces réglementaires**, les objectifs stratégiques de la Commune de Trans-sur-Erdre.

Dès la phase du diagnostic, la préoccupation du respect de l'environnement guide la réflexion sur l'estimation des besoins répertoriés (la programmation urbaine), puis sur la conception du projet urbain (le PADD), enfin sur la déclinaison du projet urbain dans **les deux pièces directement opposables aux pétitionnaires** (le règlement et son document graphique).

L'activité humaine a un impact sur l'environnement naturel. Le PLU, qui évalue, oriente, dispose, et réglemente l'ancrage physique de cette activité sur le territoire communal, a un impact sur l'environnement naturel.

Cet impact peut être :

- ⇒ **positif** : À ce titre, les diverses mesures de prévention des risques naturels prévisibles et de protection des espaces naturels, des terres agricoles, des bâtiments patrimoniaux, des éléments remarquables du paysage, comme les mesures de mise en valeur du bocage, auront des incidences positives sur le contexte communal. De même, l'accroissement programmé de la population aura un impact positif sur l'emploi.
- ⇒ **négatif** : l'augmentation de la taille de l'espace urbain conduira à une modification de l'utilisation des sols au profit d'une artificialisation. L'accroissement programmé de la population aura un impact sur la sur la mobilité comme sur le niveau des nuisances imputables à l'homme.

Le PLU, à chaque étape de son élaboration, évalue la menace potentielle sur l'environnement, et comprend, dans chacune de ses pièces les mesures pour en atténuer les effets, dans le cadre des dispositions du Code de l'Urbanisme.

Elles sont ainsi **inscrites dans le projet territorial** de la commune de **Trans-sur-Erdre**, et dans **les 5 orientations** générales du **PADD** :

- ⇒ Orientation 1 – Viser un développement équilibré et durable du territoire
- ⇒ Orientation 2 – Affirmer le développement prioritaire du bourg
- ⇒ Orientation 3 – Protéger et valoriser le patrimoine naturel
- ⇒ Orientation 4 - Préserver l'identité rurale et le patrimoine de la commune
- ⇒ Orientation 5 – Les objectifs de modération de la consommation de l'espace et lutte contre l'étalement urbain

D'une manière générale, le **PLU est fondé sur le choix d'une évolution naturelle** de la population compte tenu des éléments actuels de prévision, de **1 046 habitants au 1er janvier 2015**, à **environ 1280 habitants d'ici 2030** en préservant les qualités du cadre de vie et en développement l'offre en équipements.

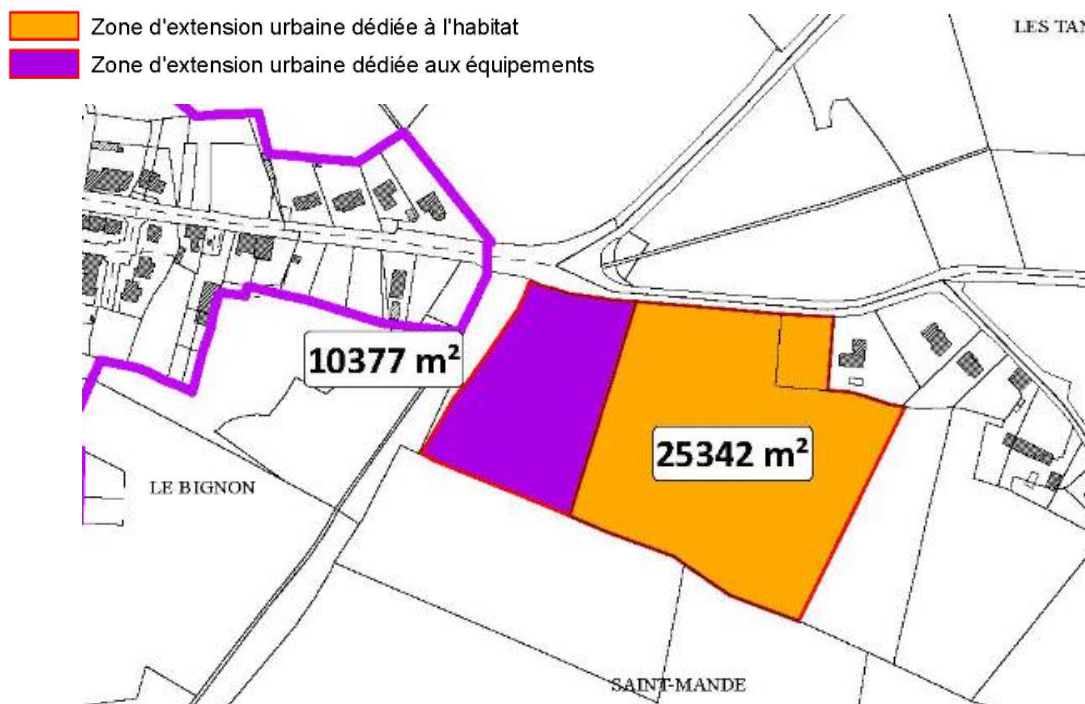


2. LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES DE MISE EN VALEUR

2.1. LA PRISE EN COMPTE DE L'ACTIVITE AGRICOLE

Le volet développement urbain ne consomme que **3,3 hectares** d'espace agricole. Voici comment les impacts sur les exploitations ont été mesurés, anticipés et pris en compte.

Surface agricole impactée par le projet de développement urbain

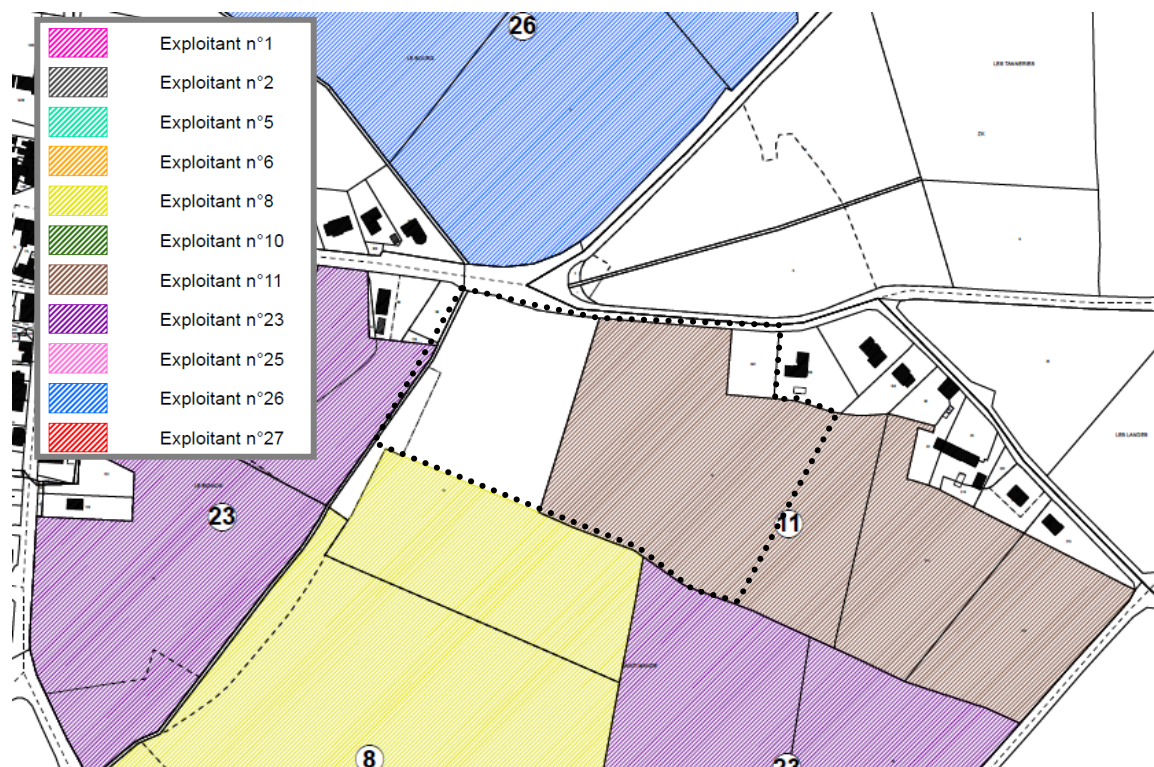


Surface agricole impactée par le projet de développement urbain selon le RPG de 2017





Surface agricole impactée par le projet de développement urbain par exploitant agricole selon le diagnostic agricole réalisé en janvier 2017



Le positionnement de la zone d'extension urbaine sur la carte du parcellaire agricole démontre clairement que les impacts sur le foncier agricole sont limités. Le projet a été défini afin de réduire le plus possible son impact sur l'activité agricole.





Les 3,3 ha de terres agricoles impactées par le PLU correspondent à **des prairie permanentes ou du maïs**, des occupations du sols **n'ayant pas une très forte valeur ajoutée** pour le monde agricole.

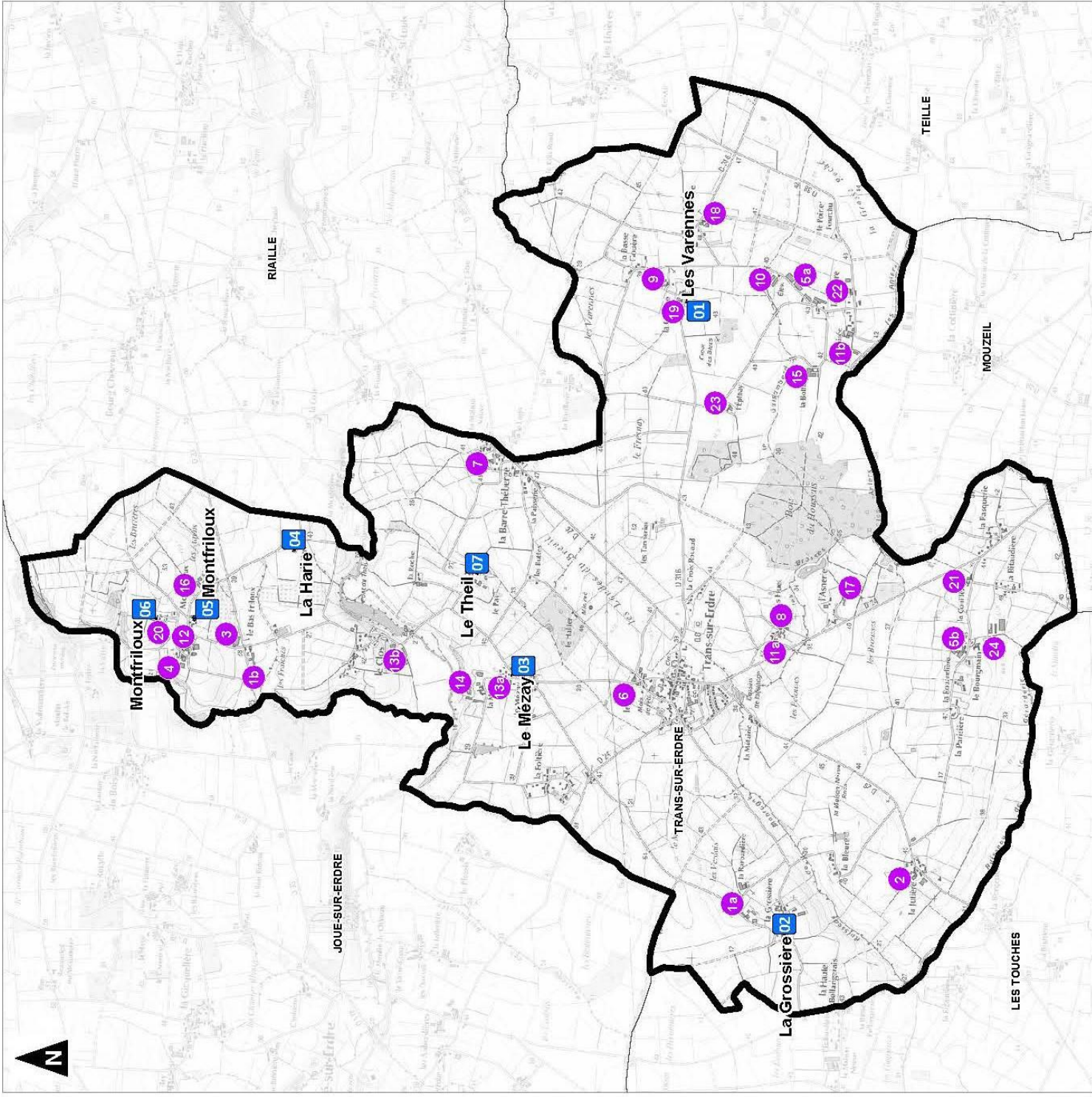
Parmis les 3,3 ha, 2,2 ha concernent un exploitant agricole qui cultive environ 219 ha. La perte d'1% de ses surfaces cultivées engendrera un faible impact sur son exploitation. Il convient également de rappeler que les 2,2 ha en question appartiennent à la commune qui a toujours communiqué à l'exploitant agricole sa volonté d'ouvrir à l'urbanisation ce secteur classé en 2AU. Cette position de la municipalité permet à l'exploitant agricole d'anticiper cette évolution.

De plus, le PLU identifie 2 056,4 ha de terres agricoles pérennes (espaces classés en zones A et N).

Le PLU de Trans-sur-Erdre préserve également les exploitations agricoles existantes. Il veille à éviter à ce que les nouvelles habitations s'implantent à proximité de bâtiments agricoles (*cf III.6 Zoom sur le choix des zones à urbaniser*). Les changements de destination retenus sont également éloignés des exploitations agricoles. Seul un changement de destination déroge à cette règle : le changement de destination n°6 situé au Montfriloux, à proximité d'une exploitation de polyculture et de fraises en agriculture biologique. Les nuisances et les distances de réciprocité générées par cette exploitation agricole sont limitées en raison de l'absence d'animaux : la possibilité de créer un logement à proximité pour valoriser le patrimoine a donc été retenue.

Localisation des exploitations agricoles et des changements de destination

-  Commune de Trans-sur-Erdre
-  Limites communales
-  Bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination au titre de l'article L151-11 du Code de l'Urbanisme
-  Exploitants ayant été recensés durant la concertation







0 1 2
Kilomètres

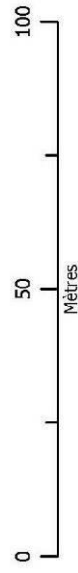
1:28 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)
Réalisation : auddiced urbanisme, 2019
Sources de fond de carte : IGN, SCANES
Sources de données : DREAL - IGN - auddiced urbanisme, 2019



Localisation des bâtiments agricoles et des changements de destination

- Zoom sur le changement de destination n°6 -

-  Bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination
-  Bâtiment repéré au RSD * sans périmètre de protection
-  Logement de l'exploitant
-  Logement de tiers



1:1 000

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

Réalisateur : aaddicé urbanisme, 2019

Source de données : CCPIA

Sources de données : CCPIA - aaddicé urbanisme, 2019



2.2. LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE

A. Echelon communal

La commune compte une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique : L'Erdre et ses rives entre Saint-Mars-la-Jaille et Joué-sur-Erdre. La ZNIEFF est comprise dans le périmètre de la commune de Trans-sur-Erdre, au niveau de l'Erdre.

L'Erdre est par ailleurs est identifiée comme un réservoir de biodiversité dans la trame verte et de la trame bleue pour la richesse de son écosystème tout comme l'étang situé à l'extrémité nord de la commune.

La trame verte et bleu du SCOT identifie également la vallée de l'Erdre et les cours d'eau présents sur la commune comme des corridors écologiques des milieux humides. Plusieurs corridors des milieux boisés et bocagers sont également identifiés par le SCOT.

Afin de préserver ces éléments, **les abords des cours d'eau ont été classés en zone naturelle et les haies les bordants ont été protégées.** La vallée de l'Erdre **identifiée comme corridor écologique de vallée par le SRCE, est protégée par un secteur Nn.** Le secteur Nn contrairement à la zone naturelle ne permet par les annexes et extensions des habitations existantes : seuls les équipements d'intérêt général ou collectif sont autorisés.

Le bois du Houssaie a été classé en secteur Nf, afin de valoriser son caractère forestier. Il est connecté à la vallée de l'Erdre via un maillage de haies protégées. En effet, les haies ayant un rôle pour le développement de la biodiversité ont été identifiées et protégées au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.

De plus l'ensemble des **zones humides** inventoriées par la COMPA ou identifiées à travers une étude de caractérisation de zones humides sont protégées. **Les cours d'eau,** corridors écologiques sont également protégés au sein du PLU.

Le zonage du PLU permet une protection adaptée aux enjeux environnementaux déterminés dans le diagnostic tout en ménageant pour chaque exploitant agricole des possibilités de développement de ses activités et notamment de ses bâtiments situés sur son siège d'exploitation.

Le PLU aura **un effet bénéfique indéniable sur la qualité écologique du territoire.**

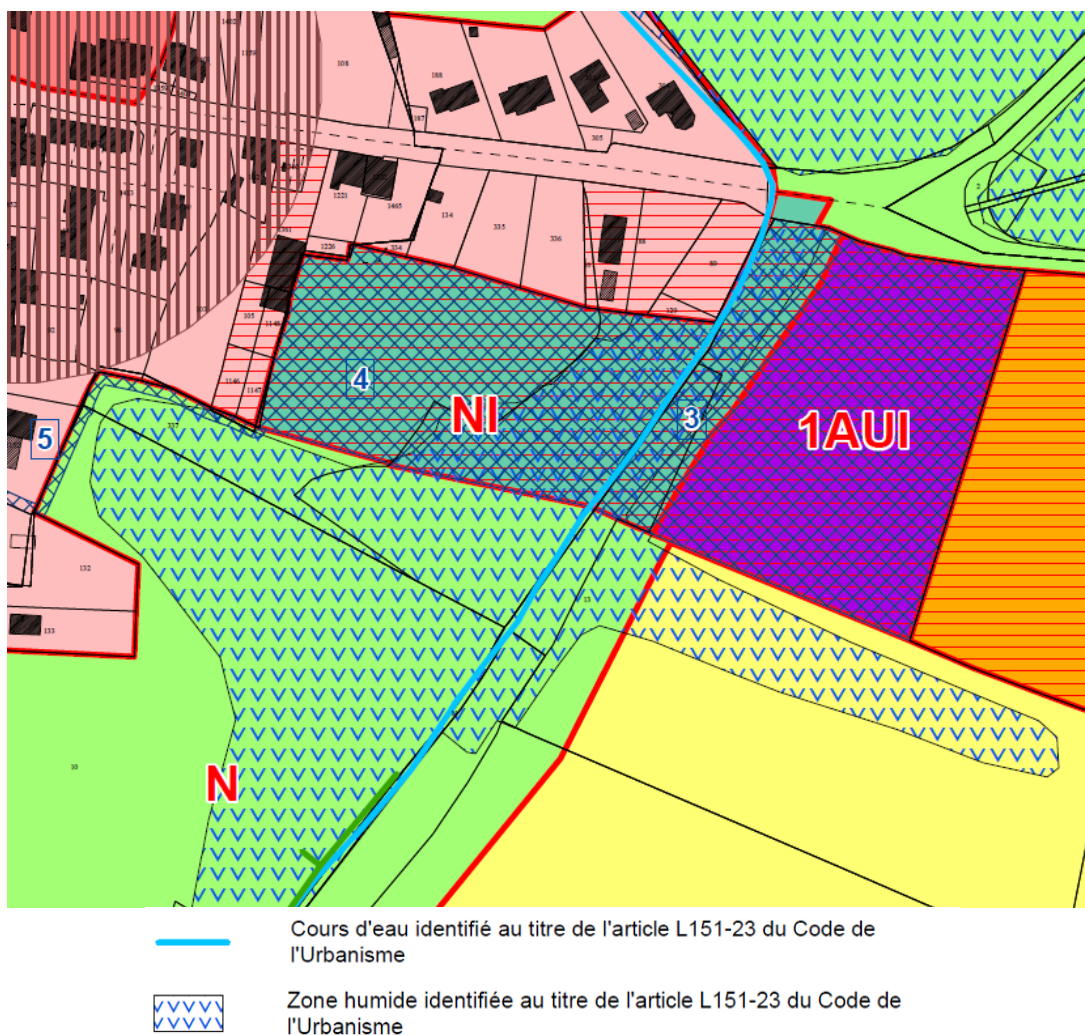


B. Au niveau des zones de projet du PLU

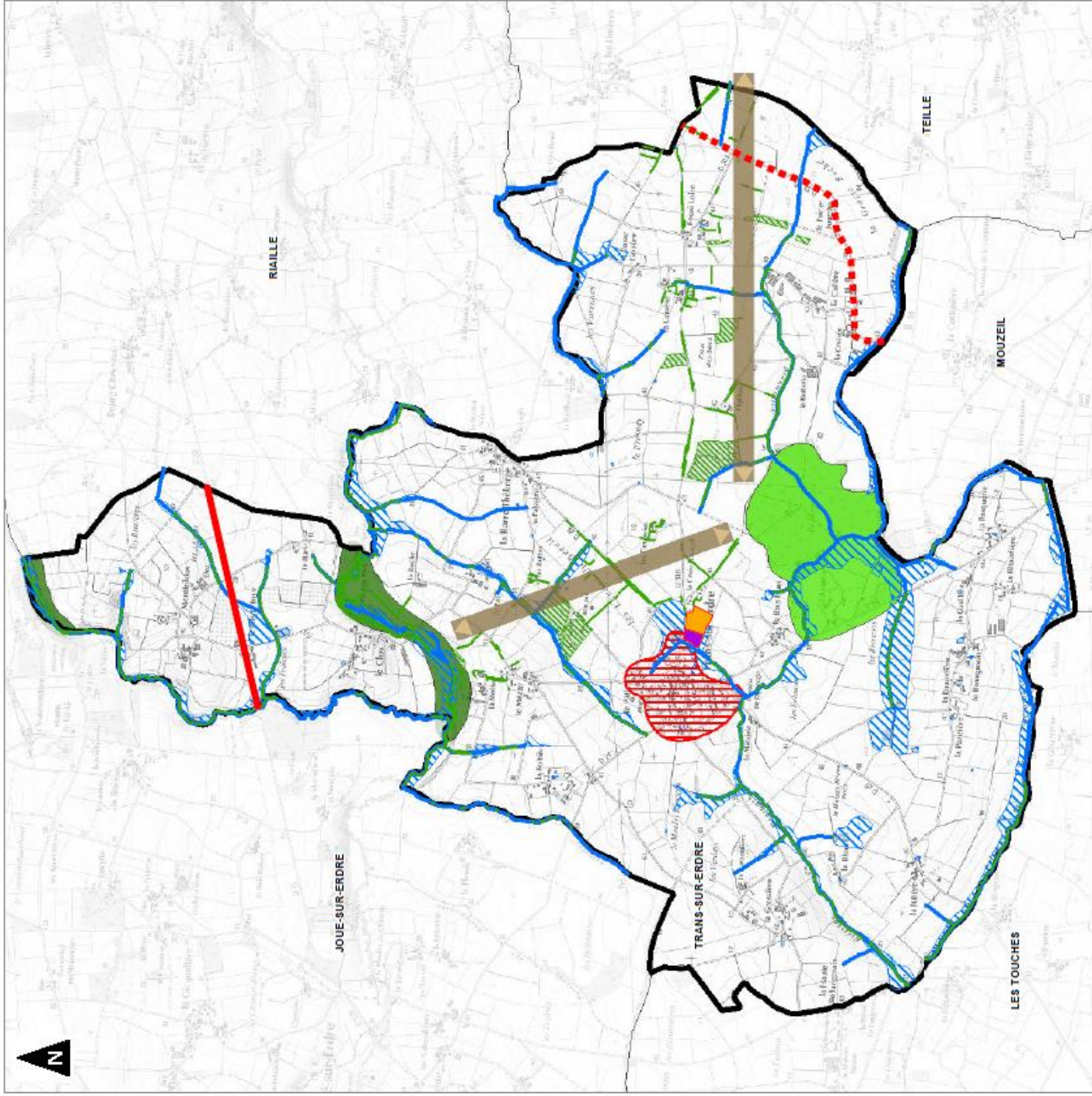
Les secteurs de projets ne sont pas concernés par des zones naturelles d'intérêt reconnu, comme le démontre la carte sur la page suivante.

La trame verte et bleue identifie un corridor des milieux humides qui borde la zone à urbaniser. **Ce corridor est identifié à travers plusieurs trames dans règlement graphique et écrit qui s'assurent de sa préservation :**

- **La trame zones humides ;**
- **La trame cours d'eau.**



Cartes des zones d'urbanisation et de la Trame Verte et Bleue sur le territoire communal



Commune de Trans-sur-Erdre

Limites communales

1AU : Zone à urbaniser

1AUI : Zone à urbaniser à vocation

Réservoirs de biodiversité :

Réservoir de biodiversité principal

Réservoir de biodiversité secondaire

Corridors écologiques :

Zone de corridor écologique

Éléments potentiellement support des corridors écologiques :

Haies

Boisements

Zones humides

Cours d'eau

Éléments fragmentants :

Élément linéaire fragmentant majeur

Élément linéaire fragmentant secondaire

Élément surfacique fragmentant



1:28 000

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

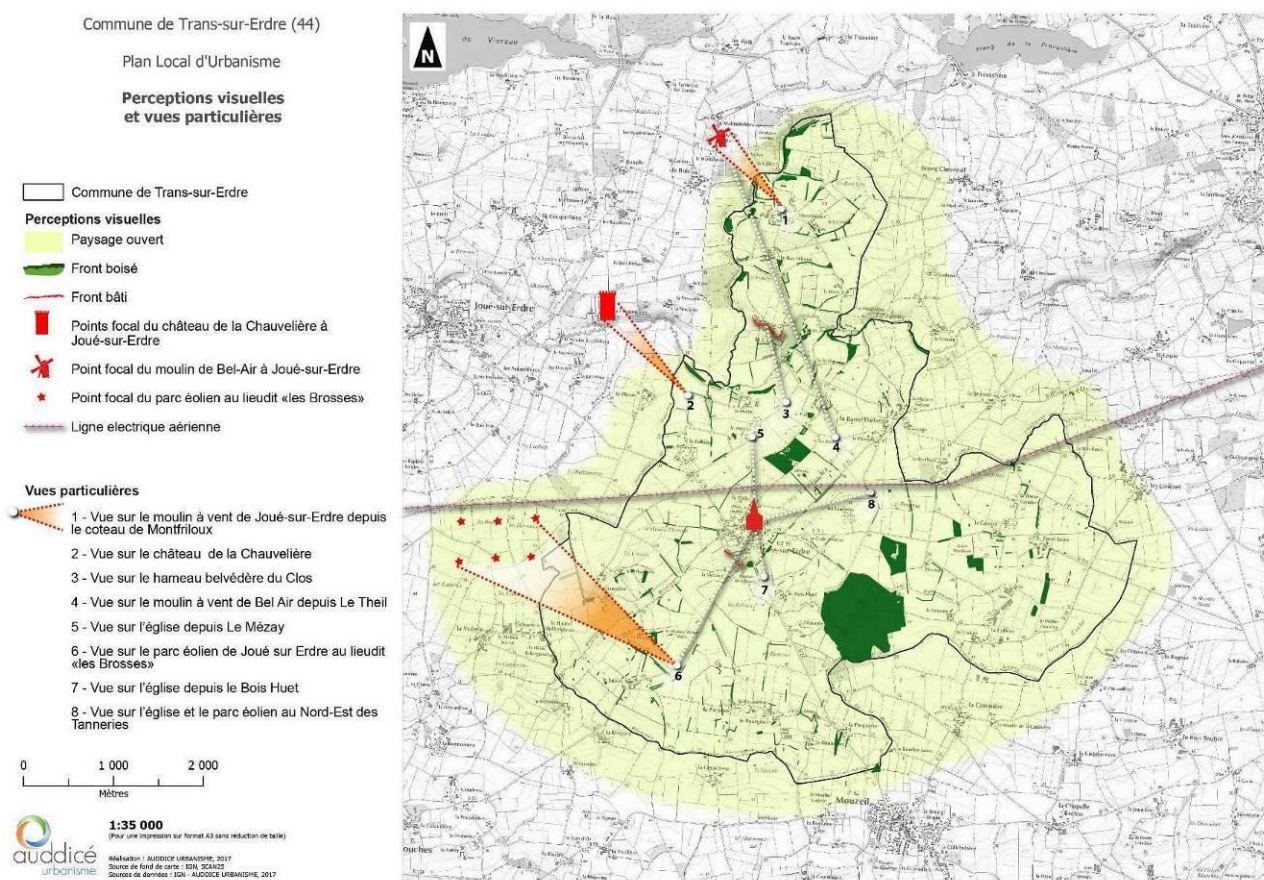
Métabolisme - audited urbanisme, 2019
Sources de données : IGN, INSEE, DREAL, DSDS



2.3. LA PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE

La commune présente des entités paysagères variées. Ces **enjeux ont été fortement intégrés à la réflexion**. Ainsi, le PLU :

- Protège une partie des **haies** au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Dans un territoire bocager comme à Trans-sur-Erdre, les haies participent à l'identité du territoire.
- Améliore les entrées de bourg notamment en s'assurant de la cohérence et de la qualité des clôtures sur l'entrée Est du bourg via l'OAP de la Croix Rouaud.
- **Limite le développement linéaire** des villages fortement impactant pour les paysages ruraux.
- Protège le pont du Theil, la Croix des Bleus et le Calvaire du Patis.



La prise en compte des perceptions paysagères du territoire a été traduite dans les pièces du dossier au travers :

- Du positionnement des zones d'urbanisation qui n'impactera pas les paysages locaux car ils sont situés en dehors du cône de vue ;
- De la protection des secteurs de boisements des zones Nf ;
- De la protection des secteurs de vallées en zones N.

Les **grandes caractéristiques des paysages de la commune sont donc préservées**.



2.4. LA PRISE EN COMPTE DE L'EAU

Le PLU de Trans-sur-Erdre protège au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme les **zones humides** inventoriées par la COMPA et/ou identifiées par une étude de caractérisation de zones humides. **Les cours d'eau** sont également protégés dans le PLU : les nouvelles constructions à moins de 10 mètres de leurs berges sont interdites.

Le PLU veille ainsi la préservation de la ressource en eau.

2.5. LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES

A. Risque sismique

Trans-sur-Erdre se situe dans une **zone de sismicité faible (2)**.

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.

B. Risque inondation

En limitant la consommation d'espaces agricoles et naturelles, le PLU **limite l'artificialisation des sols** et donc les phénomènes de ruissellement.

Le territoire est concerné par un atlas des zones inondables. Afin de **ne pas augmenter la vulnérabilité**, les constructions autorisées en zones inondables se limitent :

- aux aménagements,
- aux bâtiments d'intérêt collectif et services publics ayant une vocation de loisirs, sportive, culturelle ou touristique,
- aux extensions de bâtiments existants.

De plus, il convient de préciser que l'ensemble du secteur inondable est classé, pour l'essentiel, en zones naturelles et pour une faible partie en zones agricoles : deux zones où la constructibilité est limitée.

C. Aléa retrait-gonflement d'argiles

La commune de **Trans-sur-Erdre** est soumise à **un aléa lié au retrait et gonflement des argiles qualifié de faible sur l'ensemble de son territoire**. Le risque est donc minime sur le territoire communal.

D. Cavités souterraines

Selon l'inventaire des cavités souterraines du BRGM, il n'y a pas de cavités recensées à Trans-sur-Erdre. La commune ne semble pas concernée par ce type de risque.



2.6. LA PRISE EN COMPTE DES COMMERCES, EQUIPEMENTS ET SERVICES

Les **commerces et services** de la commune sont essentiellement situés dans le centre de Trans-sur-Erdre. Les élus ont fait le choix de renforcer ce centre réalisant les principales opérations de logements à proximité des équipements.

2.7. LA PRISE EN COMPTE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

A. Les transports en commun

La commune dispose d'un transport en commun régulier : **la navette de rabattement vers le tram-train** permettant de rejoindre la gare de Nort-sur-Erdre et plus largement, avec le tram-train, l'agglomération nantaise. Cette navette possède des **fréquences de desserte importantes** pour un système de transport en commun non-urbain et permet ainsi une utilisation quotidienne. En effet, plus de **12 allers-retours par jour** sont proposés en semaine. Sur le territoire communal, la navette ne dessert que le bourg. En renforçant le bourg de Trans-sur-Erdre, le PLU incite à l'utilisation de cette **navette et plus largement du tram-train desservant Nantes, pôle d'emplois majeur**.

B. Les voies douces

La commune dispose d'un **réseau de voies douces** relativement **développé**. Le projet de PLU permet de continuer à développer ce réseau en protégeant les voies douces existantes notamment entre le bourg et la Foltière. Les nouveaux cheminements piétons proposés dans le bourg sont intégrés aux Orientations d'Aménagement et de Programmation ou font l'objet d'emplacements réservés.

2.8. LA PRISE EN COMPTE DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Trans-sur-Erdre dispose de plusieurs équipements : bibliothèque et école récentes, maison de retraite récemment rénovée.... Cependant certains équipements ne répondent plus aux attentes des habitants : les terrains de sports peu utilisés, la mairie ne disposant pas de suffisamment d'espace, une salle des fêtes peu moderne.

Le projet de PLU vise tout d'abords à **valoriser les investissements réalisés dans les équipements publics**. L'école récente peut accueillir une augmentation du nombre d'élèves liée à l'augmentation générale de la population. Elle a notamment été conçue pour accueillir un étage supplémentaire.

Concernant les terrains de sports, le projet de PLU prévoit leur suppression : ils ne répondaient plus aux attentes des habitants et étaient peu à peu délaissés. Leur foncier sera valorisé en logement. Un projet de city-parc/city-stade est à l'étude. La municipalité étudie également la possibilité d'agrandir la mairie à la place de la salle des fêtes.

Le projet de city-parc/city-stade et une salle polyvalente pourraient être envisagés sur **le futur pôle d'équipements : la zone 1AUI**. Néanmoins, la programmation précise de ce secteur n'est pas encore arrêtée et fait l'objet de réflexions.

Ce futur pôle d'équipements sera relié au bourg via un espace vert public et plusieurs cheminements piétons.



2.9. LA PRISE EN COMPTE DES RESEAUX

A. L'assainissement collectif

Actuellement la station d'épuration de type filtres plantés de roseaux n'utilise que 31 % de sa capacité totale selon la charge entrante en équivalents habitants et 41% selon le débit entrant moyen par jour.

	Equivalent habitant		Débit entrant moyen par jour	
Charge entrante en 2015	253 EH	31%	79 m ³ /j	41%
Référence	800 EH		190 m ³ /j	

Elle peut être amenée à traiter 547 EH de plus, permettant ainsi de répondre à la hausse de population envisagée : **le fonctionnement de la station ne sera pas remis en cause.**

B. L'alimentation en eau potable

Le service d'eau potable est géré par le SIAEP (Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable) de la Région de Nort-sur-Erdre qui adhère au Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable (Atlantic'eau).

Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable s'approvisionne principalement par :

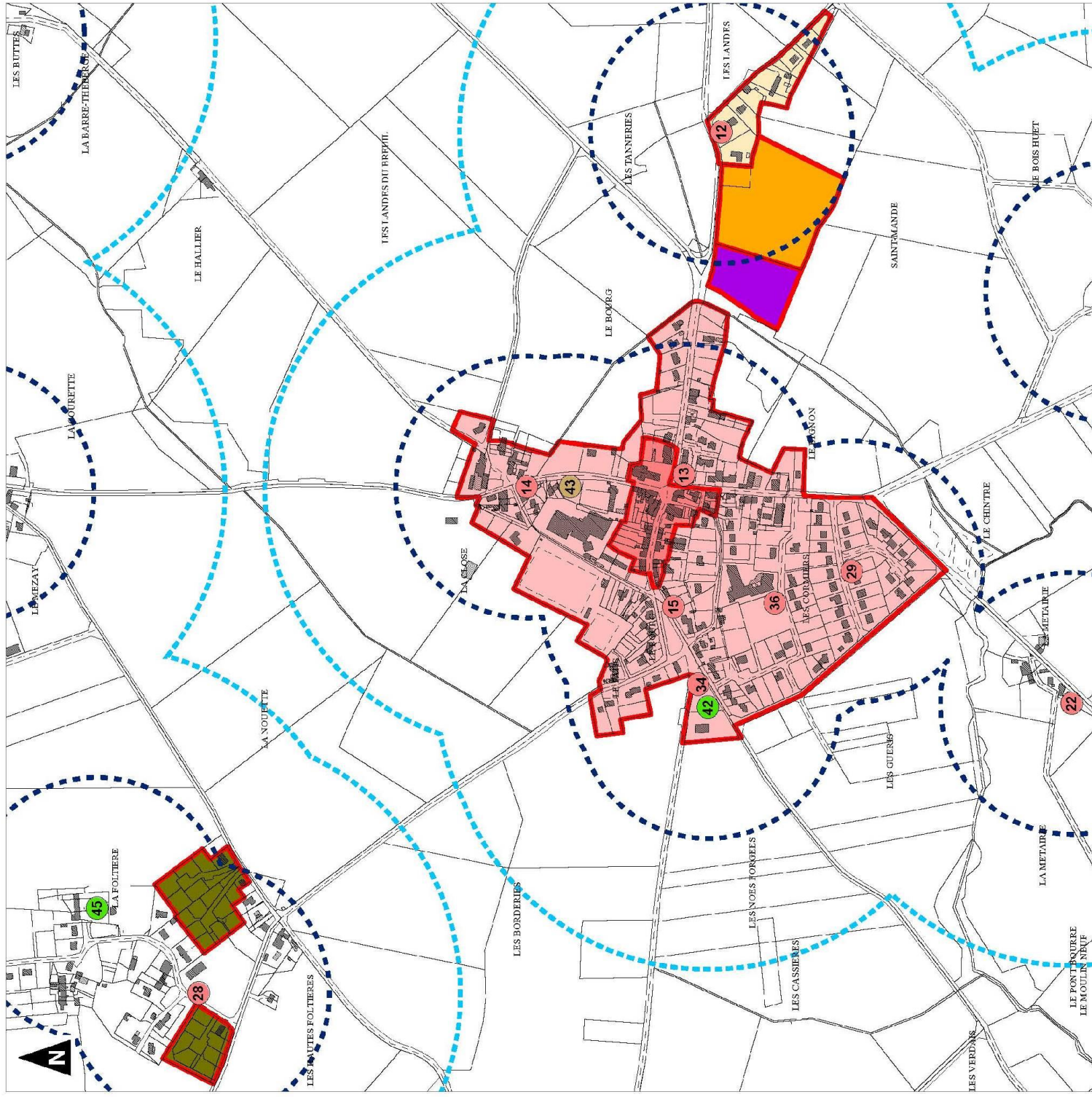
- l'usine de la Roche à Nantes ;
- l'usine du Plessis à Nort-sur-Erdre ;
- l'usine de Mazerolles à Saint-Mars-du-Désert.

Les zones de projets (secteur de la Foltièrre, du bourg et de la Croix Rouaud) ont un **accès au réseau d'alimentation en eau potable.**

C. Défense incendie

Les sites permettant la construction de nouveaux logements sont couverts par la défense incendie, comme le démontre la carte ci-dessous. De plus, les OAP prévoient d'assurer la sécurité incendie de l'ensemble des constructions qu'elles permettent.

Les zones de développement urbain et la défense incendie



Types de points d'eau pour la défense incendie :

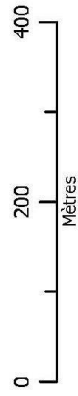
- Poteau incendie ou bouche incendie
- Point d'eau artificiel
- Point d'eau artificiel privé
- Point d'eau naturel

Périmètres à vol d'oiseau (données pour information):

- - - Périmètre de 200 mètres autour des points d'eau
- - - Périmètre de 400 mètres autour des points d'eau

Secteurs de développement urbain :

- Ua : Secteur urbain ancien
- Ub : Secteur urbain récent
- Ub1 : Secteur urbain non rattaché à l'assainissement collectif à la date d'approbation du PLU
- 1AU : Zone à urbaniser
- 1AU1 : Zone à urbaniser à vocation d'équipements
- Ah : Secteur agricole destiné à accueillir de nouveaux logements



1:6 000

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

Réalisation : auddicé urbanisme, 2019

Source de fond de carte : COMPA

Sources de données : COMPA - auddicé urbanisme, 2019



2.10. LA PRISE EN COMPTE DE L'ÉNERGIE

Les prévisions en matière de démographie et d'habitat, ciblent une population d'**environ 1 280 habitants en 2030 soit une hausse d'environ 240 habitants entre 2015 et 2030**. Le parc immobilier nécessaire est estimé à **environ 100 logements entre 2018 et 2030**.

A. La réglementation thermique applicable aux bâtiments neufs

Pour les **constructions neuves**, il existe depuis plusieurs années une réglementation liée à la consommation maximale en énergie primaire, appelée **Réglementation Thermique** (notée RT). Cette dernière **évolue tous les cinq ans** et devient de plus en plus restrictive en matière de consommations maximales en énergie primaire par rapport à la précédente au vu des accords de Kyoto et de Rio signés par la France, dans le but de **réduire à court et moyen termes les émissions de gaz à effet de serre**. L'objectif de ces accords est d'atteindre **une réduction de 40% des consommations en énergie primaire** des bâtiments neufs à l'horizon 2020 par rapport à ceux construits selon la RT 2000.

B. Les mesures envisagées pour réduire les consommations énergétiques

L'apport des énergies renouvelables par le biais du **bois**, du **solaire** ou du **vent** par exemple permettra d'une part de réduire les consommations d'énergies fossiles, d'autre part les émissions de CO₂ et, au sens large, de gaz à effet de serre. **L'évolution des techniques et des modes de constructions** participera aux mêmes objectifs.

Pour permettre aux bâtiments d'évoluer en cohérence avec les réglementations thermiques à venir, **le règlement du PLU rend possible le recours à des dispositifs architecturaux et à des matériaux ayant vocation à limiter les consommations énergétiques et l'émission de gaz à effet de serre**.

Enfin, le PLU n'interdit pas l'édification d'aérogénérateurs sur la commune.

C. La prise en compte de l'air

Le PLU dispose de certaines orientations (projets ou règles) **favorables aux modes de circulation douce**, particulièrement dans les **zones U et AU (urbanisation future)**, en adéquation avec les objectifs de **développement durable**.

Le **zone 1AU** créée et inscrite au PLU a pour objectif de **développer des nouveaux logements en prolongement du tissu urbain**. Elle est située à **proximité immédiate des commerces, équipements et services existant sur le territoire et est desservie par un système de transport en commun non-urbain performant**.

Ce schéma de développement est propice à un **raccourcissement des distances de déplacements**, à la **réduction des émissions de polluants** et au recours à des **modes doux**.



3. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1. EVOLUTION REGLEMENTAIRES

Le décret n° **2012-995 du 23 août 2012** a réformé l'**Évaluation Environnementale** des documents d'urbanisme. Ainsi l'**article R104-8 du code de l'urbanisme** dispose :

« *Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :*

1° De leur élaboration, de leur révision ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, s'il est établi, après un examen au cas par cas, que ces procédures sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement

2° De leur révision, de leur modification ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000

3° De leur mise en compatibilité dans le cadre d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1, si l'étude d'impact du projet n'a pas inclus l'analyse de l'incidence de ces dispositions sur l'environnement »

Le territoire de la commune de **Trans-sur-Erdre ne comprend pas de site Natura 2000, n'est pas une commune littorale et n'est pas en zone de montagne. L'élaboration du PLU ne relève pas de l'article R104-8.**

Une demande d'examen au cas par cas a donc été adressée à l'autorité environnementale le 26 avril 2018.

3.2. RESULTAT DE L'EXAMEN AU CAS PAR CAS

La mission régionale d'autorité environnementale a répondu à la demande d'examen au cas par cas par un **arrêté en date du 26 avril 2018 qui dispense le PLU de la commune de Trans-sur-Erdre d'évaluation environnementale.**



V – LES INDICATEURS D'ÉVALUATION

1. L'IDENTIFICATION DES CIBLES A EVALUER

En application **des dispositions de l'article L.151-4 du Code de l'Urbanisme**, le rapport de présentation précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L. 153-27.

Le présent chapitre a pour objet de proposer **des indicateurs de suivi** qui permettront d'évaluer, au fil du temps, l'atteinte ou non des objectifs fixés, ainsi que la bonne réussite des **mesures compensatoires envisagées**, au vu :

- du diagnostic de l'état initial, qui a conduit à l'identification des enjeux liés aux différentes thématiques environnementales sur le territoire ;
- des mesures prises pour supprimer, compenser ou réduire les incidences générées par la mise en œuvre du PLU ;
- des objectifs fixés par la commune pour assurer la prise en compte de l'environnement dans la mise en œuvre de son PLU ;
- des effets résiduels à attendre suite à la mise en œuvre du Plan Local d'Urbanisme.



2. LES INDICATEURS D'ÉVALUATION

Orientations du PADD	Objectifs déclinés	Indicateurs de suivi	Acteurs sollicités	Unité de mesure	Temporalité de l'évaluation
Orientation 1 Viser un développement équilibré et durable du territoire	Objectif 1. Poursuivre une croissance démographique dynamique	Desserrement des ménages	Commune/INSEE	Nombre moyen de personnes par logement	Une fois tous les 3 ans
		Evolution du nombre d'habitants	Commune/INSEE	Unité d'habitant	Une fois tous les 3 ans
	Objectif 2. Renforcer le bourg de Trans-sur-Erdre, polarité de la commune	Nombre de logements construits en zone AU et U sur le nombre total de logements construits	Commune	Ratio	Une fois tous les 3 ans
	Objectif 3. Eviter la création de lotissement en friche a la Foltièrè	Nombre de logements construits sur la zone Ah sur le nombre total de logements construits	Commune	Ratio	Une fois tous les 3 ans
	Objectif 4. Permettre une évolution des habitations existantes en dehors du bourg	Nombre de changements de destination réalisés	Commune	Unité de logements	Une fois tous les 5 ans
		Nombre d'extensions et annexes réalisées à partir de l'existant	Commune	Unité de logements	Une fois tous les 5 ans
	Objectif 5. Assurer des formes urbaines compactes, compatibles avec la mise en place de réseau d'énergies et le développement des communications numériques	Nombre de raccordement aux réseaux numériques	Commune/Opérateur	Unité de logements	Une fois tous les deux ans
		Nombre de foyers bénéficiant du THD/Fibre optique	Commune/Opérateur	Unité de logements	Une fois tous les deux ans
		Nombre de raccordement aux réseaux d'énergies disponibles	Commune/distributeur d'énergies	Unité de logements	Une fois tous les deux ans
Orientation 2 Affirmer le développement prioritaire du bourg	Objectif 1. Créer un nouveau pôle d'équipement attractif	Linéaire de cheminements piétons aménagés	Commune	Mètre linéaire	Une fois tous les 3 ans
		Nombre de projets réalisés	Commune	Unité de projets	Une fois tous les 5 ans
		Linéaire d'aménagements paysagers	Commune	Mètre linéaire	Une fois tous les 3 ans
	Objectif 2. Développer l'urbanisation vers la partie Est du bourg	Nombre de nouveaux logements réalisés	Commune	Nombre de permis déposés	Une fois par an
		Linéaire de cheminement piéton réalisé	Commune	Mètre linéaire	Une fois tous les 3 ans
	Objectif 3. Sécuriser les entrées de bourg	Nombre de projet de sécurisation réalisés	Commune	Unité	Une fois tous les 3 ans
	Objectif 4. Offrir une nouvelle halte de passage	Nombre de passage par ans	Commune	Unités d'arrêts	Une fois par an
		Temps d'occupation du site	Commune	Taux d'occupation	Une fois par an



Orientation 3 Protéger et valoriser le patrimoine naturel	Objectif 1. Préserver les zones humides identifiées	Qualité écologique des Zones à Dominante Humide du SDAGE	Commune	Qualité écologique	Une fois tous les 5 ans
		Surface des boisements	Commune	Hectares	Une fois tous les 5 ans
	Objectif 2. Favoriser le maintien des corridors écologiques sur la commune	Linéaire de cours d'eau entretenus	Commune	Mètre linéaire	Une fois tous les 5 ans
		Surface des boisements	Commune	Hectares	Une fois tous les 5 ans
		Qualité écologique des corridors	Commune / DREAL	Unité de qualité écologique	Une fois tous les 5 ans
	Objectif 3. Valoriser les espaces naturels	Surface des boisements	Commune	Hectares	Une fois tous les 5 ans
		Qualité des cours d'eau	Commune	Qualité écologique	une fois tous les 5 ans
		Linéaire de haies plantées	Commune	Mètre linéaire	Une fois tous les 3 ans
		Linéaire de haies disparues	Commune	Mètre linéaire	Une fois tous les 3 ans
	Orientation 4 Préserver l'identité rurale et le patrimoine de la commune	Objectif 1. Permettre le développement de l'association Transmission	Nombre de modifications apportées aux locaux	Commune	Nombre de déclaration de travaux
Nombre de représentation			Commune	Ratio	Une fois par an
Objectif 2. Permettre le développement et la diversification de l'agriculture		Surface des terres agricoles	Commune / Chambre d'Agriculture	Hectares	Une fois tous les 5 ans
		Nombre d'exploitants agricoles (siège)	Commune / Chambre d'Agriculture	Unité d'exploitation agricole	Une fois tous les 5 ans
		Nombre de projets de nouveaux bâtiments agricoles aboutis	Commune / Chambre d'Agriculture	Unité de projets	Une fois tous les 5 ans
		Nombre de projets de diversifications aboutis	Commune / Chambre d'Agriculture	Unité de projets	Une fois tous les 5 ans
		Nombre de projets de reconversion (gîtes, chambres d'hôtes) aboutis	Commune / Chambre d'Agriculture	Unité de projets	Une fois tous les 5 ans
		Nombre de projets d'unité de vente directe aboutis	Commune / Chambre d'Agriculture	Unité de projets	Une fois tous les 5 ans
Objectif 3. Valoriser le patrimoine bâti agricole grâce au changement de destination		Nombre de changements de destination réalisés	Commune	Nombre de changements de destination	Une fois tous les 5 ans
Objectif 4. Pérenniser le patrimoine bâti remarquable		Nombre de modifications apportées aux bâtis	Commune	Nombre de modifications apportées aux bâtis	Un fois tous les 2 ans
	Nombre de bâtis remarquables démolis	Commune	Nombre de bâtis remarquables démolis	Un fois tous les 5 ans	
Les objectifs de modération de la consommation de l'espace et lutte contre l'étalement urbaine	Surface agricole et/ou naturel consommé	Commune	Hectares	Une fois tous les 5 ans	
	Nombre de division foncière en vue de construire dans la zone U	Commune	Nombre de division foncière + nombre de permis	Une fois tous les 3 ans	
	Nombre de réhabilitation de bâtis	Commune	Nombre de déclaration de travaux	Une fois tous les 3 ans	