MÂLE

PLAN LOCAL D'URBANISME

APPROBATION

Rapport de présentation



Vu pour être annexé
à la délibération du Conseil Municipal

en date du 25 JUIN 2013

Le Maire

MAIRIE de MALE (Orne)

Reçu à la Sous-Préfecture de MORTAGNE-AU-PERCHE
LE 26 JUIN 2013

HABITAT & DEVELOPPEMENT Nord Ouest
52 Boulevard du 1er Chasseurs – BP 36 - 61001 ALENCON Cedex
Tél. : 02.33.31.48.16 – Fax : 02.33.31.49.77 - E.mail : agence.orne@hdno.fr

SOMMAIRE

Pages

Introduction 6

TITRE I
DIAGNOSTIC TERRITORIAL
ANALYSE DE L'ETAT INITIAL
DE L'ENVIRONNEMENT

I.1 - ENVIRONNEMENT PHYSIQUE 15
I.1.1 - Géologie
I.1.2 - Topographie
I.1.3 - Réseau hydrographique
a. L'hydrologie
b. L'hydrogéologie
c. Les usages
I.1.4 - Données climatiques

I.2 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE 21
I.2.1 - La faune
I.2.2 - La flore
I.2.3 - La Z.N.I.E.F.F. de type 2 « Haut Bassin de l'Huisne »
I.2.4 - La Z.N.I.E.F.F. de type 1 « Le Pré du Tertre »
I.2.5 - Les zones humides
I.2.6 - Les continuités écologiques

I.3 - RESSOURCES NATURELLES ET GESTION 34
I.3.1 - Gestion de l'eau
a. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Loire Bretagne
b. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du Bassin de l'Huisne
c. Le Parc Naturel Régional du Perche
d. La protection de la ressource en eau potable
I.3.2 - Gestion de la biodiversité
I.3.3 - Sources d'énergie renouvelables
a. L'éolien
b. Le solaire
c. La biomasse
I.3.4 - Richesses liées au sol : agriculture, sylviculture

I.4 - ENVIRONNEMENT PAYSAGER 42
I.4.1 - Patrimoine historique et culturel
a. Le patrimoine archéologique
b. Le patrimoine bâti
I.4.2 - Unités paysagères
a. Le plateau
b. les espaces bocagers
c. La vallée de l'Huisne
d. Les sensibilités paysagères
I.4.3 - Les éléments naturels
a. La végétation
b. L'eau
I.4.4 - Aménagement de l'espace
a. Le village et les extensions récentes
b. L'habitat dispersé
c. L'espace urbanisé de la zone d'activité « Les Boulais »

I.5 - RISQUES ET NUISANCES 60
I.5.1 - Risques naturels
a. Le risque inondation
b. Le risque de remontées de nappes phréatiques
c. Le risque gonflement des argiles
d. Le risque mouvement de terrain
e. Le risque cavités souterraines
f. Le risque sismique
I.5.2 - Risques technologiques et pollution
a. Les installations classées pour la protection de l'environnement
b. Les installations agricoles classées pour la protection de l'environnement
I.5.3 - Risque d'exposition au plomb
I.5.4 - Nuisances sonores

I.6 - SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE 68
I.6.1 - Servitude AC1 : Servitude pour la protection des monuments historiques
I.6.2 - Servitude EL7 : Servitude d'alignement
I.6.3 - Servitude I4 : Servitudes pour les canalisations électriques
I.6.4 - Servitude I3 : Servitude gaz
I.6.5 - Servitude PT3 : Communications téléphoniques et télégraphiques
I.6.6 - Servitude T7 : Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement (aérodromes civils et militaires)
I.6.7 - Servitude AS1 : Conservation des eaux, protection des eaux potables et minérales
I.6.8 - Servitude PPRI : Plan de Prévention des risques d'inondation du Bassin de l'Huisne

TITRE II
DIAGNOSTIC SOCIO ECONOMIQUE

II.1 - DEMOGRAPHIE 74
II.1.1 - Evolution de la population
II.1.2 - Causes de l'évolution de la population
II.1.3 - Répartition par âge de la population
a. Structure par âge
b. Indice de jeunesse
II.1.4 - Taille des ménages

II.2 - HABITAT 78
II.2.1 - Evolution du parc de logement
II.2.2 - Ancienneté du bâti
II.2.3 - Statut d'occupation des logements
II.2.4 - Migrations résidentielles
II.2.5. - Quelques éléments sur le marché du logement dans la CDC du Val d'Huisne
a. Le marché de l'habitat ancien
b. Le marché de la construction neuve

II.3 - ECONOMIE 83
II.3.1 - Population active
II.3.2 - Déplacements domicile - travail
II.3.3 - Activités industrielles, artisanales, commerciales
a. L'activité commerciale
b. L'activité artisanale et industrielle
II.3.4 - Activité touristique
a. Le Parc Naturel Régional du Perche
b. Les éléments touristiques sur Mâle

II.3.5 - Activité agricole
a. La charte départementale d'aménagement
b. La production agricole
c. Les exploitations
d. La protection et le développement de l'activité agricole

II.4 - EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES ET DE SUPERSTRUCTURES 90
II.4.1. - Equipements d'infrastructures
a. La hiérarchisation des voies
b. Les entrées de ville
c. L'assainissement des eaux pluviales
d. L'assainissement collectif des eaux usées
e. L'alimentation en eau potable
f. Le traitement des ordures ménagères
g. Les réseaux numériques
h. Les réseaux de gaz
II.4.2 - Equipements de superstructures
a. Les équipements scolaires
b. Les équipements culturels et de loisirs
c. Les équipements de santé, d'action sociale et de services

TITRE III
PARTI D'AMENAGEMENT
ET JUSTIFICATION REGLEMENTAIRE

III.1 - BESOINS ET CHOIX RETENUS 99
III.1.1 - La définition des besoins
a. Besoins en terme de logements et de foncier
b. Besoins en terme économique
c. Besoins en terme d'équipement de superstructures
d. Besoins en terme d'équipement d'infrastructures
e. Besoins en terme de préservation du patrimoine naturel et paysager
III.1.2 - Les enjeux et orientations
a. Renforcer la centralité et l'identité du centre bourg
b. Permettre le maintien et le développement d'une activité économique locale
c. Conforter les pôles d'équipements collectifs
d. Préserver et valoriser le patrimoine bâti et environnemental
III.1.3 - Le parti d'aménagement retenu
a. Les contraintes de la zone agglomérée
b. Les choix d'urbanisation

III.2 - PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PARTI D'AMEMAGEMENT PAR THEME 106
III.2.1 - Orientations en matière de développement de la commune
a. Renforcer la centralité et l'identité du centre bourg, Conforter les pôles d'équipements collectifs
b. Permettre le maintien et le développement d'une activité économique locale
III.2.2 - Orientations en matière de préservation du territoire
a. Préserver et valoriser le patrimoine bâti
b. Préserver et mettre en valeur les milieux naturels, la ressource en eau, et les paysages

III.3 - PRESENTATION DES SUPERFICIES PAR ZONE 134

III.4 - COMPATIBILITE AVEC LES LOIS D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME 135
III.4.1 - Les grands principes d'équilibre
III.4.2 - Le Parc Naturel Régional du Perche
III.4.3 - Le SDAGE du bassin Loire Bretagne et SAGE du Bassin de l'Huisne
III.4.4 - Les Servitudes d'utilité publique

TTRE IV : INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PRESERVATION ET MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT

IV.1 - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE 142
IV.1.1 - La topographie
IV.1.2 - L'hydrologie et l'hydrographie
IV.1.3 - Le climat

IV.2 - INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS 143
IV.2.1 - Protection de la faune et la flore
IV.2.2 - Les continuités écologiques

IV.3 - INCIDENCES SUR LES RESSOURCES NATURELLES 144
IV.3.1 - Les richesses du sous-sol
IV.3.2 - Les sols
IV.3.3 - Les eaux superficielles
IV.3.4 - Le traitement des ordures ménagères

IV.4 - INCIDENCES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES 145
IV.4.1 - Les nuisances
IV.4.2 - Les pollutions

IV.5 - INCIDENCES SUR LES RISQUES 146
IV.5.1 - Les risques technologiques
IV.5.2 - Les risques naturels

IV.6 - INCIDENCES SUR LE CADRE DE VIE 147
IV.6.1 - Le cadre de vie
IV.6.2 - Les paysages
IV.6.3 - Le patrimoine archéologique et bâti

INTRODUCTION

I Elaboration du PLU

I.1 - Définition

Le plan Local d'Urbanisme est un document qui fixe les règles générales d'utilisation du sol pour l'ensemble du territoire communal. Il est élaboré par le maire et la commission d'urbanisme associée et l'ensemble des personnes publiques souhaitant y être associé.

Les objectifs généraux du PLU sont définis à l'article L.121-1 du code de l'urbanisme :

- Assurer l'équilibre entre renouvellement urbain, maîtrise du développement urbain, développement de l'espace rural et préservation des espaces affectés aux activités agricoles, forestières, à la protection des espaces naturels et des paysages en respectant les objectifs de développement durable.
- Respecter la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural en intégrant activités économiques, commerciales, sportives, culturelles en tenant compte de l'équilibre emploi-habitat, ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux.
- Utiliser l'espace de manière économe, maîtriser les besoins de déplacements et la circulation automobile, préserver la qualité de l'air, de l'eau, des écosystèmes.

La poursuite de ces objectifs s'articule avec les principes du développement durable, définis à l'article L-110 du code de l'urbanisme : «Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. Leur action en matière d'urbanisme contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement. »

I.2 - Composition du dossier PLU

Le PLU est composé des pièces suivantes :
- Rapport de présentation : Il expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précise les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services. Il analyse l'état initial de l'environnement et explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il évalue les incidences sur l'environnement et expose la manière dont le PLU prend en compte son souci de préservation et de mis en valeur.
- Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) : Il expose les orientations générales de la commune conformément aux enjeux définis dans le rapport de présentation ;
- Orientations d'aménagement : Elles permettent de définir notamment les conditions d'aménagement des futures zones d'urbanisation ;
- Règlement écrit : Il définit les conditions d'occupation des sols et de constructibilité de chaque zone ;
- Règlement graphique : Ils indiquent les différents modes d'occupation du sol au regard des règles édictées dans le règlement écrit ;

- Annexes : Elles reprennent les plans et les listes des servitudes d'utilité publique, les annexes sanitaires.

I.3 - Les raisons de la révision du PLU

Les différents objectifs de l'élaboration du PLU sont :

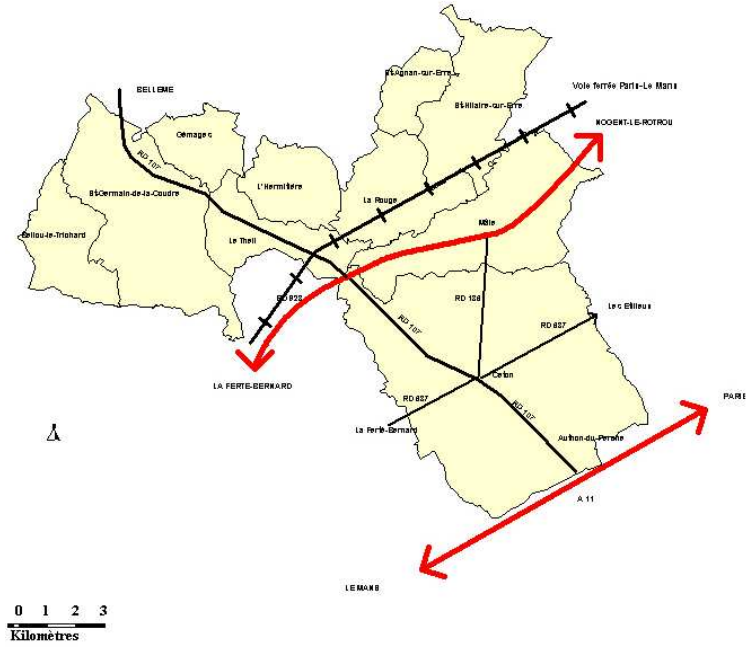
- de proposer un règlement d'urbanisme simple : simplifier, éclaircir et rendre plus lisibles les règles de construction sur le territoire communal

- Maîtriser et valoriser l'aménagement de l'espace et des équipements :
  - Organiser l'aménagement en développant l'habitat de qualité autour du bourg et dans certains hameaux
  - Favoriser la croissance démographique et pérenniser les services publics existants
  - Pérenniser et adapter et améliorer les équipements existants
  - Délimiter les zones constructibles et non constructibles en respect de l'environnement et prévoir l'extension des réseaux
  - Veiller à la conservation du patrimoine naturel
  - Conserver et entretenir les chemins de randonnée

- Développer les activités économiques
  - Développer la zone industrielle de manière raisonnée et cohérente, en lien avec la CDC
  - Conforter l'attractivité et la vitalité de la zone industrielle
  - Maintenir l'équilibre entre habitat et activités économiques
  - Préserver l'activité agricole dans la commune et favoriser son développement

SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE





La commune de Mâle, d'une population de 785 habitants en 2011, est rattachée à la région Basse-Normandie et au département de l'Orne, arrondissement de Mortagne-au-Perche et au canton de Mortagne-au-Perche.

La commune de Mâle est située au sud-est du département de l'Orne avec la particularité d'être à l'interstice entre deux régions : Basse-Normandie/Centre et deux départements : Orne et Eure-et-Loir. Les communes voisines sont Le Theil-sur-Huisne à l'ouest, La Rouge à l'ouest, Nogent-le-Rotrou à l'est et Ceton, Souancé-au-Perche, Les Etilleux au sud.

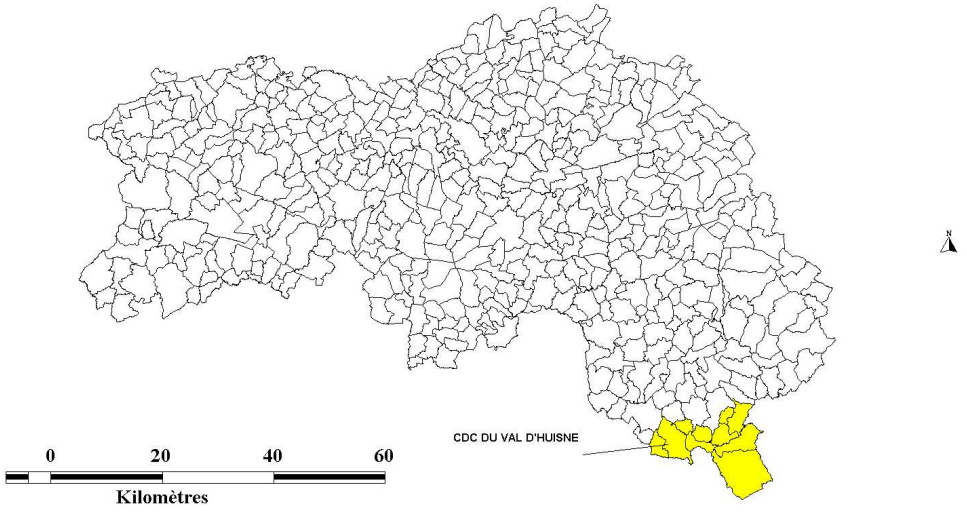
La commune est desservie par un axe de communication important: la RD 923 au cœur du territoire qui relie les deux principales agglomérations : La Ferté-Bernard et Nogent-le-Rotrou, l'autoroute A 11 au sud qui relie Paris au Mans et la voie ferrée Paris-Le Mans avec des arrêts au Theil-sur-Huisne sont situés à proximité du territoire.
Les deux pôles d'attraction les plus proches sont respectivement Nogent-le-Rotrou et La Ferté-Bernard et à une autre échelle la commune du Mans.

Le territoire de la commune de Mâle a une forme longitudinale: il s'étend d'est en ouest sur près de 8,5 kilomètres et seulement de 1 à 3 km du nord au sud, ce qui représente une superficie de 2190 hectares. Cette commune est inscrite dans le périmètre du Parc Naturel Régional du Perche.
Le territoire est limité au Nord par la rivière de l'Huisne qui constitue la limite communale avec La Rouge et au Sud la Jambette qui constitue la limite avec Ceton.

Elle fait partie de la Communauté de communes du Val d'Huisne et du Pays du Perche Ornais.
Créée par arrêté préfectoral du 23 décembre 1994, la Communauté de communes du Val d'Huisne regroupe 10 communes (Bellou-le–Trichard, Ceton, Gémages, l'Hermitière, Mâle, La Rouge, Saint-Agnan-sur-Erre, Saint-Hilaire-sur-Erre, Saint-Germain-de-la-Coudre, le Theil-sur-Huisne).

Le périmètre de la Communauté de communes représente 7 493 habitants en 2007.
Les communes de Ceton et du Theil-sur-Huisne concentrent 51 % de l'ensemble de la population du périmètre d'étude soit 3 846 habitants.

Outre ses compétences obligatoires d'aménagement de l'espace et de développement économique, elle intervient dans différents domaines :
- culture, tourisme, loisirs,
- Environnement, habitat, cadre de vie,
- Voirie,
- Politique sociale,
- Subventions,
- Enfance et jeunesse.



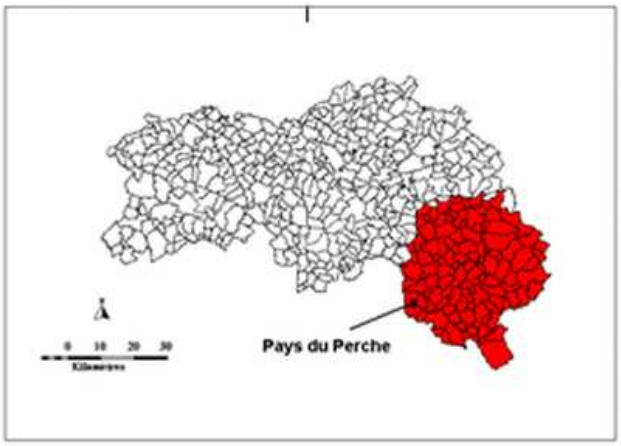
LE PAYS DU PERCHE

La commune de Mâle appartient au Pays du Perche qui s'organise autour de 8 Communautés de communes et regroupe 48 714 habitants.

L'animation et l'organisation économique du Perche se sont organisées autour d'un ensemble de structures et de programmes qui ont contribué à l'amélioration de ses performances :

- syndicat de développement touristique du Perche,
- associations de développement rural,
- Parc naturel Régional du Perche,
- structures d'insertion,
- zonages Européens.

L'ensemble de ces forces et ressources sont réunies au sein du Pays du Perche pour mettre en œuvre un projet de développement ambitieux.
Des axes de développement ont été définis et se traduisent par des missions d'aménagement du territoire, d'organisation des services, de soutien de l'économie locale, de cohésion sociale et de valorisation du patrimoine :
- Satisfaire les besoins des habitants, favoriser une gestion durable de l'environnement, diffuser la culture et les loisirs.
- Organiser un territoire attractif, mettre en place des aides ciblées, renforcer le développement de filières.
- Valoriser un atout patrimonial de qualité, développer la capacité d'accueil, améliorer et préciser l'offre touristique.



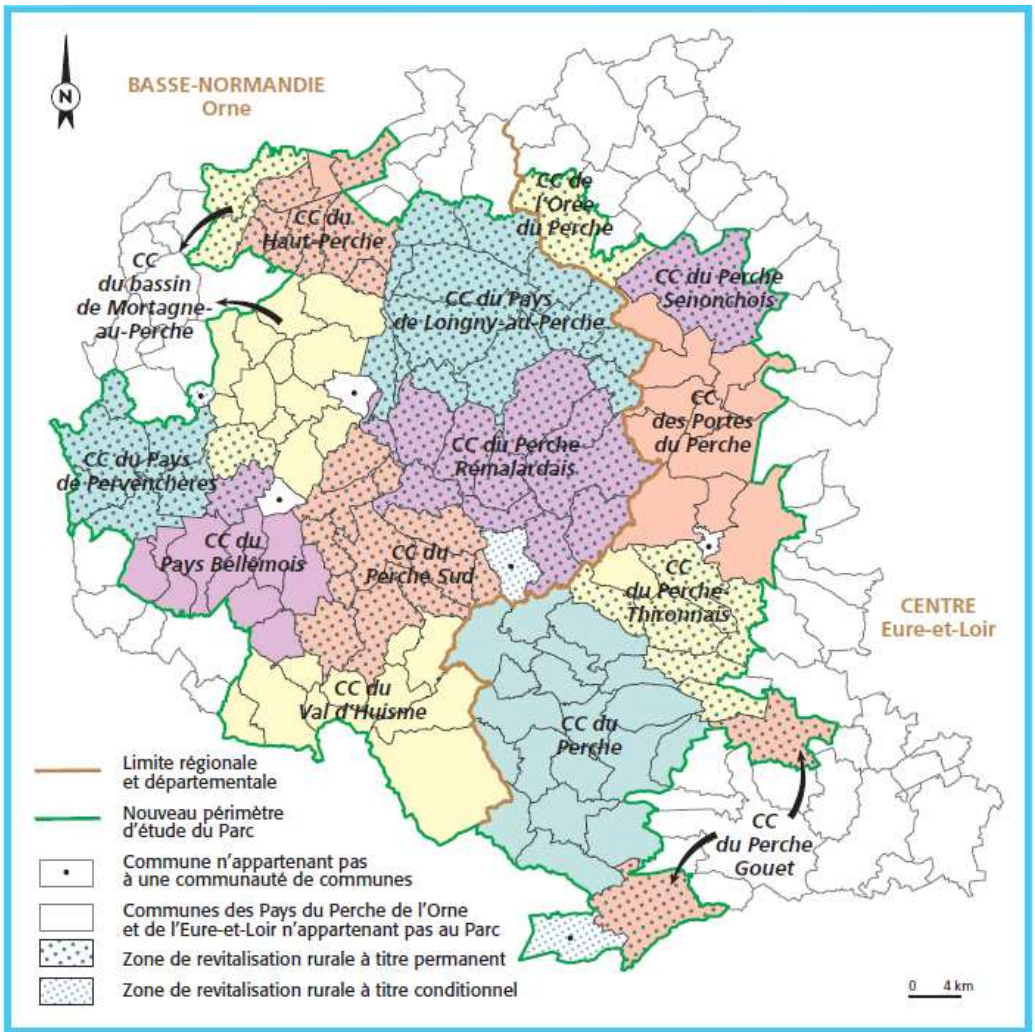
LE PARC NATUREL REGIONAL DU PERCHE

La commune de Mâle fait partie du Parc Naturel Régional du Perche qui s'étend sur les régions de Basse-Normandie et des Pays-de-Loire. Le Parc naturel régional du Perche regroupe 118 communes dont 78 sur le département de l'Orne.

Les parcs naturels régionaux sont réglementés par les articles L. 333-1 du Code de l'Environnement.

Un parc naturel régional s'applique à tout territoire fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine.
Les objectifs sont de protéger ce patrimoine, de contribuer à l'aménagement du territoire, et au développement économique, sociale, culturel et à la qualité de vie, d'assurer l'accueil, l'éducation, l'information du public, de réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans ces domaines et à contribuer à des programmes de recherche.

Le parc naturel régional est régi par une charte. Celle-ci comporte un plan et un rapport déterminant les mesures qui sont applicables sur le territoire du parc pour les dix prochaines années. Le PLU doit être compatible avec les dispositions de la Charte du Parc Naturel Régional du Perche conformément à l'article L.123-1 du code de l'urbanisme.



La Charte constitue le fondement du projet de protection, de mise en valeur et du développement adapté du territoire du Perche.

L'obligation de compatibilité, liée à la loi Paysage, entre le PLU de Mâle et la Charte du Parc naturel régional du Perche, suppose que les dispositions du PLU répondent aux objectifs et ne remettent pas en cause les mesures et les orientations de la Charte du Parc que la commune a approuvées.

Les différents enjeux déterminés sont
- Pour le patrimoine naturel : L'enjeu consiste à maintenir la diversité en espèces et en milieux naturels, d'assurer la sauvegarde et la gestion des éléments rares ou typiques conférant au Perche sa grande valeur patrimoniale
- Pour le patrimoine paysager : L'enjeu est de maintenir, voire de conforter la bonne qualité des paysages, ainsi que celle des composantes identitaires, et de réduire les atteintes paysagères existantes.
- Pour le patrimoine culturel : L'enjeu est de sauvegarder, de faire connaître et apprécier les éléments culturels identitaires et de renforcer le sentiment de l'appartenance des habitants à leur pays.
- Pour une gestion équilibrée du territoire : L'enjeu est de préserver autant que de tirer parti de la qualité du patrimoine percheron, de sa richesse, de sa diversité, en incitant les différents intervenants à prendre en compte, avec ses atouts et fragilités, l'environnement naturel et bâti de tout projet.
- Pour le développement économique et social : L'enjeu est d'enrayer la désertification, d'améliorer la qualité de vie et d'orienter le développement économique existant vers la valorisation des ressources locales et la recherche de la qualité. Les actions du parc prennent place dans un programme plus vaste de développement du Grand Perche.

TITRE I -

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

ANALYSE DE L'ETAT

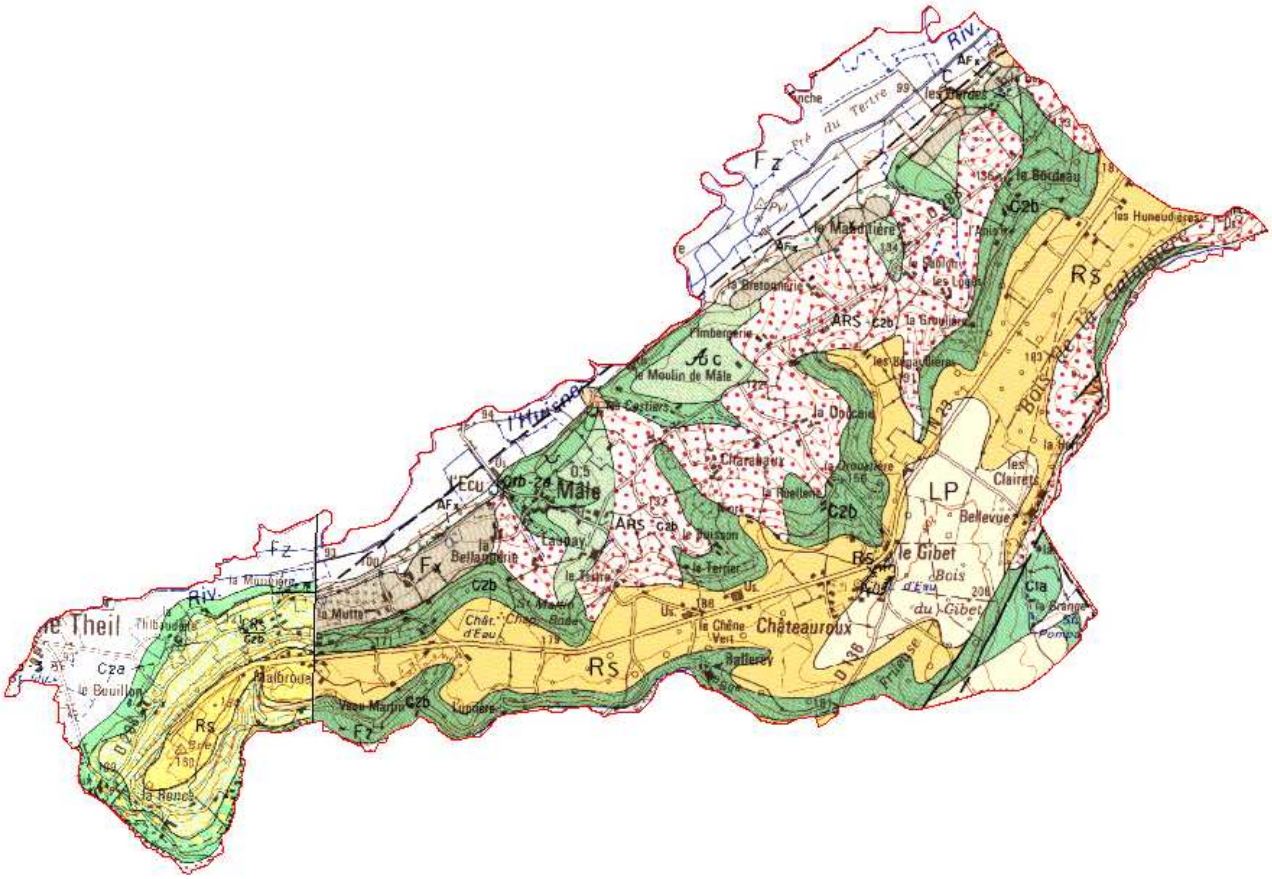
INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I.1 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

I.1.1 - Géologie

Source : carte géologique Nogent-le-Rotrou

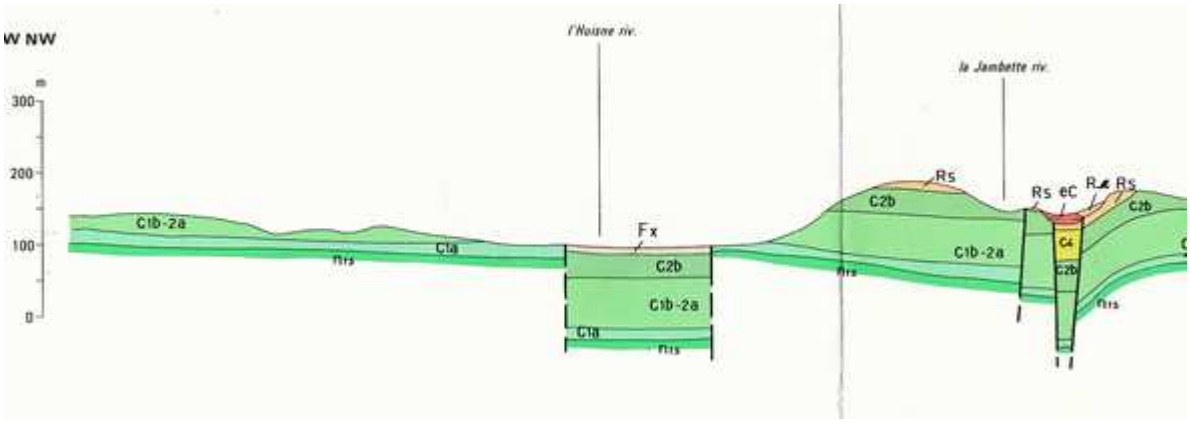
La géologie a un rôle primordial dans la construction des paysages. Elle détermine la topographie, l'hydrographie, du fait de la nature des roches, la végétation et les matériaux composants le bâti.
La commune de Mâle appartient au Perche qui constitue un espace de transition entre le bassin parisien et le massif armoricain. Le Perche a une géologie correspondant au bassin parisien mais qui a été modelé par la présence du socle hercynien.



En effet, même s'il apparaît comme un pays de collines, le Perche fait géologiquement partie d'une zone s'étant affaissée lors de l'ère secondaire où l'on retrouve une majorité de sédiments du jurassique et du crétacé.
La commune de Mâle est une illustration de la géologie typique du Perche : au sommet les argiles à silex, puis les sables du Perche et enfin l'affleurement de la craie de Rouen qui se justifie par la présence de nombreux suintements qui ont érodé les couches géologiques supérieures.
De nombreux effondrements ont eu lieu le long de la faille de l'Huisne et explique l'organisation d'un substrat géologique parallèle à la vallée de l'Huisne et à la Jambette.
Le lit majeur de la vallée de l'Huisne est constitué d'alluvions récentes argileuses et très humides mais également sur ses les terrasses des terrains sablo-limoneux
Des formations hétérogènes sont présentes sur les pentes moyennes exposés au Nord ; il s'agit de formations issues de l'argile à silex et des sables du Perche installés sur les sables du Perche.
Sur les pentes plus fortes, les sables du Perche sont omniprésents et souvent grossier en partie haute.
Sur le plateau sont présentes les argiles à silex recouvrant les sables du Perche ; il s'agit d'un matériau altéré à partir de la craie à silex avec la présence de couches d'argiles rouge, blanches ou violacées.

Sur le plateau, de part et d'autre du bois de Gibet, on trouve également des limons d'une épaisseur inférieure à un mètre.

Coupe géologique



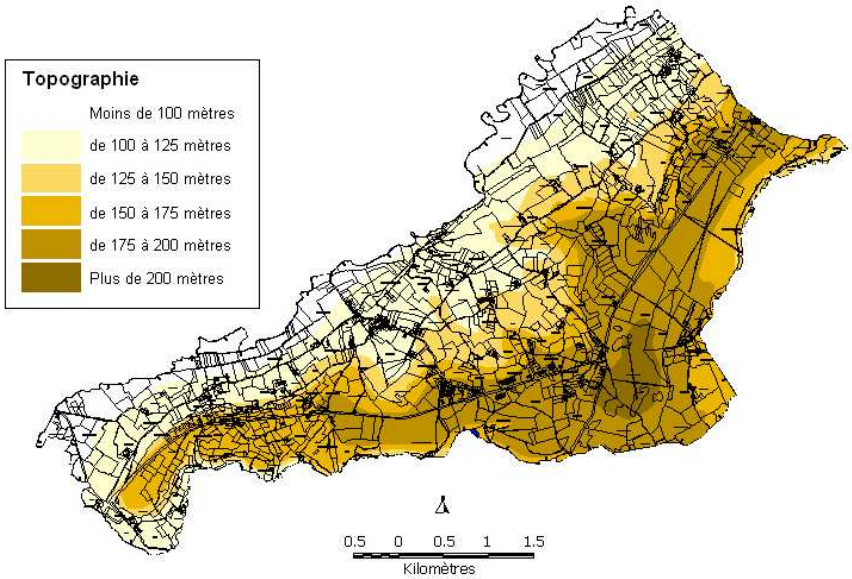
I.1.2 - Topographie

Source : IGN Scan 25.

La commune appartient au bassin versant de l'Huisne constituant la limite Nord du territoire et alimenté par plusieurs vallées dont celles de la Jambette et de la Maroisse qui s'écoulent sur les flancs Sud et Sud-Ouest du territoire. La vallée de la Jambette reste relativement étroite et boisée. Des talwegs aux pentes très marquées supérieurs à 20 % sont présents et constituent les espaces de transition entre ces vallons et les plateaux situés de part et d'autre de la RD 923.
Le relief présente des dénivelés importants avec des altitudes variant de 91 mètres à hauteur de la vallée de l'Huisne jusqu'à 204 mètres sur les hauteurs du bois de Gibet. De nombreux bois et bosquets occupent le plateau mais également les coteaux escarpés.

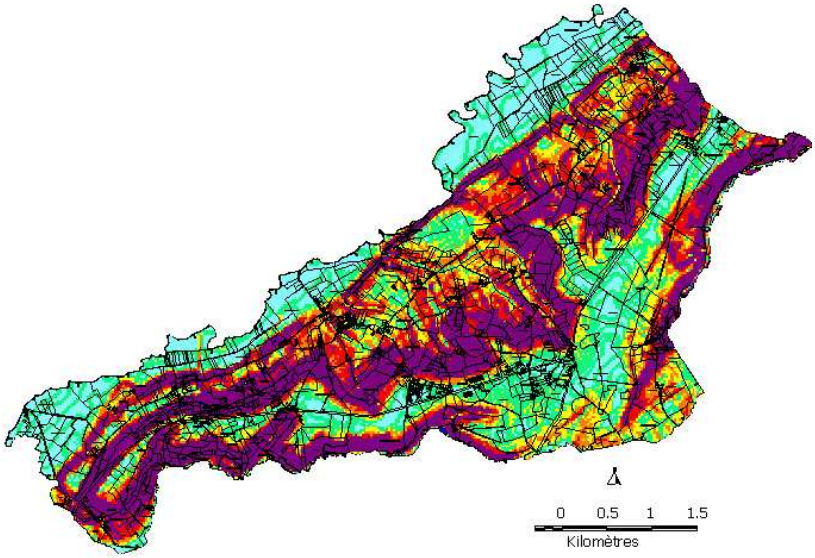
La topographie conduit à distinguer trois ensembles topographiques :

- Une ligne de points bas à hauteur de la vallée de l'Huisne d'une largeur de 400 à 600 mètres
- Une ligne de points hauts de part et d'autre de la RD 923 installée sur la ligne de crêtes
- Les coteaux escarpés et concaves entrecoupés de vallées plus ou moins sèches de part et d'autre de cette RD 923.



La cartographie des pentes permet de caractériser ce relief accidenté : Un tiers du territoire est situé sur des pentes égales ou supérieures à 7%.

Pentes



Pentes (en %)

- 0 à 2 %
- 2 à 3 %
- 3 à 5 %
- 5 à 7 %
- 7 à 10 %
- Plus de 10 %

I.1.3 - Réseau hydrographique

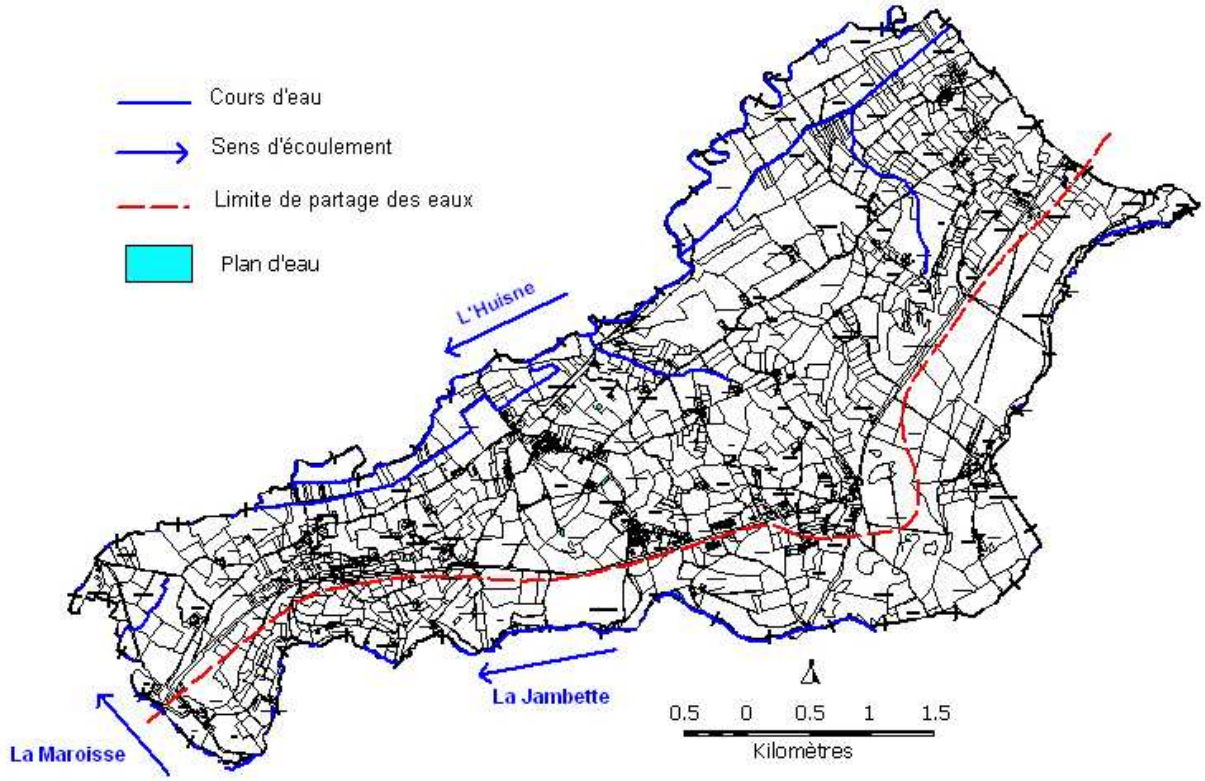
Sources :
- DREAL
- Agence de l'eau Bassin Seine Normandie

a. L'hydrologie

La totalité du réseau hydrographique appartient au bassin versant de l'Huisne. Les cours d'eau en tête de bassin prennent leur source au niveau des affleurements du cénomanien (sables du Perche) à environ 200 mètres d'altitude.
Ce réseau est peu dense et le principal affluent de l'Huisne est la Jambette qui s'écoule sur le versant sud de commune avant sa confluence avec la Maroisse à hauteur de La Bance.
Quelques ruisseaux prennent leur départ dans les sables du Perche et alimentent directement l'Huisne sur son versant Nord.
L'huisne en aval de Nogent-le-Rotrou et jusqu'au Theil-sur-Huisne présente une qualité globale de l'eau passable (cultures sur le bassin versant, rejet des agglomérations ; elle est classée en 2ème

catégorie piscicole. La tendance est à une relative stabilité de ses caractéristiques physico-chimiques liée en partie au débit soutenu de l'Huisne, qui présente une assez bonne capacité épuratrice.
Elle a subi de nombreux aménagements et travaux hydrauliques ayant entraînant la suppression de nombreux écosystèmes humides par abaissements des nappes.
La rivière de la Jambette est de bonne qualité sur la carte des objectifs de qualité des eaux superficielles du département de l'Orne.
Toutefois, les teneurs en pesticides et en nitrates ont tendance à augmenter avec des taux en nitrates supérieurs à 50 mg/l.
Cette dégradation de la qualité des eaux s'explique par la vulnérabilité des affleurements des sables du Perche aux pollutions superficielles notamment dues à une agriculture intensive.

Réseau hydrographique



L'érosion est le processus de dégradation et de transformation du relief qui est causé par tout agent externe. L'érosion est favorisée par la pente, par la composition physique et chimique de la roche, par le climat, l'absence ou la présence de couvert végétal et l'action de l'homme.
Les versants dont les pentes sont supérieures à 8 % sont sensibles à l'érosion. Sur le sommet des plateaux et dans les vallées, des pentes inférieures à 2 % rendent difficiles l'écoulement des eaux.
Les sols constitués de sables du Perche sont sensibles à l'érosion même avec une pente relativement faible (5 %). La commune de Mâle connaît une disparition de son réseau de haies bocagères qui a pour conséquence d'amplifier les phénomènes de ruissellement sur les espaces agricoles.

Le lessivage correspond à l'entraînement en profondeur des sels solubles et des colloïdes du sol. Les nitrates et certains produits phytosanitaires peuvent ainsi atteindre des nappes d'eau et en altérer la qualité.

b. L'hydrogéologie

Les argiles à silex recouvrent le sommet des plateaux. Elles reposent souvent directement sur les sables du Perche. Il s'agit de matériaux très imperméables et acides avec des sols lourds à forte pierrosité.
Les sables du perche affleurent les pentes fortes et constituent un matériau poreux et perméable avec un sol sensible à l'érosion. Ce sont des aquifères qui présentent de bonnes potentialités.
La craie de Rouen compose l'assise des plateaux intermédiaires et présente un faciès perméable présentant fortes potentialités. Ces potentialités sont exploitées avec notamment la présence d'un captage sur le territoire de Mâle.

c. Les usages

Vocation piscicole :

Approuvé par arrêté du Préfet de l'Orne le 12 décembre 1989, le Schéma Départemental à vocation piscicole comprend des propositions techniques et réglementaires dont l'adoption d'arrêtés de protection des biotopes spécifiques d'espèces protégées.

Dans l'Orne, cette mesure visait à protéger les espèces suivantes : saumon, truite de mer, truite fario, ombre commun, brochet et écrevisses à pattes blanches (La Jambette).
Il a défini les cours d'eau ou portions de cours d'eau qui constituaient un environnement remarquable à protéger selon les espèces concernées.

Autres usages :

Aucune pisciculture n'a été signalée sur la commune de Mâle.

I.1.4 - Données climatiques

Source :
- Météo France
- Aircom

Le territoire communal, à l'abri du massif armoricain, est en limite orientale de la zone océanique : le climat océanique est caractérisé par une tendance continentale.

En effet, Mâle est localisée au sud du Perche. Cette région du Perche se situe à proximité d'un carrefour climatique situé en Eure-et-Loir et subit les influences continentales.
Les précipitations mensuelles moyennes relevées à la station de Préaux-au-Perche se situent entre 700 et 800 millimètres avec une pluviométrie maximale pour l'automne (moyenne de 739 mm sur 30 ans).
La température moyenne annuelle est de 10,3° C, avec un maximum en août et un minimum en janvier.

I.2 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Source :
- DREAL
- Analyse terrain

L'obligation de compatibilité, liée à la loi Paysage, entre le PLU de Mâle et la charte du Parc Naturel Régional du Perche, suppose que les dispositions du PLU répondent aux objectifs et ne remettent pas en cause les mesures et orientations de la charte du Parc que la commune a approuvée.
La commune de Mâle fait partie des unités suivantes :

- Vallonnements de Ceton
- Vallées de l'Huisne, de Nogent-le-Rotrou au Theil-sur-Huisne

La vallée de l'Huisne ne renferme pas d'éléments majeurs du patrimoine naturel mais subit diverses pressions (urbanisation, dégradation du bocage…).
Toutefois la commue de Mâle qui s'étend sur le flanc est de la vallée de l'Huisne et jusqu'à la vallée de la Jambette présente un potentiel biologique important. Le gradient altimétrique varie d'environ 92 mètres à hauteur de la vallée de l'Huisne à 200 mètres dans le bois de Gibet et redescend à environ 150 mètres dans la vallée de la Jambette. De même, la diversité des habitats (bois de la Galaisière et du Gibet, bois de Ballerey et du Vau Martin), les cours d'eau (Jambette et Huisne), les prairies humides, les suintements résultant de l'affleurement de la nappe de la craie sont autant de conditions écologiques qui favorisent la diversité sur la commune.
La présence de nombreux chemins creux abritent une flore et une faune très riche et diversifiée. Ces éléments de paysage constituent la plupart du temps de véritables corridors écologiques à l'interface entre plusieurs écosystèmes et donc des habitats de grande valeur écologique.

De nombreux inventaires du patrimoine naturel ont été réalisés à l'initiative du Parc Naturel Régional du Perche : Inventaire écologique intercommunal, étude Chouette chevêche, inventaire sur les coteaux calcaires et les zones humides. Ces inventaires participent à la détermination des espaces les plus riches et sensibles du patrimoine naturel de la commune de Mâle.

Les travaux hydrauliques (drainage) ont entraîné la suppression d'écosystèmes humides par l'abaissement des nappes et modification du régime hydrique qui conduit à une diminution de la biodiversité des milieux agricoles.
Les espaces agricoles notamment les terres labourées présentent un potentiel écologique beaucoup plus faible. Les quelques mares et boisements présentent une diversité plus importante que les espaces agricoles environnants.

I.2.1 - La faune

L'avifaune est très diversifiée et permet d'établir une relation forte entre les espèces recensées et le milieu étudié. En effet, la vallée de l'Huisne constitue un axe de migration très emprunté et la variété des biotopes est à l'origine de la richesse en espèces.

L'inventaire écologique réalisé à l'échelle intercommunale par le Parc Naturel Régional du Perche s'est donc avéré très riche sur la Communauté de communes du Val d'Huisne puisque 88 espèces d'oiseaux ont été recensées :
- des espèces nicheuses/ sédentaires,
- des espèces nicheuses/ migratrices (coucou gris, loriot, martinet noir, rossignol, philomène, rouge queue noir, tarin des aulnes, grives),
- des espèces protégées (chouette chevêche, bécassine des marais, l'alouette lulu, le pic noir, le martin pêcheur, le busard Saint Martin, le bruant des roseaux, le grand cormoran…).

Sur le territoire de Mâle, la vallée alluviale de l'Huisne a permis le développement d'une végétation hygrophile et l'installation d'oiseaux nicheurs caractéristiques de ces milieux (courlis cendré, vanneau huppé, chouette chevêche…) mais également une escale pour de nombreux limicoles et anatidés.
Le bassin de l'Huisne constitue l'une des principales zones de reproduction pour la chouette chevêche.

Un certain nombre de mammifères sont présents sur la Communauté de communes du Val d'Huisne.
Cet inventaire n'est pas exhaustif mais a permis de recenser 12 espèces : lièvre, lapin de garenne, chevreuil, sanglier, renard, taupe, fouine, hérisson, lérot, ragondin, rat musqué, campagnol amphibie.
Les milieux les plus favorables aux mammifères sont les systèmes bocagers ou alternent pâtures, cultures, bosquets, haies.

Neuf espèces d'amphibiens sur les 13 présents dans le Perche ont été recensées sur la Communauté de communes du Val d'Huisne. Ces différentes espèces sont la grenouille argile, grenouille verte, grenouille rousse, rainette verte, crapaud accoucheur, salamandre tachetée, triton ponctué, triton alpestre, triton palmé.
7 espèces de reptiles sur les 10 présentes dans le Perche ont été recensées sur la Communauté de communes du Val d'Huisne.
Ces différentes espèces sont le lézard vert, lézard agile, couleuvre d'esculape, couleuvre à collier, l'orvet, lézard vivipare, lézard des murailles
Ces espèces sont extrêmement sensibles à la pollution de l'eau, aux comblements des mares.
L'ensemble des batraciens et des reptiles est protégé au niveau national.

Les orthoptères (criquets, sauterelles, grillons) sont d'excellents indicateurs de la richesse et du bon état de conservation des habitats naturels.
32 espèces de sauterelles sur les 45 que compte le Perche ont été recensées dans la vallée de l'Huisne.
Ce territoire se distingue par la présence d'espèces rares ou absentes plus au Nord.
Trois espèces méridionales sont absentes du reste de la Basse-Normandie :
- Ruspolia nitidula
- Calliptamus italicus
- Criquet des mouillères

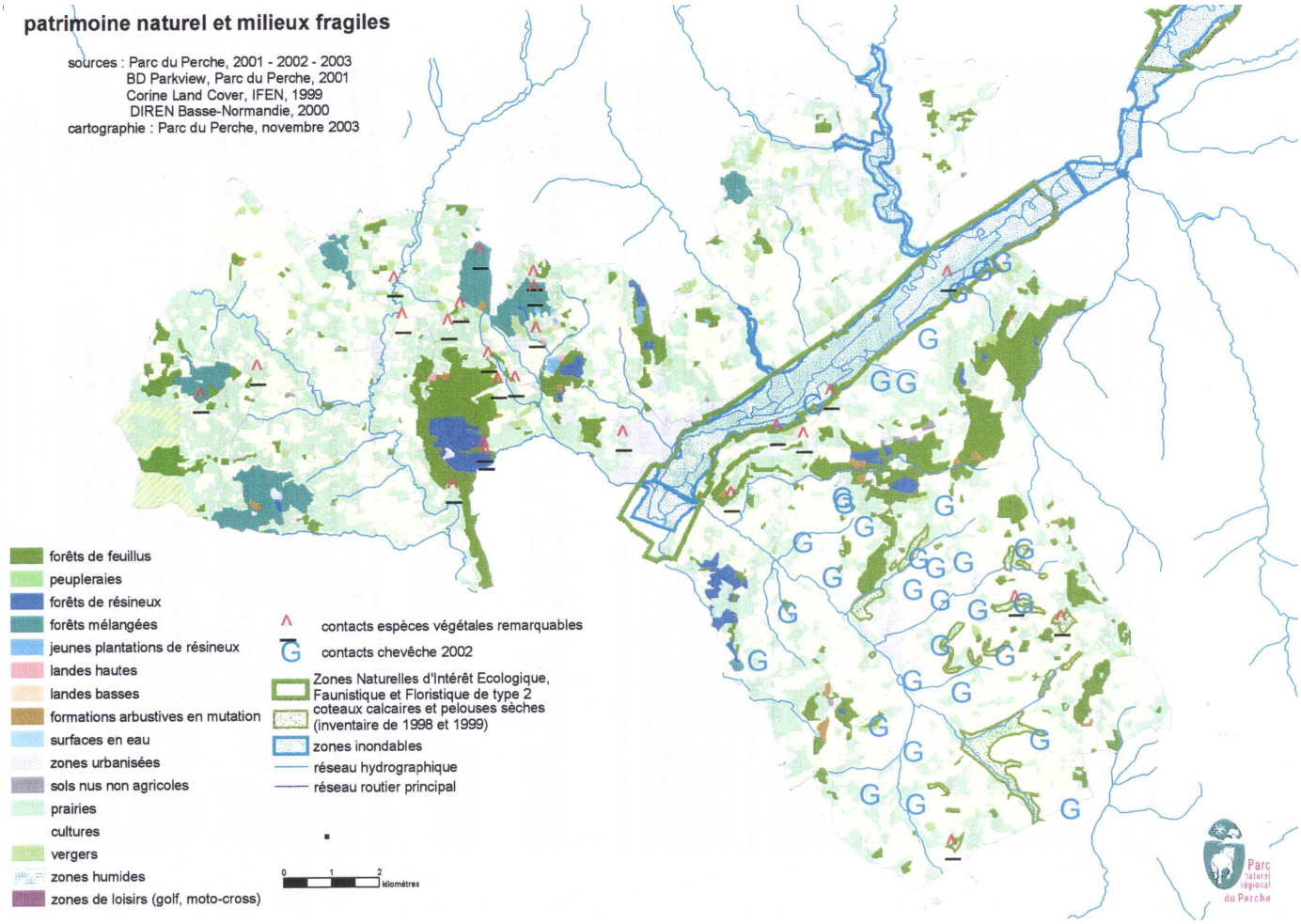
40 espèces de rhopalocères (papillons de jour) sur les 79 recensés dans l'Orne sont présentes sur la communauté de communes du Val d'Huisne.
Trois espèces bénéficient d'un statut de protection :
- Le damier de la Succise
- L'azuré du Serpolet
- La grande tortue

La Jambette favorise la présence de l'écrevisse à pattes blanches en raison de son substrat caillouteux.

I.2.2 - La flore

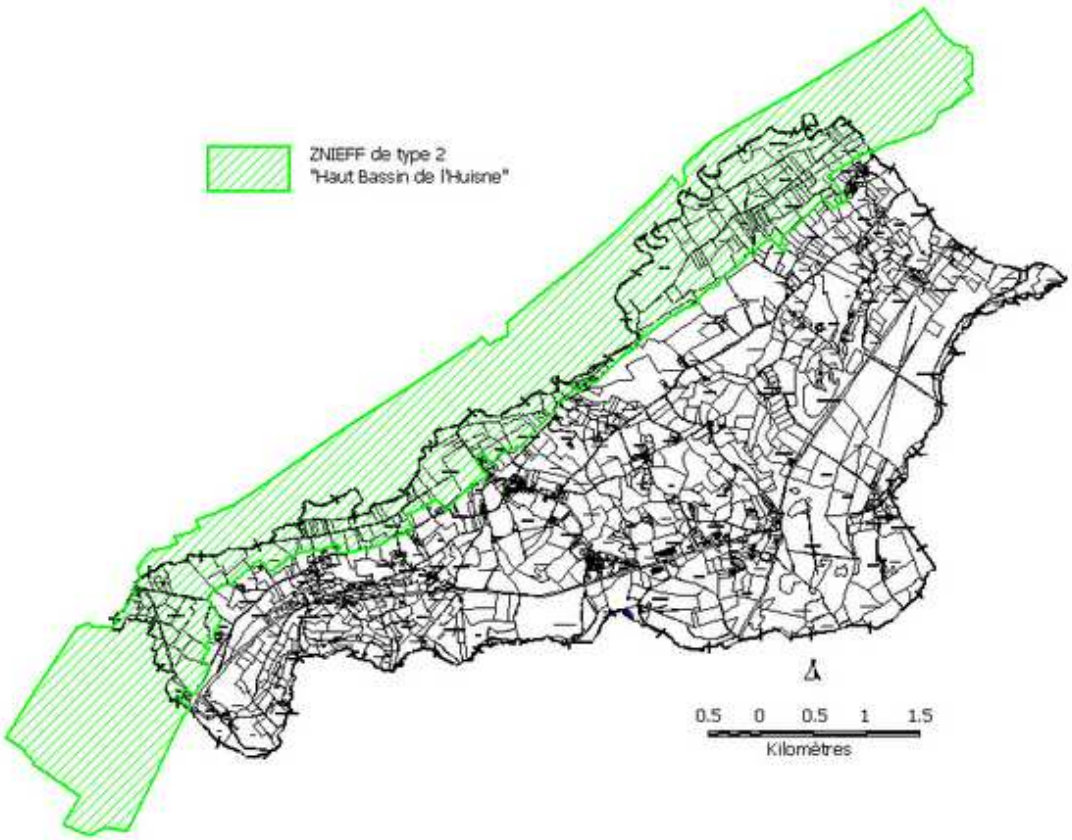
L'inventaire écologique réalisé à l'échelle intercommunale par le Parc Naturel Régional du Perche a permis de recenser 450 espèces végétales soit 39 % de la richesse botanique percheronne.
Certaines espèces ont un statut de protection à l'échelle régionale : la prêle d'hiver, l'orchis singe, l'orchis à fleur lâche, l'isopyre faux-pigamon, l'orpin pinaculé.
D'autres espèces font l'objet de réglementation dans la récolte à l'échelle du département de l'Orne : l'aspergette, l'osmonde royale, le fragon petit houx

Les espèces les plus communes se retrouvent dans des milieux riches en nitrate. Il s'agit par exemple du liseron des haies, de la prêle des champs, de la grande chélidoine. On retrouve ces espèces dans des espaces tels que les jachères, les bords de route, les chemins forestiers, les lisières, les cultures ou les jardins.
La commune de Mâle possède un grand potentiel en raison d'une topographie très hétérogène et une forte diversité de ces habitats.


patrimoine naturel et milieux fragiles
sources : Parc du Perche, 2001 - 2002 - 2003
BD Parkview, Parc du Perche, 2001
Corine Land Cover, IFEN, 1999
DIREN Basse-Normandie, 2000
cartographie : Parc du Perche, novembre 2003
forêts de feuillus
peupleraies
forêts de résineux
forêts mélangées
jeunes plantations de résineux
landes hautes
landes basses
formations arbustives en mutation
surfaces en eau
zones urbanisées
sols nus non agricoles
prairies
cultures
vergers
zones humides
zones de loisirs (golf, moto-cross)
contacts espèces végétales remarquables
contacts chevêche 2002
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 2
coteaux calcaires et pelouses sèches (inventaire de 1998 et 1999)
zones inondables
réseau hydrographique
réseau routier principal
0
1
2
kilomètres
Parc naturel régional du Perche

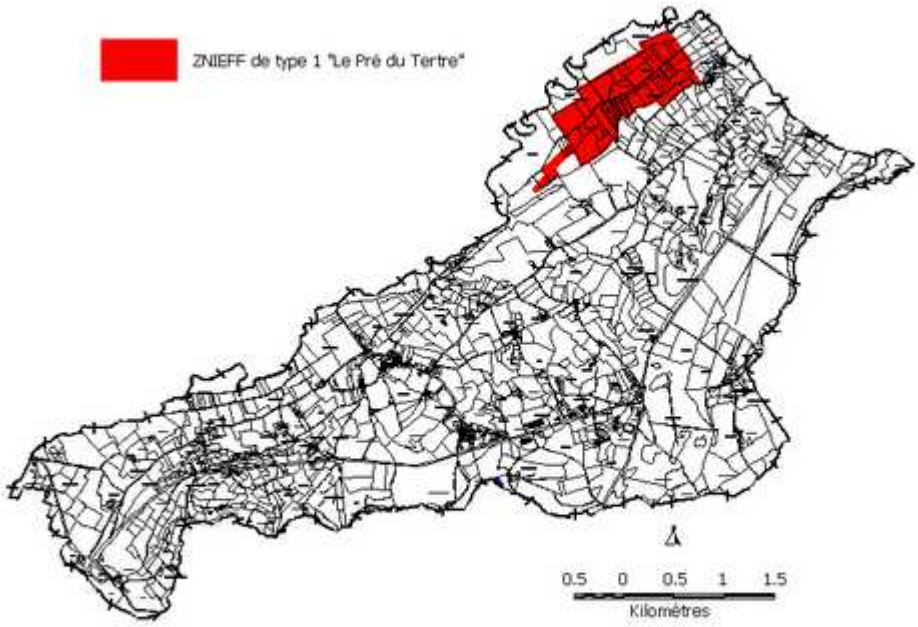
I.2.3 - La Z.N.I.E.F.F. de type 2 « Haut Bassin de l'Huisne »

Une Z.N.I.E.F.F. de type 2 se définit comme « un grand ensemble naturel ou peu modifié, ou offrant des potentialités importantes ». Elle contient des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.
Une Z.N.I.E.F.F. de type 2 « Haut-bassin de l'Huisne » est présente au sud du territoire avec la vallée de l'Huisne et offre des potentialités biologiques importantes sur une superficie de 6422,6 hectares. Cette vallée de l'Huisne constitue un axe privilégié pour le déplacement de nombreux oiseaux migrateurs et une escale pour de nombreux échassiers et canards. L'intérêt est de maintenir les prairies naturelles qui conditionnent la richesse naturelle du secteur.
Ces espaces n'ont pas de valeur juridique. Toutefois, la jurisprudence leur accorde aujourd'hui une valeur juridique indirecte : elles peuvent en effet justifier « une erreur manifeste d'appréciation » lorsqu'un P.L.U. ne les auraient pas prises en considération.



I.2.4 - La Z.N.I.E.F.F. de type 1 « Le Pré du Tertre »

Les ZNIEFF de type 1 correspondent à des espaces de superficie moindre que celles de type 2 mais elles contiennent des habitats naturels ou des espèces animales ou végétales d'une grande valeur patrimoniale.
Sur cette ZNIEFF du Pré du Tertre d'une superficie de 84,45 hectares, 24 espèces ont été inventoriées (végétations caractéristiques des zones humides, canards, oiseaux nicheurs remarquables)
Malgré différents travaux d'assainissement qui ont limité considérablement l'ampleur et la durée des inondations, cet ensemble de prairies fauchées présent un intérêt biologique certain, car l'humidité printanière permet encore le développement de la végétation hygrophile et l'installation des oiseaux nicheurs caractéristiques de ces milieux.



I.2.5 - Les zones humides

Une zone humide est définie comme des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Ces zones humides sont principalement localisées le long de l'Huisne et de la Jambette, une seule zone humide occupe une superficie supérieure à un hectare.

Les zones humides sont parmi les milieux naturels les plus riches avec des fonctions multiples :

- **Fonctions hydrologiques :**

On attribue aux zones humides des fonctions de régulation du régime hydraulique. Agissant comme des éponges, elles peuvent stocker l'eau l'hiver, contribuant ainsi à la prévention des crues et des inondations (« zones tampons ») ; et en période sèche, elles constituent une réserve d'eau pour la recharge des nappes et des cours d'eau. Cette fonction essentielle doit aujourd'hui être soulignée dans un contexte de réchauffement climatique et de sécheresses régulières. Plus que jamais, les zones humides constituent des réservoirs d'eau.

- **Fonctions épuratoires :**

Les zones humides sont de véritables filtres capables de fixer de nombreux polluants (pesticides, nitrates, matière organique…), drainés sur les bassins versants.

- **Patrimoine biologique d'intérêt majeur :**

Les zones humides constituent de véritables réservoirs biologiques pour de nombreuses espèces végétales et animales vivant de façon permanente ou transitoire dans ces milieux. En France, 30% des espèces végétales remarquables et menacées résident en zone humide, près de 50% des espèces d'oiseaux en dépendent et les 2/3 des poissons consommés s'y reproduisent ou s'y développent.

Différentes directives et lois définissent les zones humides :

- Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 :

Cette directive fixe des objectifs d'atteinte du « bon état écologique des eaux » (terme officiel) d'ici 2015. Le fonctionnement naturel hydrologique et écologique des zones humides contribue fortement à la réalisation de ces objectifs de bon état des eaux superficielles et souterraines.

- **Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 :**

La loi sur l'eau intègre une définition des zones humides et considère les fonctionnalités hydrologiques et patrimoniales de ces zones. Elle précise notamment un certain nombre de règles liées au drainage, à l'assèchement, à la mise en eau ou au remblai des zones humides.

- **Loi relative au Développement des Territoires Ruraux (DTR) du 23 février 2005 :**

Cette loi énonce que « la préservation et la gestion durable des zones humides […] sont d'intérêt général ». Elle prévoit notamment, en échange d'une gestion appropriée, une exonération de la taxe fiscale des zones humides en prés ou landes à hauteur de 50%, voire 100% pour les zones humides situées dans des zones naturelles particulières. Cette loi prévoit également la délimitation de « zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau » et des « zones humides d'intérêt environnemental particulier » au sein desquelles des programmes d'action et des mesures de protection spécifiques seront mis en place.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Bretagne (SDAGE, approuvé en 1996, en cours de révision pour intégrer la DCE) :

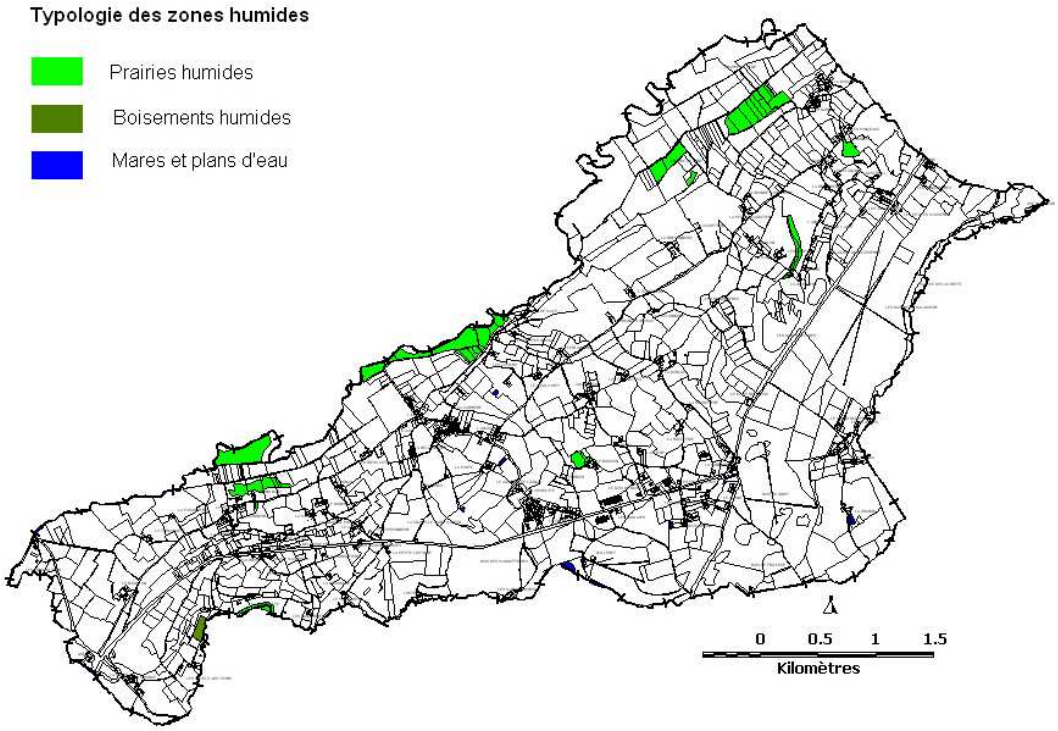
Le SDAGE Loire Bretagne, approuvé par le Préfet coordinateur de bassin le 26 juillet 1996, définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau. Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques.

Le SDAGE place la sauvegarde et la mise en valeur des zones humides parmi ses 7 objectifs vitaux. Il exige, entre autre, que les Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) mettent en place un **inventaire et une cartographie des zones humides**, à la suite desquels des conditions de gestion doivent être définies. Le SDAGE préconise également l'intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme des communes.

Schéma d'Aménagement et de la Gestion des Eaux du bassin de l'Huisne :
En application du SDAGE Loire Bretagne, le SAGE de l'Huisne énonce que les communes doivent procéder à l'inventaire des zones humides présentes sur leur territoire et les intégrer, le cas échéant, à leurs documents d'urbanisme.

Charte du Parc naturel régional du Perche:
La Charte du Parc prévoit différentes dispositions relatives aux zones humides :
- affirmer l'importance des zones humides et du réseau hydrographique pour le Perche et ses réseaux naturels,
- protéger ce réseau de zones humides par ses dispositions et celles du Plan du Parc,
- aider les communes à réaliser l'inventaire de leurs zones humides et veillera à une prise en compte de ces milieux dans les documents d'urbanisme.

Sur la base des éléments de connaissance transmis par la DREAL Basse-Normandie, le SAGE du Bassin de l'Huisne et du Parc Naturel Régional du Perche, une vérification terrain a été réalisée au printemps 2013 par la commission urbanisme afin de vérifier sur le terrain ces zones humides potentielles.
La phase de terrains a permis de déterminer les zones humides effectives issues des éléments de connaissance. Au-delà des zones humides prélocalisées, la commission urbanisme a identifié certaines zones humides notamment à hauteur des Loges et de la Morinière.



Mares



Zones humides à hauteur du Buisson



Zones humides à hauteur des Loges



I.2.6 - Les continuités écologiques

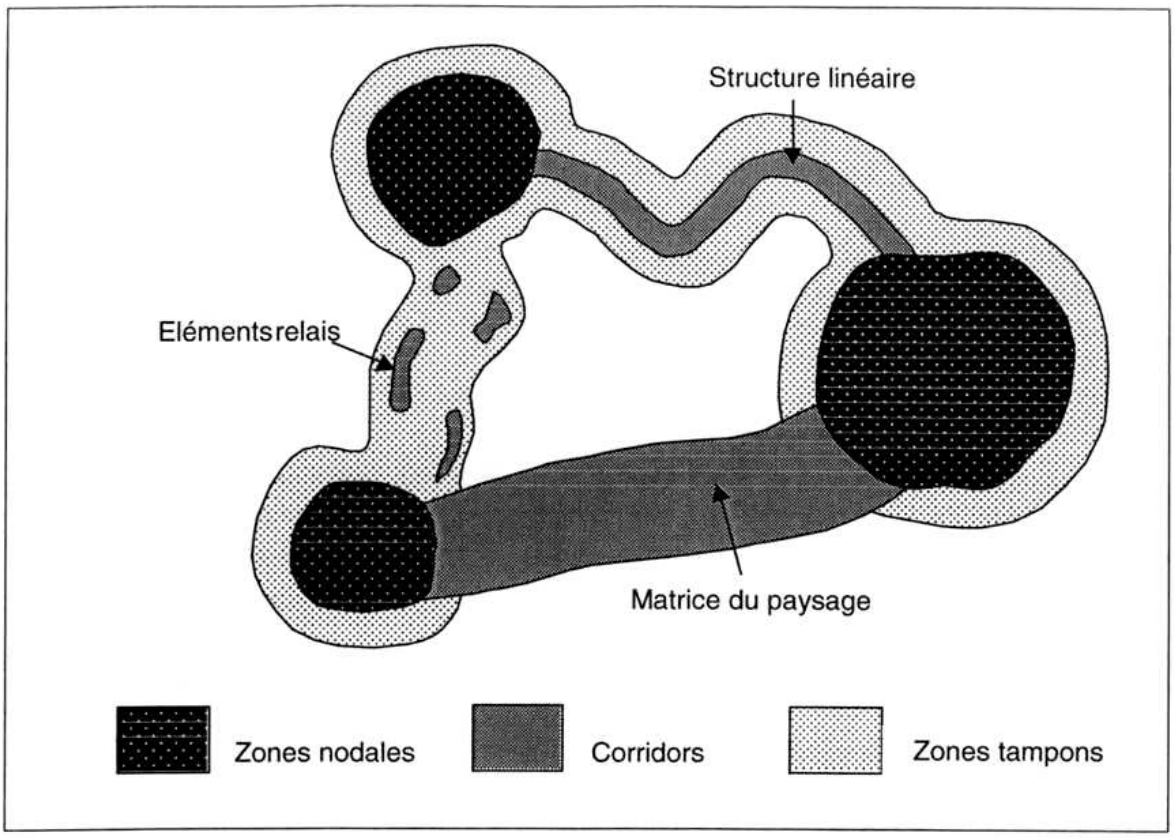
La trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.
La trame verte repose :
- d'une part, sur les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, et notamment tout ou partie des espaces visés aux livres III et IV du code de l'environnement ;
- d'autre part, sur les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espace mentionnés à l'alinéa précédent ;
- enfin, sur les surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (bandes enherbées).

La Trame verte et bleue est un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors.

Les réservoirs de biodiversité sont dans ces espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement y sont réunies. Egalement nommés « cœurs de nature », ce sont les zones vitales où les individus réalisent la plupart de leur cycle (reproduction, alimentation, repos, etc.), ces zones pouvant éventuellement être éloignées les unes des autres pour certaines espèces.
Les continuités écologiques sont une association de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales (corridors écologiques). Dans les milieux agricoles très transformés, les continuités écologiques reposent sur la présence d'infrastructures agro-écologiques. Il s'agit de milieux naturels ou modérément exploités qui ne reçoivent ni engrais, ni pesticides. Ces milieux gérés le plus souvent par des agriculteurs participent à la régulation des exploitations agricoles (haies, chemins, bernes, mares, fossés, arbres isolés, prés, verges, zones humides, étangs bosquets…) Les corridors sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.
La trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.
Même si la trame verte et bleue vise en premier lieu des objectifs écologiques, elle permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, grâce au maintien de services rendus par la biodiversité (production de bois énergie, production alimentaire, bénéfices pour l'agriculture, autoépuration, régulation des crues...), grâce à la valeur paysagère et culturelle des espaces qui la composent (amélioration du cadre de vie, accueil d'activités de loisirs...), mais aussi grâce à l'intervention humaine qu'elle nécessite sur le territoire (gestion des espaces TVB, ingénierie territoriale, etc.).

Un réseau écologique comprend trois éléments de base :
- Des zones nodales : elles offrent la quantité et la qualité optimale d'espaces environnementaux et d'espèces (sources de biodiversité) ;
- Des corridors : ils assurent la connectivité entre les zones nodales ;
- Des zones tampons : elles protègent les zones nodales et les corridors des influences extérieures potentiellement dommageables.

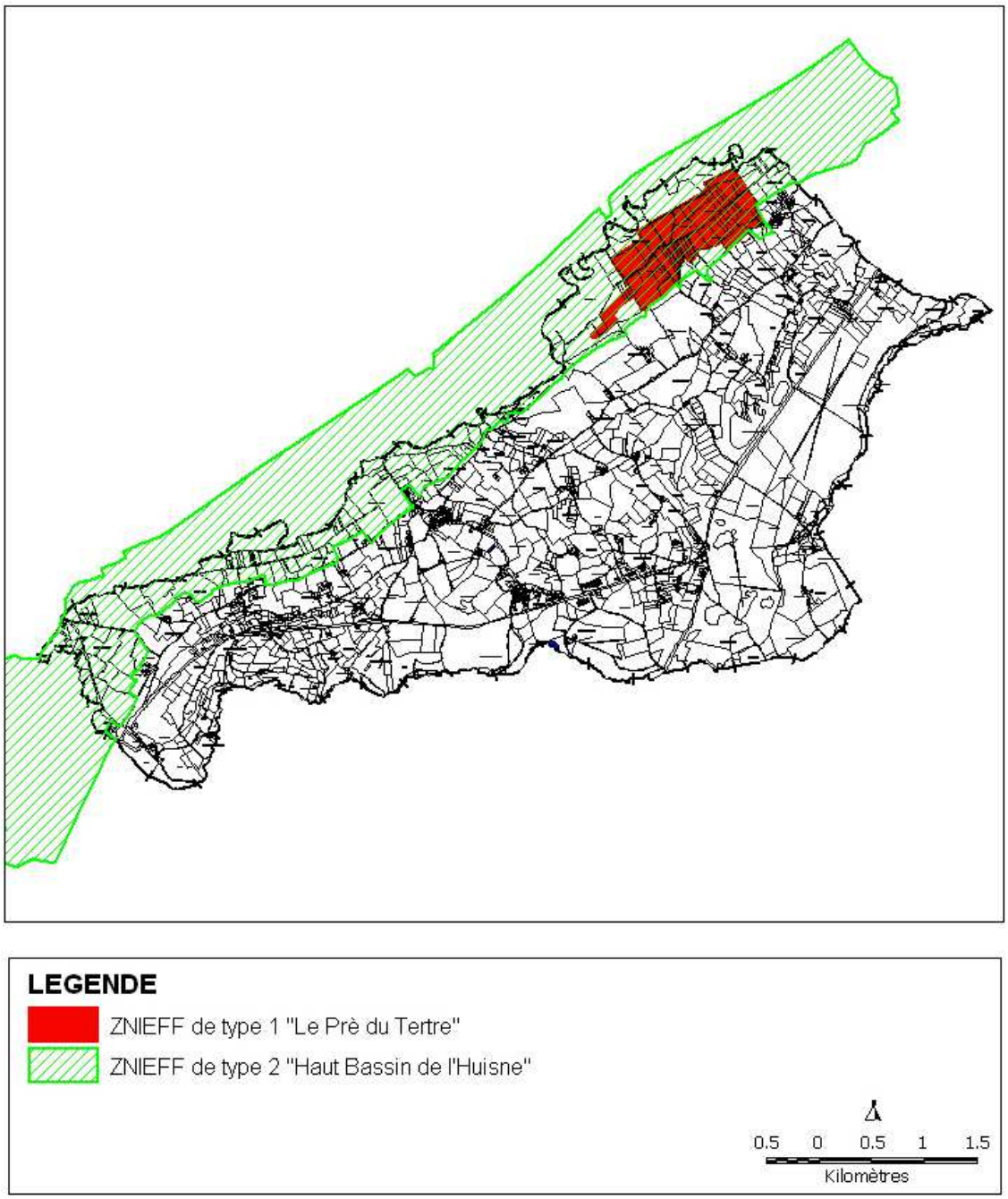
Schéma représentant les éléments de base d'un réseau écologique



La conservation des corridors s'appuie sur les statuts des zones protégées (site d'importance communautaire, ZNIEFF de type 1, ZNIEFF de type 2) mais elle ne doit pas être abordée uniquement sous cet angle. En effet, la mise en place de zones protégées ne semble se justifier que pour les zones nodales et tampons.

Le parc a mené un état des lieux du réseau écologique et des corridors sur son territoire. La méthodologie engagée permet une vision générale de l'ensemble des continuités écologiques du Perche à partir de grands types de milieux (forêts, prairies, cultures).
La commune de Mâle constitue, sur la majeure partie de son territoire, un espace favorable aux continuités (espaces boisés, vallée de l'Huisne). Cette vallée de l'Huisne à haute biodiversité présentent des conditions vitales pour permettre la présence de nombreuses espèces et écosystèmes.

Critères et méthode de détermination des réservoirs de biodiversité :
Les réservoirs de biodiversité identifiés correspondent aux périmètres d'inventaires et de protection (Natura 2000, ZNIEFF 1, biotope, ZNIEFF de type 2…) favorables à chaque continuum.
La méthodologie employé sur le territoire de Mâle a été le recensement des zones protégées ou d'inventaires présentes sur le territoire :
- La ZNIEFF de type 2 « Haut Bassin de l'Huisne »
- La ZNIEFF de type 1 « Le Pré du Tertre »



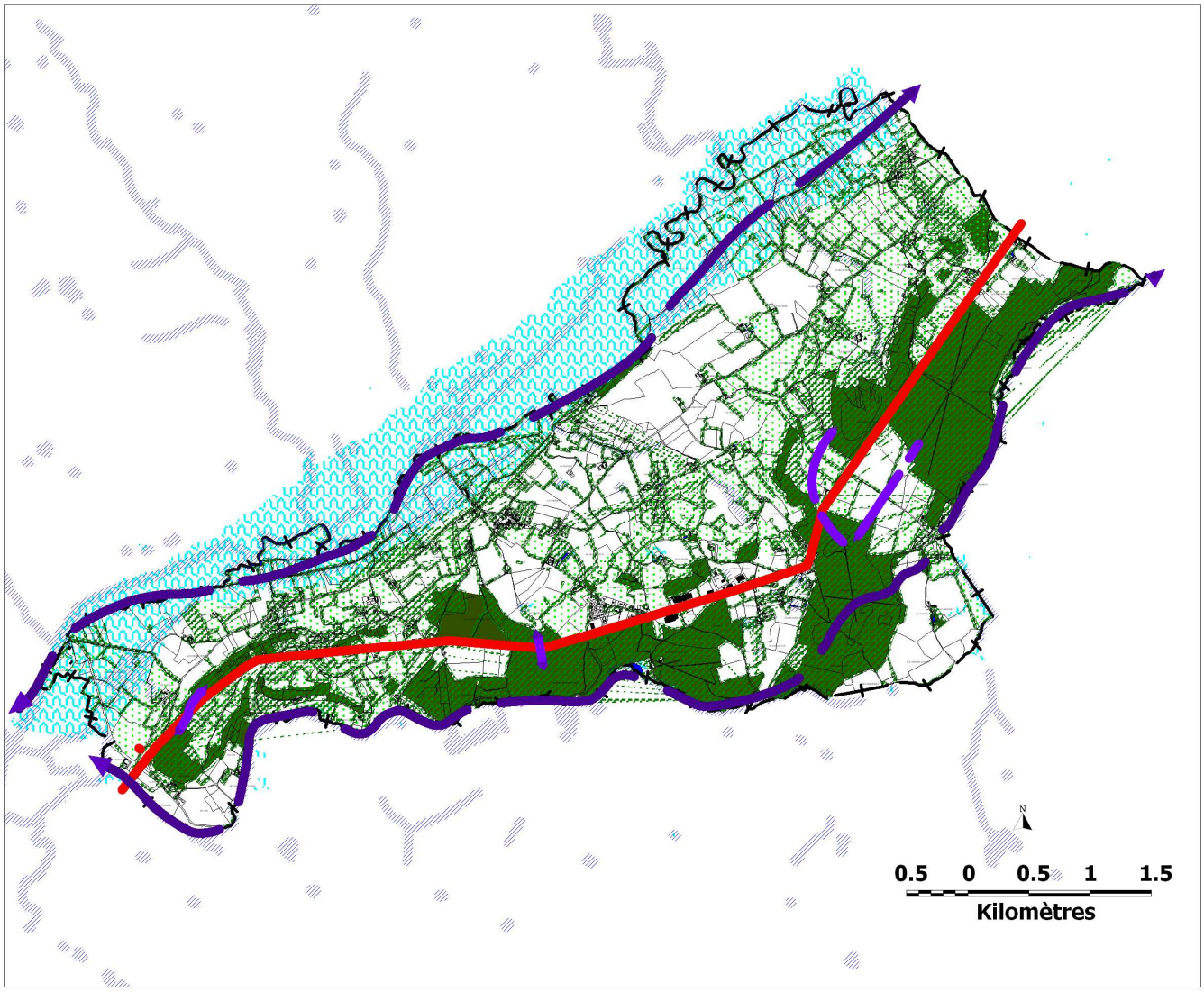
Critères et méthode de détermination des corridors :
L'analyse de l'occupation des sols a permis de déterminer cinq trames :

- Forestier : forêts, boisements,
- Sylvo-bocagères : Haies bosquets, vergers, parcs arborés
- Humides : cours d'eau, zones humides
- Aquatiques : zones humides
- Prairiales : Près et prairies pâturées humides ou non

Les corridors ont été déterminés en croisant plusieurs approches :
- Concentration des milieux (juxtaposition des trames)
- Analyse de la fragmentation des milieux (discontinuité, présence d'obstacles)
- Confrontation de ces informations avec les périmètres d'inventaires et de protection,

Le croisement de ces différentes analyses a permis d'identifier des axes de déplacement privilégiés (corridors principaux reliant zones nodales) et des secteurs à enjeux pour les continuums.
Ces axes de déplacement ont une largeur minimale en fonction du continuum (35 mètres pour les cours d'eau, 5 mètres pour les milieux sylvo-bocagers).
Ces continuums ont fait l'objet d'une modélisation à partir des sous-trames identifiés. Chaque continuum correspond ainsi à l'aire potentielle de déplacement des espèces animales présentes sur le territoire.
Ces tracés ont été réalisés grâce au logiciel de traitement SIG Mapinfo et l'acquisition à l'écran s'est fait au 1/5000ème. Les corridors tracés ont alors été soumis à la commission urbanisme pour validation.

La commune de Mâle est donc pourvue de milieux naturels canalisant la circulation de la faune avec le milieu favorable que représentent les prairies humides situées dans le lit majeur de la vallée de l'Huisne. La vallée de la Jambette contiguë aux espaces boisés représente également un continuum écologique au Nord du territoire en connexion avec les espaces boisés situés sur Ceton.
Les prairies pâturées, les milieux sylvo-bocagers constituent des corridors écologiques et/ou des tampons par leur connexion entre la vallée de l'Huisne et les espaces boisés situées sur le plateau même si la présence d'une importante infrastructure de transports terrestres (RD923) constitue un obstacle pour la libre circulation de la faune.



LEGENDE

- Milieux forestiers
- Milieux sylvo-bocagers (haies, bosquets, vergers)
- Milieux prairiales (Près ou prairies humides ou non)
- Milieux humides (zones humides, zone inondable)
- Milieux aquatiques (cours d'eau, mares)
- Principal obstacle physique à la libre circulation de la faune
- Continuités écologiques

I.3 - RESSOURCES NATURELLES ET GESTION

I.3.1 - Gestion de l'eau

a. Le SDAGE du Bassin Loire Bretagne

La loi sur l'eau du 03 janvier 1992 affirme la nécessité d'une gestion équilibrée et institue le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux qui fixe sur chaque grand bassin les orientations fondamentales de cette gestion équilibrée.
Un SDAGE est un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable.

La commune appartient au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire Bretagne.

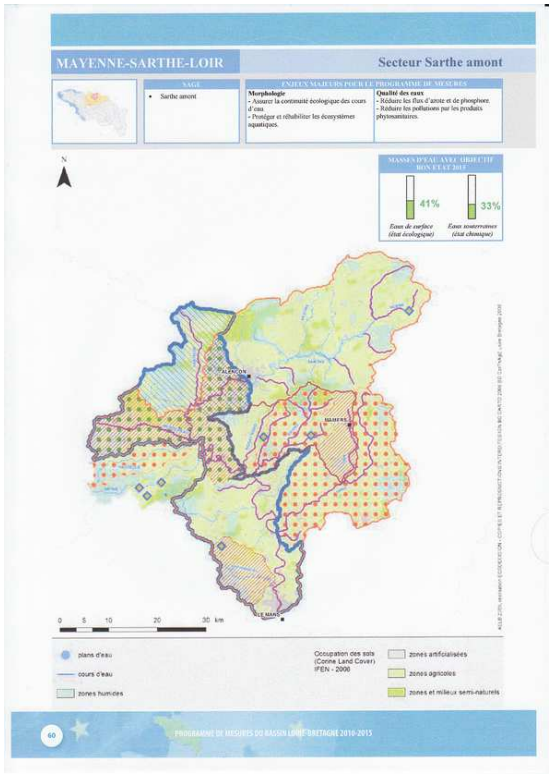
Le comité de bassin Loire-Bretagne a adopté le 18 novembre 2009 son schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux pour les six prochaines années 2010 à 2015 et remplace le SDAGE de 1996.

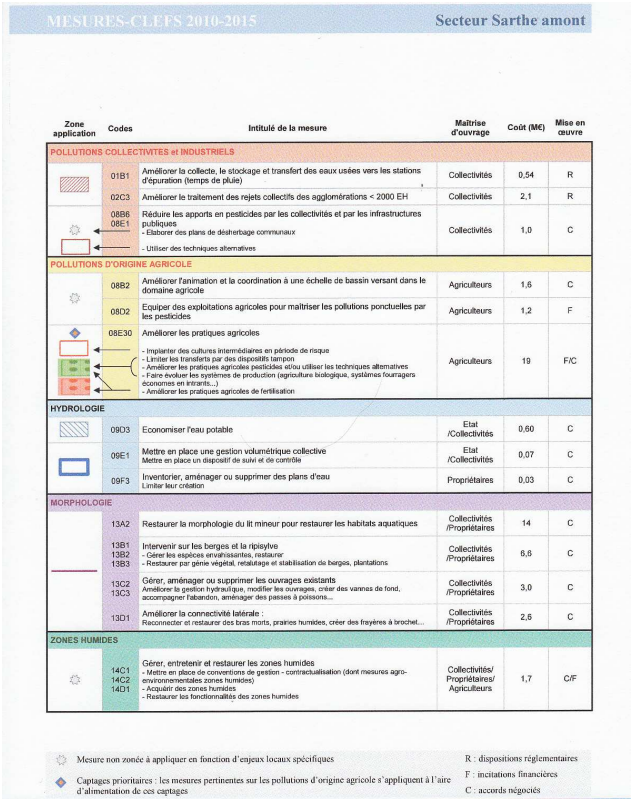
Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne (SDAGE) définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans un bassin versant ou sur un territoire de nappe. Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques et de la ressource en eau. Il définit le cadre des SAGE dans leur élaboration et leur mise en oeuvre.

Les principales orientations du SDAGE Loire Bretagne à prendre en compte dans les documents d'urbanisme sont de :

- La qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques
- Réduire la pollution par les nitrates
- Réduire la pollution organique
- Maîtriser la pollution par les pesticides
- Maîtrise les pollutions liées aux substances dangereuses
- Protéger la santé en protégeant l'environnement
- Maîtriser les prélèvements d'eau
- Préserver les zones humides et la biodiversité
- Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
- Préserver le littoral
- Préserver les têtes de bassin versant
- Réduire le risque d'inondation par les cours d'eau
- Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Mettre en place des outils réglementaires et spécifiques
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Les mesures ont été établies sous forme graphique et cartographique à l'échelle des bassins versants.





b. Le SAGE du Bassin de l'Huisne

Mâle fait également partie du schéma d'aménagement et de gestion (SAGE) du bassin de l'Huisne.
Ce SAGE a pour vocation la définition et la mise en œuvre de politique locale cohérente en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Il fixe les objectifs d'utilisation, de valorisation et de protection des ressources en eau et des milieux aquatiques de son périmètre. Un SAGE est donc conçu pour fixer des objectifs de gestion et d'aménagement sur une unité hydrographique cohérente : le bassin versant.

Le périmètre du SAGE a été fixé par arrêté inter-préfectoral le 27 janvier 1999. Il concerne la totalité du territoire naturel que constitue le bassin versant de l'Huisne. l'Huisne qui prend sa source à la Perrière (Orne), sur les hauteurs des collines du Perche et qui conflue avec la Sarthe au Mans (Sarthe), est alimentée par près de 1 500 kilomètres de cours d'eau et des nappes souterraines. Cet ensemble représente son bassin versant. Il représente un territoire cohérent du point de vue des composantes naturelles, des contraintes socio-économiques et des enjeux de la gestion de l'eau identifiés.

Le SAGE du bassin versant de l'Huisne a été approuvé par les préfets de l'Orne, d'Eure-et-Loir et de la Sarthe le 14 octobre 2009.

Compte tenu de la tendance à la dégradation de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques et à l'aggravation du fonctionnement hydraulique des cours d'eau, les enjeux auxquels le SAGE doit répondre sont clairement identifiés :
- l'**hydromorphologie** : assurer la continuité écologique des cours d'eau, protéger et réhabiliter les milieux aquatiques,
- la **qualité des eaux** : réduire les pollutions d'origine azotée, phosphorée et les pesticides, -
- l'**eau potable** : assurer une bonne qualité de la ressource en eau potable, sécuriser, diversifier et optimiser quantitativement la ressource en eau.

- la **lutte contre les inondations** : réduire les facteurs aggravants et faire prendre conscience du risque à tous les acteurs du bassin versant

Le SAGE se décline autour de l'objectif stratégique d'amélioration du bon état des eaux et des milieux d'ici 2015. Le respect de cet objectif passe par celui de trois objectifs spécifiques et d'un objectif transversal. Ils concernent l'ensemble des grandes composantes du bassin versant : l'eau, les milieux aquatiques associés et les activités humaines.
Ces objectifs déclinés dans le plan d'aménagement et de gestion durable sont les suivants :
- améliorer, sécuriser et optimiser quantitativement la ressource en eau
- restaurer et préserver les écosystèmes aquatiques, améliorer leurs fonctionnalités hydrologiques
- assurer le développement équilibré, cohérent et durable des usages de l'eau et des activités humaines, et protéger les populations contre le risque inondation,
- appliquer le SAGE, par l'organisation et le pilotage de sa mise en œuvre par la CLE.

Les documents de planification tels que les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Cartes Communales (CC) et les autres documents d'urbanisme doivent être **en cohérence** avec le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du SAGE.

c. Le Parc Naturel Régional du Perche

Le Parc Naturel Régional du Perche participe à la protection de la ressource en eau à travers différentes actions :

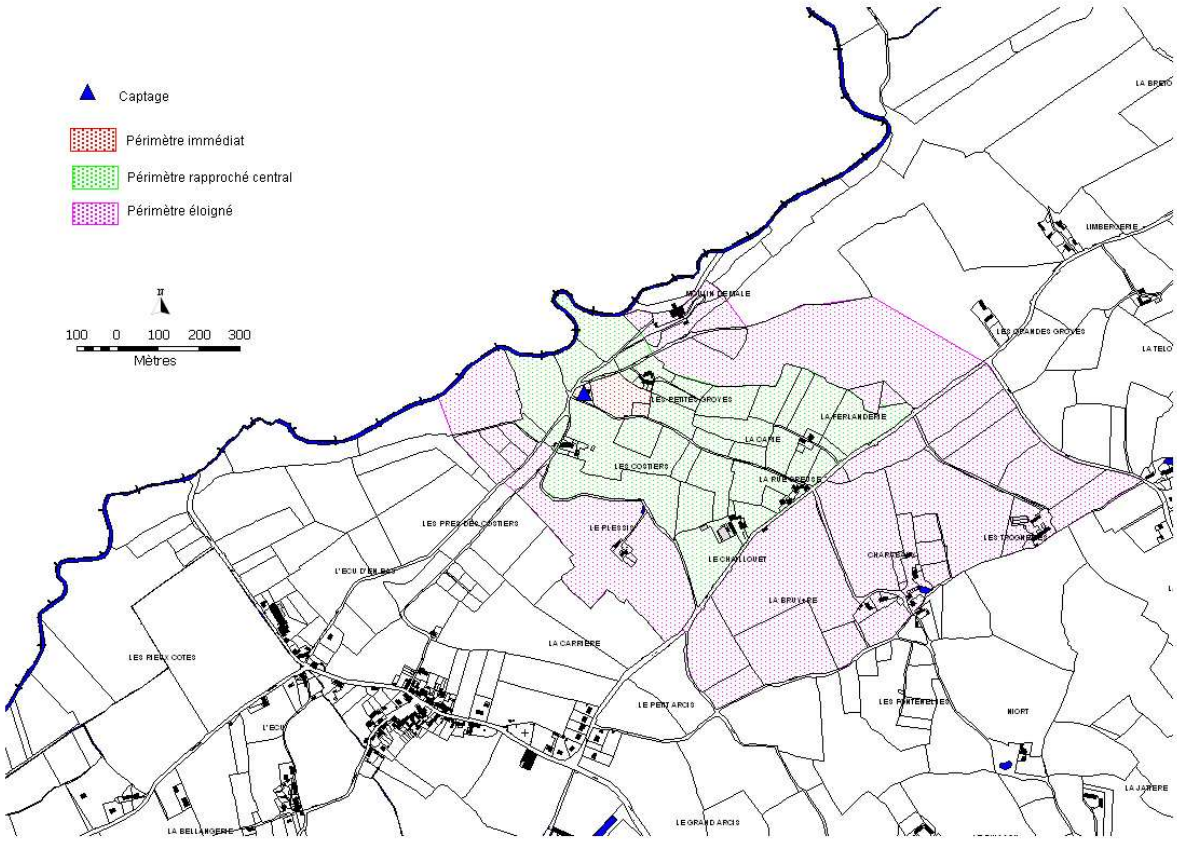
- Préparer et mettre en œuvre la préservation et la gestion de l'eau du bassin de l'Huisne en articulation avec le SAGE
- Préserver et reconquérir la qualité des cours d'eau dans l'objectif de bonne qualité des eaux
- Mettre en place les dispositifs de protection des captages d'eau potable et de leur bassin d'alimentation
- Préserver les zones sensibles pour la qualité des eaux souterraines
- Réduire la vulnérabilité aux crues par une gestion environnementale adaptée aux têtes de bassin.

d. La protection de la ressource en eau potable

L'alternance de couches géologiques perméables et imperméables induise l'existence d'aquifères importantes. Il existe un captage pour l'alimentation en eau potable au lieu dit « Les Costiers ».
Le forage est implanté dans la formation de craie grise plus ou sableuse, glauconieuse ou argileuse (craie de Rouen), surmontée par des altérites argileuses et des terrasses alluviales de l'Huisne. Cette aquifère crayeuse présente une certaine vulnérabilité : la nappe est de type libre, superficiel et peu profonde ; l'aquifère est de type fissuré, à forte perméabilité. Les transferts vers la nappe sont relativement lents et les risques majeurs proviennent surtout du ruissellement sur des sols saturés en l'absence de couvert végétal.

Ce captage a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique par arrêté préfectoral en date du 17 mai 1996. Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée y sont associés et constitue une servitude d'utilité publique.





I.3.2 - Gestion de la biodiversité

La première grande orientation du Parc naturel Régional du Perche est de préserver et valoriser les patrimoines du Perche et notamment les espaces naturels.
Sur le territoire de Mâle, il apparaît nécessaire d'agir pour la biodiversité et notamment les milieux naturels de référence tels que la ZNIEFF de type 1 du « Pré du Tertre ».
Les milieux naturels patrimoniaux tel que le réseau hydrographique de Mâle (L'Huisne, La Jambette) ainsi que les zones humides associées doivent être protégées.
Les habitats naturels, les espaces végétales et animales d'intérêt patrimonial doivent être protégés.
Sur le territoire de Mâle, les habitats naturels apparaissent multiples mais il apparaît nécessaire de préserver le bocage et les vergers favorables à la reproduction de la Chouette Chevêche.

Trois grands types d'espaces pour la nature et les paysages caractérisent le Plan du Parc. Ces grands types d'espaces constituent avec leurs orientations de gestion, la toile de fond du Plan du Parc.

Améliorer les performances environnementales des espaces de culture pour la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau et leur valorisation paysagère.

Préserver impérativement les prairies et le bocage, éléments essentiels à la biodiversité du Perche, et qui constituent l'essence même de son identité paysagère.

Préserver et enrichir la biodiversité des forêts et des espaces boisés, ainsi que leur attractivité paysagère.



I.3.3 - Sources d'énergie renouvelables

a. L'éolien

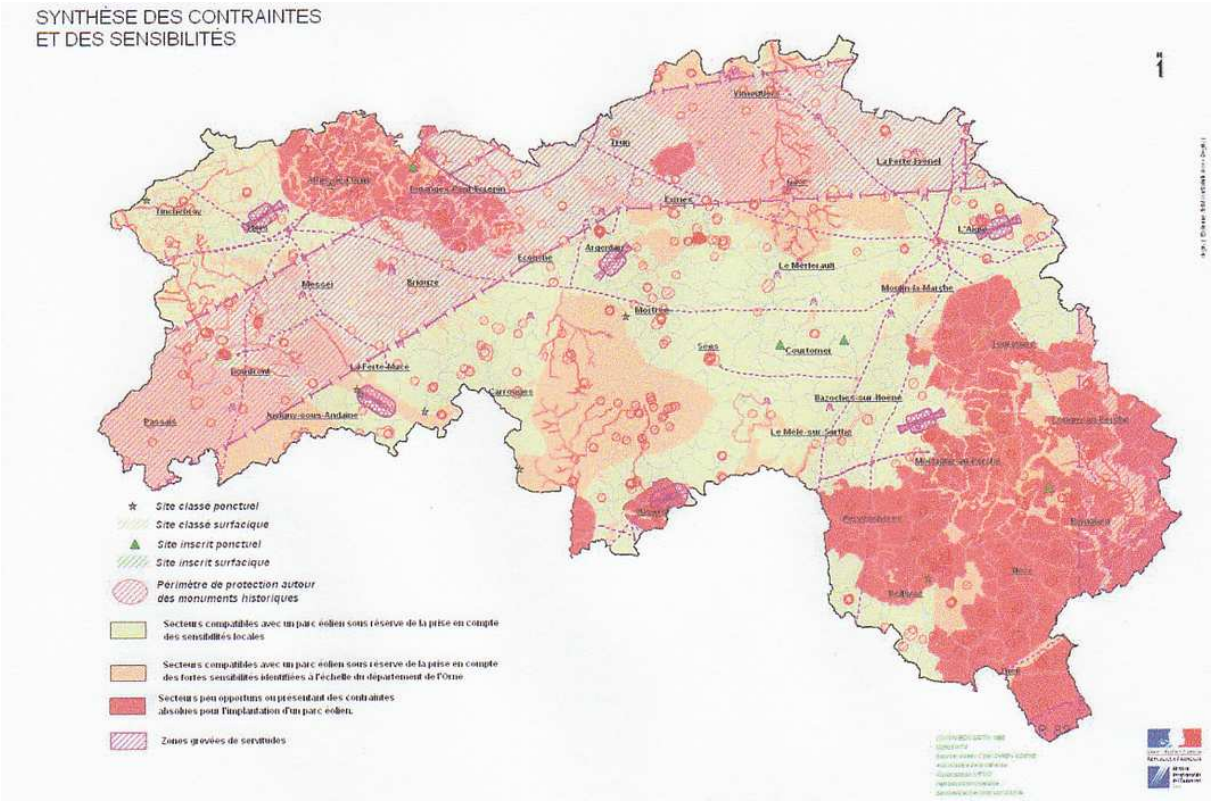
Les énergies renouvelables sont celles qui sont dispensées continûment par la nature. Elles sont issues du rayonnement solaire, du noyau terrestre et des interactions gravitationnelles de la lune et du soleil avec les océans. On distingue les énergies renouvelables d'origine éolienne, solaire, hydraulique, géothermique et issues de la biomasse.

La ressource *éolienne* doit théoriquement permettre de satisfaire la demande mondiale d'électricité. Mais la faiblesse de cette source d'énergie est l'instabilité du vent c'est pourquoi des zones de développement éolien doivent être déterminées afin d'appréhender les différentes contraintes
Une charte éolienne a été élaborée et validée le 29 décembre 2006.

Cette charte a pour objectif :

- d'informer, de guider les acteurs dans leurs choix, de permettre une cohérence départementale, et de servir de référence commune pour l'ensemble des projets d'implantation d'éoliennes dans l'Orne.
- De répondre à l'obligation de réduire la consommation d'énergies fossiles et s'inscrit dans la stratégie de valorisation des énergies renouvelables, basé sur le principe du développement durable.
- De créer les conditions de réalisation des zones de développement de l'Eolien.

Sur l'atlas de l'éolien de l'Orne, La commune de Mâle possède des vents d'une vitesse moyenne inférieure à 6,5 mètres par seconde à 60 mètres par rapport au sol et une densité d'énergie inférieure à 350 w/m². La commune de Mâle est située dans un secteur peu opportun ou présentant des contraintes absolues à l'implantation d'un parc éolien. Seul l'axe de la RD 923 apparaît compatible avec la mise en place d'un parc éolien



b. Le solaire

La durée de vie du soleil est d'environ 5 milliards d'année, ce qui en fait à notre échelle de temps une énergie inépuisable donc renouvelable. L'énergie totale reçue à la surface de la terre est de 720.10 6 TWh par an. Mais la disponibilité de cette énergie dépend du cycle jour-nuit, de la latitude de l'endroit où elle est captée, des saisons et de la couverture nuageuse.

Le *solaire thermique* consiste à produire de l'eau chaude utilisable dans des bâtiments ou permettant d'actionner des turbines comme dans les centrales thermiques classiques pour produire de l'électricité.

Les principaux freins à l'utilisation massive du solaire photovoltaïque (et thermique) sont la disponibilité de la puissance fournie qui contraint au stockage de l'électricité pour une utilisation autonome ou à l'utilisation de solutions énergétiques complémentaires, d'une part, et de la compétitivité économique, d'autre part.

c. La biomasse

La biomasse est, sous réserve d'une exploitation durable de la ressource, une énergie renouvelable qui fournit des biocombustibles généralement sous forme solide et des biocarburants généralement sous forme liquide.

Sans culture énergétique spécifique, le potentiel de la biomasse pourrait être doublé par une récupération systématique de tous les déchets organiques : *déchets ménagers et industriels* non recyclables, traitement par méthanisation des *boues d'épurations et des déchets agricoles* générant du *biogaz*. Le potentiel énergétique est de 60 TWh/an, soit 15% de la consommation finale d'électricité en France.

La biomasse est fréquemment utilisée dans des systèmes de cogénération qui produisent de l'électricité comme les centrales classiques tout en valorisant la chaleur, habituellement perdue, dans des applications variées : chauffage des locaux, besoins industriels, agriculture,… Cette technologie permet d'accroître l'efficacité de la conversion énergétique.

Les *biocarburants* liquides, plus coûteux à l'obtention et industriellement produits à partir de culture énergétique (colza, tournesol, betterave, blé, orge, maïs,…), sont mieux valorisés dans les applications de transports. Ils sont actuellement utilisés dans des moteurs thermiques essentiellement en étant mélangé en faible quantité dans les carburants traditionnels dans le but d'améliorer leurs caractéristiques.

I.3.4 - Richesses liées au sol : agriculture, sylviculture

La topographie accidentée a contribué à maintenir des espaces enclos où les surfaces d'herbage dominent.
L'érosion est le processus de dégradation et de transformation du relief qui est causé par tout agent externe. L'érosion est favorisée par la pente, par la composition physique et chimique de la roche, par le climat, l'absence ou la présence de couvert végétal et l'action de l'homme.
Les sols de la commune présentent une sensibilité à l'érosion surtout lorsque les terrains crayeux sont mis en culture.
Les versants dont les pentes sont supérieures à 8 % sont sensibles à l'érosion. Sur le sommet des plateaux et dans les vallées, des pentes inférieures à 2 % rendent difficiles l'écoulement des eaux.
La commune de Mâle a conservé un réseau assez dense de haies bocagères qui a pour conséquence de limiter ces phénomènes de ruissellement et de lessivage sur les espaces agricoles.
Le lessivage correspond à l'entraînement en profondeur des sels solubles et des colloïdes du sol. Les nitrates et certains produits phytosanitaires peuvent ainsi atteindre des nappes d'eau et en altérer la qualité.
Le risque de lessivage apparait modéré; le risque de lessivage apparait fortement corrélé avec l'occupation des sols notamment avec les surfaces en labours. Les pentes les plus marquées sont occupées par des espaces boisés et la présence d'un réseau de haies encore dense participent à la limitation des phénomènes d'érosion et de lessivage des sols.

I.4 - ENVIRONNEMENT PAYSAGER

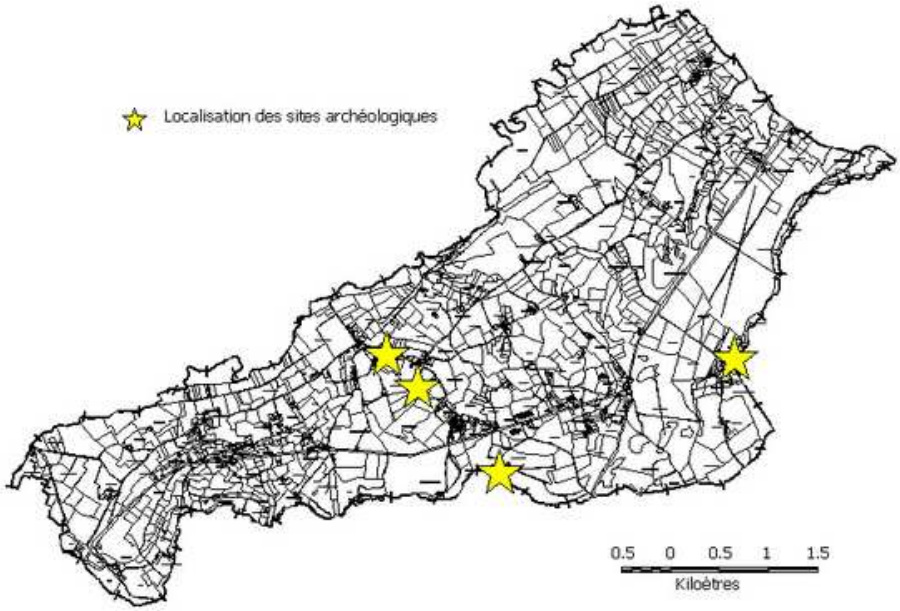
Source :
- PAC
- Questionnaire communal
- Analyse terrain.
- DREAL

I.4.1- Patrimoine historique et culturel

a. Le patrimoine archéologique

La commune de Mâle se situe dans un secteur sensible du point de vue archéologique avec quatre sites recensés :

- Château moderne de Ballerey
- Château de Launay
- L'abbaye d'origine médiévale des Clairets
- L'église St Martin du XIIème siècle



Cette liste de secteurs sensibles ne peut être considérée comme exhaustive.
Dans les zones d'intérêt historique, la présence à peu près certaine de vestiges archéologiques provoquera, au moment des terrassements, des découvertes entraînant l'application de la loi validée du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques.
Depuis la loi du 17 janvier 2001 modifié par la loi du 1er août 2003, il est obligatoire aux maîtres d'ouvrage de soumettre leurs projets d'urbanisme à la Direction Régionale des Affaires Culturelles (Service Régional de l'archéologie).

Cette procédure permet de réaliser, à titre préventif, une série de sondages déterminant l'ampleur et l'intérêt des vestiges archéologiques susceptibles d'être découverts et de prendre toute mesure permettant de concilier les impératifs de l'urbanisme moderne avec ceux de l'étude et de la conservation du patrimoine archéologique.

b. Le patrimoine bâti

b.1 Les monuments historiques inscrits et classés

La commune de Mâle possède sur son territoire trois monuments historiques :

- L'église de Mâle inscrite en totalité à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques
- Le Moulin à papier (façades, toitures, les turbines et leur mécanisme) inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques
- Le château de Launay (façades et toitures de l'ensemble des bâtiments du domaine, la cour d'honneur et sa terrasse, le jardin d'agrément avec sa motte et son réseau hydraulique, l'allée d'accès) inscrit à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques







b.2 Le patrimoine bâti non protégé

Au-delà des monuments historiques classés, certains éléments bâtis bien que n'étant pas protégés présentent un caractère patrimonial intéressant : bâtisse remarquables, manoir du de la Bretonnière et de l'Imbergerie, ancienne abbaye de Clairets, petit patrimoine (Croix, calvaire, Chapelle Saint-Martin), patrimoine industriel (entreprise Abadi).
En effet, le passé a laissé à la commune des édifices dignes d'être maintenus en raison de leurs caractéristiques architecturales et patrimoniales intéressantes.













I.4.2 - Unités Paysagères

Les projets d'aménagement doivent prendre en compte le paysage en identifiant différents niveaux de sensibilité. Le site, le relief, l'hydrographie et les boisements constituent les identifiants forts dans la perception d'un territoire.
Selon l'atlas des paysages du Parc naturel régional du Perche, la commune de Mâle appartient à deux unités paysagères :

- Les collines autour des affluents de la Cloche et de la rive gauche de l'Huisne aval
- La vallée de l'Huisne en aval de Condé-sur-Huisne

Les ensembles paysagers correspondent à des territoires caractérisés par des éléments constants à l'échelle humaine (relief, hydrographie, sols) et des éléments qui évoluent plus rapidement (couvert végétal, le bâti, les activités).

La commune de Mâle s'étend sur un territoire au relief marqué avec des variations d'altitude allant de 90 mètres à 200 mètres. La topographie mouvementée offre des vues lointaines depuis les plateaux et des paysages plus intimistes dans les vallées.
La présence de nombreux bosquets et linéaires de haies sur le rebord du plateau et le haut des versants contribuent à délimiter nettement le cadre de leurs couloirs et augmentent la profondeur apparente de la vallée de l'Huisne.
Les espaces boisés situés sur les bordures des plateaux et le réseau de haies constituent le cadre vert de la commune et conditionne l'impression d'ample profondeur de la vallée.
Le bourg se situe sur une terrasse située entre le lit de l'Huisne et les coteaux escarpés.
La variabilité des paysages tient également à la présence du bâti : Les teintes sont alors le blanc de la craie mêlé à la terre rouge de la brique puis les chatoiements bruns et orangés des tuiles.

Le paysage communal se caractérise donc par un relief accidenté structuré par le bocage. Ce bocage est constitué de parcelles de taille conséquente dont les limites sont le plus souvent liés aux éléments naturels et notamment à la pente. On retrouve un paysage ouvert à hauteur de l'Huisne où le réseau de haies est discontinu ou inexistant.

L'analyse paysagère permet de différencier :

- Le plateau
- les espaces bocagers
- La vallée de l'Huisne

a. Le plateau

Sur le plateau situé de part et d'autre la RD 923, les labours ont remplacé les herbages sur les terres limoneuses et sont aujourd'hui occupés par des cultures céréalières. Sur les bordures de ces plateaux et les terrains ingrats pour l'activité agricole, des boisements conséquents subsistent. Le bocage persiste sous une forme moins dense avec un élargissement des mailles parcellaires ayant supprimé certaines haies. Le relief marqué et la situation de ces espaces sur les points hauts du territoire, offrent des vues dégagées sur le paysage avoisinant et notamment des vues plongeantes et panoramiques sur la vallée de l'Huisne.
Une urbanisation diversifiée s'est développée de part et d'autre de la RD 923 (occupations résidentielles, activités industrielles, artisanales et commerciales).





b. les espaces bocagers

Sur les espaces agricoles situés en bordure des plateaux, le maillage bocager de pente est resté plus dense et continu dans une topographie accidentée. Le maillage de haies, constitué d'arbres et d'arbustes de hauts jets, souligne un grand nombre de limites parcellaires. La taille des parcelles est variable avec un bocage plus ou moins dense renforcé par de nombreux boisements sur les pentes les plus abrupts. La présence de multiples vallons donnent naissance à des micro-paysages avec un bocage fermé limitant les perceptions lointaines notamment à hauteur du vallon de la Jambette.





c. La vallée de l'Huisne

La vallée de l'Huisne se caractérise à hauteur de Mâle par la grande largeur de son lit où le réseau de haies bocagères basses apparaît très lâche. Elle s'écoule au milieu de larges prairies dessinant de courts méandres encadrés de ripisylves composé d'aulnes.



d. Les sensibilités paysagères

Le territoire se décompose en trois parties distinctes dont la sensibilité est variable.

Zone peu sensible : Une partie du territoire communal est occupée par des cultures céréalières ou des prairies dans un paysage simplifié avec un réseau de haies discontinues et quelques bosquets. Toutefois l'aménagement éventuel de cet espace (bâtiments agricoles, silos) dans des espaces ouverts doit faire l'objet d'une attention particulière.

Zones sensibles : Cette zone se décompose en deux secteurs :

- Les coteaux situés sur le versant Nord-Est se détachent dans le paysage car cet espace s'élève dans l'horizon jusqu'à la RD 923. La présence de boisements, de lisières de qualité d'un patrimoine bâti riche nécessite de préserver ces espaces. Il convient également de préserver les cônes de vue depuis cet axe routier sur la vallée de l'Huisne et au-delà sur le Perche.

- La vallée de l'Huisne est largement perceptible depuis les hauteurs de Mâle et son paysage apparaît fortement simplifiée par l'agriculture. Sa mise en valeur nécessite la préservation des prairies, zones humides et haies existantes.



<u>Zone très sensible :</u> La sensibilité paysagère est forte à l'intérieur et au contact du centre bourg de Mâle composé essentiellement d'un bâti vernaculaire. Il s'agit d'un point d'appel dans le paysage, possédant en son sein des éléments remarquables comme l'église.

Des perspectives de qualité sont présentes sur le centre bourg. Ces paysages affirment la relation étroite avec les espaces agricoles grâce notamment aux haies et jardins potagers qui les côtoient. Il convient de préserver ces espaces de toute urbanisation.





La première grande orientation du Parc naturel Régional du Perche est de préserver et valoriser les patrimoines du Perche et notamment les paysages identitaires du Perche.
Sur le territoire de Mâle, il apparaît nécessaire d'agir pour la préservation des haies bocagères notamment sur les coteaux, élément identitaire du Perche.
Il convient également de préserver les axes de circulation majeurs pour la perception de la qualité des Paysages du Perche. A ce titre de nombreux points de vue remarquables sont présents le long de la RD 923.
Le développement urbain doit être maîtrisé (implantation, image des extensions urbaines).

Trois grands types d'espaces pour la nature et les paysages caractérisent le Plan du Parc. Ces grands types d'espaces constituent avec leurs orientations de gestion, la toile de fond du Plan du Parc.

- Améliorer les performances environnementales des espaces de culture pour la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau et leur valorisation paysagère.
- Préserver impérativement les prairies et le bocage, éléments essentiels à la biodiversité du Perche, et qui constituent l'essence même de son identité paysagère.
- Préserver et enrichir la biodiversité des forêts et des espaces boisés, ainsi que leur attractivité paysagère.



I.4.3 - les éléments naturels

a. *La végétation*

Liés aux unités paysagères, la végétation offre une grande diversité et constitue un patrimoine naturel pour la commune. Son origine est liée à la fois aux modes de cultures traditionnels et aux caractéristiques physiques du territoire. La prairie permanente, complantée parfois de pommiers, domine largement sur ces espaces.

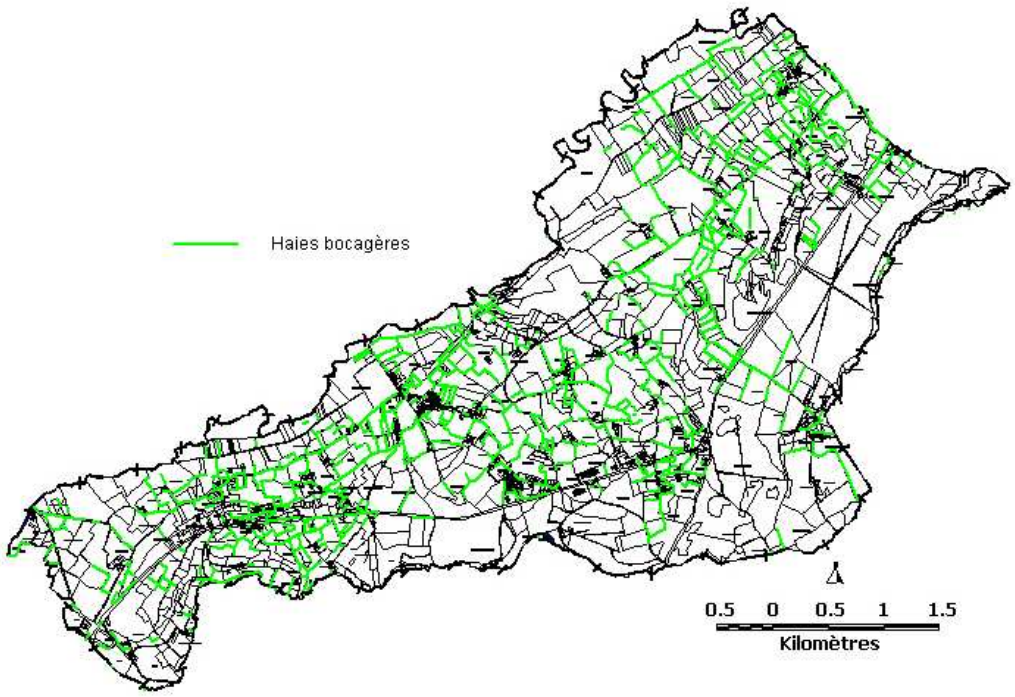
Les Haies :
Les grands arbres encore présents signalent les anciennes structures végétales. Ces lignes de haies d'arbres de hauts jets et de sujets isolés donnent du rythme et des limites au plan de vue sur le paysage. Ce maillage bocager est visible sur les versants, en continuité des boisements.

Les haies de routes, s'opposent aux haies d'arbres et d'arbustes du reste du territoire tandis que des files de saules suivent les cours des rivières.

Ces haies vives présentent de nombreux intérêts :
- *paysager :* elles permettent de mieux intégrer un bâtiment agricole ou une habitation dans le paysage. Elles permettent également de marquer le relief et l'horizon, de promouvoir le tourisme, de valoriser les chemins
- *écologique* : les haies abritent une végétation diversifiée. Pour la faune, les talus et les haies offrent de larges possibilités d'accueil et d'abris. Par ailleurs, la structure en réseau des haies et talus constitue des couloirs de déplacements pour la faune.
- *agronomique* : les haies ont un rôle de brise-vent et assurent par la même un rôle de protection des cultures, des animaux domestiques, des bâtiments. Les haies ont également un rôle antiérosif avec leur positionnement en travers de la pente limitant ainsi le ruissellement et l'appauvrissement des sols.



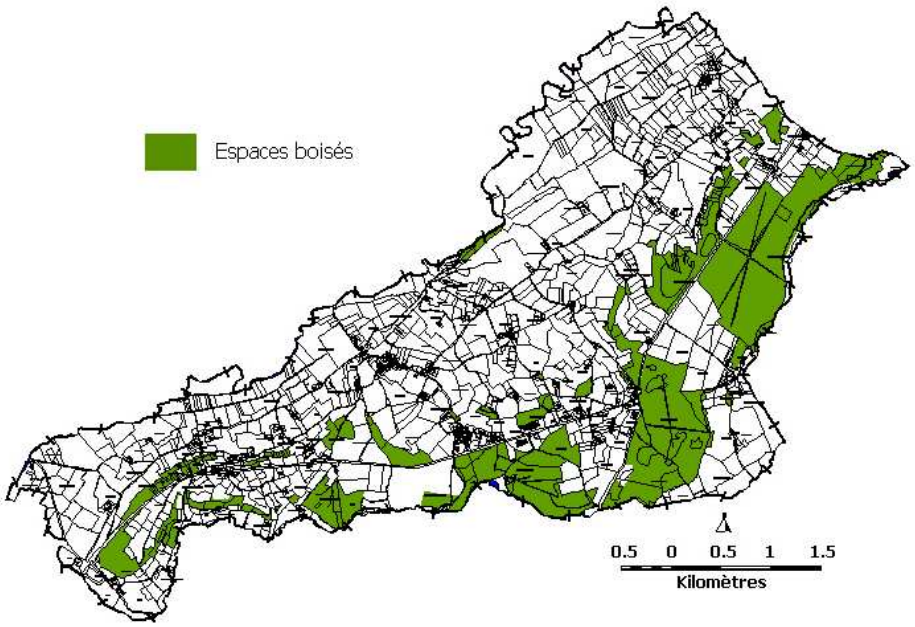
Ces linéaires de haies devront faire l'objet d'une attention particulière soit à travers le classement en espaces boisés classés (art L.130) soit à travers l'identification dans le cadre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme.



Les espaces boisés :

Les boisements sont situés sur les bordures du plateau de part et d'autre de la RD 923 et couvrent une superficie importante. Ils constituent des refuges pour la faune sauvage.
Il convient d'être vigilant sur la pérennisation de feuillus dans un espace où les plantations de résineux se développent.





Les Vergers :
Quelques vergers isolés se retrouvent autour du bâti traditionnel. Les vergers constituaient des espaces de transition entre les espaces agricoles et les fermes.
De nombreux vergers disparaissent et, en supprimant leur couverture arborée, ont accentué le contraste avec le haut versant boisé.
Toutefois certains sites (La Thibaudière, château de Launay) ont fait l'objet de plantations récentes.
Le maintien des vergers est souhaitable car ils présentent plusieurs intérêts :
- densification de la végétation et constituant d'un élément du paysage Percheron
- intérêt paysager et biologique





La végétation semi-humide :

Quelques zones humides ont été répertoriées le long de l'Huisne et de la Jambette. Ces zones humides se présentent sous forme de grandes étendues planes à hauteur du lit majeur de l'Huisne et constituent alors des zones d'expansion des crues.
A hauteur des vallons, ces zones humides sont étroites et longilignes et constituent le plus souvent des espaces peu entretenus.
Ces espaces ont été préservés de l'urbanisation ou de cultures intensives en raison du risque d'inondation et d'hydromorphie du sol. Il est important de conserver celles qui représentent un patrimoine environnemental comme celle du Pré du Tertre.





b. L'eau

L'eau apparaît comme un élément structurant du territoire.
L'Huisne, principale rivière de la commune traverse le territoire d'Ouest en Est et apparaît encadrée par des espaces agricoles relativement ouverts. A l'inverse, la jambette s'écoule dans un vallon étroit encadré de boisements relativement denses.
Quelques mares éparses présentent un patrimoine écologique mais également pastorale et alimentent les quelques ruisseaux prenant naissance sur les versants.







I.4.4 – Aménagement de l'espace

L'aménagement de l'espace sur la commune de Mâle est marqué par une urbanisation bipolaire : le centre bourg constitué d'un bâti majoritairement ancien et le lotissement du Chêne vert à proximité de la RD 923.

Les zones urbanisées, en dehors du bourg et de l'agglomération, se présentent, soit sous formes de hameaux (regroupements de maisons rurales, généralement développées autour d'un point d'eau), soit sous forme d'exploitations agricoles et de fermes (une seule habitation, généralement située au bout d'un chemin reliant la route principale).

L'absence de documents d'urbanisme a entrainé une dispersion de l'habitat récent avec une urbanisation linéaire le long de la RD 288 sur la route du Theil-sur-Huisne mais également au contact du Château de Launay.

La RD 923, de par sa situation sur une ligne de crête, constitue une vitrine des paysages du Perche.
Il apparaît nécessaire de maintenir l'ouverture visuelle de cet axe sur ces panoramas.



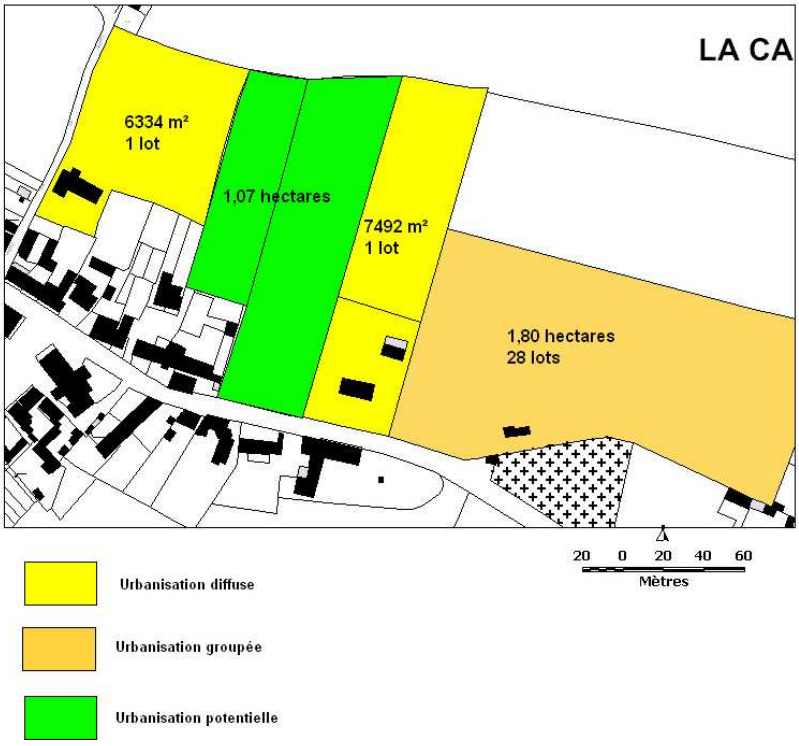
a. Le village et les extensions récentes

Le tissu urbain de la commune s'est développé à partir du noyau historique puis en suivant les voies de communication. Le bourg de Mâle s'est formé sur une terrasse. Le cœur historique de Mâle (église, mairie) se situe à la cote 110-115 mètres. Ce site et l'ancienneté de l'urbanisation se traduisent par un patrimoine bâti riche et un tissu urbain dense fortement imbriqué avec la présence de nombreuses venelles ouvrant sur des jardins.





Peu de constructions récentes se sont développées au cœur de cette zone urbaine. Toutefois deux d'entre elles se caractérise par une consommation importante des espaces avec des superficies très importantes (1,3 hectares). Au-delà de cette consommation d'espace, cette urbanisation diffuse interdit aujourd'hui un développement cohérent des zones d'urbanisation contiguës et notamment l'absence de liaisons entre les zones d'urbanisation actuelles et futures.
En effet, une opération de lotissement privé d'un potentiel de 28 lots est en cours de commercialisation entre le centre bourg et le cimetière et apparaît contiguë à cette urbanisation diffuse.







Les extensions récentes se sont développées ex-nihilo sur le rebord du plateau au contact de la RD 923 (chemin Vert) mais également le long de la RD 288.



Ces opérations diffuses ou groupées se démarquent fortement par leur forme, leur implantation, leur proportion, la couleur des enduits. Ces opérations de lotissement ne s'accompagnent pas d'une végétation adaptée (thuyas) et renforcent cette rupture avec l'environnement naturel. De part leur positionnement en bordure de plateau, la qualité du traitement de l'interface avec les espaces agricoles apparaît insuffisant.



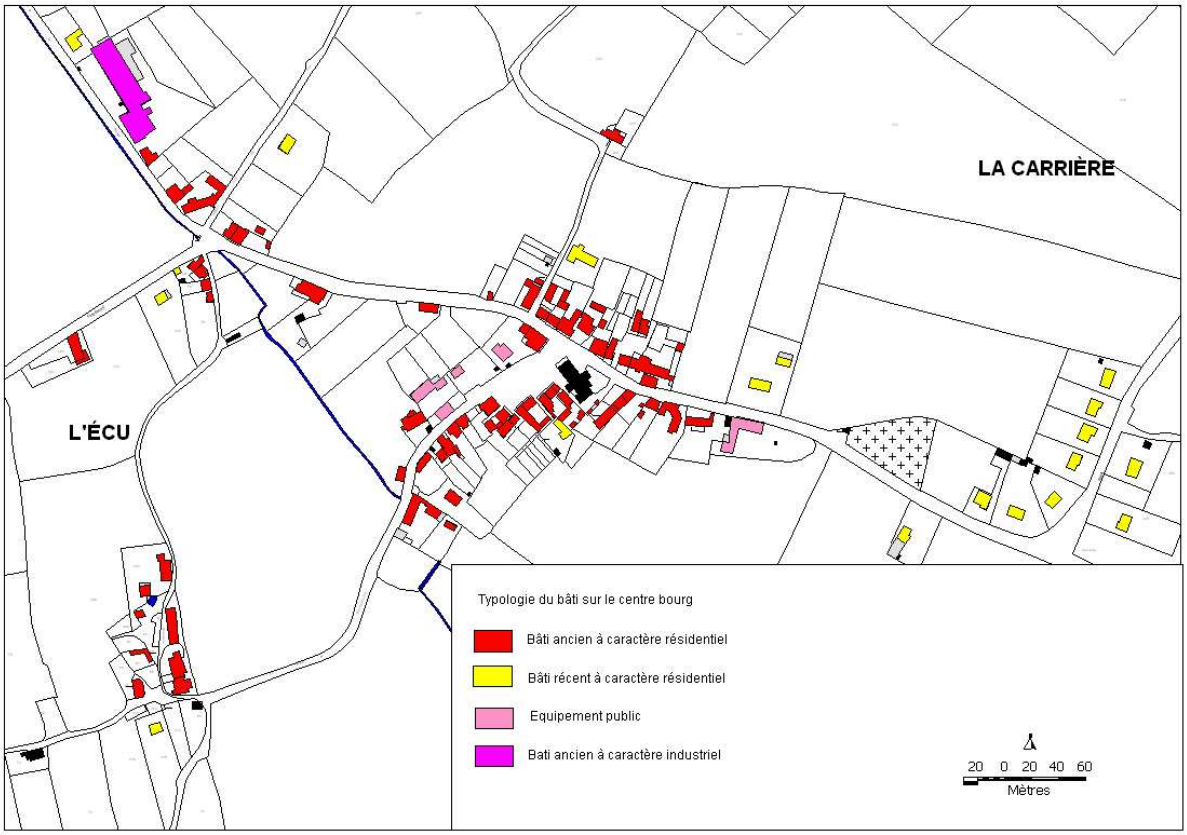


Des constructions récentes de part leur architecture et/ ou les teintes utilisées sont souvent détachées de l'identité percheronne et sont d'autant plus perceptibles quand elles sont installées sur des espaces vierges de toute urbanisation.





Typologie du bâti
sur centre bourg



b. L'habitat dispersé

L'espace rural est très important caractérisé par un habitat très dispersé caractéristique du Perche.
Les constructions traditionnelles du Perche sont le reflet de l'utilisation des matériaux en provenance du sol et du sous-sol : l'argile cuite pour la brique et la tuile plate, le silex pour les moellons et la craie pour les jambages. C'est l'association de ces matériaux, différente selon les usages et les époques, qui est la source d'une unité architecturale dont la valeur esthétique participe à la renommée du pays du Perche.

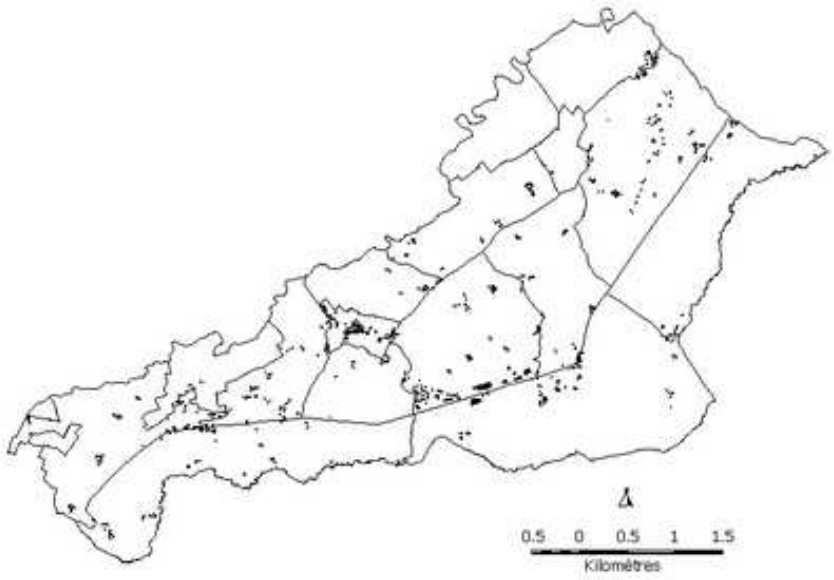
La commune se caractérise par l'absence de hameaux véritablement structurés, les principaux sont localisés le long de la RD 923 (Le Gibet et Malbroue) ou sur les terrasses (La Morinière, les Bordes) Cet habitat dispersé se caractérise par la multiplicité des usages (résidences principales, résidences secondaires, exploitations agricoles) qui n'est pas sans générer des problèmes de cohabitation entre ces différents usagers.

L'urbanisation linéaire s'est également développée le long des axes de communication (RD 288, bois de l'Anis).

Quelques bâtiments vacants ont été recensés dans le cadre du diagnostic agricole et d'autres pourraient faire l'objet d'un changement de destination s'ils ne compromettent pas l'activité agricole.

La commune connaît des phénomènes d'urbanisation sauvage sans aucune autorisation administrative : chalet dans les espaces boisés, caravanes faisant office de résidences principales, mobile-homes…

Répartition de l'habitat dispersé



c. L'espace urbanisé de la zone d'activité « Les Boulais »

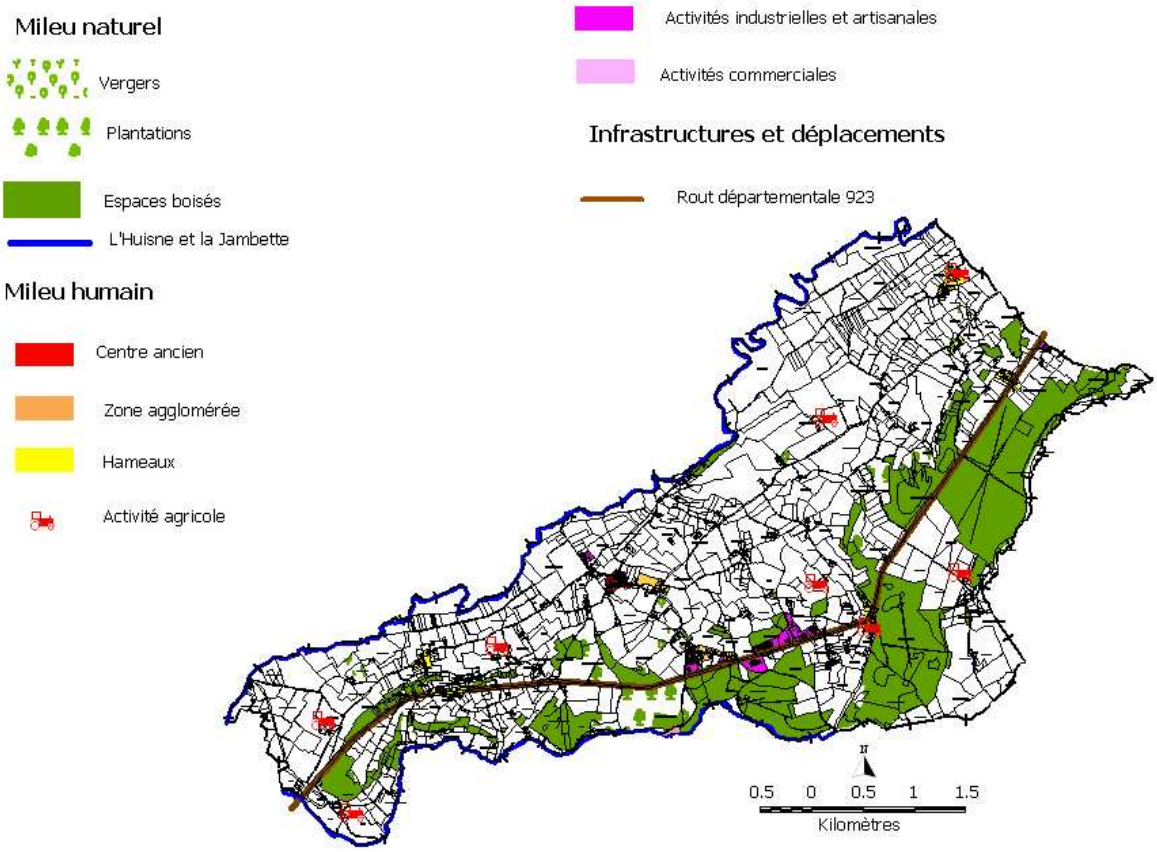
L'espace urbanisé à caractère artisanale et industrielle est concentré le long de la RD 923 sur le plateau. L'urbanisation s'est développée de part et d'autre de cet axe de communication en fonction des opportunités foncières. Cette zone d'activité ne présente pas de qualité architecturale, paysagère et urbanistique particulière. Sa situation le long de la RD 923 et l'absence de réflexion d'aménagement ont entrainé une multiplication des accès et sorties sur cet axe.
Cette RD 923 qui présente un paysage vitrine sur le Perche est également caractérisé par une urbanisation linéaire qu'il est nécessaire de contraindre dans le cadre de l'élaboration du PLU.







Organisation spatiale



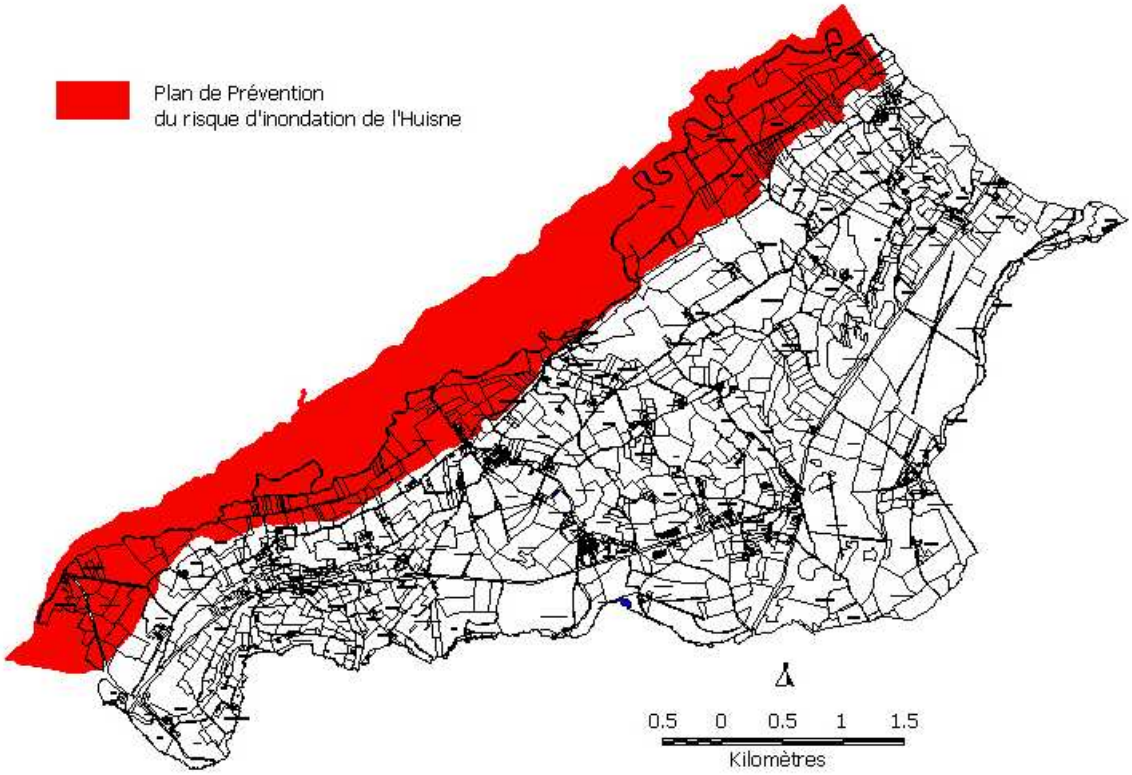
I.5 - RISQUES ET NUISANCES

Source :
- PAC

I.5.1 - Les risques naturels

a. Le risque inondation

La commune de Mâle est concernée par le Plan de Prévention du Risque d'Inondation du bassin de l'Huisne qui a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 26 avril 2006 et fait l'objet d'une servitude d'utilité publique.
Il est nécessaire de prendre en compte ces différentes dispositions dans l'élaboration du PLU en poursuivant les objectifs suivants :
- limiter l'urbanisation dans les zones à risques,
- améliorer la sécurité des personnes dans les zones exposées au risque,
- maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant les milieux naturels.

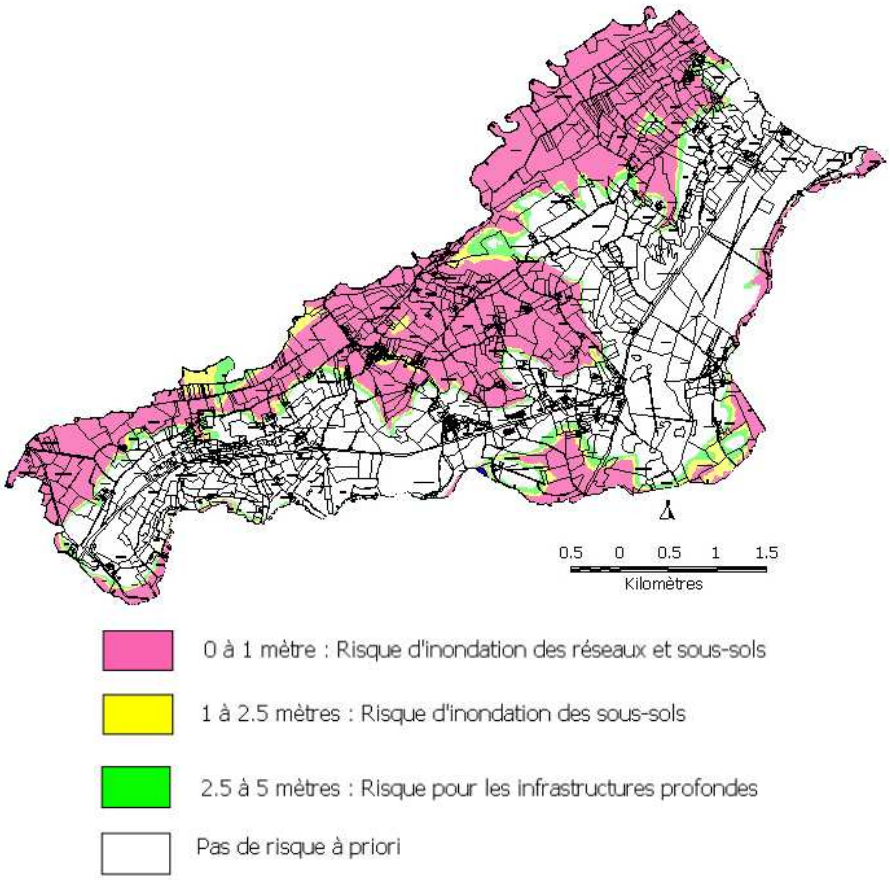


b. le risque de remontées de nappes phréatiques

La commune de Mâle est également concernée par les remontées de nappes phréatiques. La cartographie produite décrit une situation proche d'avril 2001 soit de hautes eaux phréatiques.
Elle permet de cerner les territoires où la nappe est en mesure de déborder, d'affleurer le sol ou au contraire de demeurer à grande profondeur lors des hivers les plus humides.
Quatre classes ont été retenues pour représenter l'aléa inondation :

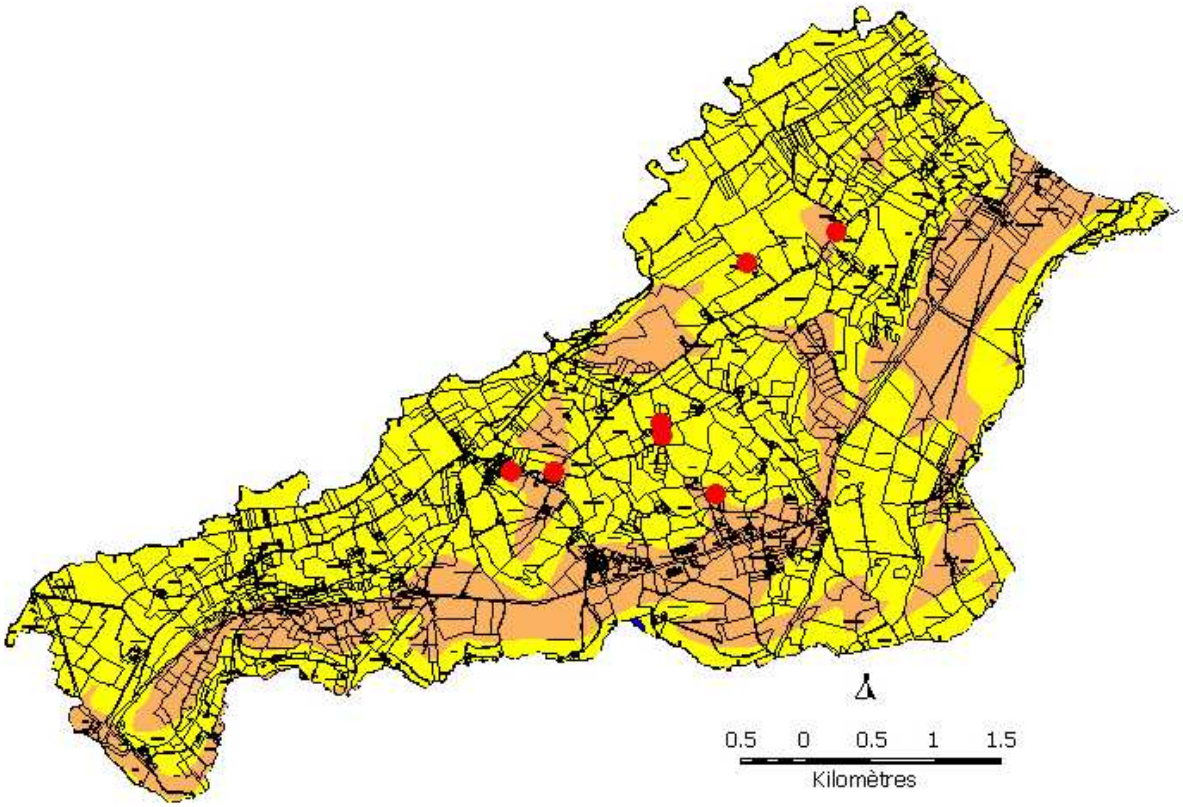
- En rose, les terrains où la nappe affleure le sol lors des périodes de très hautes eaux mais aussi bien souvent en temps normal. Les eaux souterraines sont en mesure d'inonder durablement toutes les infrastructures enterrées et les sous-sols, rendant difficile la maîtrise de la salubrité et de la sécurité publique. Ces terrains sont inaptes à l'assainissement individuel sauf dispositions particulières.
- En jaune, les terrains susceptibles d'être inondés durablement mais à une profondeur plus grande que précédemment (de 1 à 2,5 mètres). Les infrastructures des bâtiments peuvent subir des dommages importants et coûteux ; les sous-sols sont menacés d'inondation.
- En vert, les terrains où la zone non saturée excède 2,5 mètres. L'aléa ne concerne plus que les infrastructures les plus profondes (immeubles, parkings souterrains) mais risque d'inondation en sous-sols toujours présents.
- En incolore, les secteurs où la nappe était assez éloignée de la surface lors de la crue de nappe du printemps 2001.

La commune de Mâle n'est pas située dans une zone où des débordements de nappe ont été observés.
La zone agglomérée est, par contre, située dans des terrains où la nappe affleure le sol lors des périodes de très hautes eaux mais également en temps normal.
L'ensemble de ces terrains sont inaptes à l'assainissement individuel sauf dispositifs particuliers. Pour la réhabilitation des bâtiments existants, des prescriptions particulières devront être réalisées en cas de création d'un assainissement individuel.
Le PLU devra appréhender ce risque de remontées de nappes phréatiques en interdisant dans les zones de remontées de nappes, les sous-sols enterrés ainsi que les citernes enterrées pouvant contenir des produits dangereux.



c. Le risque gonflement retrait des argiles

Les phénomènes de retrait-gonflement des argiles sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de sols argileux sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau.
Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. L'Orne fait partie des départements touchés par le phénomène puisque à la date du 21 août 2008, 18 communes sur les 507 que compte le département ont été reconnues au moins une fois en état de catastrophe naturelle.
Le terme d'aléa désigne la probabilité qu'un phénomène naturel d'intensité donnée survienne sur un secteur géographique donné et dans une période de temps donnée. Cartographier l'aléa retrait-gonflement des argiles reviendrait donc à définir, en tout point du territoire, quelle est la probabilité qu'une maison individuelle soit affectée d'un sinistre par exemple dans les dix ans qui viennent.
Sur la commune de Mâle, l'aléa est qualifié de faible à modéré. Ainsi 7 sinistres ont été localisés sur la commune entre 1993 et 2003.



Aléa nul

Aléa faible

Aléa moyen

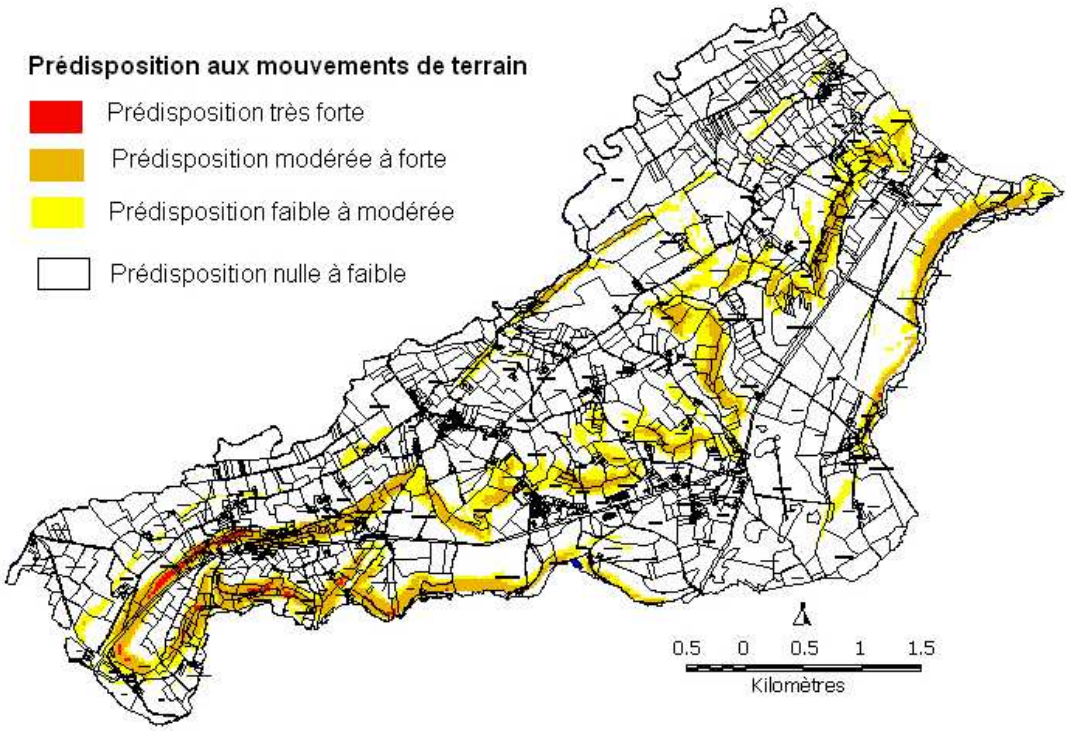
Aléa fort

Localisation des sinistres

d. Le risque mouvements de terrain

La carte des mouvements de terrain est un document d'orientation des politiques d'aménagements du territoire et de gestion des risques naturels principalement destiné aux collectivités et services de l'Etat. Sa prise en considération est fortement recommandée dans le cadre des procédures d'urbanisme et d'information préventive des populations sur les risques naturels.
Le document décrit les prédispositions des terrains à l'instabilité.
Trois types d'aléas ont été pris en compte dans cette étude :
- Le fluage de pente : il s'agit d'un mouvement lent et superficiel de terrains généralement argileux, plastiques sur faible à forte pente. Ce mouvement survient par une déformation gravitaire continue d'une masse parfois importante non limitée par une surface de rupture clairement identifiée ; il se traduit par l'apparition de moutonnements et de boursouflures visibles dans les champs et peut affecter des versants entiers.
- Le glissement de pente : c'est un déplacement généralement lent, le long d'une surface de rupture identifiable, d'une masse de terrain cohérente. Le volume des terrains impliqués est très variable. La surface de rupture est généralement courbe (glissement circulaire) mais elle peut également se développer le long d'une discontinuité plane (glissement plan)
- La coulée de débris : il s'agit d'un mouvement rapide d'une masse de matériaux remaniés à forte teneur en eau et de consistance plus ou moins visqueuse. Elle survient fréquemment dans les territoires dépourvus de haie, dès lors que les pentes autorisent l'érosion des sols, mais elle peut également apparaître dans la partie aval d'un glissement de terrain. Dès sa formation ou en dévalant, elle est en mesure d'incorporer des matériaux (fragments et blocs de roches, arbres) ce qui la rend tout particulièrement dangereuse.

Le zonage décrit les terrains susceptibles d'être affectés d'instabilité en raison de la présence de couches géologiques et de pentes défavorables. Cette instabilité ne peut se déclencher par voie naturelle qu'au cours ou à la suite d'évènements climatiques rares, exceptionnels par sa durée et son intensité. Elle est souvent conditionnée à la présence de facteurs aggravants induits par des processus d'érosion par le trop-plein d'une nappe phréatique ou par des travaux d'aménagement.
Trois classes ont été retenues. Le passage de l'une à l'autre est progressif : du jaune au rouge l'instabilité est de plus en plus probable du fait de l'augmentation des pentes.
En jaune sont représentés les terrains a priori les moins sensibles mais fréquemment soumis à des déformations (fluage de pente). Malgré leur rareté, les glissements qui s'y observent sont susceptibles d'occasionner des dégâts importants et on ne peut écarter le risque humain dans certaines circonstances, notamment dans les phases ultimes d'évolution des mouvements qui conduisent à une rupture brutale.
En marron sont représentés les terrains, dont les pentes plus fortes, s'avèrent davantage défavorables que dans la classe jaune. Les mêmes phénomènes s'y observent.
Ils sont souvent à la présence de facteurs aggravants mais les pentes seules suffisent parfois à provoquer l'instabilité par forte pluie. Là encore l'impact économique des phénomènes observés ou susceptibles de se déclencher doit être pris en considération.
En rouge sont représentés les terrains à forte pente où ont été observés, dans certains secteurs, des glissements et du fluage de pentes classiques mais surtout des désordres beaucoup plus dangereux comme des coulées à débris. Le danger est ici évident. Le déclenchement de telles coulées peut y être instantané avec aucune possibilité d'alerter ni d'évacuer les populations.

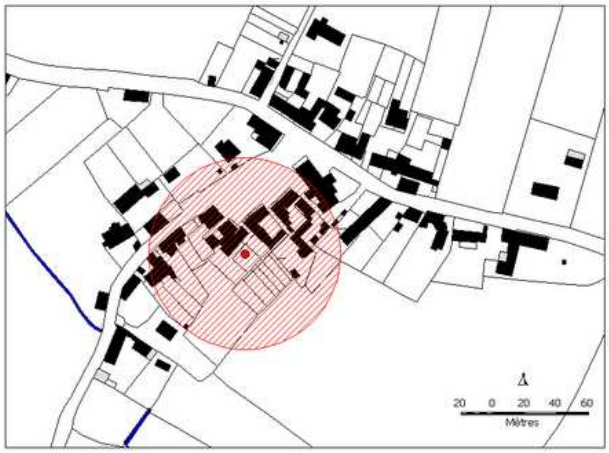


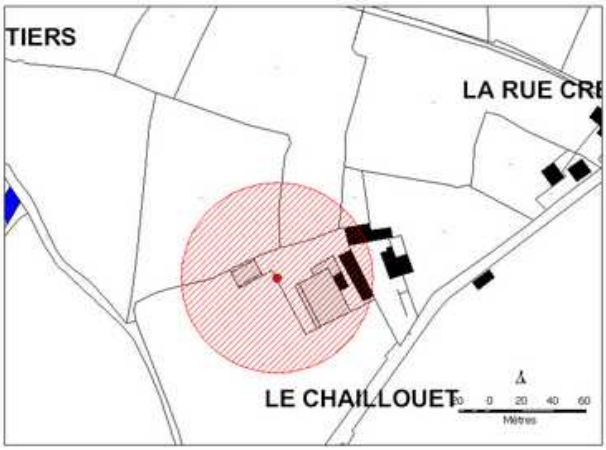
e. Le risque cavités souterraines

Le contexte morphologique de plateaux et la nature essentiellement calcaire du sous-sol sont deux facteurs favorables à la présence de l'exploitation de la marne. Sur le plateau la craie est recouverte par des formations superficielles plus ou moins épaisses (argiles à silex, sables, limons).
Les versants sont recouverts par des dépôts de pentes (colluvions) issus des formations argileuses et limoneuses.

La nature des cavités sur la commune est principalement liée à la présence d'extraction à ciel ouvert mais d'autres non repérés peuvent également d'origine karstique (points d'infiltration, bétoire naturelle).
De nombreuses présomptions de carrières souterraines sont présentes sur Mâle sachant que les études menées sur la commune de Ceton limitrophe à Mâle ont déterminé la présence de plus de 70 indices (effondrement, affaissement, dépression topographique). La toponymie de certains lieux ne laissent pas de doute quant à la présence d'anciennes exploitations (La carrière).
Dans le cadre de l'élaboration du zonage, il apparaît nécessaire d'éviter le développement de zones d'urbanisation futures sur des espaces où le risque de cavités souterraines est présent.
Il apparaît opportun dans le cadre de l'élaboration du PLU d'affiner la connaissance sur l'existence de cavités souterraines ou de présomption notamment sur les espaces susceptibles d'être classés en zone constructible. A ce titre, les investigations devront permettre d'identifier clairement le risque, d'en analyser la teneur et de s'assurer de l'absence d'autres vides sanitaires.

Localisation des cavités souterraines





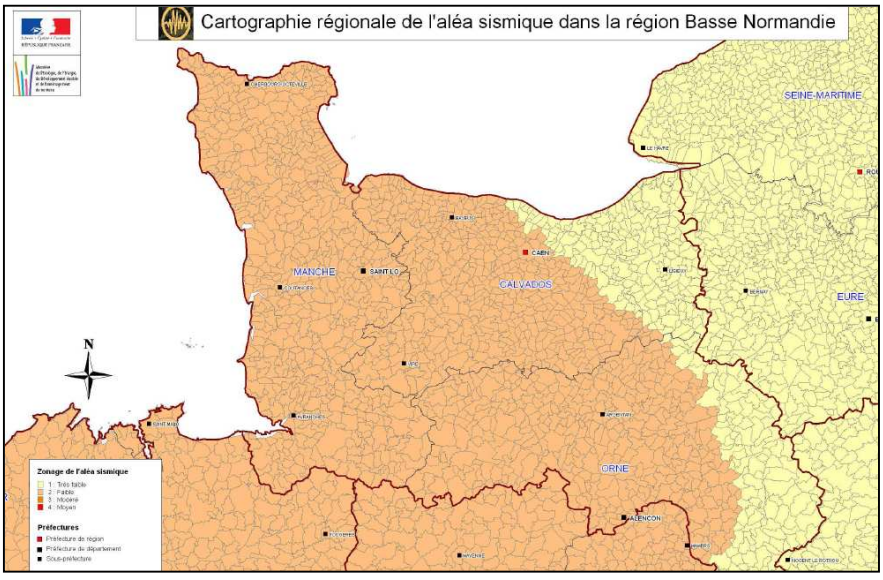
f. Le risque sismique

Depuis le 1er mai 2011 la nouvelle réglementation française en matière de gestion du risque sismique est entrée en vigueur. Elle prévoit un nouveau zonage sismique ainsi que de nouvelles règles parasismiques pour les bâtiments. La réglementation française a été révisée notamment pour répondre aux exigences du nouveau code européen de construction parasismique : l'Eurocode 8.

La Basse-Normandie est peu exposée au risque sismique mais elle n'est pas néanmoins exempte de risque : l'étude des archives montre en effet que depuis le IXème siècle, plus de 110 secousses sismiques différentes ont été ressenties dans la région, dont une importante en 1775 à Caen ayant entrainé des dommages non négligeables. La commune de Mâle est située en zone d'aléa très faible.

Sur la carte ci-contre figure le nouveau zonage réglementaire de la Basse-Normandie en application du Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français et sur lequel s'applique le Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.
Plus qu'une cartographie de l'aléa sismicité, ce zonage répond essentiellement à un objectif de prévention vis à vis des effets d'un séisme sur la stabilité des bâtiments.

En effet, la meilleure prévention contre ce type de risque consiste en l'application de règles parasismiques lors de la construction des bâtiments. Ces règles "de bonne construction" sont rendues obligatoires depuis 1991 pour tous les bâtiments neufs dans les zones définies comme sismiques. La révision de ces règles par les décrets du 22 octobre 2010 rend obligatoire pour certains bâtiments neufs une conception et une construction parasismique sur une grande partie des communes bas-normandes. Ces méthodes de constructions se traduisent par des surcoûts minimes, inférieurs à 5% du coût de la construction.



I.5.2 - Risque technologique et pollution

a. Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Selon l'article L.511-1 du code de l'environnement, les installations classées sont les usines, ateliers, dépôts, chantiers, et d'une manière générale toutes les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, pouvant présenter des dangers et des inconvénients pour la commodité, la santé, la sécurité publique, l'agriculture, l'environnement, la conservation des sites et des monuments, ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.
La commune de Mâle compte 5 installations classées, à la date de prescription de l'élaboration du PLU :

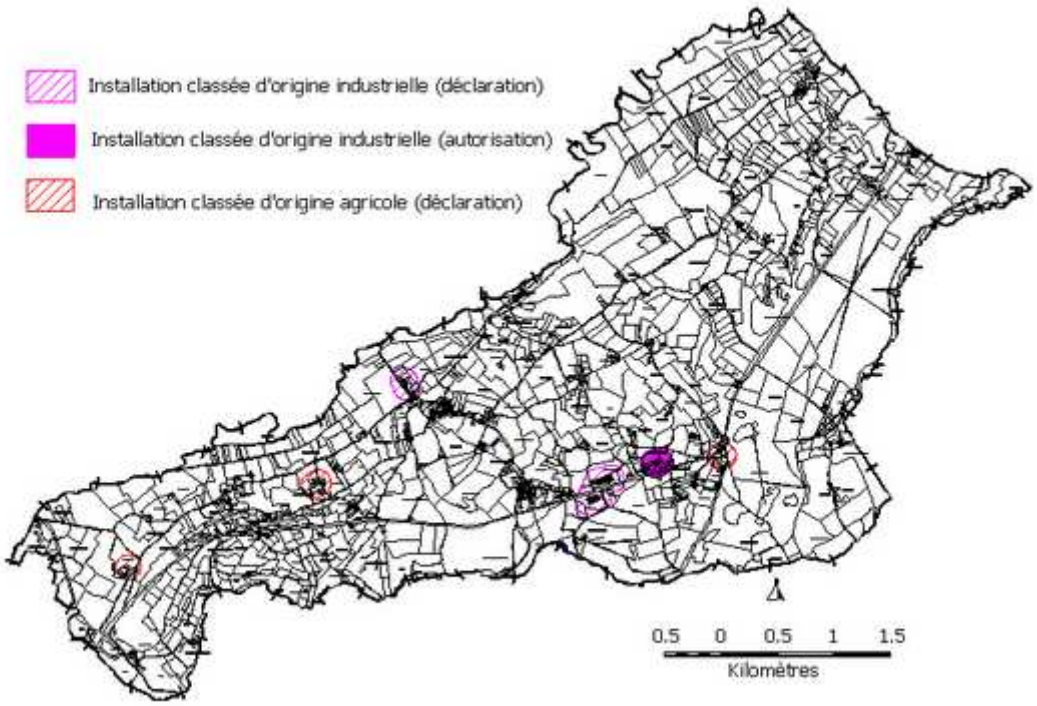
- 4 sont soumises au régime de la déclaration (établissements Bœuf, Bouteaux, GMM et Renaudin)
- 1 est soumise au régime de l'autorisation (établissements J.M.C.)

b. Les installations agricoles classées pour la protection de l'environnement

A la date de l'élaboration du P.L.U., trois installations étaient classées sur le territoire communal. Ces installations classées sont liées à la présence d'élevage mixte (vaches laitières, bovins) mais également d'un élevage porcin.
L'implantation des bâtiments est régie, selon leur importance et leur type, par le règlement sanitaire départemental ou par arrêté préfectoral, lorsqu'il s'agit d'une installation classée. La règle générale de base est un éloignement de 100 mètres vis à vis des tiers.
Le contrôle de ces installations classées est assuré par la Direction Départementale des Services Vétérinaires.

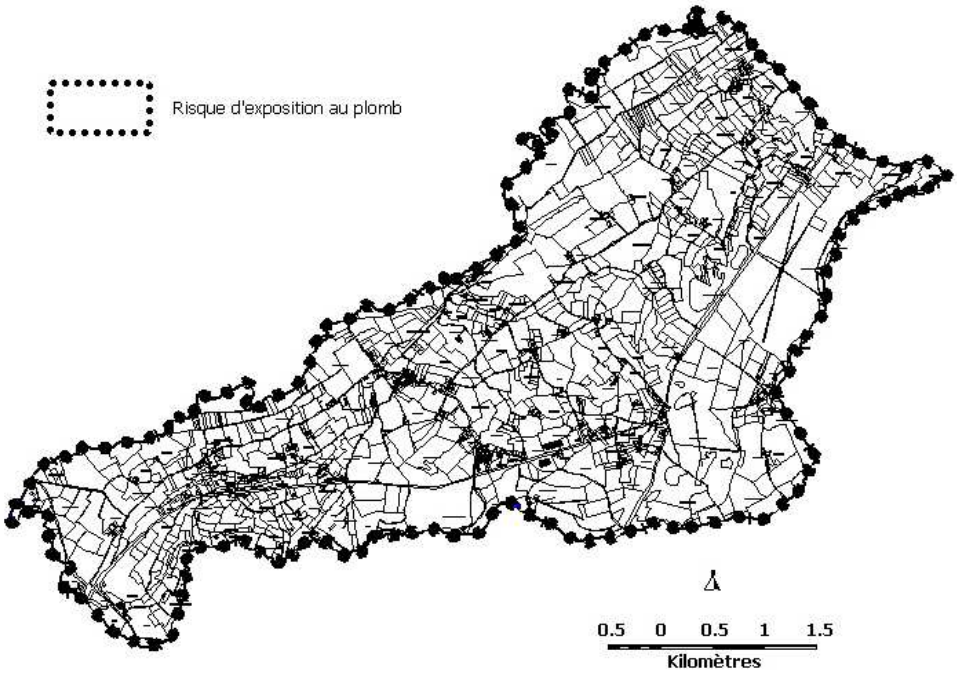
Nom	Localisation	Régime	Décision
SAUVEE Pierre	Le Bouillon	Déclaration	18/06/1985
EARL des deux Lys	Le Bignon	Déclaration	05/02/2002
GAEC SELLOS	Le Gibet	Déclaration	05/02/2003

Localisation des installations classées



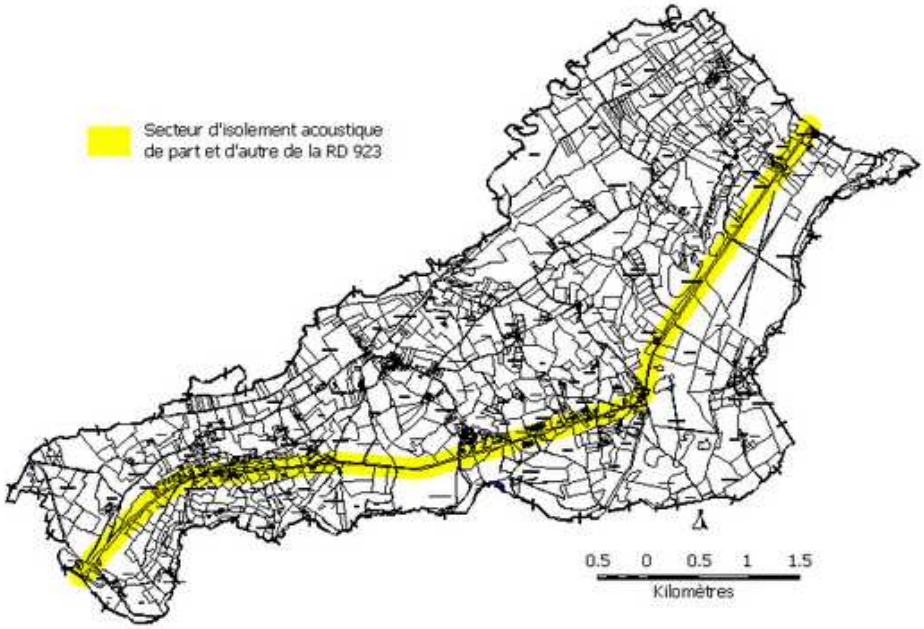
I.5.3 - Risque d'exposition au plomb

L'ensemble du département de l'Orne a fait l'objet d'un classement en zone à risque d'exposition au plomb par arrêté préfectoral du 03 décembre 2003.



I.5.4 - Nuisances sonores

La commune est également concernée par l'arrêté préfectoral rectificatif du 16 septembre 2005 afin de protéger les constructions contre les nuisances sonores.
Ce classement des voies bruyantes du département de l'Orne prend en compte des secteurs déterminés en fonction d'un niveau sonore de référence et à l'intérieur desquels les bâtiments d'habitation, d'enseignement, de soins, d'action sociale, de même que les établissements d'hébergement à caractère touristique doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs.
La commune est concernée par la route départementale 923 qui est classée dans la catégorie 3 correspondant à une largeur de 100 mètres des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée. Le report de ces secteurs aura pour conséquence d'imposer aux constructeurs un niveau d'isolation acoustique en fonction de leur situation par rapport à l'infrastructure.



I.6 - SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Source : PAC.

I.6.1 - Servitude AC1 : Servitude pour la protection des monuments historiques

Service concerné : Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de l'Orne

Caractéristiques de la servitude : Trois sites sont concernés sur la commune de Mâle :

- L'église de Mâle inscrite en totalité à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques (arrêté du Préfet de région en date du 17 juin 1991)
- Le Moulin à papier (façades, toitures, les turbines et leur mécanisme) inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques (arrêté du Préfet de région en date du 09 juin 1995)
- Le château de Launay (façades et toitures de l'ensemble des bâtiments du domaine, la cour d'honneur et sa terrasse, le jardin d'agrément avec sa motte et son réseau hydraulique, l'allée d'accès) inscrit à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques. (arrêté du Préfet de région en date du 10 novembre 2004).

La commune est également concernée par le débord de l'église du Theil-sur-Huisne inscrite à l'inventaire des Monuments Historiques par arrêté ministériel du 23 mars 1975.

Classement d'un site :
Dès qu'un monument a fait l'objet d'un classement, il est institué pour sa protection et sa mise en valeur un périmètre de visibilité de 500 mètres dans lequel tout immeuble nu ou bâti visible du monument protégé ou en même temps que lui soit frappé de la servitude des abords.
Dans ces zones, le permis ne pourra être délivré qu'avec l'accord exprès du ministre chargé des monuments historiques et des sites ou de son délégué ou de l'autorité mentionnée dans le décret instituant la zone de protection.

I.6.2 - Servitude EL7 : Servitude d'alignement

Les plans d'alignement fixent la limite de séparation des voies publiques et des propriétés privées et frappent de servitude de reculement et d'interdiction de travaux confortatifs les propriétés bâties ou closes de murs.

Service concerné : Conseil Général de l'Orne.

Les voies concernées sont :

- la RD 288 par délibération du Conseil Général en date du 19 août 1985
- la voie communale n°100 en date du 02 octobre 1895 au lieu-dit » la Bellangerie »

Caractéristiques de cette servitude :
Il est interdit pour un propriétaire d'un terrain bâti de procéder sur la partie frappée d'alignement :
- à l'édifice de toute construction nouvelle, qu'il s'agisse de bâtiments neufs remplaçant des constructions existantes, de bâtiments complémentaires ou d'une surélévation;
- à des travaux confortatifs tels que renforcement des murs, établissement de dispositifs de soutien, substitution d'aménagements neufs à des dispositifs vétustes, application d'enduits destinés à maintenir les murs en parfait état.

I.6.3 - Servitude I4 : Servitudes pour les canalisations électriques

Ce sont des servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (ouvrages du réseau d'alimentation générale et des réseaux de distribution publique).
Il s'agit de servitudes d'ancrage, d'appui, de passage, d'élagage et d'abattage d'arbres.

Service concerné: Réseau Transport d'Electricité Normandie Paris

Caractéristiques de la servitude : Réseau de distribution HTB 90 Kv Nogent-le-Rotrou/ le Theil-sur-Huisne.

I.6.4 - Servitude I3 : Servitude gaz

La commune est traversée par une canalisation de transport de gaz naturel haute pression, DN 100 Ceton-Le Theil.

Caractéristiques de la servitude :
en fonction des conventions :
Une bande non-aedificandi est définie de la manière suivante :
- DN 100 : 2 mètres de part et d'autre de l'axe de la canalisation.

Service concerné: Gaz de France.

I.6.5 - Servitude PT3 : Communications téléphoniques et télégraphiques

Service concerné : France Telecom UPR Ouest/Centre-Val de Loire

Caractéristique de la servitude : L'acte qui a institué cette servitude est une convention (servitude liée à la présence d'une liaison souterraine de télécommunications à fibre optique entre Nogent-le-Rotrou et Coudray-du-Perche. Il s'agit du câble optique n°RG28703 entre Ceton et le Theil.
Obligation pour le propriétaire d'entreprendre des travaux de démolition, réparation, surélévation ou clôture sous condition de prévenir le bénéficiaire de la servitude trois mois avant le début des travaux.
Droit pour le propriétaire, à défaut d'accord amiable avec l'administration, de demander le recours à l'expropriation, si l'exécution des travaux entraîne une dépossession définitive.

I.6.6 - Servitude T7 : Servitudes établies à l'extérieur des zones de dégagement (aérodromes civils et militaires)

Service concerné : Ministères de l'aviation et des armées.

Caractéristique de la servitude :
Les installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation du ministère chargé de l'aviation et du ministre chargé des armées comprend :
- en dehors des agglomérations, les installations dont la hauteur en un point quelconque est supérieure à 50 mètres au-dessus du sol ou de l'eau ;
- Dans les agglomérations, les installations dont la hauteur en un point quelconque est supérieure à 100 mètres au-dessus du niveau du sol ou de l'eau.

Sont considérées comme installations toutes constructions fixes ou mobiles.

I.6.7 - Servitude AS1 : Conservation des eaux, Protection des eaux potables et minérales

Servitudes attachées à la protection des eaux destinées à la consommation humaine instituées en vertu de l'article L.20 du Code de la Santé Publique et du décret 61.859 du 01.08.1961 modifié par le décret 67.1093 du 15.12.1967 pris pour son application. Servitudes attachées à la protection des eaux minérales instituées en application des articles L.736 et suivants du Code de la Santé publique.

Service concerné : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

Caractéristiques de la servitude : Protection du captage d'eau potable « Les Costiers». Il s'agit d'un captage souterrain faisant l'objet de périmètre de protection où sont interdites un certain nombre d'activités :

A l'intérieur du périmètre de protection immédiate (section ZA n° 41) sont interdits l'emploi de tout produit chimique exerçant une influence sur la croissance des végétaux, pacage des animaux et mise en culture.

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont interdites les activités suivantes :
- constructions nouvelles sauf celles correspondant à une activité reconnue indispensable,
- tout système d'assainissement non autorisé par l'autorité sanitaire,
- établissements soumis à autorisation ou à déclaration présentant un danger d'altération des eaux par la nature des produits utilisés et des eaux résiduaires, ou établissement n'offrant pas de garantie d'étanchéité absolue
- campings, villages de vacances et installations analogues
- ouverture de carrières ou d'aires d'emprunt de matériaux sauf cas d'espèce où le pétitionnaire devra fournir toutes les preuves visant à démontrer l'indépendance entre le gisement à exploiter et la nappe aquifère
- dépôts de déchets spéciaux et déchets ménagers
- passage de canalisations de transit de produits chimiques liquides et d'hydrocarbures
- épandage de lisiers de toutes natures sur les pentes orientées en direction de l'ouvrage

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée périphérique sont réglementés :
- Implantation de stabulation à l'air libre, constructions de nouveaux abris à bestiaux, creusement de mares-abreuvoirs, fumières : ces constructions ne seront autorisées qu'à la condition de dépendre d'exploitations antérieures implantées dans les périmètres de protection et de constituer une amélioration de la situation existante.
- Utilisation des engrais et des produits destinés à la lutte contre les ennemis des cultures : leur emploi à doses excessives sera réglementé après étude.
- Creusement de puits ou de forages pour prélèvement d'eau souterraine : tout projet devra être soumis à l'approbation des autorités compétentes
- Citernes d'hydrocarbures : citernes enterrées devront être des citernes à double enveloppe.

Périmètre de protection éloignée :
- Système d'assainissement conforme aux prescriptions du Conseil Départemental de l'Hygiène.
- Installations non conformes au règlement sanitaire départemental devront être modifiées notamment les puisards qui sont prohibés ainsi que l'utilisation des anciens puits pour l'évacuation des eaux usées et des effluents des installations sanitaires
- Epandages de lisiers devront faire l'objet d'une autorisation conformément à la réglementation en vigueur
- Les projets de construction ne pourront être autorisés que dans la mesure où l'assainissement individuel sera techniquement possible sans introduire de pollutions potentielles.

I.6.8 - Servitude PPRI : Plan de Prévention des risques d'inondation du bassin de l'Huisne

Le plan de prévention des risques d'inondation du bassin de l'Huisne a été approuvé le 26 avril 2006 et vaut servitude d'utilité publique.

Infraction au plan de prévention des risques naturels :

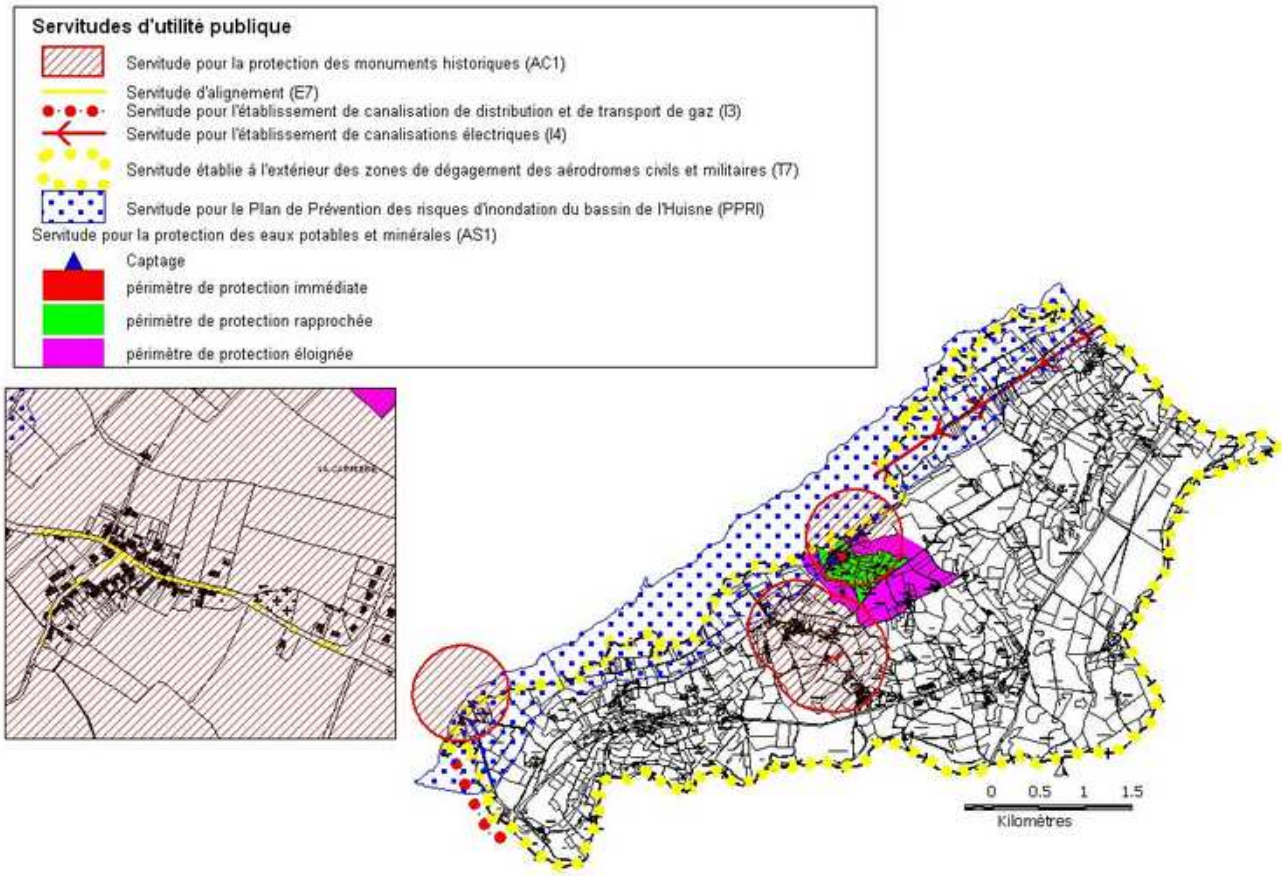
Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPR ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation, ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme.

Réparation des dommages – régime d'assurance :

Deux situations peuvent se présenter :
- l'inondation est reconnue catastrophe naturelle par arrêté ministériel ;
- l'inondation n'est pas reconnue catastrophe naturelle. Il s'agit de crues non débordantes ou faiblement débordantes. Dans ce dernier cas, le versement d'indemnités dépend des conditions prévues dans les clauses du contrat d'assurance.

La plupart des contrats présents sur le marché excluent, pour les particuliers, le versement d'indemnité en cas d'inondation non reconnue catastrophe naturelle. Les clauses « dégâts des eaux » ne prennent pas en compte généralement ces risques.
Des contrats peuvent couvrir ce risque. Dans ce cas, aucun texte législatif ne conditionne le versement d'indemnité au respect ou non-respect des prescriptions du PPR prévisibles. Les clauses du contrat doivent être étudiés cas par cas.

Servitudes d'utilité publique



- TITRE II -

DIAGNOSTIC
SOCIO ECONOMIQUE

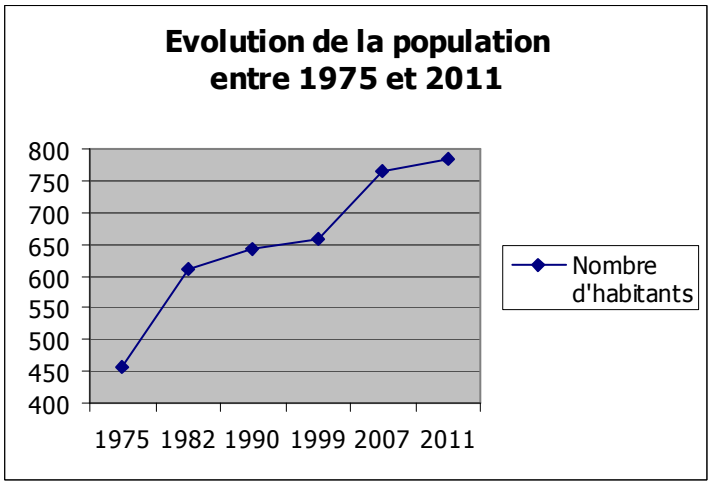
II.1 - DEMOGRAPHIE

Source :
- RGP INSEE
- Questionnaire communal 2011

II.1.1 - Evolution de la population

En 1975, la commune de Mâle comptait 458 habitants et a connu une évolution constamment positive depuis cette date avec une accélération depuis 1999. Entre 1975 et 2007, la population a augmenté de 36% soit un gain de 280 habitants. En 2011, cette tendance se confirme avec 785 habitants.
La densité de population a également augmenté et reste identique à la moyenne Ornaise (35 habitants par km² en 2007).

	1968	1975	1982	1990	1999	2007
Population	484	458	611	643	659	764
Densité moyenne (hab/km²)	22,1	20,9	27,9	29,4	30,1	34,9



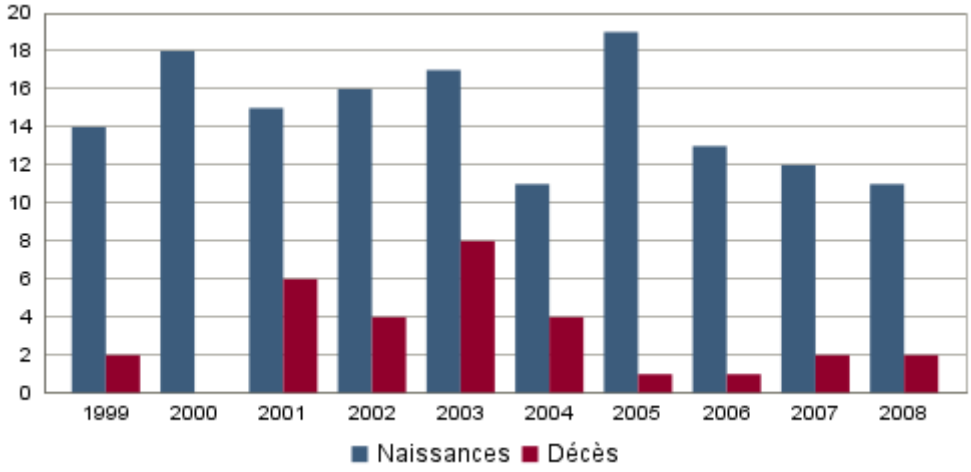
II.1.2 - Causes de l'évolution de la population

L'augmentation de la population entre 1975 et 1982 s'exprime principalement par un solde migratoire fortement positif alors que le solde naturel connaît une croissance moins marquée. Depuis cette date, l'accroissement est soutenu par un solde naturel positif alors que le solde migratoire stagne et apparaît même négatif sur certaines périodes (1982 à 1999).

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2007
Variation annuelle moyenne de la population en %	-0,8	+4,2	+0,6	+0,3	+1,9
- due au solde naturel en %	+0,3	0,0	+0,8	+0,8	+1,7
- due au solde apparent des entrées sorties en %	-1,1	+4,2	-0,1	-0,5	+0,1
Taux de natalité en ‰	13,0	10,7	14,2	14,5	21,9
Taux de mortalité en ‰	10,0	10,7	6,4	6,7	4,6

Depuis 1999, le solde naturel s'amplifie. Cette situation s'explique à la fois par un nombre de naissances soutenu alors que les décès ont tendance à se stabiliser à un niveau très bas.

Evolution du solde naturel
entre 1999 et 2008



II.1.3 - Répartition par âge de la population

a. Structure par âge

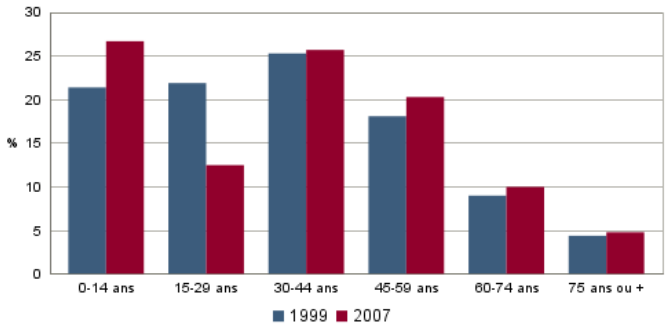
L'évolution des tranches d'âge entre 1990 et 2007 a été fortement différente.
Ainsi les moins de 19 ans ont vu leur nombre augmenter de 48 unités sur cette période et représentent le tiers de la population en 2007 contre 30.9 % en 1990. Les actifs ont également fortement augmenté entre 1990 et 2007 passant de 342 effectifs à 403 en 2007
Les personnes de plus de 60 ans sont restées relativement stables sur la période (114 en 2007 soit 14.9 % de la population).

Evolution de la répartition par tranche d'âge
entre 1990 et 2007

	1990		**1999**		**2007**	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
0-19 ans	199	30.9%	185	28.07%	247	32.3%
20-39 ans	203	31.6%	193	29.3%	-	-
40-59 ans	139	21.6%	188	28.5%	-	-
60-74 ans	62	9.6%	61	9.2%	77	10.1%
75 ans et plus	40	6.2%	32	4.9%	37	4.8%
TOTAL	**643**	**100,0%**	**659**	**100,0%**	**764**	**100,0%**

Répartition de la population par âge et par sexe en 2007

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	**394**	**100,0**	**370**	**100,0**
0 à 14 ans	95	24,2	108	29,3
15 à 29 ans	54	13,6	42	11,3
30 à 44 ans	97	24,7	98	26,6
45 à 59 ans	85	21,5	71	19,1
60 à 74 ans	44	11,1	33	8,9
75 à 89 ans	17	4,3	17	4,6
90 ans ou plus	2	0,5	1	0,3
0 à 19 ans	122	31,1	125	33,9
20 à 64 ans	230	58,3	213	57,5
65 ans ou plus	42	10,6	32	8,6



b. Indice de jeunesse

Le rajeunissement de la population est confirmé par l'augmentation de l'indice de jeunesse.
L'indice de jeunesse est le rapport des moins de 20 ans sur les plus de 60 ans.
Lorsqu'il est supérieur à 1, les moins de 20 ans sont plus nombreux que les plus de 60 ans et inversement lorsqu'il est inférieur à 1.
L'indice de jeunesse a diminué entre 1982 et 2007 :

- 1982 : 185 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes de plus de 60 ans,
- 1990 : 195 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes de plus de 60 ans,
- 1999 : 199 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes de plus de 60 ans,
- 2007 : 216 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes de plus de 60 ans,

La commune de Mâle est marquée par une évolution contraire à celle de l'Orne. En effet, la commune se caractérise par une population très jeune depuis 1982 et ce rajeunissement se confirme en 2007.

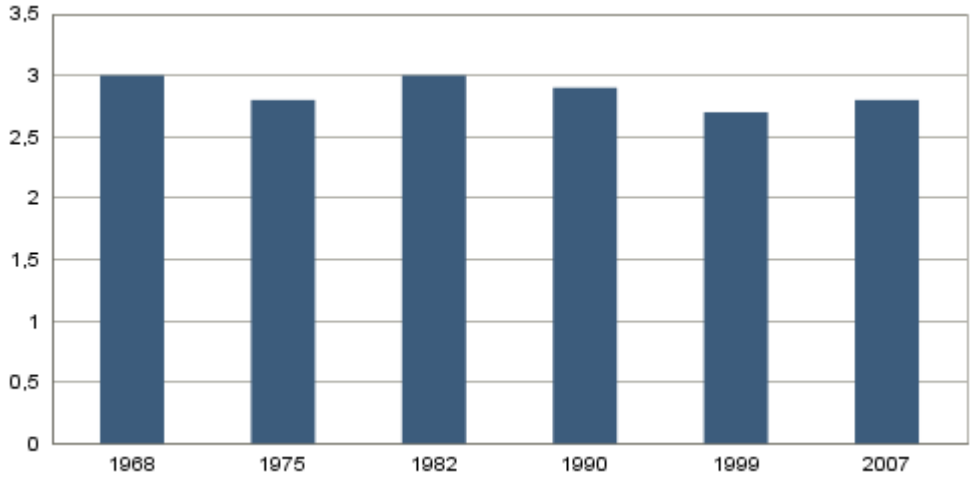
Evolution de l'indice de jeunesse entre 1982 et 2007

	1982	1990	1999	2007
Commune de Mâle	1,85	1,95	1,99	2,16
Orne	1,60	1,24	0,98	0,94

II.1.4 - Taille des ménages

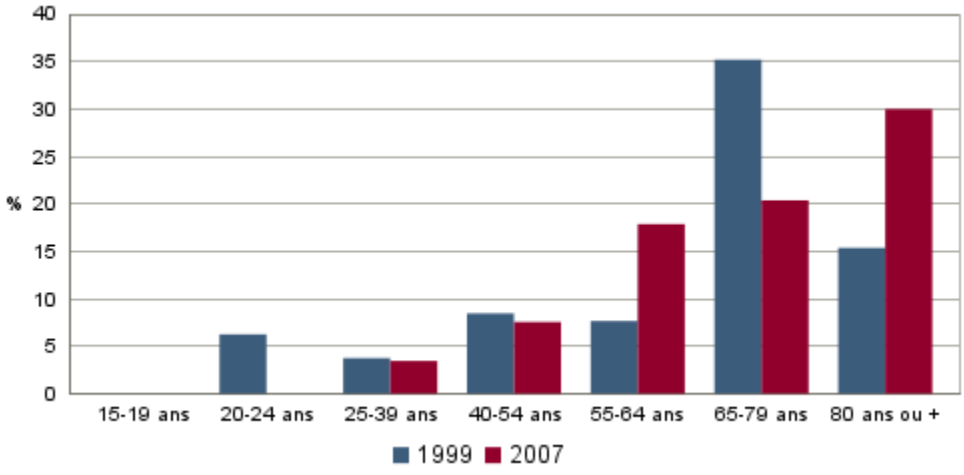
En 2007, la commune de Mâle comptait 273 ménages contre 241 en 1999 soit une augmentation de 13.2 %.
La part des ménages composé d'une personne a tendance à diminuer (17.2% en 2004 contre 19.1% en 1999).
Le nombre de personnes par ménage était de 2.8 en 2007 contre 2.7 en 1999 et reste nettement supérieur à la moyenne du département de l'Orne (2.25).
La présence de nombreux actifs avec des enfants à charge explique cette taille conséquente des ménages. Il est certain que des phénomènes de décohabitation auront lieu dans la prochaine décennie.

Evolution de la taille des ménages entre 1968 et 2007



La taille des ménages est fortement corrélée avec le vieillissement de la population. En effet, 30 % des personnes de plus de 80 ans vivent seules contre seulement moins de 5 % des 25-39 ans.
La taille des ménages est également corrélée avec le statut d'occupation : la taille des ménages est de 2.85 dans le parc de propriétaire occupant contre 2.32 dans le parc locatif.

Taux de personnes seules en fonction de l'âge



II.2 HABITAT

Source :
- RGP INSEE
- Questionnaire communal 2011

II.2.1 - Evolution du parc de logement

L'évolution de la population de Mâle est liée à l'évolution du nombre de logements. En effet, l'évolution de la structure du parc de résidences principales a été croissante depuis 1982 corrélativement à l'augmentation de la population.

Evolution du parc de logements entre 1968 et 2007

	1968	1975	1982	1990	1999	2007
Ensemble	**269**	**262**	**308**	**343**	**323**	**339**
Résidences principales	159	160	205	222	241	273
Résidences secondaires et logements occasionnels	77	81	88	94	60	52
Logements vacants	33	21	15	27	22	15

L'augmentation du parc de logements entre 1999 et 2007 est liée à la croissance du parc de résidences principales (+ 16 unités) alors que le parc de résidences secondaires et de logements vacants tend à diminuer (respectivement de 8 unités et de 7 unités).
La part des résidences principales dans l'ensemble du parc a augmenté entre 1999 et 2007 et représente 80.5 % du parc de logements de la commune contre 74.6 % en 1999.
Le poids du parc de logements vacants est faible: 7 unités soit moins 5 % du parc de logements (7.4 % dans l'Orne).
Le nombre de résidences secondaires est supérieur au département de l'Orne (15.3% contre 11.1 % dans l'Orne) mais apparaît nettement plus faible que celui de la CDC.
Le parc apparaît fortement déséquilibré avec une omniprésence des logements individuels : seuls 4 appartements sont présents sur le territoire de Mâle.

Catégorie et type de logements

	2007	%	1999	%
Ensemble	**339**	**100,0**	**323**	**100,0**
Résidences principales	273	80,3	241	74,6
Résidences secondaires et logements occasionnels	52	15,4	60	18,6
Logements vacants	15	4,3	22	6,8
Maisons	330	97,3	313	96,9
Appartements	4	1,2	0	0,0

II.2.2 - Caractéristiques du parc de résidences principales

En 2007, sur 273 résidences principales, 88.2 % sont propriétaires occupants contre 79.7 % en 1999. Parallèlement, la part des locataires a diminué, passant de 18.7 % en 1999 à 14.6 % en 2007. Au sein des locataires, seul 1 logement fait l'objet d'un conventionnement avec l'Etat.

Evolution du statut d'occupation des résidences principales entre 1999 et 2007

	2007		1999	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	**273**	**100,0**	**241**	**100,0**
Propriétaire	230	84,3	192	79,7
Locataire	40	14,6	45	18,7
dont d'un logement HLM loué vide	1	0,4	1	0,4
Logé gratuitement	3	1,1	4	1,7

La moitié du parc de résidences principales a été construit avant 1949.

Résidences principales en 2007 selon leur date d'achèvement

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2005	**267**	**100,0**
Avant 1949	134	50,4
De 1949 à 1974	42	15,7
De 1975 à 1989	72	26,9
De 1990 à 2004	19	7,1

En matière de confort, 78 logements ne possèdent pas de chauffage central ou tout électrique et 5 ne possèdent pas de douche ni de baignoire.

	2007	%	1999	%
Ensemble	**273**	**100,0**	**241**	**100,0**
Salle de bain avec baignoire ou douche	268	98,2	227	94,2
Chauffage central collectif	0	0,0	4	1,7
Chauffage central individuel	146	53,6	119	49,4
Chauffage individuel "tout électrique"	49	17,9	36	14,9

La structure du parc de résidences principales est caractérisée avec une omniprésence de grands logements : 4 résidences sur 5 ont au minimum 4 pièces.

En 2004, l'âge moyen des résidences principales est de 49 ans (50 ans pour les propriétaires occupants). Les plus de 60 ans occupent à hauteur de 26.2 % le parc de propriétaires occupants soit 70 logements.
Seuls 30.7 % des 25-39 ans sont propriétaires occupants soit 82 logements.
On observe un vieillissement du parc de propriétaires occupants qui se traduira à terme par une sous-occupation de ce parc.

Evolution du nombre de pièces des résidences principales entre 1999 et 2007

	2007	%	1999	%
Ensemble	**273**	**100,0**	**241**	**100,0**
1 pièce	1	0,4	5	2,1
2 pièces	14	5,1	14	5,8
3 pièces	38	13,9	49	20,3
4 pièces	85	31,0	73	30,3
5 pièces ou plus	135	49,6	100	41,5

La rotation dans le parc de résidences apparaît faible puisque 69 % des ménages occupent leur logement depuis 10 ans ou plus. Seul 18 logements ont fait l'objet d'un emménagement dans les deux dernières années. En effet, la mutation dans le parc de résidences principales a eu lieu entre 2001 et 2005 où 125 emménagements ont été recensés soit près de la moitié du parc. Ces emménagements étaient liés à des populations de jeunes actifs avec un ou deux enfants à charge.
L'ancienneté d'emménagement est fortement liée au statut d'occupation : les propriétaires occupants ont une ancienneté moyenne d'emménagement supérieur aux locataires (18 ans contre 9 ans).

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par	
				logement	personne
Ensemble	**273**	**100,0**	**764**	**4,8**	**1,7**
Depuis moins de 2 ans	18	6,6	48	4,6	1,7
De 2 à 4 ans	42	15,3	131	5,0	1,6
De 5 à 9 ans	55	20,1	172	4,7	1,5
10 ans ou plus	158	58,0	413	4,8	1,

Ancienneté d'emménagement des résidences principales selon le statut d'occupation

	2007				1999	
	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emména-gement en année(s)	Nombre	%
Ensemble	**273**	**100,0**	**764**	**16**	**241**	**100,0**
Propriétaire	230	84,3	656	18	192	79,7
Locataire	40	14,6	93	9	45	18,7
dont d'un logement HLM loué vide	1	0,4	3	13	1	0,4
Logé gratuitement	3	1,1	14	5	4	1,7

II.2.4 - Les migrations résidentielles

En 2007, les migrations résidentielles apparaissent faibles sur la commune :
- 73 % de la population habitait sur la commune en 1999.
- 69 % de la population habitait le même logement.

Toutefois 189 habitants se sont installés sur la commune entre 2002 et 2007 et 114 sont originaires d'une autre région. Ce phénomène s'explique par la situation géographique de Mâle entre deux agglomérations installées sur deux régions différentes (Centre pour Nogent-le-Rotrou, Pays de Loire pour La Ferte-Bernard).

	2007	%
Personnes de 5 ans ou plus habitant 5 ans auparavant :	**701**	**100,0**
Le même logement	487	69,5
Un autre logement de la même commune	25	3,5
Une autre commune du même département	69	9,8
Un autre département de la même région	5	0,7
Une autre région de France métropolitaine	114	16,3
Un Dom	0	0,0
Hors de France métropolitaine ou d'un Dom	1	0,1

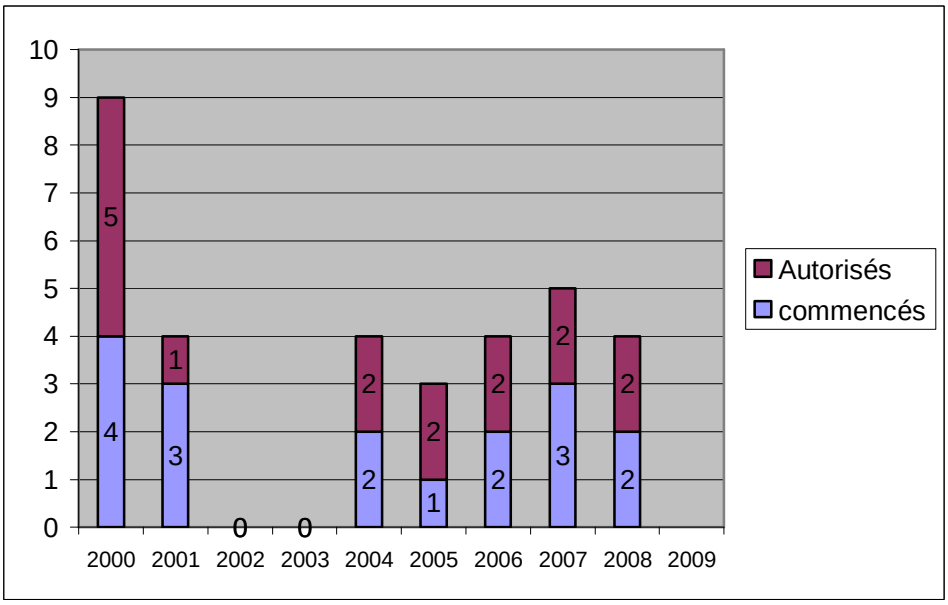
II.2.5 - Quelques éléments sur le marché du logement sur la CDC du Val d'Huisne

a. Le marché de l'habitat ancien

Le marché de l'habitat ancien apparaît tendu et se caractérise par la faiblesse du parc de logements vacants.
En effet, le site attise les convoitises des acheteurs de biens immobiliers dans un secteur à proximité de la région Parisienne bien desservi par l'A11 à proximité, mais également par sa localisation au cœur d'un bassin industriel (Le Theil sur Huisne) et entre deux bassins d'emploi conséquents (Nogent et La Ferté-Bernard).
Le bâti ancien hors agglomération est principalement destiné à des personnes aisées qui l'utilisent à titre de résidence principale.

b. Le marché de la construction neuve

Depuis 2000, la construction neuve connaît une croissance continue sur le département de l'Orne.
Depuis cette date, 16 logements neufs ont été autorisés sur le territoire.
La commune de Mâle a profité de cette dynamique et le marché de la construction neuve présente un rythme satisfaisant sur la commune de Mâle (2 par an).
Toutefois la difficulté de commercialisation d'un lotissement privé montre que l'attractivité du territoire est principalement lié à la présence d'un foncier abordable comparé aux agglomérations de Nogent-le-Rotrou et La Ferté-Bernard. En effet ce lotissement de 28 lots commercialisés depuis 2007 ne trouve pas d'acquéreurs en raison notamment d'un coût du foncier trop élevé.



II.3 - ECONOMIE

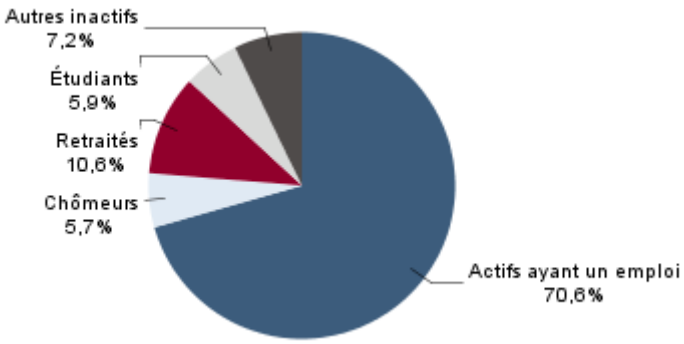
Source :
- INSEE
- RGA 2000.
- Diagnostic agricole
- Questionnaire communal

II.3.1 - La population active

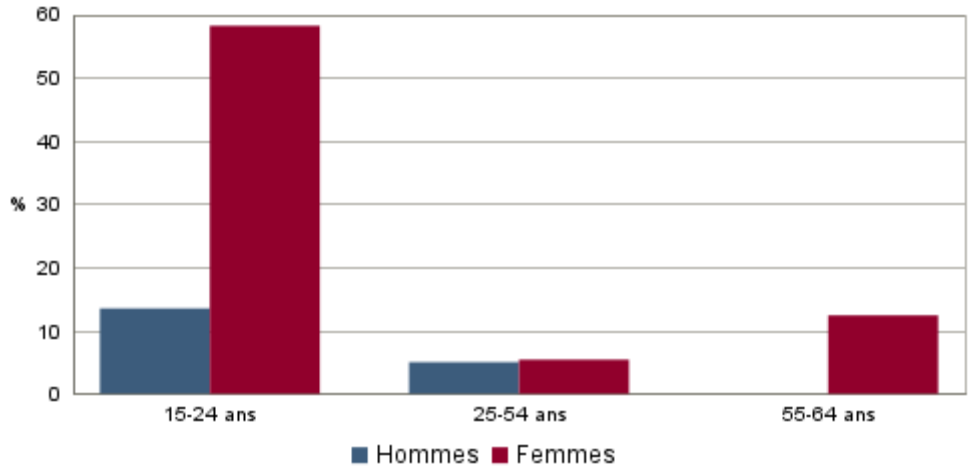
Le taux d'activité de la commune de Mâle (proportion d'actifs parmi les personnes en âge de travailler (15 à 64 ans)) a diminué entre 1999 et 2007 (77.4% en 1999 et 76.3% en 2007) mais reste supérieur à celui du département (71.1 %).
Le taux d'emploi c'est à dire les actifs ayant un emploi est de 70.6 %.

Répartition de la population active par activité

	2007	1999
Ensemble	**486**	**451**
Actifs en %	76,3	77,4
dont :		
actifs ayant un emploi en %	70,6	67,0
chômeurs en %	5,7	10,2
Inactifs en %	23,7	22,6
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	5,9	8,2
retraités ou préretraités en %	10,6	6,9
autres inactifs en %	7,2	7,5



En 2007, la population de Mâle comptait 28 habitants au chômage. Entre 1999 et 2007, le poids des chômeurs dans la population active a fortement diminué et le taux de chômage représente 7.5 % de la population active en 2007 (contre 13.2 % en 1999).
En terme d'effectifs, ce chômage touche principalement les femmes de moins de 24 ans : en 2007, près de 60 % des chômeurs sont des femmes de moins de 24 ans.



II.3.2 - Les déplacements domicile - travail

Evolution du nombre d'emplois entre 1999 et 2007

	2007	1999
Nombre d'emplois dans la zone	301	246
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	345	304
Indicateur de concentration d'emploi	87,3	80,9
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	66,4	67,8

Entre 1999 et 2007, le nombre d'emplois dans la zone a fortement augmenté (+ 22 % soit 55 emplois supplémentaires).
L'indice de concentration de l'emploi ou taux d'attraction de l'emploi désigne le rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une commune et les actifs ayant un emploi qui résident dans la commune. La particularité de Mâle est d'offrir un nombre d'emplois équivalent au nombre d'actifs ayant un emploi. Toutefois, l'analyse des migrations alternantes montre que seulement 60 actifs résidant sur Mâle (20 %) occupe les emplois présents sur la commune.
Les migrations journalières domicile-travail sont donc de plus en plus importantes dans la mesure où de moins en moins d'actifs ayant un emploi travaillent sur la commune. Les principaux pôles d'emploi sont situés en dehors de la région : 53 % des actifs travaillent soit sur Nogent-le-Rotrou et La Ferté-Bernard. Toutefois, le site industriel du Theil-sur-Huisne polarise un nombre important d'actifs.

Lieu de travail des actifs ayant un emploi

	2007	%	1999	%
Ensemble	**344**	**100,0**	**304**	**100,0**
Travaillent :				
dans la commune de résidence	60	17,3	58	19,1
dans une commune autre que la commune de résidence	284	82,7	246	80,9
située dans le département de résidence	99	28,9	67	22,0
située dans un autre département de la région de résidence	0	0,0	0	0,0
située dans une autre région en France métropolitaine	184	53,5	179	58,9
située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)	1	0,3	0	0,0

La conséquence de cette mobilité professionnelle est une motorisation des ménages qui est en constante augmentation. Ainsi en 2007, 241 ménages possédaient au moins deux voitures contre seulement 241 en 1999.

	2007	%	1999	%
Ensemble	**273**	**100,0**	**241**	**100,0**
Au moins un emplacement réservé au stationnement	227	83,2	167	69,3
Au moins une voiture	269	98,5	224	92,9
- 1 voiture	98	36,1	103	42,7
- 2 voitures ou plus	170	62,4	121	50,2

II.3.3 - Les activités industrielles, artisanales et commerciales

L'activité économique est diversifiée sur le territoire : les établissements les plus représentés sont l'artisanat, le commerce et l'industrie.

a. L'activité commerciale

L'activité commerciale s'est développée le long de la RD 923 avec la présence de deux restaurants dont l'un fait de l'accueil hôtelier mais également par la présence de brocantes, garages motos et automobiles ;





b. L'activité artisanale et industrielle

Le territoire de la Communauté de communes du Val d'Huisne constitue un des principaux bassins industriels du département de l'Orne.
La commune de Mâle se caractérise par une concentration des activités le long de la RD 923.
Seule une fonderie est installée dans la vallée de l'Huisne sur la route de La Rouge.
L'activité économique profite de la desserte favorable de la RD 923 mais se caractérise également par sa dispersion le long de la RD 923 qui pose des problèmes de sécurité.
La Communauté de communes possède la compétence développement économique pour la création de zones d'activités.
La présence d'un secteur à vocation économique apparait nécessaire pour répondre à une demande de type industrielle ou permettre le développement des activités présentes sur le site (GMM, Boutaux, NGM). Parallèlement à l'élaboration du PLU de Mâle, la Communauté de Communes a initié un projet d'extension de cette zone d'activité pour une superficie de 2,5 hectares.
Cette extension mesurée (2,5 hectares) apparait comme une réponse à court terme pour le développement industriel du bassin du Theil-sur-Huisne.
En effet plusieurs zones d'activités sont installées sur le territoire de la communauté de communes mais certaines présentent des contraintes (surface limitée, pentes, desserte délicate).
Un inventaire exhaustif des zones d'activités a été réalisé par le service planification de la délégation de la Direction Départementales des Territoires Est.
En 2012, les superficies potentielles représentent environ 43,50 hectares sans tenir compte des extensions ou projets en cours.

Commune	**Superficies résiduelles disponibles zones d'activités existantes**	**Superficies zone d'urbanisation future disponibles**	**Superficies totales disponibles (hors extensions entreprises existantes et projets en cours)**
Ceton	3 ha 50	27 ha 50	29 hectares
Le Theil sur Huisne	18 ha 65	6 ha	4 ha
La Rouge	2 ha 85	Aucune	Aucune
St Hilaire sur Erre	10 ha 20	Aucune	8 hectares
Male	1 ha 75	2 ha 50	2,5 hectares
St Germain de la Coudre	1 ha 26	-	-
Bellou le Trichard	-	-	-
Gemages	-	-	-
L'hermitière	-	-	-
Saint Agnan sur Erre	-	-	-
Synthèse	**38,21 hectares**	**36 hectares**	**43,5 hectares**





II.3.4 - L'activité touristique

a. Le Parc naturel régional du Perche

L'une des priorités de la Charte du Parc est de Promouvoir un tourisme de Parc, vecteur de développement durable avec plusieurs objectifs :
Proposer un projet touristique territorial de Parc :
- Développer une offre identitaire pour la découverte des patrimoines du Perche
- Accompagner les acteurs touristiques pour une démarche de tourisme durable

Encourager les partenariats, l'innovation et la connaissance pour le développement touristique :
- Encourager les regroupements en réseaux des filières et des prestataires
- Accompagner les porteurs de projets et la réalisation des équipements 90
- Mieux connaître les clientèles touristiques

Promouvoir la destination Perche et personnaliser l'accueil
- Valoriser le positionnement touristique du Perche et adapter ses outils de communication
- Proposer un accueil de qualité et identifié



b. Les éléments touristiques sur Mâle

Mâle possède des atouts touristiques conséquents :
- Attraction liée à l'Huisne, à la forêt
- Attraction due à son patrimoine architectural (journées du patrimoine)
- Attraction du aux chemins de randonnée (30 km, présence d'un topoguide)
- Attraction lié aux panoramas sur la vallée de l'Huisne

La capacité d'hébergement touristique apparaît insuffisante avec uniquement la présence de l'hôtel du Gibet avec une capacité de 13 lits. Un gîte est en projet sur la Ferlanderie.

II.3.5 - L'activité agricole

Les résultats du recensement agricole 2010 permettent de préciser le contexte économique actuel ainsi que son évolution depuis 1979.

a. La charte départementale d'aménagement

Une charte départementale d'aménagement a été signée en octobre 2008.
La charte prend la forme d'une convention passée entre le Préfet au titre des missions d'Etat et de l'assistance aux collectivités, le Président du Conseil Général, le Président de l'association des Maires de l'Orne représentant les élus locaux et le président de la Chambre d'Agriculture représentant la profession professionnelle.
Cette charte propose des recommandations qui n'ont pas un caractère réglementaire. Toutefois les signataires de cette charte expriment une volonté de considérer le sol comme un bien rare qu'il convient de protéger en maîtrisant sa consommation.
Les signataires s'engagent à promouvoir une gestion économe et programmée du foncier net et à respecter les principes du développement durable, notamment en intégrant les enjeux agricoles et environnementaux lors de projets de planification et d'aménagement.
Dans l'Orne, l'agriculture occupe 75 % de la surface du département, ce qui lui confère un rôle primordial dans la gestion de l'espace et le maintien des paysages.
Même si le département de l'Orne ne subit pas une pression foncière, il apparaît nécessaire d'anticiper les conséquences de l'artificialisation des terres sur l'espace rural afin que l'activité agricole, la qualité et la diversité des paysages ne soient pas mises en péril.

Les objectifs de la Charte sont les suivants :

Conduire une gestion programmée et économe du foncier :

- Organiser la cohabitation : se concerter et communiquer entre les partenaires, préciser les limites du droit à construire, faire connaître les principes de la charte auprès des professionnels de l'immobilier.

- Se donner les moyens de réussir un projet d'aménagement et d'urbanisme : s'appuyer sur la compétence des services tout au long de la procédure, créer un observatoire du foncier, avoir recours à la constitution de réserves foncières avec un opérateur foncier

- Freiner l'étalement urbain et le mitage : réduire le nombre d'espaces et de locaux vacants, évaluer le potentiel de développement de la population, éviter le mitage, imaginer de nouvelles utilisations de l'espace, des formes d'habitat moins consommatrices d'espaces.

- Le document d'urbanisme, outil indispensable pour organiser le territoire : travailler à une échelle intercommunale, associer de façon effective et le plus en amont possible les personnes publiques lors de l'élaboration de carte communale

Prendre en compte le potentiel économique de l'agriculture :

- Protéger de façon pérenne les sièges d'exploitation : établir un diagnostic de l'activité agricole, protéger par un zonage agricole, protéger les milieux sensibles par une zone naturelle, s'assurer que le changement de destination d'un bâtiment lié à une exploitation agricole n'empêche pas l'activité d'un éventuel repreneur

- Tenir compte des particularités de l'agriculture : informer les agriculteurs sur les projets d'aménagement, tenir compte de l'encadrement réglementaire de l'activité agricole et des dispositifs administratifs qui y sont liés au foncier, reconstituer le potentiel de production lorsqu'un projet d'aménagement ou d'urbanisation a un impact sur une exploitation agricole.

Protéger l'environnement et les paysages :

- Contribuer à la préservation des paysages, de la ressource en eau et des milieux fragiles : permettre le changement de destination d'un patrimoine bâti devenu inadapté, sous réserve de ne pas compromettre l'activité agricole, maintenir les éléments du paysage pour favoriser la protection d'un paysage bocager.

b. La production agricole

En 2010, la surface agricole utile (S.A.U.) était de 1027 ha contre 1502 en 1988.
La part des terres consacrées aux labours est en augmentation entre 1979 et 2010 passant de 423 ha à 816 ha. La part des superficies dédiées à l'herbage a inversement diminué sur la même période : 202 ha en 2010 contre 969 en 1979).

Il est important de préciser que le territoire de Mâle est concerné par des AOC laitières :

- AOC camembert de Normandie en 1983
- AOC Fromagère Pont l'Evêque en 1972

c. Les exploitations

Le nombre d'exploitations agricoles est en diminution constante depuis 1979 passant de 44 exploitants en 1979 à 9 en 2010. A l'heure de l'élaboration du PLU, seuls 5 sièges d'exploitation sont encore présents sur le territoire.
Cette diminution s'explique par une tendance au regroupement d'exploitants et la baisse du nombre d'exploitations individuelles. Le nombre de temps plein a également fortement diminué avec 15 temps plein en 2010 contre 40 en 1988.

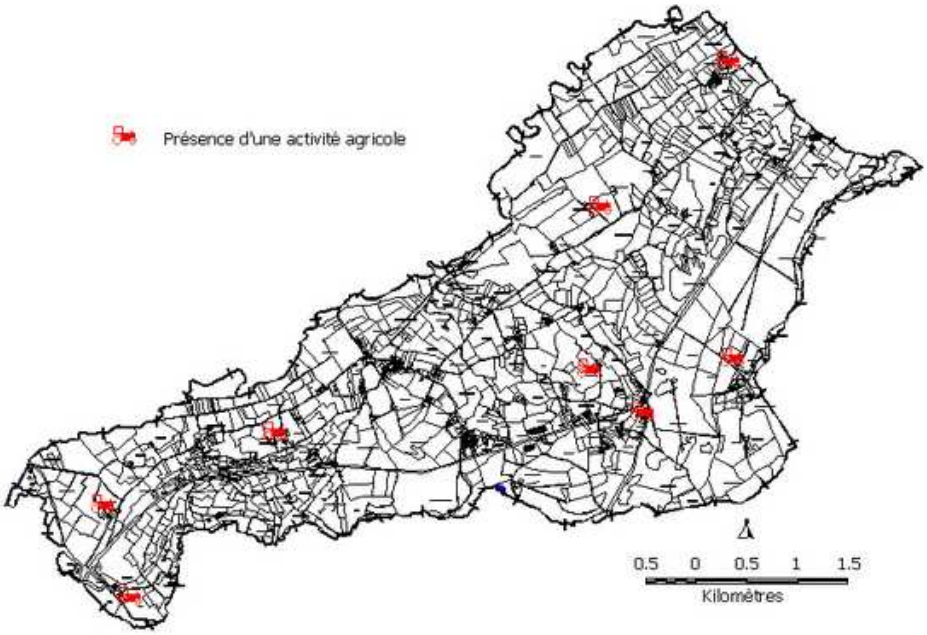
Toutefois, le renouvellement a eu lieu, ainsi 4 jeunes exploitants se sont installés sur la commune dans la dernière décennie.

d. La protection et le développement de l'activité agricole

L'activité agricole apparaît fragilisée sur la commune de Mâle par la présence de nombreux tiers à proximité. La commune de Mâle est caractérisée par un habitat fortement dispersé contribue à fragiliser l'activité agricole

La présence de tiers dans un rayon de 100 mètres autour des exploitations constitue une contrainte forte pour l'activité agricole, dans la mesure où elle contraint les possibilités d'extension sur le site et/ ou peut générer des problèmes de voisinage, de cohabitation.

Localisation
des activités agricoles









II.4 - LES EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES ET DE SUPERSTRUCTURES

Source :
- PAC
- Questionnaire communal,
- Schéma directeur d'assainissement,

II.4.1 - Les équipements d'infrastructures

a. Hiérarchisation des voies

Le réseau viaire joue un rôle important dans l'organisation de la commune.
L'organisation viaire de la commune de Mâle est assez structurante.
Le réseau se divise entre les voies structurantes et un réseau local qui a conservé ses caractéristiques rurales.
Les voies structurantes sont constituées par quatre routes départementales :

- RD 107 entre Le Theil-sur-Huisne et l'échangeur de la Bance
- RD 288 entre le Theil et Nogent le Rotrou
- RD 635 entre le bourg de Mâle et la RD 923
- RD 923 entre Nogent-le-Rotrou et Mâle

VOIE	LIAISON	TRAFIC EN 2007
RD 288 Ouest	Vers le Theil-sur-Huisne	307 véhicules /jour
RD 288 Est	Vers Nogent-le-Rotrou	307 véhicules / jour
RD 923	Axe Nogent-le-Rotrou/La Ferte-Bernard	6835 véhicules / jour dont 17 % PL

Outre ces axes départementaux, le territoire communal est desservi par un réseau dense de voies communales et de chemins ruraux de qualité qui ont fait l'objet d'une réhabilitation. Ces voies secondaires permettent de relier les anciennes fermes entre elles.
En terme d'accidentologie, 5 accidents corporels faisant 3 tués et 6 blessés graves ont été recensés sur la commune entre janvier 2003 et décembre 2007. La totalité de ces accidents sont localisées en le long de la RD 923.
Des dysfonctionnements sont présents à hauteur de la RD 923 notamment sur la petite Malbroue où la présence de caravanings sauvages présentent un risque à hauteur du chemin rural de la Jambette.





Les chemins de randonnée

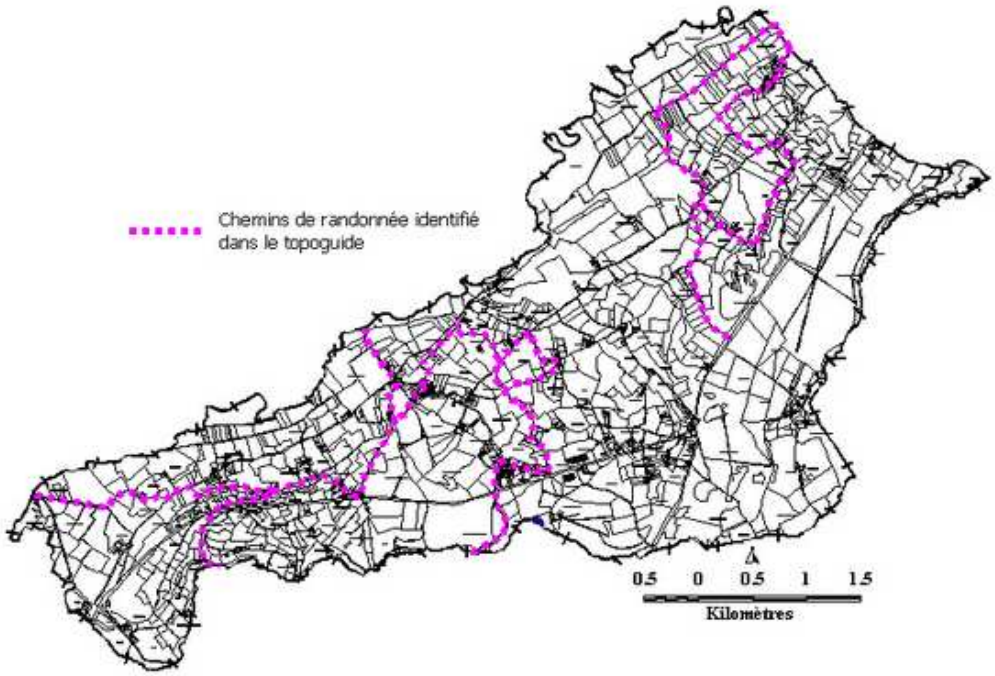
Les chemins de randonnées sont multiples et de qualité et permettent de découvrir le paysage de Mâle Ils sont d'ailleurs inscrits au plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée et à travers un topoguide « Mâle-La Rouge » où quatre circuits sont identifiés :
Circuit 1 : Les trois clochers
Circuit 2 : Charabaux
Circuit 3 : La Prairie de Tené
Circuit 4 : La vallée de la Jambette

Le PDIPR a pour principaux objectifs :

- Protéger le patrimoine rural, que sont les chemins ruraux ;
- Favoriser la découverte de sites naturels et de paysages ruraux en développant la pratique de la randonnée ;
- Garantir la continuité des itinéraires.

Le fait d'inscrire un chemin rural au P.D.I.P.R. rend celui-ci inaliénable et imprescriptible. En cas de vente ou de suppression de ce dernier, le conseil municipal doit proposer au département un chemin de substitution, de qualité et de longueur sensiblement équivalente, afin d'en assurer la continuité de l'itinéraire.
De petites routes encaissées le long de coteaux escarpés parcourent les vallées et épousent le relief au travers de paysages intimistes.
Ces chemins apparaissent comme un atout pour la commune d'un point de vue touristique participant à la découverte du territoire.
Lors de la création de zones d'habitat ou d'activité, il est nécessaire de travailler sur les interfaces et de conserver autant que possible la largeur et au minimum sur un côté, les talus et les haies des routes et chemins.

Chemins de randonnée



b. Entrées de ville

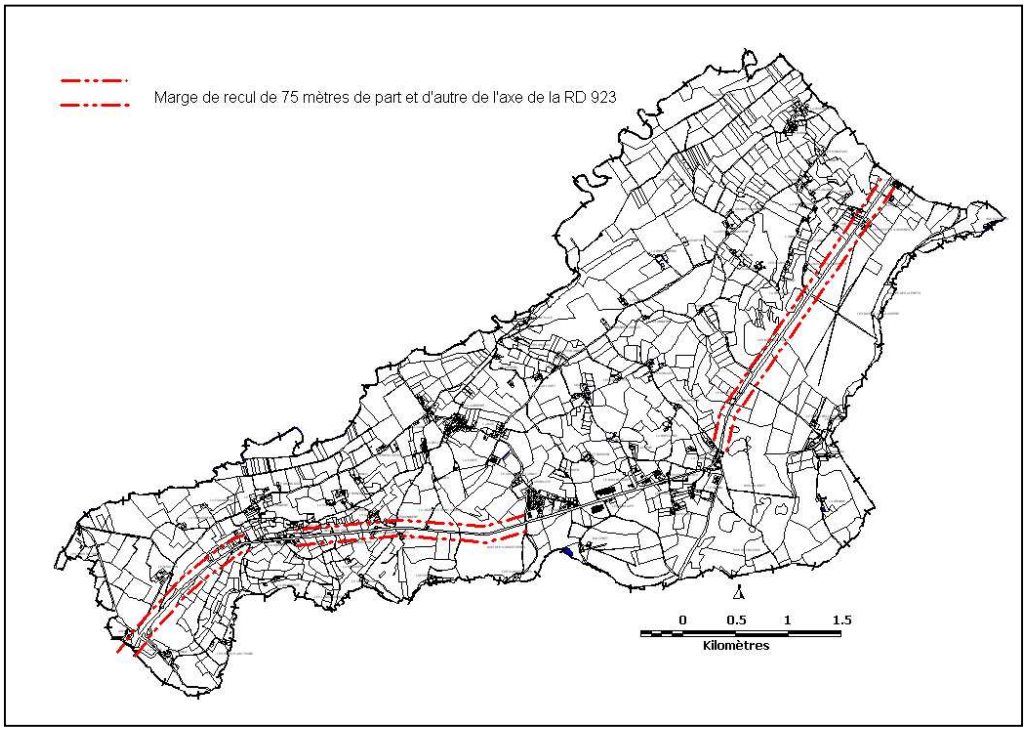
Aménagement des abords des voies classées à grande circulation

L'objectif de l'article L-111.4 est une valorisation du territoire. L'enjeu majeur est souvent de gérer la transition entre la ville et son paysage rural.
Le territoire communal est traversé dans un axe est/ouest par la route départementale 923 qui est classée voie à grande circulation.
Par conséquent, selon l'article L-111.4 du Code de l'Urbanisme, toutes nouvelles constructions ou installations sont interdites dans une bande de 75 mètres de part et d'autre de l'axe de la RD 923. Cette disposition s'applique en dehors des espaces urbanisés des communes.
La notion d'espace urbanisé s'apprécie en fonction de la présence de constructions, et non pas en fonction du statut juridique du terrain ou de sa desserte en réseaux. Le panneau ne délimite pas non plus la partie urbanisée.

Un faisceau d'indices permet de déterminer si l'on est dans une partie urbanisée :
- le nombre de constructions existantes ;
- la distance du terrain en cause par rapport au bâti existant ;
- la contiguïté avec des parcelles bâties ;
- le niveau de desserte par les équipements.

Les espaces considérés comme urbanisés sont les hameaux de Malbroue de la Bahine et les espaces situés entre le lotissement du Chêne Vert et le hameau du Gibet dans lequel s'inscrit la zone d'activité des Boulaies.
Les « dents creuses » au sein de la partie urbaine sont, elles constructibles à condition qu'elles ne constituent pas une zone à urbaniser en elles-mêmes, du fait de leur importance.

Cet article ne s'applique pas, aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières, aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières, aux bâtiments agricoles, aux réseaux d'intérêt public. Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.
La loi n°2005-157 du 23 février 2005 a précisé les conditions dans lesquelles ces interdictions pouvaient être levées dans les communes dotées d'un PLU. Cette faculté est ouverte dès lors que le PLU comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.



c. L'assainissement des eaux pluviales

La majeure partie du territoire est orientée vers la rivière de l'Huisne facilitant l'évacuation et limitant les phénomènes de stagnation.
Pour les hameaux, l'évacuation des eaux pluviales se fait au fil d'eau au moyen de fossés qui vont se jeter directement dans l'Huisne et ses affluents.

d. L'assainissement collectif des eaux usées

La commune est dotée depuis 2003 d'un réseau d'assainissement collectif des eaux usées de type filtre planté de 400 EH.

Par ailleurs le syndicat d'assainissement réunissant les communes voisines du Theil-sur-Huisne et de la Rouge ont réalisé une station d'épuration au lieu-dit « Queux » en limite ouest du territoire de Mâle.

Station d'épuration

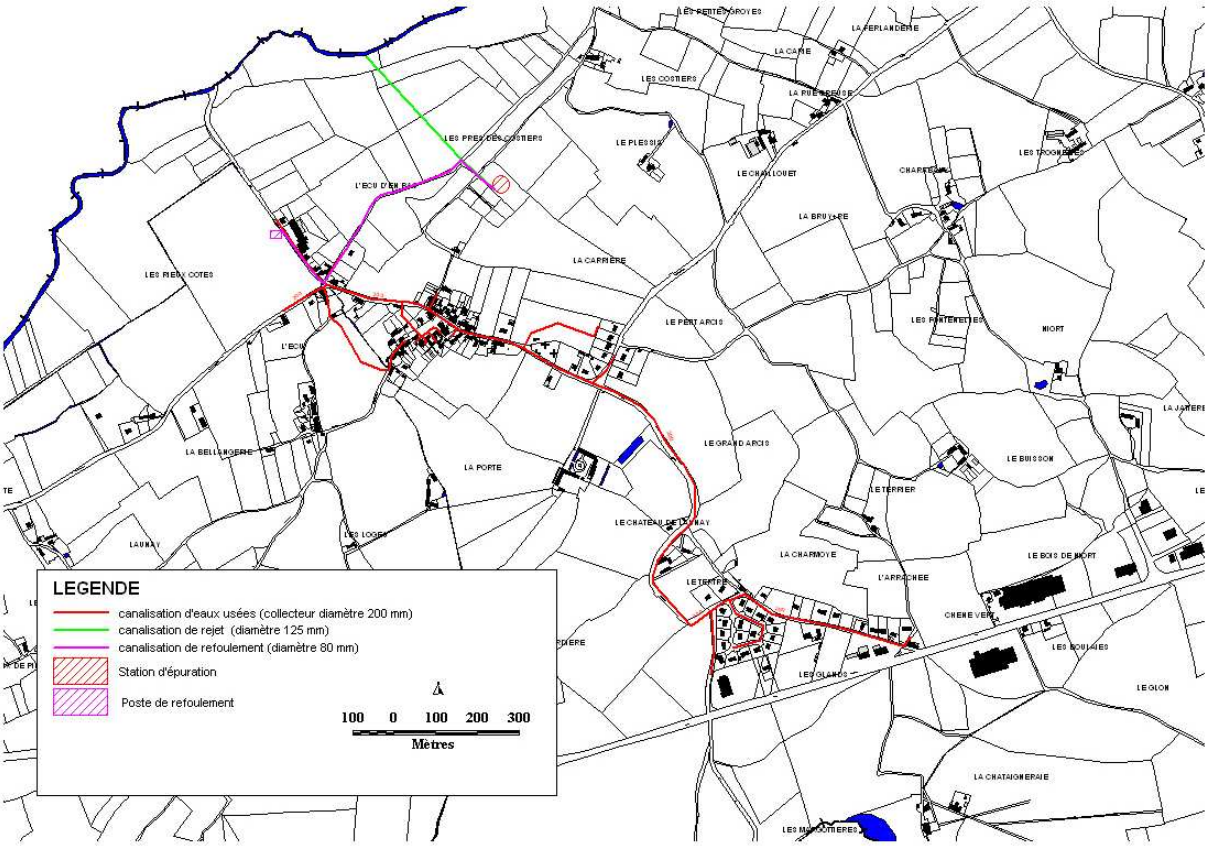
Le Theil/La Rouge



Mâle

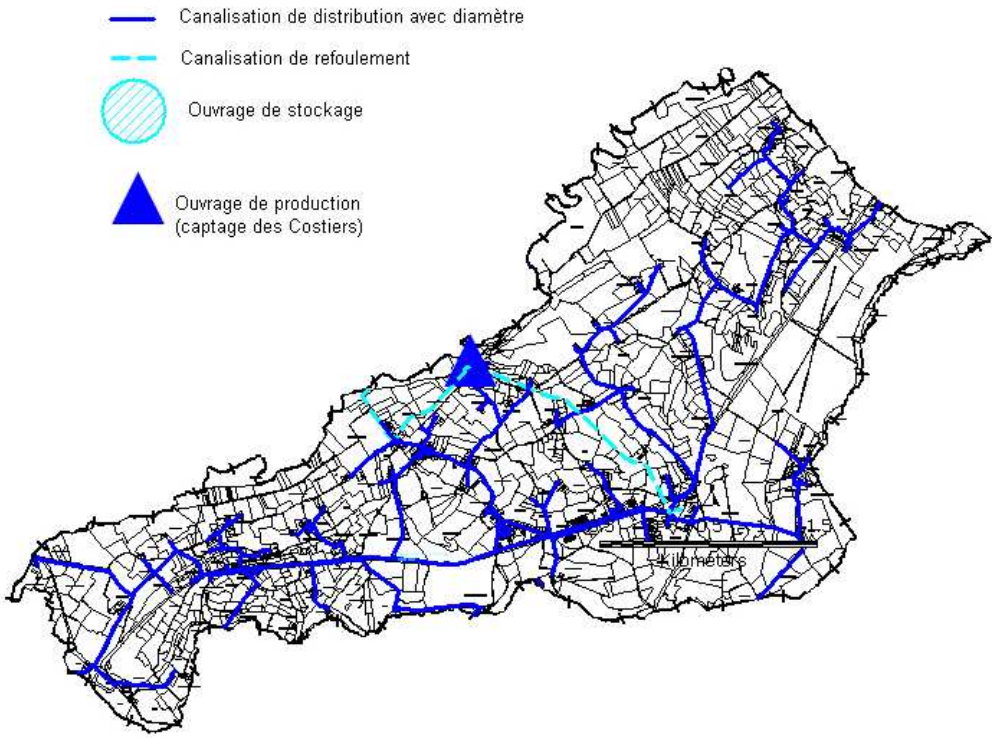


Réseau d'assainissement collectif



e. L'alimentation en eau potable

La commune de Mâle appartient au SIAEP du bassin de l'Huisne, qui regroupe 4 communes : Ceton, Mâle, La Rouge, Le Theil-sur-Huisne. La population desservie est de 5124 habitants.
La société SAUR qui a la responsabilité du fonctionnement des ouvrages, de leur entretien et de la permanence du service.
Le syndicat garde la maîtrise des investissements et la propriété des ouvrages. L'eau a été distribuée à 2697 abonnés en 2008 (en baisse de 0,55% par rapport à 2007). Le syndicat possède au total deux forages (dont un situé aux Costiers sur Mâle) et 4 sources : cela représente 494 622 m3 d'eau traitée. En 2008, les abonnés domestiques ont consommé 183 561 m3, soit en moyenne 89 litres par habitant et par jour, et les abonnés industriel 122 316 m3, soit un total de 305 877 m3 (en baisse de 8,83% par rapport à 2007). Compte-tenu des fuites (pour partie inévitables) et des besoins en eau du service (purges du réseau, poteaux incendie, lavages des réservoirs, ...), le rendement du réseau était de 63,1% en 2008 (contre 67,6% en 2007).



Le réseau existant est constitué à partir du point de production du captage des Costiers.
Les deux ouvrages de stockage du Gibet et de Malbroue sont alimentés par une canalisation de refoulement via le stockage de Gibet. L'alimentation de l'ensemble du territoire se fait à partir d'une canalisation PVC de 160 mm qui longe la RD 923.

f. Le traitement des ordures ménagères

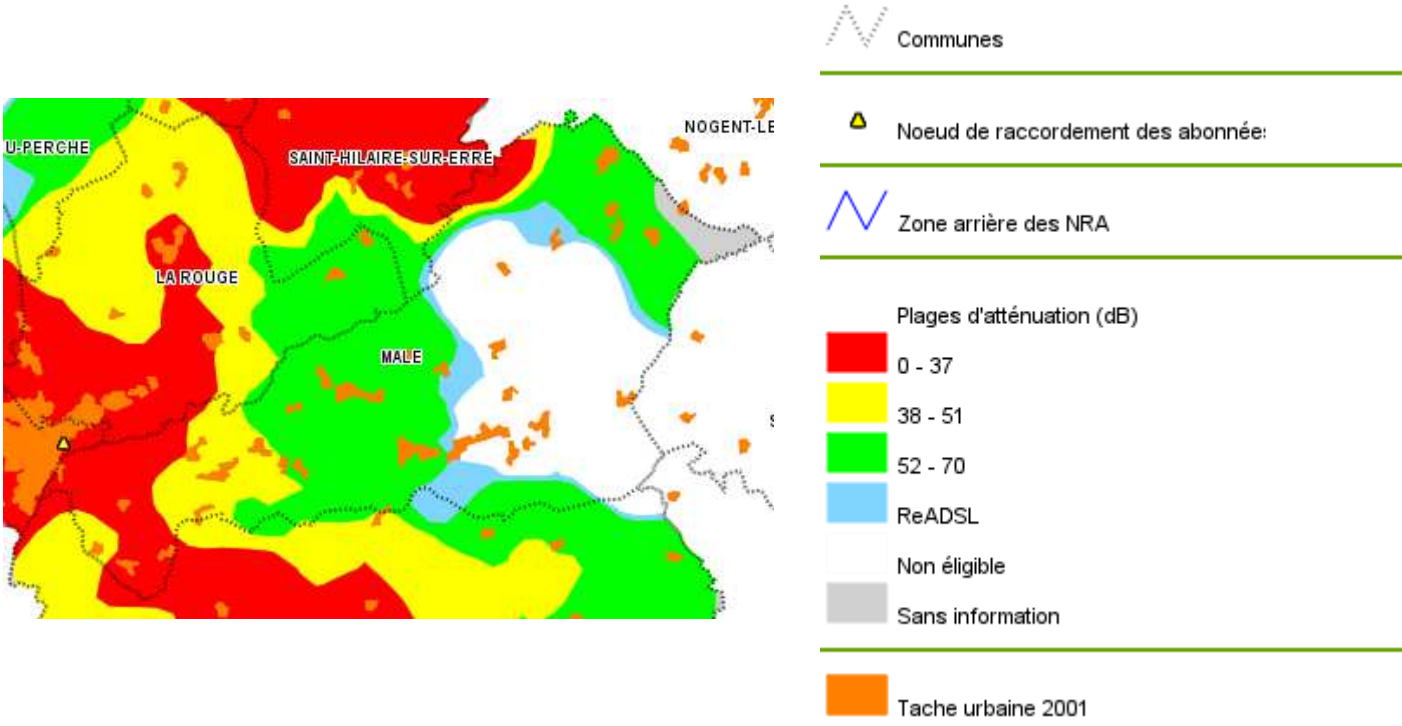
La commune de Mâle est située dans le périmètre du P.E.D.M.A. (Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés) approuvé le Conseil Général le 11 juin 2007. Elle possède une déchetterie intercommunale.
La commune adhère au SICTOM de Nogent le Rotrou.

A Mâle, le ramassage des ordures ménagères est assuré une fois par semaine et se fait à partir de containers.
La commune ne possède pas de déchetterie sur son territoire, la plus proche étant située sur celle du Theil-sur-Huisne.

g. Les réseaux numériques

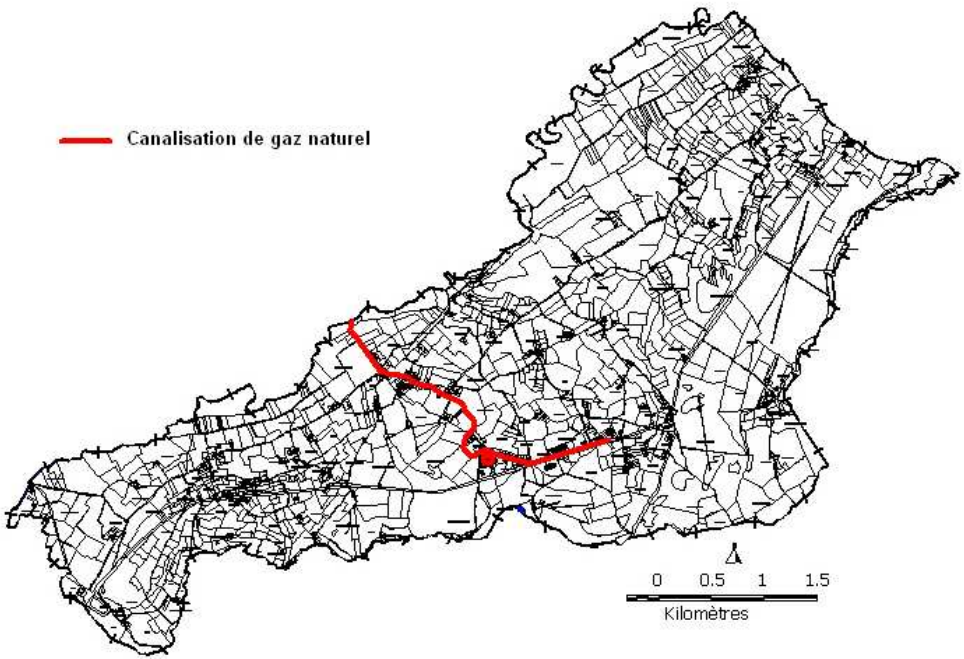
La commune de Mâle présente une couverture ADSL moyenne avec un taux d'éligibilité plus élevé à proximité du Theil-sur-Huisne. Le sud-est se caractérise par une zone blanche où la desserte ADSL est nulle. La zone d'activité de Mâle n'est pas ou peu desservie ce qui représente un handicap conséquent pour l'attractivité du site. Le Schéma Directeur Numérique Départemental a pour ambition de développer et maintenir les services de proximité par l'utilisation de technologies de l'information et de la communication. Les collectivités sont entièrement associées à cette démarche et la Communauté de communes a pour projet d'améliorer significativement la desserte de cette zone des Boulais.

Carte des débits théoriques pour la technologie ADSL sur la commune de Mâle



h. Le réseau de gaz

Les principales zones d'habitat (centre bourg et lotissements) ainsi que la zone d'activité sont desservies par une canalisation de gaz naturel.



II.4.2 - Les équipements de superstructures

a. Les équipements scolaires

La commune de Mâle a constitué un SIVOS avec la commune de La Rouge.
Les classes présentes sur Mâle vont de la grande section jusqu'au CM2. Les effectifs sont au nombre de 74 et tendent à diminuer ; la conséquence est la fermeture d'une classe de la maternelle sur le territoire de La Rouge.
La CDC du Val d'Huisne ne possède pas la compétence scolaire et ceci apparaît comme un handicap pour initier des projets.

Groupe scolaire



b. Les équipements culturels et de loisirs

La commune possède également des équipements socioculturels : salle communale.
Ces équipements facilitent le fonctionnement de nombreuses associations (solidarité villageoise, club de l'amitié et du temps libre, les amis du patrimoine) qui assurent le maintien du lien social.

Salle communale



Des équipements sportifs sont également présents sur la commune avec la présence d'un terrain de football et d'une aire de jeux au contact des équipements scolaires.

Terrain de football



Aire de jeux



c. Les équipements de santé, d'action sociale et de services

Les services liés à la santé sont également présents sur la commune.
Outre ces activités, on trouve des services liés à l'action sociale en faveur des personnes âgées (aides ménagères à domicile, portage de repas,…).

- TITRE III -

PARTI D'AMENAGEMENT

ET JUSTIFICATION REGLEMENTAIRE

III.1- BESOINS ET CHOIX RETENUS

III.1.2 - La définition des besoins

a. Besoins en terme de logement et de foncier

Les élus souhaitent prévoir une capacité d'accueil suffisante et diversifiée des futures zones constructibles en adéquation avec les besoins recensés (38 logements dans les 15 prochaines années correspondant au scénario n°2).
La commune s'est fixée comme objectif d'augmenter la population dans les quinze prochaines années de 75 habitants supplémentaires soit 839 habitants. Afin de répondre à cet objectif, la croissance du parc de résidences principales doit être à minima de 311 unités afin de prendre en compte le desserrement des ménages.

La taille des ménages était de 2,82 en 2007. La stabilisation à 2,70 personnes par ménage apparaît optimiste compte tenu de l'évolution sociologique (veuvage, décohabitation des jeunes, monoparentalité…). En effet, le nombre de personnes par ménage devrait encore diminuer fortement dans les dix prochaines années. Le nombre de résidences principales était estimé à 273 en 2007.

Evolution 2007-2025 (base 2007 : 764 habitants) (2,7 personnes par ménage)	**Besoins en résidences principales**
Scenario 1 : faible (+ 50 habitants soit 814 habitants en 2025)	301 résidences principales en 2025 soit des besoins nuls par rapport à la situation de 2007 en tenant compte du lotissement de l'Arcis (28 lots à commercialiser)
Scenario 2 : moyen (+ 75 habitants soit 839 habitants en 2025)	311 résidences principales en 2025 soit 10 supplémentaires par rapport à la situation de 2007 en tenant compte du lotissement de l'Arcis (28 lots à commercialiser)
Scenario 3 : fort (+ 150 habitants soit 864 habitants en 2025)	320 résidences principales en 2025 soit 19 supplémentaires par rapport à la situation de 2007 en tenant compte du lotissement de l'Arcis (28 lots à commercialiser)

Estimation des besoins en résidences principales

Objectif démographique en 2025	839 habitants
Taux d'occupation	2,70
Besoins en résidence principale	311 unités
Besoins en constructions neuves	38 unités
Rythme annuel de construction	2 à 3 par en tenant compte du lotissement de l'Arcis

Les besoins représentent 38 constructions neuves en prenant en compte une base de 2,70 personnes par logement.

Les besoins réels représentent une dizaine de résidences principales supplémentaires si l'on tient compte des 28 lots disponibles sur le lotissement de l'Arcis, des parcelles diffuses et du parc de logement vacant et des changements de destination potentiels.

Sur la base des besoins en résidence principale, il est possible de calculer les surfaces constructibles.
Les hypothèses de développement se sont basées sur les paramètres suivants :
Sur la base de l'estimation du nombre de logements, il est possible d'évaluer les besoins induits en terrains constructibles.

L'estimation s'est appuyée sur les ratios suivants :

- taille moyenne des parcelles de 800 m² pour la construction de logements individuels (80%) et 400 m² en opération groupée (20%)
- Application d'un coefficient de 0,30 et 0,20 pour les aménagements internes à chaque zone

	Besoins en terrains constructibles individuels purs (taille moyenne de l'ordre de 800 m²) + 30 % en aménagement	**Besoins en terrains constructibles individuels groupés (taille moyenne de l'ordre de 400 m²) + 20 % en aménagement**	**TOTAL**
Scenario 2 : moyen (10 RP)+ 28 RP (2 à 3 par/an)	0,83 ha	0,096 ha	0,93 ha

Estimation des besoins en foncier

Objectif démographique en 2025	839 habitants
Taux d'occupation en 2025	2,80
Besoins réels en constructions neuves	10 résidences principales
Besoins en terrains constructibles individuels	0,65 hectares
coefficient applicable pour l'aménagement (accès, voirie, traitement paysager).	0,28 hectares
TOTAL	0,93 hectares

Les besoins en foncier réel seraient de 0,93 ha.

Cette analyse est purement cartésienne et démographique, d'autres paramètres interviennent dans l'évolution d'une population sur une période de 15 ans (solde naturel, solde migratoire, migration résidentielle, évolution socio-économique, rétention foncière, ….), extinction de l'activité agricole pour les changement de destination identifiés en zone A.

b. Besoins en terme économique

Préserver l'activité agricole :

L'activité agricole permet à la fois la gestion de l'espace et le maintien de certains milieux particuliers (telles les prairies) mais doit être également considérée comme une activité économique à part entière.
Les exploitations agricoles doivent être identifiées et protéger afin d'éviter tout conflit d'usage. A proximité de ces exploitations agricoles, aucune zone constructible ne doit être réservée afin d'éviter la présence de tiers qui pourrait à terme compromettre le développement d'une exploitation.

Permettre le développement de la zone d'activité des Boulais :
Le diagnostic des zones d'activités présentes sur le territoire de la Communauté de communes a démontré que quantitativement les superficies potentielles étaient suffisantes pour répondre à un développement économique. Paradoxalement, malgré cette offre, la Communauté de communes est consciente que les contraintes de certains sites (desserte, morcellement, pentes) limite l'accueil de structures industrielles sur le territoire notamment par l'absence de surfaces conséquentes.
Parallèlement à l'élaboration du PLU de Mâle, la définition d'une stratégie intercommunale apparaissait comme l'outil indispensable à la détermination d'une zone d'activité attractive sur le territoire de la CDC. L'objectif de cette réflexion était de hiérarchiser dans le temps le développement économique sur le territoire et de redistribuer géographiquement les espaces dédiées aux activités dans l'esprit de respecter l'adéquation entre les besoins et les surfaces à réserver en restituant, à l'activité agricole, les superficies présentant des contraintes trop conséquentes à l'implantation d'entreprises.

Développer l'accueil touristique :

Il s'agit pour la commune de développer quantitativement l'accueil sur son territoire en favorisant tout projet permettant de maintenir et développer une offre d'hébergement sur le territoire communal.
L'attractivité touristique de la commune de Mâle est réelle avec la présence d'atouts liés à son patrimoine paysager et naturel mais à la qualité patrimoniale du bâti présent sur les écarts. Les chemins de randonnée présentent également un atout touristique et il apparaît nécessaire de préserver ces chemins de randonnée.

c. Besoins en terme d'équipement de superstructure

Les équipements actuels notamment scolaires permettent de répondre à une augmentation des effectifs. A l'échelle du territoire, un espace est affecté sur le territoire de la Rouge pour la création d'un équipement scolaire. La salle polyvalente apparait suffisante pour satisfaire aux besoins de la population.

d. Besoins en terme d'équipements d'infrastructures

En matière d'infrastructures, la commune a initié une politique de projets notamment pas la création d'un réseau d'assainissement collectif.

Réseau viaire et liaisons douces :
Plusieurs points noirs en terme de circulation ont été relevés dans le cadre du diagnostic notamment le long de la RD 923 s'expliquant par la multiplication des accès liée à une urbanisation dispersée. Il apparaît nécessaire de contraindre l'urbanisation linéaire le long de cet axe.
A hauteur de la zone d'activité des Boulaies, une réflexion a été engagée dans le PLU pour améliorer la desserte de l'ensemble des activités avec pour objectif à long terme de concentrer les accès et sorties sur un site unique (voir orientations d'aménagement).

Les liaisons douces doivent être appréhendées afin de limiter l'usage de l'automobile et de développer de nouvelles pratiques de déplacements notamment en facilitant les liaisons douces entre les quartiers d'habitat et les équipements structurants (école, mairie,). L'objectif est de créer des liaisons douces entre les zones d'urbanisation futures et les équipements scolaires.
L'identification des chemins de randonnée doit participer au maintien d'un cadre de vie de qualité.

Réseau d'assainissement
Le réseau d'assainissement collectif apparaît suffisant pour répondre aux objectifs de développement démographique définis par la commune.

Réseau d'eaux pluviales :
La commune de Mâle ne rencontre pas de problèmes de traitement des eaux pluviales.
Toutefois, les projets d'urbanisation vont conduire à une extension des surfaces imperméabilisées engendrant une augmentation des écoulements superficiels (augmentation des volumes ruisselés et des débits).

Actuellement les différents sites d'implantation des zones à urbaniser sont occupés par des prairies permanentes. Les eaux de pluie tombées sur ces sites s'infiltrent ou ruissellent de façon diffuse vers des exutoires naturels. Après urbanisation, les eaux pluviales devront être gérées de manière à limiter les débits rejetés dans le milieu récepteur.
Cette maîtrise doit être à la fois quantitative mais aussi qualitative afin de préserver les milieux naturels aquatiques situés en aval de ces sites et notamment la vallée de l'Huisne.

Eau potable :
Un captage d'eau potable est situé sur le territoire communal. Il convient de préserver ce captage et éviter le développement d'une urbanisation pouvant avoir des incidences notables sur le captage.

e. Besoins en terme de préservation du patrimoine naturel et paysager

Mâle est situé dans un espace subissant une pression agricole forte notamment les haies bocagères.
Le patrimoine paysager et bâti est conséquent sur le territoire de Mâle et doit également appréhendée dans la définition du projet d'aménagement et notamment les espaces en covisibilité avec le Château, les vues sur le centre bourg et sur le Perche depuis la RD 923.
La préservation de l'environnement et des paysages est une orientation transversale du PLU qui rejoint l'ensemble des autres orientations et notamment la préservation de l'agriculture et l'organisation de l'urbanisation de la commune.
En effet, la prise en compte de l'environnement et des paysages participe fortement à l'attractivité d'un territoire.

III.1.1 - Les enjeux et orientations

a. Renforcer la centralité et l'identité du centre bourg

Thème	FORCES	FAIBLESSES	ENJEUX
Démographie	- Accroissement de la population - Tendance au rajeunissement de la population - Taille des ménages conséquente	- Départ des personnes âgées du territoire communal - Phénomène de décohabitation à venir	- Favoriser l'installation de nouveaux ménages afin de permettre la pérennité des équipements existants notamment scolaires - Adapter l'offre de logements au vieillissement de la population
Habitat/ foncier	- Un parc de logements vacants très faible - Une sous représentation du parc de résidences secondaires comparé au Perche - Un parc de résidences principales en augmentation - Une mutation importante du parc de résidences principales entre 2000 et 2005 avec l'accueil de jeunes ménages avec des enfants	- Une offre locative très faible - Manque de petits logements - Offre insuffisante de logements adaptés aux personnes âgées	- Favoriser les changements de destination en prenant en compte les enjeux techniques, environnementaux et agricoles - Favoriser une diversification de l'offre de logements et notamment de petits logements de plain-pied afin de compléter la chaine du parcours résidentiel
Aménagement de l'espace	- Secteur ancien fortement densifié - Qualité patrimoniale du bâti sur le centre bourg et hameaux - Absence d'extension urbaine non maîtrisé au contact direct du bourg ancien - Qualité et valorisation des transitions paysagères à hauteur du bourg	- Importance visuelle des nouvelles constructions (pavillons ou hangars agricoles) dans un paysage vulnérable (coteaux, lisières) - Urbanisation linéaire le long des axes de communication - Opération de lotissement déconnecté du bourg originel - Forte consommation de l'espace agricole - Développement d'activités le long de la RD 923 sans réflexion d'aménagement d'ensemble - Peu de hameaux véritablement structurés	Maîtriser le développement de la construction : ➔ en privilégiant l'implantation de zones organisées d'habitat en zone d'agglomération ➔ en évitant l'urbanisation linéaire le long des axes routiers ➔ en privilégiant les liaisons douces entre les lotissements et le centre bourg ➔ en privilégiant l'imbrication du végétal au bâti sur les franges urbaines (éviter la rupture espace bâti/espace agricole) ➔ en maîtrisant l'implantation et l'organisation spatiale des opérations d'aménagement en cohérence avec le tissu urbain ancien ➔ en préservant les perspectives remarquables depuis la RD 923

<u>Orientations :</u>

<u>Donner des limites à l'urbanisation :</u>

- Prévoir une capacité d'accueil suffisante et diversifiée des futures zones constructibles en adéquation avec les besoins recensés
- Concentrer le développement au contact du centre bourg en organisant les interstices présents au cœur du bourg
- Proscrire le développement linéaire le long des axes de communication (RD 923 et RD 288)
- Favoriser uniquement la réhabilitation du bâti existant sur les écarts (hameaux, anciens corps de ferme)
- Permettre des changements de destination en zone agricole à condition de ne pas nuire à l'activité agricole

<u>Mettre en œuvre une politique de déplacement :</u>

- Sécuriser les accès sur les routes départementales 923 et 288
- Interdire le développement de l'habitat à proximité de la RD 923 en raison des problématiques sécuritaires et des nuisances sonores
- Développer un maillage de liaisons douces des zones résidentielles vers les lieux de centralité (équipements scolaires, services).

b. Permettre le maintien et le développement des activités économiques

Thème	FORCES	FAIBLESSES	ENJEUX
Activités économiques	- Un niveau d'équipement commercial conséquent à proximité (Nogent-le-Rotrou, le Theil-sur-Huisne) - Une offre d'emplois conséquente sur le territoire et en augmentation - Augmentation du nombre d'actifs - Attractivité du territoire liée a un désenclavement routier et sa situation géographique entre plusieurs bassins d'emplois - Renouvellement des exploitations agricoles	- Vulnérabilité des activités agricoles, artisanales et industrielles lie a un habitat fortement dispersé et la présence de tiers à proximité (le Gibet, le Bignon, la Bouchère) - Migrations alternantes importantes - Fragilisation de la zone d'activité des Boulaies avec la proximité de tiers	- Fixer les actifs entrant sur le territoire - Continuer la valorisation touristique du territoire communal (point de vue du Tertre…) - Réflexion à mener à l'échelle intercommunale sur le développement d'une zone d'activité intercommunale - Permettre le développement de petites activités artisanales en dehors des zones d'activité - Protéger et permettre le développement des activités agricoles

Orientations :

- Conforter les activités présentes sur la zone des Boulaies
- Contraindre le développement linéaire de la zone d'activité des Boulaies
- Protéger et permettre le développement des exploitations agricoles en interdisant la création de zones constructibles à proximité
- Permettre le développement des petites activités artisanales présentes sur les écarts au contact du bâti existant
- Maintenir l'offre touristique par la préservation, la valorisation du cadre de vie, et par une capacité d'accueil diversifiée (hôtels, chambres d'hôtes, gîte à la ferme)

c. Conforter les pôles d'équipements collectifs

Thème	FORCES	FAIBLESSES	ENJEUX
Services et équipements	- Un niveau correct d'équipements scolaires, permettant le maintien et l'apport d'enfants scolarisés - Présence d'espaces de jeux pour jeunes enfants - Station d'épuration présentant des capacités de raccordement	- Présence de zone blanche pour les NTIC notamment a hauteur de la zone d'activité - Présence de zones potentiellement accidentogènes à hauteur de la RD 923	- Le développement de l'urbanisation devra être en cohérence avec les orientations définies dans le schéma d'assainissement - Le développement de l'urbanisation devra tenir compte de la capacité des équipements publics de la commune, notamment dans les domaines scolaires, capacité des réseaux électriques, desserte en numérique - Prendre en compte les contraintes en assainissement individuel - Prendre en compte les risques de remontées de nappes phréatiques notamment pour les réseaux - Préserver la ressource en eau potable en maintenant les barrières naturelles

Orientations :

- Optimiser les capacités du réseau d'assainissement collectif
- Initier une gestion alternative des eaux pluviales

d. Préserver et valoriser le patrimoine paysager et naturel

Thème	FORCES	FAIBLESSES	ENJEUX
Environnement/ milieux naturels	- Présence d'éléments naturels remarquables lies à des habitats naturels très diversifiés (foret et ses lisières, bocage et praires, étangs et zones humides) - Présence d'un réseau de haies bocagères et de nombreux chemins creux véritables corridors écologiques entre les vallons et les boisements - Maintien d'un réseau des haies contribuant à la préservation des milieux écologiques, de la qualité de l'eau, de la qualité des sols - Préservation de la qualité de l'eau potable par une déclaration d'utilité publique	- Vulnérabilité des cours d'eau aux pollutions d'origine agricole et industrielle - Vulnérabilité de la haie - Vulnérabilité de la faune au contact de la RD 923	- Préserver les fonds de vallée de l'Huisne et de la Jambette et notamment les milieux naturels sensibles (ZNIEFF du Pré du Tertre, zones humides) - Protéger les haies bocagères constituant des corridors écologiques avec les espaces boisés, limitant les phénomènes d'érosion et un rôle d'épuration pour la ressource en eau - Protéger les zones humides pour leurs triples fonctions : hydrologique, épuratoire et biologique
paysage	- Juxtaposition de paysages : vallées, boisements, versants - Présence des vallées de l'Huisne et de la Jambette - Présence d'un bocage encore dense sur les coteaux - Présence d'un patrimoine bâti de qualité - Des points de vue remarquables depuis la RD 923 sur la vallée de l'Huisne et le perche	- Ouverture progressive des paysages par la réduction des haies et des plants de pommiers - Urbanisation des lisières des forêts (Bois de l'Anis) - Urbanisation linéaire le long des axes de communication (RD 288 et RD 923)	- Protéger les haies fonctionnelles et boisements - Protéger les fonds de vallée (zones humides, vallée de l'Huisne et de la Jambette) - Identifier les éléments remarquables du patrimoine bâti - Préserver les cônes de visibilité depuis la RD 923 sur la vallée de l'Huisne - Geler le développement linéaire de l'urbanisation diffuse et de la zone d'activité le long de la RD 923 - Maitriser l'implantation er l'organisation spatiale des extensions autour du bourg

Orientations :

Préserver le patrimoine bâti :

- Protéger les ensembles bâtis et des monuments ponctuels à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural
- Encourager la réhabilitation du bâti ancien en favorisant les changements de destination sur les écarts en prenant en compte les enjeux techniques, environnementaux et agricoles

Préserver des paysages identitaires :

- Cônes de vues entre le château et le centre bourg, lisières du bois de l'Anis, points de vue remarquables sur le Perche depuis la RD 923, sur le bourg depuis la Rouge.
- par l'intégration de prescriptions paysagères sur les transitions entre espaces urbains et espaces agricoles au contact du bourg.
- par la protection au titre de la loi Paysage des haies remarquables situées le long des chemins de randonnée, le long des ruisseaux (rôle épurateur) et des fortes pentes, bois et bosquets.
- par le développement et la préservation du réseau de chemins de randonnée.

Préserver les espaces naturels sensibles :

- par la préservation de la trame verte et bleue constituée par les vallées de l'Huisne et de la Jambette, les espaces boisés et les corridors écologiques contigus, zones humides.
- par l'intégration des préoccupations d'environnement (gestion des eaux pluviales en zone urbaine, gestion des eaux usées, préservation de la ressource en eau potable notamment à hauteur du captage des Costiers).

III.1.3 - Le parti d'aménagement retenu

La commission urbanisme s'est positionnée sur une concentration du développement de l'urbanisation dans les interstices présents au cœur du bourg.

a. Les contraintes de la zone agglomérée

Le bourg de Mâle est caractérisé par la présence de contraintes physiques au nord avec la présence de la vallée de l'Huisne.

b. Les choix d'urbanisation

La volonté des élus a été de renforcer le centre bourg en contraignant tout développement au contact du lotissement du Chêne Vert ou sur les écarts.
L'objectif des élus était d'organiser les interstices présents au cœur du centre bourg avec la volonté de densifier ces espaces.
La commune a également souhaité limiter l'urbanisation sur les hameaux afin de préserver leur caractère vernaculaire, éviter des investissements importants pour la collectivité en terme de réseaux, préserver l'activité agricole mais également la qualité du réseau hydrographique en favorisant l'urbanisation sur des espaces desservis par l'assainissement collectif.
Pour favoriser le développement économique du territoire, les élus ont souhaité :
- réserver une zone d'activité afin de répondre aux extensions des activités présentes sur le site et accueillir de nouvelles entreprises ;
- protéger les espaces agricoles présentant un potentiel économique, agronomique important.

La commune souhaite également préserver son cadre de vie par :
- la préservation des paysages remarquables (cônes de vue principal depuis la RD 923 sur le village, la vallée de l'Huisne et le Perche)
- la protection des espaces naturels (protection des cours d'eau par la protection des ripisylves, classement de la coulée verte et bleue des vallées de l'Huisne et de la Jambette en zone naturelle et leurs continuités avec les espaces boisés situés sur le plateau, préservation des haies bocagères situées sur les pentes fortes) ;
- l'identification des éléments du paysage présentant un intérêt certain (haies, bois, bosquets, mares, sources, patrimoine bâti et archéologique, chemin de randonnée…) ;

III.2 - PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PARTI D'AMENAGEMENT PAR THEME

III.2.1 - Orientations en matière de développement du territoire

a. Renforcer la centralité et l'identité du centre bourg, Conforter les équipements collectifs

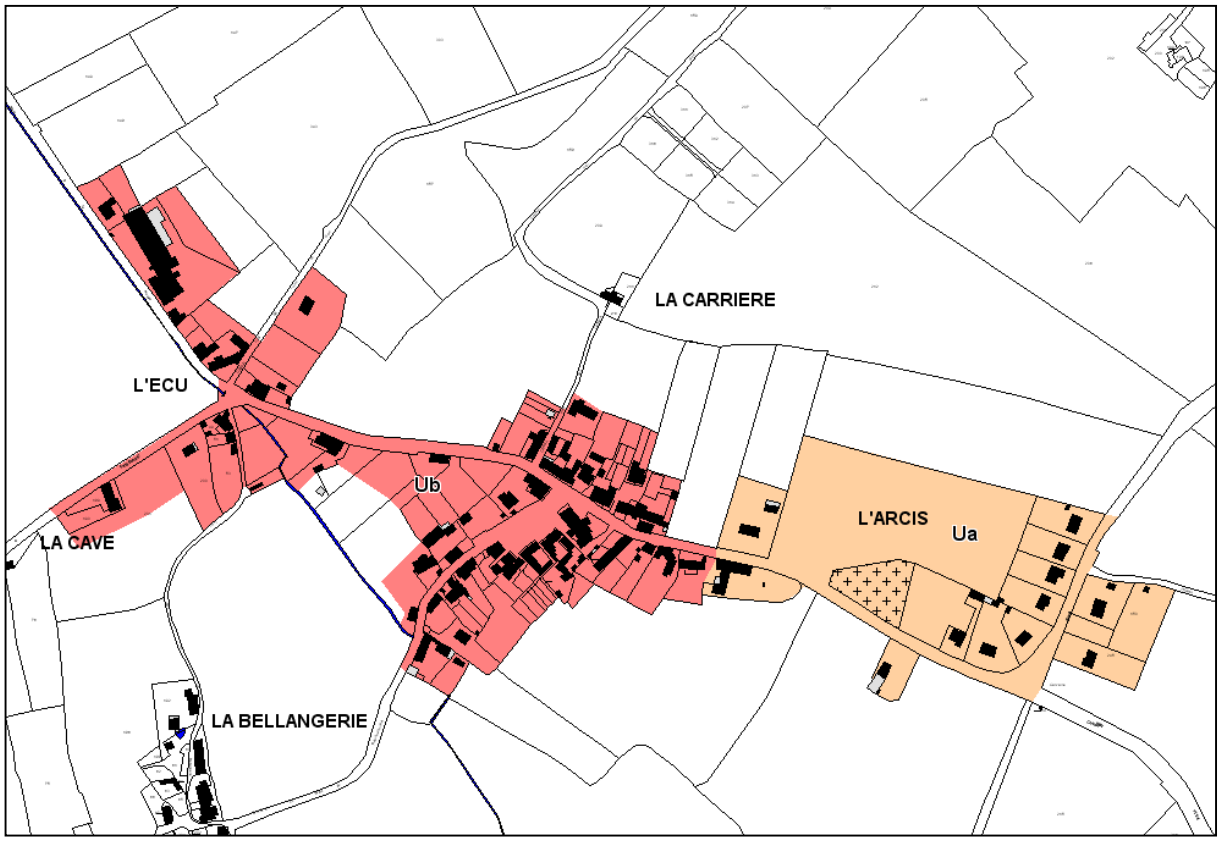
a.1. La zone urbaine

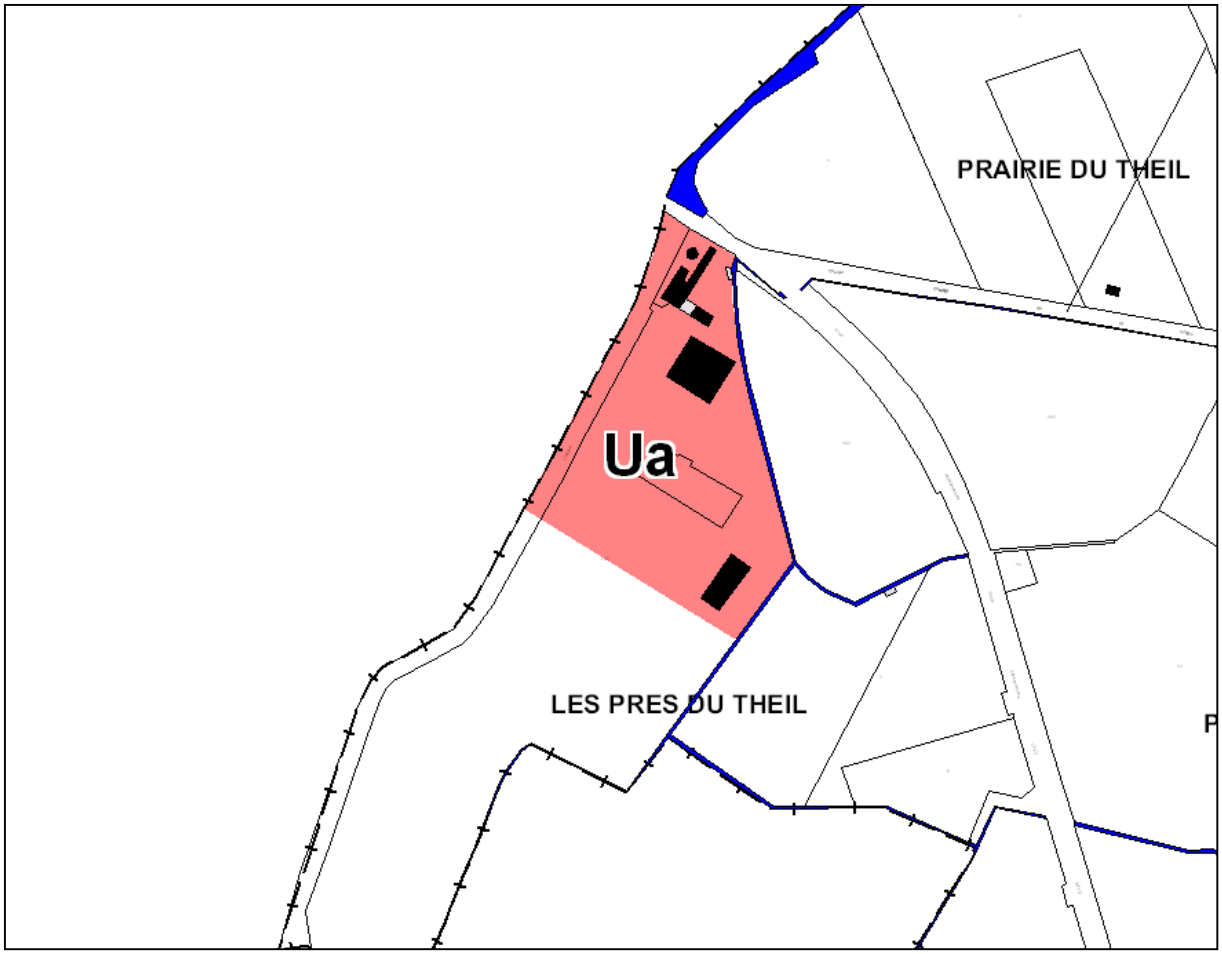
Art R.123-5 : les zones urbaines sont dites « zones U ». Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

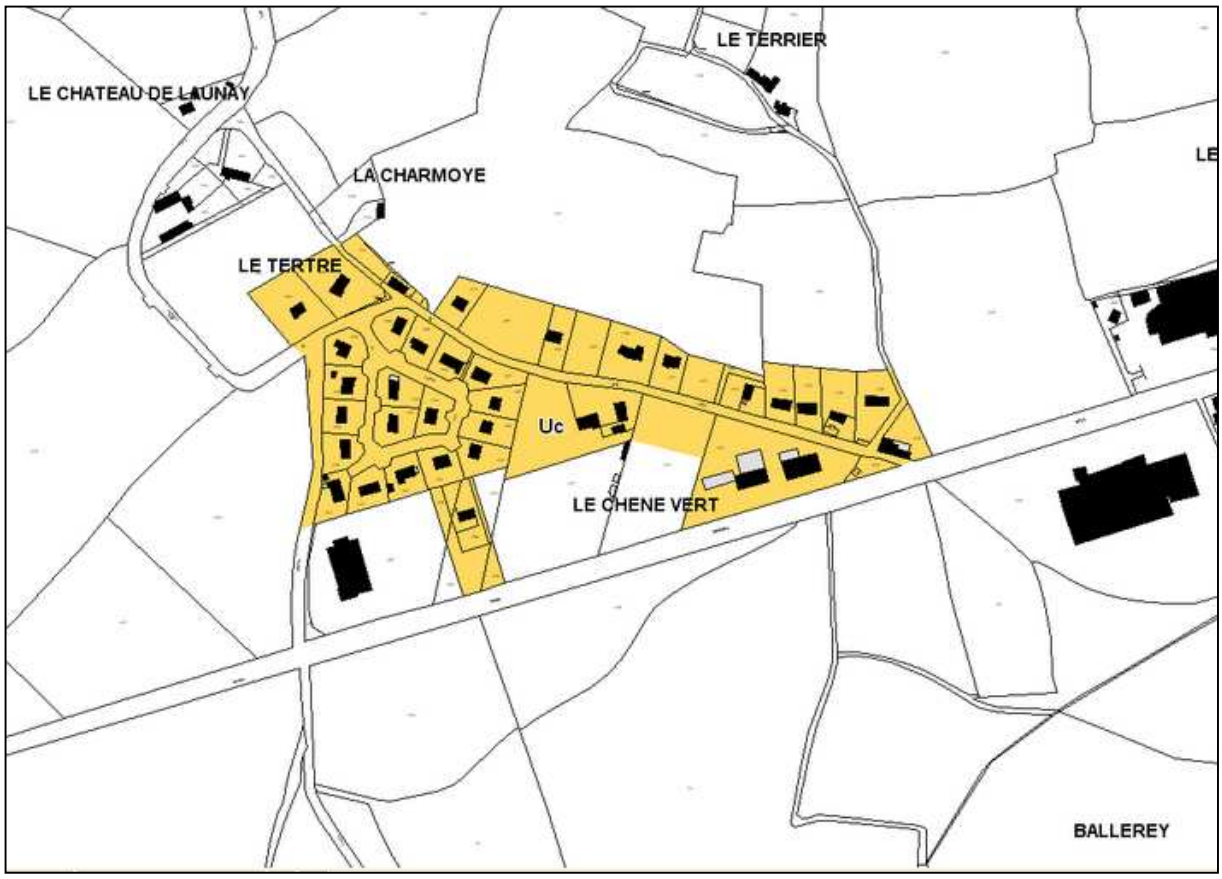
Les élus ont souhaité densifier les zones déjà urbanisées en favorisant l'urbanisation à l'intérieur des parties déjà agglomérées.
La zone urbaine a été définie dans l'objectif de renforcer la centralité du centre bourg.
L'objectif est également de conforter les éléments structurants notamment scolaires présents à hauteur du bourg. Cet volonté de conforter les équipements collectifs existants s'est également traduit par la détermination d'une zone de loisirs destiné au maintien et au développement des équipements sportifs.
Leur volonté a donc été de conserver les surfaces urbanisables situées à proximité des réseaux et du bourg. La densification pourra s'opérer par l'absence de surfaces minimales, de coefficient d'occupation des sols, dans les zones urbaines favorisant une gestion économe des espaces urbains.
La maîtrise du développement s'est également traduit par la limitation de l'étalement urbain le long des axes de communication en favorisant le développement en épaisseur par rapport au front bâti existant.
La commune a souhaité également maîtriser son développement en instaurant un droit de préemption sur l'ensemble des zones urbaines et d'urbanisation futures.
Les préoccupations d'environnement ont été déterminantes dans la définition de la zone urbaine. A ce titre, la totalité des parcelles classées en zone urbaine est située à l'intérieur du zonage d'assainissement collectif.

Traduction dans le règlement graphique :

La zone urbaine recouvre les parties du territoire constituant le bourg de Mâle et les espaces contigus au Theil-sur-Huisne mais également le site du Chêne Vert. Cette zone a pour vocation à recevoir de l'habitat, des équipements d'intérêt général mais également toute activité compatible avec une zone d'habitat.
Du fait de la présence de spécificités particulières liées aux volumes, à l'implantation et également à la qualité patrimoniale du bâti, la commune a souhaité déterminer trois secteurs.
Le secteur Ua représente le centre bourg qui est principalement affecté à l'habitat. Le bâti est dense, imbriqué et principalement vernaculaire avec une implantation majoritairement à l'alignement par rapport aux voies et aux limites séparatives. Le volume des constructions se caractérise par la présence de plusieurs niveaux.
Le secteur Ub correspond à une urbanisation plus récente et diffuse présentant une densité et des volumes plus faibles dans lequel s'inscrit le lotissement de l'Arcis.
Le secteur Uc correspond à l'urbanisation du site du chêne caractérisé par une opération d'aménagement (lotissement) présentant moins d'enjeux paysagers et patrimoniaux que les secteurs Ua et Ub. Le bâti est majoritairement composé de pavillons enduits et recouverts de toiture en ardoise et en tuile. Les parcelles ont des surfaces plus importantes et l'implantation est principalement organisée au cœur de la parcelle.


LA CARRIERE
L'ECU
Ub
L'ARCIS
Ua
LA CAVE
LA BELLANGERIE


PRAIRIE DU THEIL
Ua
LES PRES DU THEIL



<u>Traduction dans le règlement écrit :</u>

Vocation et occupation de la zone :
Le règlement s'attache à conserver la morphologie urbaine actuelle propre à chaque secteur avec la volonté de densifier les secteurs Ub et Uc en instaurant de règles souples pour l'implantation du bâti.
Cette zone respecte les principes de diversité énoncés par l'article L.121-1 du code de l'urbanisme en permettant la diversité des affectations.
Dans cette zone, seules sont interdites les implantations ou extensions d'activités incompatibles avec une zone d'habitat (carrières, constructions agricoles, installations classées), garages collectifs des caravanes, le stationnement de caravanes, les parcs résidentiels de loisirs dépôt de vieilles ferrailles.
Sont seulement autorisées les installations qui sont le complément des zones d'habitation (pharmacie...)

Desserte des terrains :
<u>Les accès et voirie, stationnement</u>
Les accès et voirie présentent des enjeux sécuritaires sur le secteur Uc avec la présence de la RD 923.
Le règlement interdit tout nouvel accès individuel direct sur cet axe.
Les problèmes de stationnement ne sont pas présents dans le centre bourg avec une place centrale qui satisfait aux besoins.

<u>Desserte par les réseaux</u>
Dans la zone urbaine, toutes les constructions doivent être raccordées aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées. Certaines parcelles classées en zone urbaine ne sont pas desservies par l'assainissement individuel en raison de contraintes techniques; il est apparu nécessaire de permettre la création d'un dispositif d'assainissement individuel en cas d'absence de réseau public.
Les eaux pluviales doivent être orientées obligatoirement dans le réseau collecteur existant. S'il n'existe pas de réseaux ou en cas de réseau insuffisant, le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la gestion des débits

notamment par la mise en place de techniques alternatives (stockage des eaux pluviales, puits d'infiltration).
Afin de permettre une intégration paysagère maximale, les branchements privatifs devront être réalisés en souterrain.

Forme urbaine :
L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques
Cette implantation est aisément identifiable en fonction de l'ancienneté de l'urbanisation.
Dans le centre bourg (secteur Ua), l'implantation à l'alignement est dominante pour les habitations, que ce soit l'alignement du domaine public ou l'alignement constitué par le bâti existant. La règle est souple (alignement ou 3 mètres) ; Toutefois un alignement différent peut être imposé afin de respecter l'implantation préexistante.
Sur les extensions récentes (secteur Ub et Uc), les implantations sont caractérisées par un recul par rapport aux voies et aux limites séparatives. La commission urbanisme a souhaité favoriser la densification en autorisant les implantations à l'alignement sur ces secteurs. Toutefois, pour les espaces contigus à la RD 923, un recul de 5 mètres minimum est imposé pour les constructions et extensions ceci afin de permettre des aménagements éventuels de cet axe routier.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives de propriétés
Cette implantation présente des spécificités particulières sur la commune en fonction de l'ancienneté de l'urbanisation.
Sur le centre bourg, l'implantation en limite séparative est majoritaire. Toutefois, des implantations en recul de limite séparative sont présentes dans cette même zone c'est pourquoi le règlement laisse une certaine souplesse d'implantation.
Sur les extensions récentes, les implantations sont caractérisées par un recul par rapport aux voies et aux limites séparatives. La commission urbanisme a souhaité favoriser la densification en autorisant les implantations en limite séparative.
Ces dispositions doivent permettre une meilleure utilisation des terrains, notamment dans le cas de petites surface ou de parcelles en bande mais également de favoriser des constructions accolées ou jumelées.

Les caractéristiques des terrains, l'implantation sur une même propriété, l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol
Les élus n'ont pas souhaité réglementer les surfaces des terrains sur les espaces situés sur ces zones urbaines, ceci afin de densifier au maximum ces espaces dans l'esprit de la loi SRU. L'emprise au sol, l'implantation sur une même propriété, le coefficient d'occupation au sol ne sont pas réglementés dans la zone urbaine; l'objectif recherché étant également de densifier au maximum ces espaces.

Les hauteurs des constructions
La commune a voulu réglementer la hauteur des constructions.
Ces mesures visent à harmoniser la hauteur afin que le volume des constructions neuves ne nuise pas au caractère du site qui les entoure et renforcer ainsi la nécessaire intégration des constructions dans le paysage urbain environnant. Ainsi, les sous-sols sont interdits afin de prendre en compte le risque de remontées de nappes phréatiques mais également dans un souci d'intégration paysagère.
La hauteur des constructions à usage d'habitation est limitée à deux niveaux (RDC+1 niveaux + combles) sur l'ensemble de la zone U.
Pour les autres constructions (services, commerces…), la hauteur est limitée à 3,50 mètres à l'égout de toiture.
Sur ces espaces, certaines constructions présentent des volumes plus importants et il est apparu nécessaire d'adapter le règlement pour permettre une évolution de ce bâti dans les limites du volume existant.

Architecture et Paysages :

Aspect extérieur Espaces libres, plantations

L'article R.111-21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme.

La commune a voulu compléter la réglementation de l'aspect extérieur des constructions afin d'appréhender les qualités architecturales du centre bourg et de ses abords. Cette réglementation a été édicté en concertation avec le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine mais également avec le Parc Naturel Régional du Perche.

Ainsi, le règlement écrit a été défini en prenant en compte les enjeux propres à chaque secteur avec une réglementation plus souple sur le secteur Uc où les enjeux patrimoniaux et architecturaux sont plus faibles.

Toutefois, l'ensemble des constructions autorisées sur la zone U devront s'inspirer des fiches architecturales et paysagères réalisées par le Parc Naturel Régional du Perche.

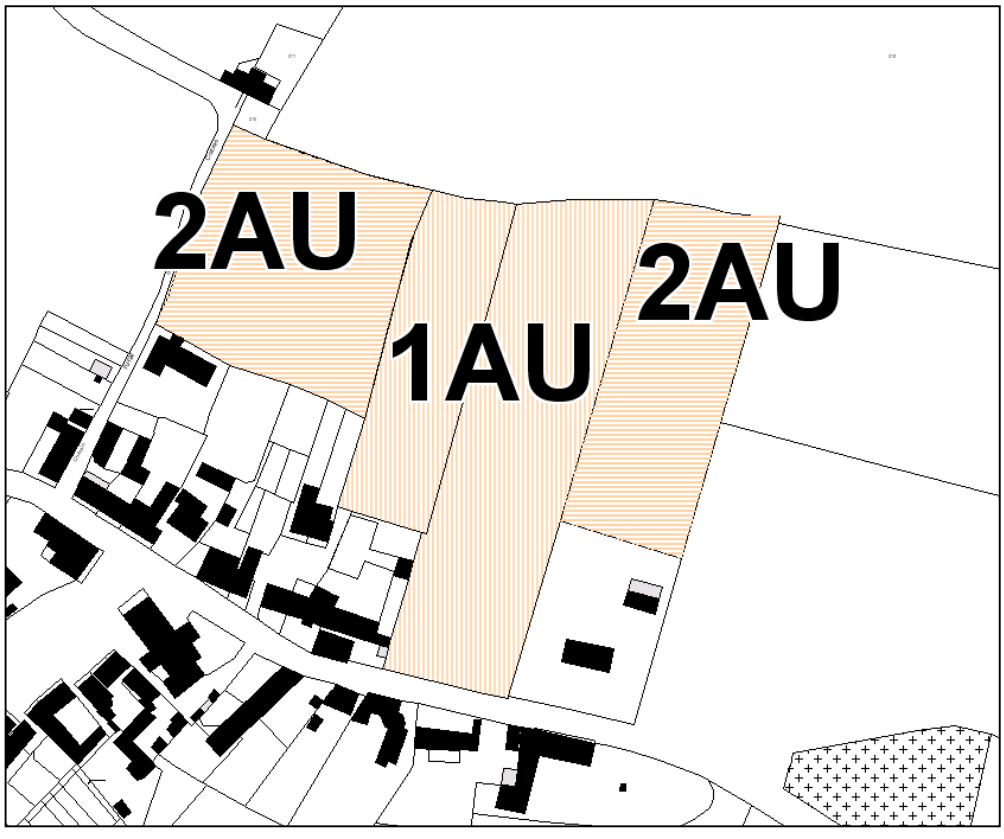
a.2. Les zones à urbaniser

Art R.123-6 : Les zones à urbaniser sont dites « zones AU ». Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. Lorsque les voies publiques 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 la zone (Décret n°2004-531 du 9 juin 2004, art.2-V) les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. 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 prévue par les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

La zone d'urbanisation future à court terme (1AU) a été déterminée en fonction de sa situation au cœur de la zone urbanisée du centre bourg; l'objectif étant de développer une urbanisation cohérente de manière à densifier cet interstice. La définition de cet espace a également été conditionnée à la capacité des équipements d'infrastructures (assainissement, eau potable, électricité, voirie) à accueillir une urbanisation essentiellement résidentielle. Enfin, la détermination de cette zone a également été déterminée dans un objectif de préservation de la qualité patrimoniale et paysagère du centre bourg.
La localisation de cette zone d'urbanisation future au cœur du bourg encourage également le développement de liaisons douces avec une accroche aux cheminements existants (voir orientations d'aménagement) mais également par sa proximité, conforter les équipements scolaires.
Les préoccupations d'environnement ont également été déterminantes dans la définition des zones d'urbanisation futures. A ce titre, l'ensemble des parcelles classées dans cette zone d'urbanisation future est raccordable à l'assainissement collectif permettant d'amortir les investissement réalisés sur cet équipement.

Traduction dans le règlement graphique :

Des principes de densification ont été édictés sur cette zone 1AU.
Le développement de la zone 2AU est conditionnée à l'urbanisation de la zone 1AU, zone qui sera urbanisée dans un premier temps.
Cette zone 2AU apparaît non desservie et a donc été classée en réserve foncière. Elle sera ouverte à l'urbanisation après modification. Les orientations d'aménagement définies sur la zone 1AU ont appréhendé la desserte future de cette zone 2AU avec pour objectif de garantir une cohérence d'aménagement à long terme notamment sur les espaces de la carrière.



Conditions d'équipements
de la zone à urbaniser

Voie publique	Eau	Assainissement	Electricité
Desserte collective à partir de la Rue d'Huisne	Raccordement au réseau présent au droit de la parcelle AA39 rue d'Huisne	Assainissement collectif sur la rue d'Huisne avec poste de refoulement ou gravitaire le long du chemin de la carrière	Raccordement au réseau basse tension en limite de parcelle

Des orientations d'aménagement ont été définies sur cet espace afin d'appréhender notamment la sécurité routière et l'intégration paysagère. La volonté des élus a été de respecter la morphologie urbaine présente sur le secteur Ua.

Cet espaces est réservé à l'urbanisation soit sous forme d'opérations d'aménagement d'ensemble soit par anticipation.

Appellation	Surface
Zone 1AU	1,08 ha
Zone 2AU	1,04 ha
Total	2,12 ha

Estimation de la surface en terrains constructibles à vocation d'habitat :
Sur la base de l'estimation du nombre de logements, il est possible d'évaluer les besoins induits en terrains constructibles.
L'estimation s'est appuyée sur les ratios suivants :

- taille moyenne des parcelles de 800 m² pour la construction de logements individuels
- taille moyenne des parcelles de 400 m² pour la construction de logements individuels groupés

- Application d'un coefficient de 0,3 et 0,2 pour les aménagements internes à chaque zone

Les besoins réels en terme de surface sont de l'ordre de 0,93 ha.

Dimensionnement
des zones d'urbanisation futures à caractère résidentiel

Appellation	**Surface totale**	**Logements**		**Surfaces réservées aux aménagements**	**Nbre d'habitations potentielles**	**Population (base de 2,70 personnes par logement)**
		terrains constructibles individuels purs (80 %)	terrains constructibles individuels groupés (20 %			
Zone 1AU	1,08 ha	0,60 ha	0,17 ha	0,31 ha	11	30
Zone 2AU	1,04 ha	0,58 ha	0,16 ha	0,30 ha	11	30
TOTAL	2,12 ha	1,18 ha	0,33 ha	0,61 ha	22	60

L'urbanisation de la zone 1AU ouverte immédiatement à l'urbanisation permettrait d'accueillir 30 personnes supplémentaires. L'urbanisation du lotissement de l'Arcis (28 lots soit un potentiel de 75 habitants), quelques parcelles diffuses sur l'agglomération ainsi que la remise sur le marché de logements vacants et les changements de destination potentiels devrait permettre d'atteindre les objectifs définis par la commission urbanisme à savoir atteindre 839 habitants en 2025 soit 75 habitants supplémentaires en tenant compte de l'inertie du marché, des phénomènes de rétention foncière. L'urbanisation à long terme (supérieur à 15 ans) de la zone 2AU doit permettre d'accueillir 30 personnes supplémentaires.

Le dimensionnement de ces zones est en adéquation avec les besoins en terme d'habitat.

Traduction dans le règlement écrit :

Vocation et occupation de la zone :
L'affectation principale de ces zones est l'habitat mais l'implantation d'activités compatibles avec le caractère résidentielle est possible. En effet, il s'agit par ce règlement de permettre une certaine mixité urbaine, principe de diversité édicté par l'article L.121-1 du code de l'urbanisme.

Desserte des terrains :
Les accès et voirie, stationnement :
Les accès et voirie ne présentent pas d'enjeux particuliers sur cette zone d'urbanisation future. Toutefois les accès individuels directs sur la rue d'Huisne ont été interdits. Des principes forts ont été déterminés à travers les orientations d'aménagement afin de déterminer un accès collectif et unique sur la rue d'Huisne.
La commune a souhaité réglementer le stationnement dans la zone 1AU afin d'éviter le stationnement des véhicules sur la voie publique. Les orientations d'aménagements ont intégré la nécessité de réaliser un stationnement collectif.

Desserte par les réseaux
Dans cette zone d'urbanisation future (1AU), toutes les constructions doivent être raccordées aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées.
Pour les particuliers, les eaux pluviales doivent obligatoirement être orientées dans le réseau collecteur existant. S'il n'existe pas de réseaux ou en cas de réseau insuffisant, le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la gestion des débits notamment par la mise en place de techniques alternatives (stockage des eaux pluviales…).
Les branchements privatifs devront être réalisés en souterrain.

Forme urbaine :
Implantation par rapport aux voies et emprises publiques, aux limites séparatives de propriétés
Le règlement de la zone 1AU assouplit l'implantation par rapport aux voies et limites séparatives afin de favoriser des formes urbaines s'inspirant de la morphologie urbaine présente sur le centre bourg.
Ces dispositions doivent permettre une meilleure utilisation des terrains, notamment dans le cas de petites surfaces mais également de favoriser des constructions accolées ou jumelées.

Les caractéristiques des terrains, l'implantation sur une même propriété, l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol
Les élus n'ont pas souhaité réglementer les surfaces des terrains sur les espaces situés sur des futures zones urbaines, ceci afin de densifier au maximum ces espaces dans l'esprit de la loi SRU. L'emprise au sol, l'implantation sur une même propriété, le coefficient d'occupation au sol ne sont pas réglementés dans les zones à urbaniser; l'objectif recherché étant également de densifier au maximum ces espaces.
Les orientations d'aménagement ont défini des seuils de densité minimale de 10 logements à l'hectare.

Hauteur des constructions
La réglementation limite la hauteur des constructions au RDC + un étage + combles aménagés.
Les annexes ont volontairement été limitées à 3,50 mètres à l'égout de toiture afin d'éviter des volumes trop importants dans des zones à vocation essentiellement résidentielle.

Architecture et Paysages :

Aspect extérieur Espaces libres, plantations

L'article R.111-21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme. De part sa situation au contact du bourg ancien, l'article reprend la règle édictée dans le secteur Ua.

Des orientations d'aménagement par secteur complètent le règlement en s'appuyant sur des principes simples :

- Limiter la rupture franche entre espace urbain et espace agricole ou naturel en créant un espace de transition par le maintien des haies existantes, la création de haies bocagères,
- Insérer au maximum le bâti dans l'environnement naturel et urbanisé,
- Sécuriser les accès sur les routes départementales et voies communales,
- Initier des liaisons douces entre les différents quartiers,
- Initier une approche environnementale de l'urbanisme,

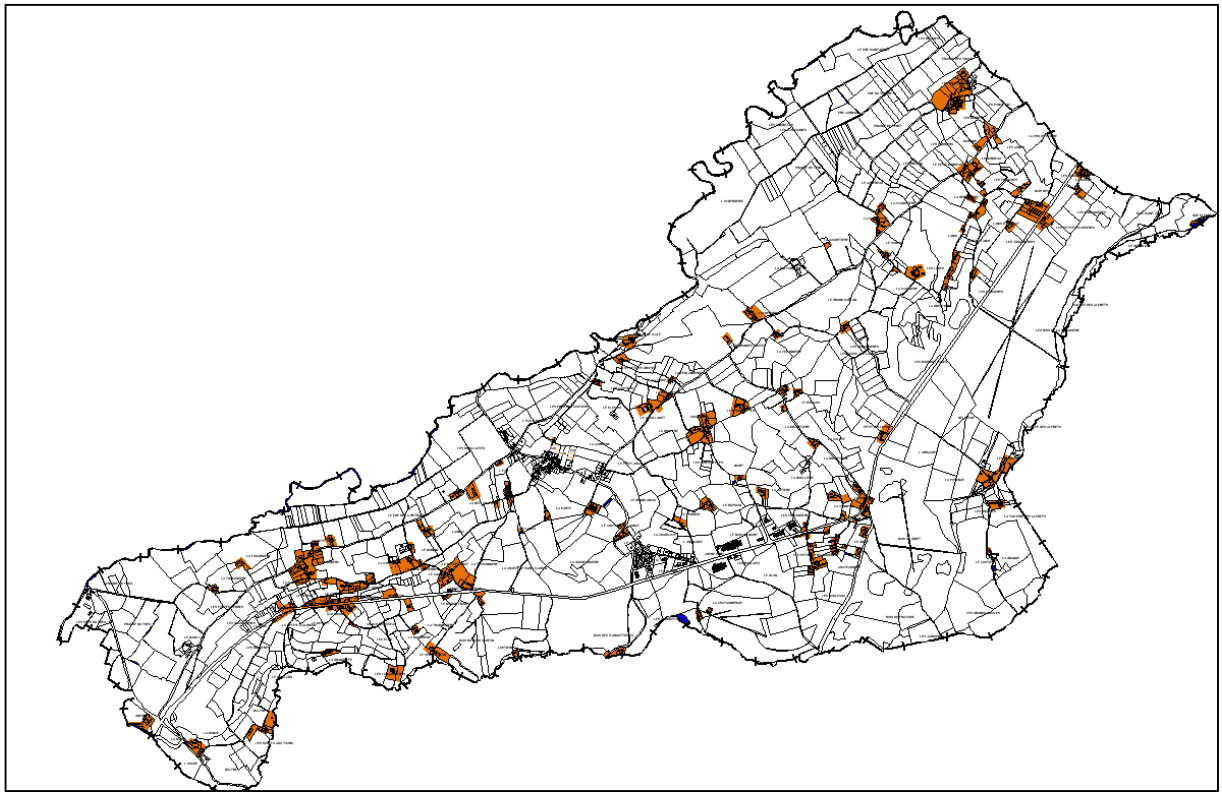
a.3 La zone Nh

Dans son projet d'aménagement, La commune a souhaité concentrer le développement de l'urbanisation sur le centre bourg. Toutefois, il apparaît nécessaire de permettre l'évolution du patrimoine bâti existant en autorisant les changements de destination mais également des extensions mesurées des constructions existantes.

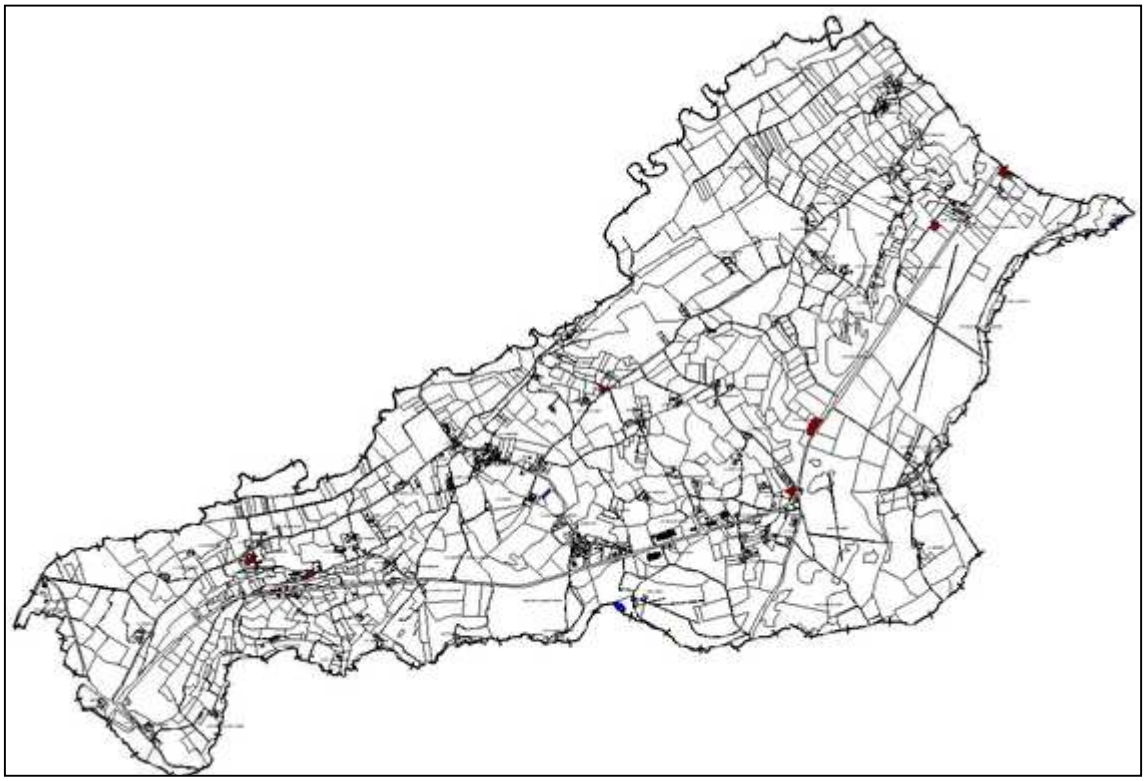
Les principaux hameaux présentent des contraintes ne permettant pas le développement de l'urbanisation : localisation en zone naturelle, préservation du patrimoine paysager et naturel, présence d'activités agricoles, insuffisance des réseaux, problématiques sécuritaires sur la RD 923.

Traduction dans le règlement graphique :

La zone Nh correspond à des ensembles bâtis situés dans l'espace rural où est admise une évolution du bâti existant. L'affectation principale de ces zones Nh est l'habitat.



Toutefois afin de permettre le développement des activités existantes présentes sur les hameaux à la date d'approbation du PLU, un sous-secteur Nhz a été crée.



Traduction dans le règlement écrit :

Vocation et occupation du secteur :
Sur cette zone Nh, seules sont autorisées, la réhabilitation et extensions de constructions existantes (40 m² d'emprise au sol) avec ou sans changement de destination s'ils ne nuisent pas à l'activité agricole, les annexes à l'habitation existante.
La commune a également souhaité permettre le développement des petites structures artisanales existantes en limitant la surface de plancher de l'ensemble bâti supportant l'activité à 200 m².
Pour permette la création d'abris pour animaux, les constructions destinées à accueillir des animaux sont autorisées si l'ensemble bâti n'excède 40 m² de surface de plancher et à raison d'une construction par unité foncière et seulement si cette construction est édifiée avec des matériaux légers. La règle d'un seul bâtiment par unité foncière doit permettre d'éviter la multiplication de ses abris.

Desserte des terrains :
Les accès et voirie, stationnement
Les accès et voirie présentent des enjeux forts sur les hameaux et ensembles bâtis dispersés le long de la RD 923. A ce titre, tout nouvel accès sur la RD 923 est interdit.
La commune a souhaité réglementer le stationnement dans la zone Nh afin d'éviter le stationnement des véhicules sur la voie publique.

Desserte par les réseaux
Toutes les constructions doivent être raccordées aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées quand il existe. Les dispositifs d'assainissement individuel doivent être conformes au schéma d'assainissement et à la réglementation sanitaire en vigueur.
Les eaux pluviales doivent être orientées vers le réseau collecteur existant. S'il n'existe pas de réseaux ou en cas de réseau insuffisant, le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la gestion des débits notamment par la mise en place de techniques alternatives (stockage des eaux pluviales,….).

Forme urbaine :

Implantation par rapport aux voies et emprises publiques

L'implantation apparaît fortement diversifiée sur les différents hameaux présents sur le territoire.
En dehors des espaces urbanisés, l'article L.111-1-4 du Code l'Urbanisme impose un recul minimum de 75 mètres par rapport à l'axe de la RD 923. Dans le cadre du diagnostic initial les espaces considérés comme urbanisé sont situés à hauteur de Malbroue, de Gibet et de la Bahine.
En dehors de cet axe, il apparaît nécessaire d'imposer un recul par rapport à l'alignement pour les constructions nouvelles afin de permettre éventuellement des aménagements routiers.
Ainsi la règle de base est un recul de 3 mètres par rapport aux voies sauf pour les extensions réalisées dans le prolongement d'un bâtiment existant.

Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives de propriété

Les constructions peuvent s'implanter en limite séparative ou avec un retrait de 3 mètres minimum par rapport aux limites séparatives. Cette règle permet de respecter la diversité de l'implantation sur certains hameaux. Une souplesse est apportée pour le bâti ne respectant pas la règle édictée.

Caractéristiques des terrains, l'implantation sur une même propriété l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol

Certains hameaux présentent une densité conséquente (Les Bordes, Malbroue) mais il est apparu nécessaire de règlementer l'emprise au sol dans un secteur à vocation essentiellement naturelle. Ainsi, l'emprise des constructions est limitée à 75 %.
Afin de prendre en compte la présence de sols hydromorphes, il est apparu nécessaire de préciser que la superficie du terrain soit suffisante pour permettre un traitement satisfaisant du dispositif d'assainissement individuel.

Hauteur des constructions

Sur ces espaces, l'extension des constructions à usage d'habitation ne sera autorisée dans la limite du nombre de niveaux existants. La notion de nombre de niveaux doit permettre pour les extensions à usage d'habitation d'aller au-delà de la hauteur originelle et permettre l'aménagement de combles avec un volume supérieur à l'existant. Pour les annexes, la hauteur est limitée à 2,50 mètres à l'égout de toiture.
Pour les autres constructions et notamment les abris pour animaux, la hauteur autorisée est de 3,50 mètres à l'égout de toiture afin de permettre l'accès avec un engin agricole.

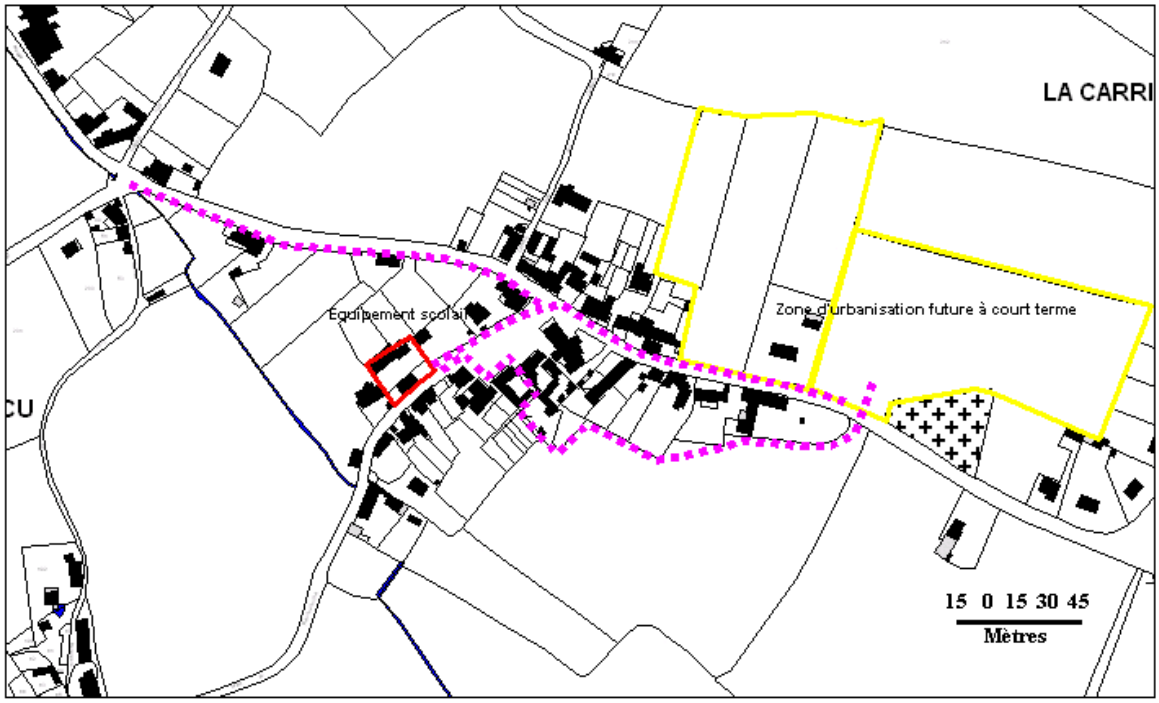
Architecture et Paysages :

Aspect extérieur, espaces libres, plantations

L'article R. 111-21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme.
La commune a voulu compléter la réglementation de l'aspect extérieur des constructions considérant que la qualité patrimoniale et paysagère des espaces naturels devait être préservée.
Ainsi, le règlement interdit les teintes blanches, vives et réfléchissantes pour les constructions à usage d'habitation et n'autorise que des teintes sombres et uniformes pour les autres constructions.
Des règles spécifiques ont été édictées afin de conserver le caractère originel des bâtiments faisant l'objet d'un changement de destination.
Afin de préserver le patrimoine paysager et écologique présent sur les espaces naturels la commune a décidé d'identifier et de préserver les haies bocagères présentant un intérêt certain (ripisylves, haies antiérosives, haies paysagères le long des voies).

a.4 Les emplacements réservés

L'objectif des élus est de mettre en œuvre une politique de déplacement afin de faciliter les liaisons douces entre le bourg, les différents quartiers et l'accès aux équipements structurants notamment scolaires. La commune souhait sécuriser les cheminements doux notamment le long de la rue d'Huisne. Le Conseil Général a confirmé la possibilité de réaliser une emprise sur le domaine public ne nécessitant pas la définition d'un emplacement réservé.

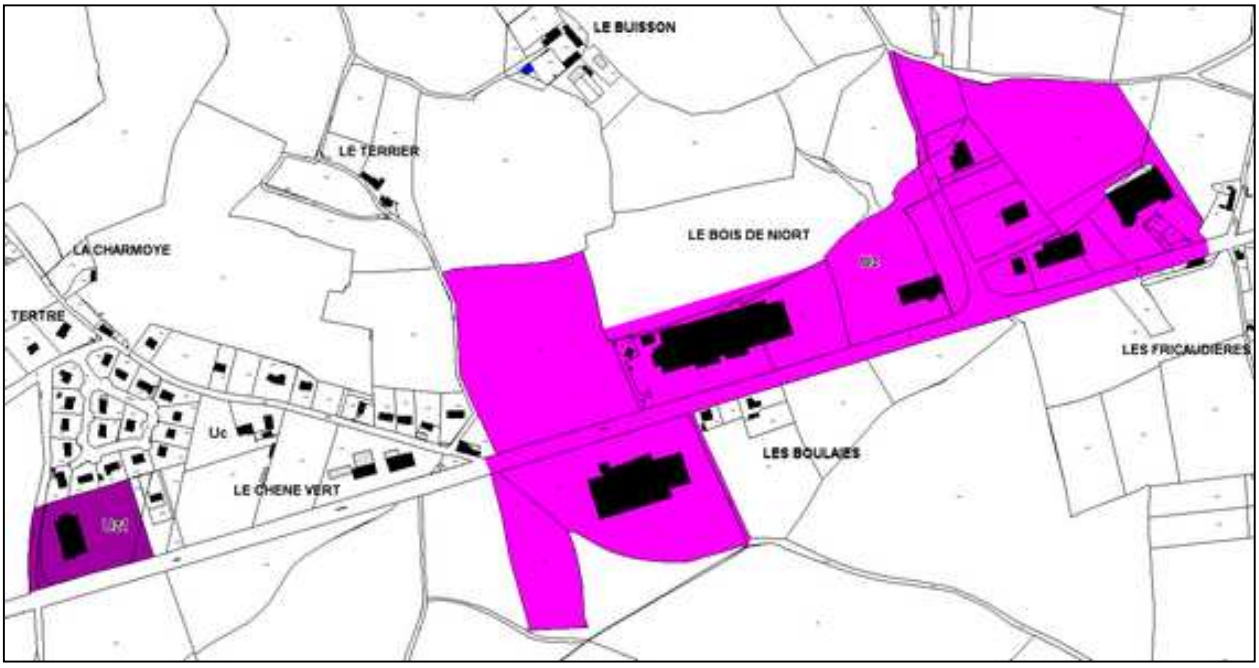


Cheminement doux

b. Permettre le maintien et le développement des activités économiques

b.1 La zone UZ

La zone UZ correspond aux zones urbaines consacrées au développement de zones d'activités économiques. Cette zone représente une superficie de 19,68 hectares dont 11,70 sont déjà occupés par des entreprises présentes sur le site. Les 8 hectares résiduelles sont constituées par l'emprise des aménagements notamment routiers, les résiduels de la zone d'activité existante mais également de l'extension de la zone (3,36 dont 2,5 ha exploitables) engagée par la CDC parallèlement à l'élaboration du PLU.
Une emprise a été déterminée à l'arrière de l'entreprise BOUTAUX afin de permettre un terme une liaison entre l'extension de la zone d'activité et les accès principaux de cette zone.
Un secteur Uz1 a été déterminé au contact du quartier du Chêne Vert afin de permettre une évolution des activités existantes sur le site.



Traduction dans le règlement graphique :

Vocation et occupation de la zone :
Seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires aux activités industrielles, artisanales, commerciales, de bureaux et de services ainsi que les constructions à usage d'habitation strictement liées et nécessaires à l'activité et seulement si la construction est intégrée au bâtiment d'activité.

Traduction dans le règlement écrit :

Desserte des terrains :
Les accès et voirie, stationnement
La sortie sur la RD 923 a été appréhendée en interdisant tout nouvel accès individuel direct sur cet axe. Des orientations d'aménagement ont été définies afin d'assurer à terme la sécurisation des accès et sorties sur la RD 923 intégrant la zone d'activité mais également le hameau des Fricaudières.
Le stationnement des véhicules doit être assuré sur l'unité foncière.

Desserte par les réseaux
Toutes les constructions générant des eaux usées et/ou recevant du public doivent être raccordées aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées. En effet la zone d'activité n'est pas raccordé à l'assainissement collectif de la commune de Mâle et aucun projet d'extension du réseau n'est envisagé à court et moyen terme.
Les eaux pluviales doivent être orientées obligatoirement dans le réseau collecteur existant.
S'il n'existe pas de réseaux ou en cas de réseaux insuffisants, le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la gestion quantitative et qualitative des débits notamment par la mise en place de dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.
Afin de permettre une intégration paysagère maximale, les réseaux doivent être enterrés. Des règles ont été définies afin de permettre le déploiement des réseaux électroniques.

Forme urbaine :
Implantation par rapport aux voies et emprises publiques
Toute construction doit être implantée avec un retrait de 5 mètres par rapport à la RD 923 afin de permettre un aménagement éventuel de cet axe. La règle est assouplie sur les autres voies l'implantation à l'alignement ou à 3 mètres minimum est autorisée.

Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives de propriétés
Les constructions peuvent s'implanter en limite séparative ou avec un retrait de 3 mètres minimum par rapport aux limites séparatives. L'implantation en limite séparative est conditionnée à des dispositions sécuritaires notamment contre l'incendie.

Les caractéristiques des terrains, l'implantation sur une même propriété, l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol
Les élus n'ont pas souhaité réglementer les surfaces des terrains sur les espaces situés sur cette zone d'activité, ceci afin de densifier au maximum ces espaces dans l'esprit de la loi SRU. L'emprise au sol, l'implantation sur une même propriété, le coefficient d'occupation au sol ne sont pas réglementés dans cette zone d'activité; l'objectif recherché étant également de densifier au maximum ces espaces.

Hauteur des constructions
La hauteur est limitée à 12 mètres à l'égout de toiture afin de ne pas contraindre l'implantation d'activités notamment de type logistique.

Architecture et Paysages :
Aspect extérieur, espaces libres, plantations
L'article R-111.21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme.
La commune a souhaité favoriser la qualité architecturale en règlementant l'aspect extérieur des constructions (teintes sombres et uniformes).

b.2 Le secteur Nhz

De nombreuses structures commerciales et/ou artisanales se sont développées le long de la RD 923.
La commune a souhaité permettre l'extension mesurée des activités existantes sur les écarts à la date d'approbation du PLU. Toutefois, en raison des nuisances et des difficultés de desserte sur ces écarts, la commune souhaite contraindre le développement de structures conséquentes qui devront le cas échéant s'installer sur la zone d'activité (surface limitée à 200 m² de surface de plancher).

b.3 La zone A

Art R.123-7 : 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 ou économique des terres agricoles.
Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole sont seules autorisées en zone A. (Décr.n°2004-531 du 09 juin 2004, art.2-VI) « Est également autorisé, en application du 2° de l'article R.123-12, le changement de destination des bâtiments agricoles identifiés dans les documents graphiques du règlement. »

Les élus ont décidé de protéger et permettre le développement des exploitations agricoles en activité à la date d'approbation du PLU.
Le choix a également été de sortir de cette zone toute occupation du sol non liée et nécessaire à une exploitation agricole.

Traduction dans le règlement graphique :

Par conséquent, les bâtiments ou groupes de bâtiments qui n'ont pas de vocation agricole ont été sortis de la zone agricole. De plus, le règlement graphique a interdit le développement de zones constructibles à caractère résidentiel à proximité de ces exploitations.
Un recensement exhaustif de l'espace agricole a donc été réalisé lors de l'élaboration du PLU et 6 sièges d'exploitations viables et pérennes ont été identifiées (Le Bouillon, La Mutte, Le Cadiot, La Bretonnerie, La Bouchère, La Ruellerie). Les sites où une activité agricole est présente notamment des seconds sites d'exploitation ont été identifiés sur le règlement graphique (La Ronce, La Grangette, Les Clairets, Le Gibet).
Ainsi la zone agricole telle qu'elle est délimitée dans le PLU correspond à l'espace agricole comme il est composé aujourd'hui, à savoir des terrains à vocation agricole et des constructions liées et nécessaires à une exploitation agricole.

Traduction dans le règlement écrit :

Vocation et occupation de la zone :
Dans la zone A, seules sont autorisées les constructions, et installations nécessaires à l'activité agricole, les constructions et réhabilitations à usage d'habitation, strictement liées et nécessaires à l'activité agricole édifiées dans un rayon de 100 mètres autour des bâtiments qui abritent les bâtiments d'élevage et ceci dans tous les cas ou cela s'avère possible, les constructions et installations relevant des activités complémentaires exercées dans le prolongement de l'acte de production agricole et qui ont pour support l'exploitation.

Desserte des terrains
Les accès et voirie, stationnement
Les accès et voirie présentent un enjeu fort à hauteur de la RD 923.
Le stationnement doit être assuré en dehors des voies.

Desserte par les réseaux
Toute construction à usage d'habitation doit être raccordée aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées lorsque ce dernier existe. Les dispositifs d'assainissement individuel à usage d'habitation doivent être conformes au schéma d'assainissement et à la réglementation en vigueur.
Le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et à la gestion des débits notamment par la mise en place de techniques alternatives (stockage des eaux pluviales…).
Les branchements privatifs aux réseaux sont obligatoirement enterrés notamment en raison du risque que représentent les lignes aériennes pour l'activité agricole.

Forme urbaine :
Implantation par rapport aux voies et emprises publiques
En dehors des bâtiments agricoles, l'article L.111-1-4 du Code de l'Urbanisme impose un recul minimum de 75 mètres par rapport à l'axe de la RD 923 en dehors des espaces urbanisés.
En dehors de cet axe, il apparaît nécessaire d'imposer un recul par rapport à l'alignement pour les constructions nouvelles afin de permettre éventuellement des aménagements routiers.
Ainsi la règle de base est un recul de 3 mètres par rapport aux voies sauf pour les extensions réalisées dans le prolongement d'un bâtiment existant.

Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives de propriétés
Les élus ont souhaité assouplir l'implantation des constructions en limite séparative en considérant qu'un bâtiment agricole peut être amené à s'implanter en limite séparative en raison des contraintes (topographie, distance de recul) afférentes à certains sites.

Implantation sur une même propriété, caractéristique des terrains, l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol
Certains sièges rencontrent des contraintes fortes sur la commune de Mâle (Gibet, Le Cadiot) en raison de la présence de tiers à proximité de l'activité agricole. Afin de permettre le développement des activités agricoles au contact du bâti existant, il est apparu nécessaire de ne pas réglementer l'emprise au sol et le coefficient d'occupation des sols sur ces espaces.

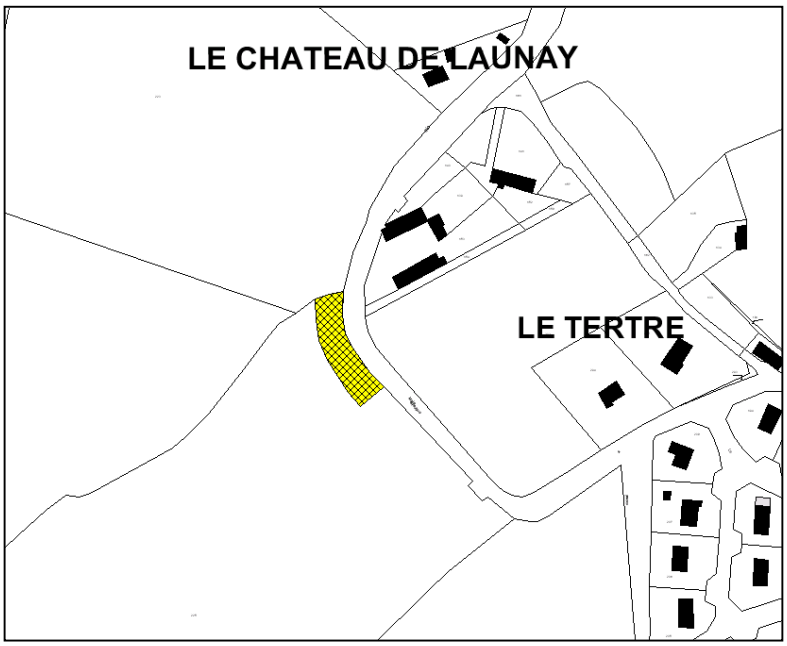
Hauteur des constructions
La réglementation des constructions à usage d'habitation est limitée à 8 mètres afin de permettre une intégration paysagère satisfaisante.

Architecture et Paysages :
Aspect extérieur, espaces libres, plantations
L'article R.111-21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme.
La commune a voulu compléter la réglementation de l'aspect extérieur des constructions considérant que la qualité patrimoniale et paysagère des espaces agricoles devait être préservée.
Ainsi, le règlement interdit les teintes blanches, vives et réfléchissantes pour les constructions à usage d'habitation et n'autorise que des teintes sombres et uniformes ou teinte bois naturel pour les bâtiments agricoles et les annexes.
Afin de préserver le patrimoine paysager et écologique présent sur les espaces agricoles, la commune a décidé d'identifier et de préserver les haies bocagères présentant un intérêt certain (ripisylves, haies anti-érosives).

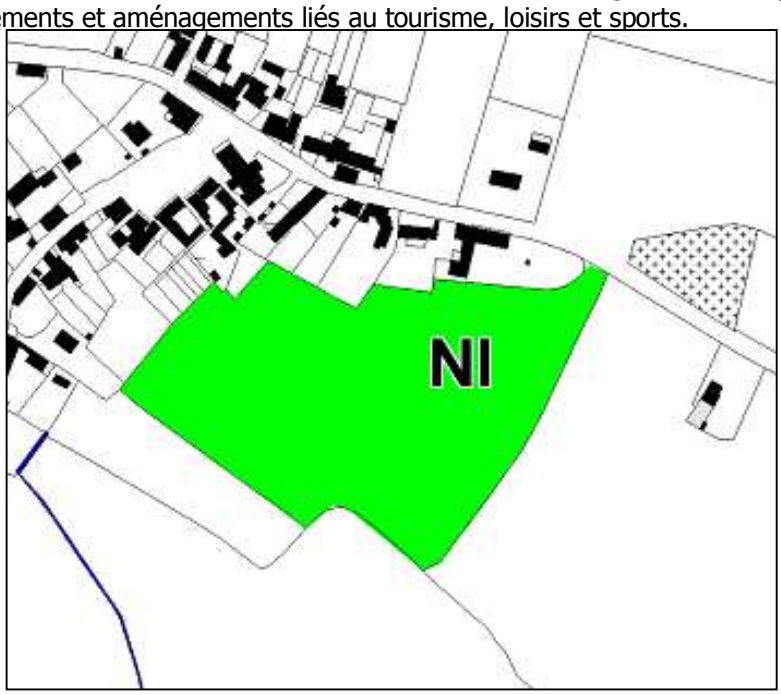
b.4 La zone NL

A travers le zonage et le règlement, la commune a souhaité favoriser le développement d'activités touristiques.
Dans un premier temps, en autorisant dans la zone agricole, les activités complémentaires exercées dans le prolongement de l'acte de production agricole et qui ont pour support l'exploitation et qui se traduisent par la possibilité de développer des ventes de produits fermiers ou l'accueil touristique à travers la création de gîtes.
Ensuite, le règlement des zones urbaines, à urbaniser autorise l'implantation d'activités hôtelières.

La protection des ensembles paysagers remarquables, des milieux naturels fragiles, l'identification du patrimoine bâti, l'identification des haies bocagères et espaces boisés participe à l'attractivité touristique.
La commune souhaite également valoriser son cadre de vie par le développement du réseau de chemins de randonnée et l'inscription au titre de la loi paysage des voies et chemins actuellement balisés.
Un emplacement réservé a été déterminé à hauteur du Belvédère du Tertre afin de permettre le stationnement des véhicules et un accès piéton sécurisé jusqu'au site.



Une zone de loisirs (NL) a été définie afin de permettre le maintien et le développement des équipements sportifs situés actuellement au contact du centre bourg. Sur cet espace, seuls sont autorisés les équipements et aménagements liés au tourisme, loisirs et sports.



III.2.2 - Orientations en matière de préservation du territoire

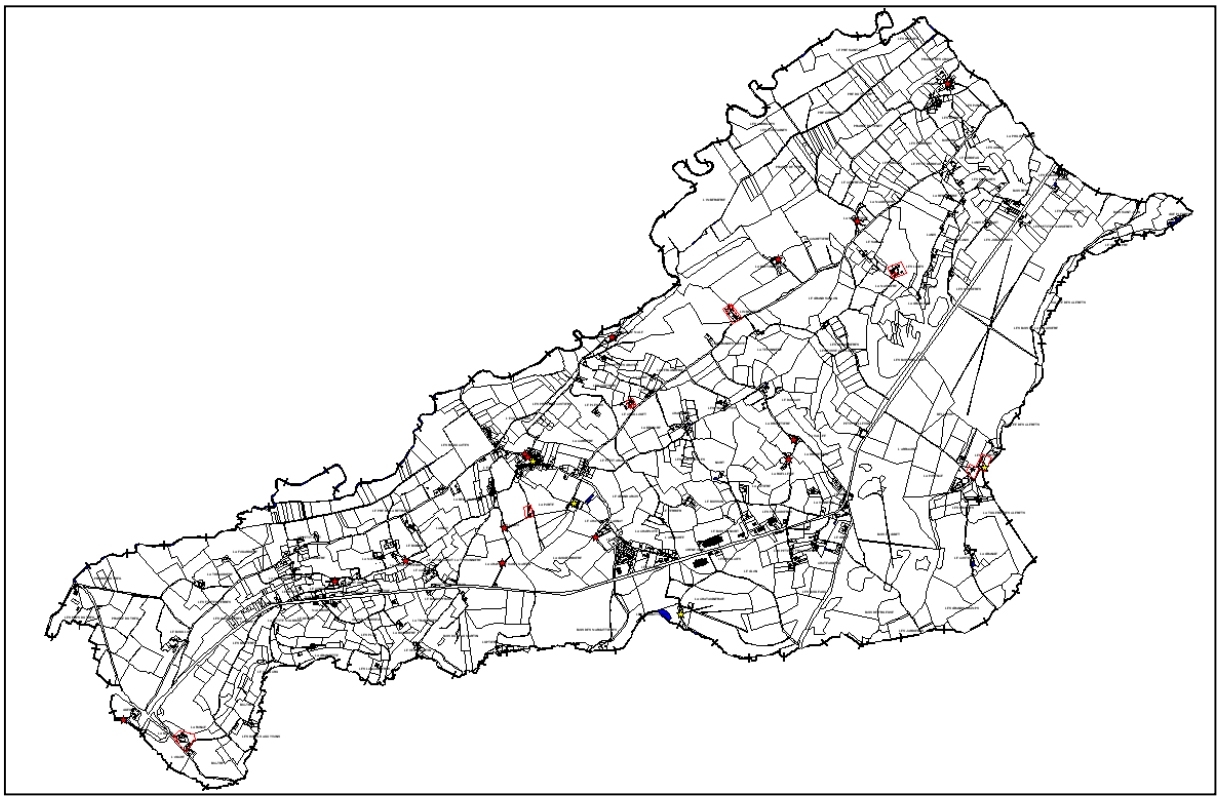
a. *Préserver et valoriser le patrimoine bâti*

a.1 Identification du patrimoine bâti au titre de la loi Paysage

« Art L.123-1-5 : Les plans locaux d'urbanisme comportent un règlement.
A ce titre, ils peuvent :
7° : identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection. »

Le règlement graphique a été déterminé de manière à préserver les ensembles bâtis remarquables en interdisant l'urbanisation à proximité.

Les élus ont décidé de protéger le patrimoine archéologique, architectural et historique riche et important de la commune, et entendent promouvoir une image architecturale de qualité sur leur territoire et protéger ses richesses historiques :
- par l'identification et la localisation de monuments à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique et architectural et archéologiques au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme avec soumission à permis de démolir pour les éléments bâtis.
- en évitant la rupture espace bâti/ espace agricole par un traitement paysager adapté sur les zones d'urbanisation future (voir orientations d'aménagement).
- en s'attachant à préserver les caractéristiques originelles du patrimoine bâti identifié à travers la réglementation de l'article 11.



Patrimoine bâti et archéologique identifié

Type	Identification	Localisation
Ensemble bâti	Corps de ferme	Launay
		La Ronce
		La Bretonnerie
		Les Clairets
		Les Loges
		Le Plessis
		L'Imbergerie
		Les Loges
	Manoir	La Bretonnerie
	Maison	La Ruellerie
		La Drouetière
		Le Bois de Peley
		La Ruellerie
		La Bouchère
		Le Bois Rémy
		La Mauditière
		La Haute Queux
		Le Sablon
	Ancienne Dîme	Centre bourg
	Bâti industriel (entreprise ABADI)	Le Theil sur Huisne
	Moulin	Queux
		Centre bourg
Petit patrimoine	Croix de Pierre	Le Bignon
	Puits	Les Grandes Grouas
	Puits	Les Sablons
	Puits	La Dorsais
	Puits	Queux
	Puits	Malbroue
	Puits	La Carie
	Puits	La Ferlandière
	Puits	Les Trognettes
	Puits	La Dorcais
	Puits	Le Gibet
	Puits	Gibet
	Puits	Gibet
	Puits	Les Loges
	Puits	Bois Rémi
	Pompe à eau	L'Imbergerie
	Fontaine	La Bellangerie
	Fontaine	Le Terrier
	Fontaine	Charabaux
	Fontaine	Le Bignon
Patrimoine archéologique	Ballerey	Château moderne
	Launay	Château
	Les Clairets	abbaye d'origine médiévale
	Centre bourg	église St Martin









a.2 Favoriser les changements de destination à usage d'habitation en zone agricole

Afin de préserver le caractère vernaculaire des espaces ruraux, la commune a souhaité contraindre le développement de constructions récentes sur les écarts et de favoriser uniquement la transformation du patrimoine bâti existant.
Ainsi, plusieurs bâtiments agricoles pouvant faire l'objet d'un changement de destination ont été recensés dans la zone agricole.
A la suite du recensement effectué, une analyse multicritères a été conduite sur chacun de ces bâtiments afin de proposer ceux pour lesquels la construction pourrait faire l'objet d'un changement de destination.
Les critères relevaient de deux principaux domaines :

- valeur patrimoniale, caractéristiques architecturales, historiques
- insertion urbaine (voirie, réseaux, assainissement)

Le changement de destination a été rejeté s'il était dans l'une des situations suivantes :

- bâtiment non desservi par les réseaux
- bâtiment situé dans une zone de risques naturels
- bâtiment isolé incompatible avec les pratiques agricoles
- bâtiment inadapté au changement de destination (comme les ruines pour lesquels il ne reste pas l'essentiel des murs porteurs).

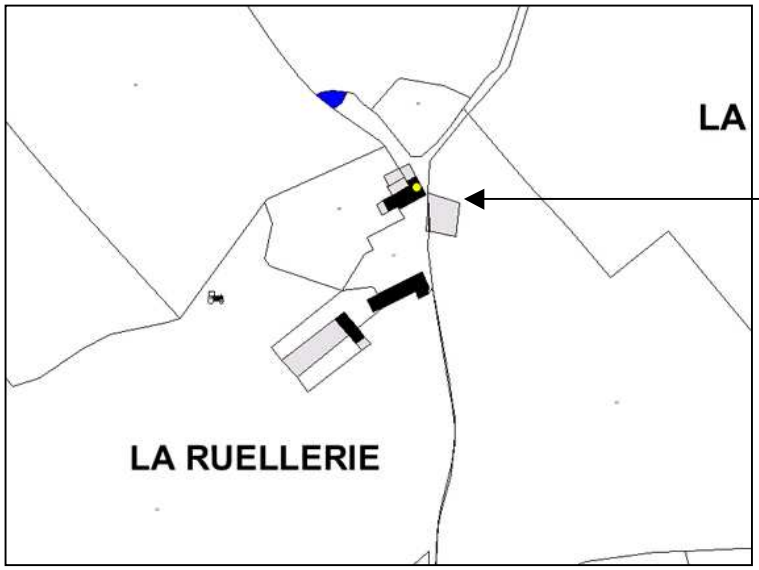
Suite au recensement réalisé sur l'ensemble du territoire, 5 bâtiments agricoles respectent les critères définis ci-dessus et peuvent faire l'objet d'un changement de destination à condition de ne pas nuire à l'activité agricole.

Ces bâtiments présentent un intérêt historique en raison de la présence d'une architecture traditionnelle.
Le règlement écrit s'attache à préserver l'esprit originel des bâtiments faisant l'objet d'un changement de destination.

Liste des changements de destination potentiels

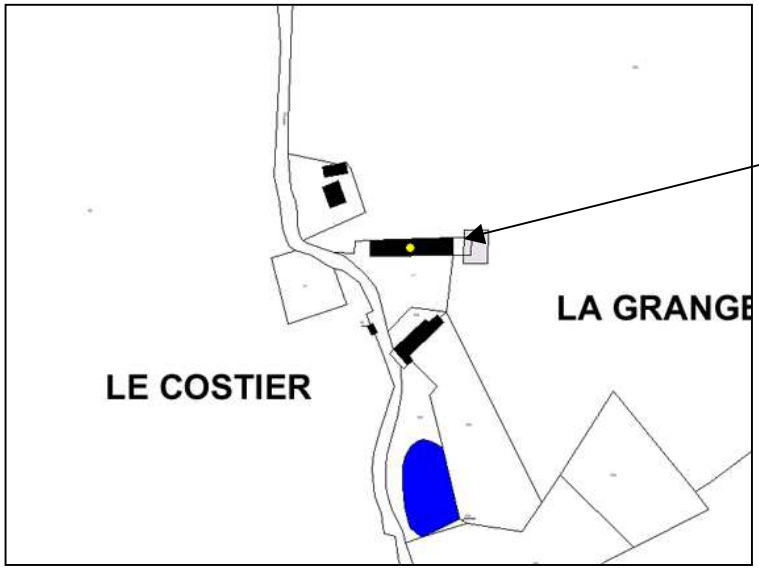
Localisation	Nombre
Le Costier	1
La Ruellerie	1
La Bretonnerie	2
La Mutte	1
Total	**5**

La Ruellerie



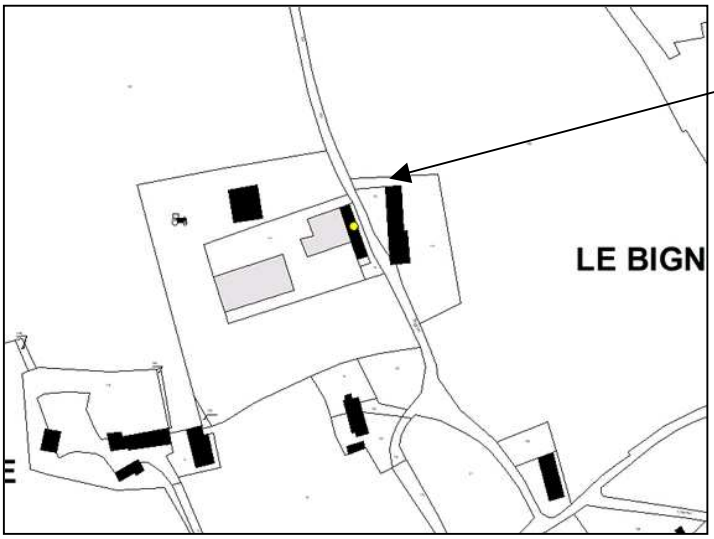


Le Costier



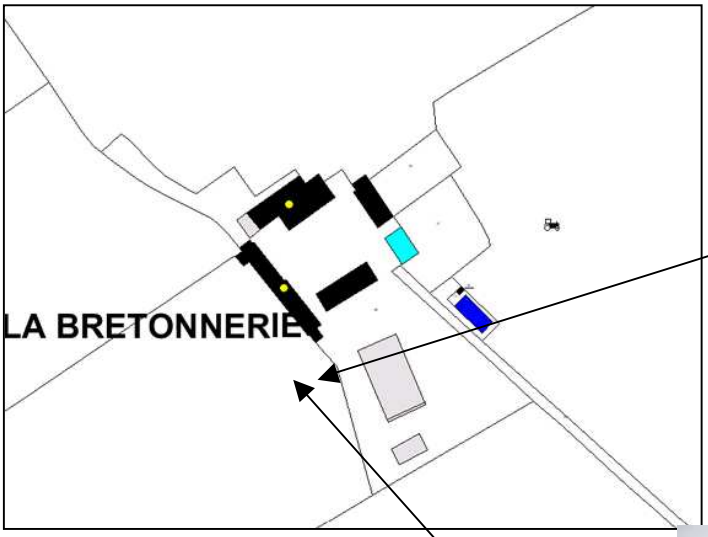


La Mutte





La Bretonnerie







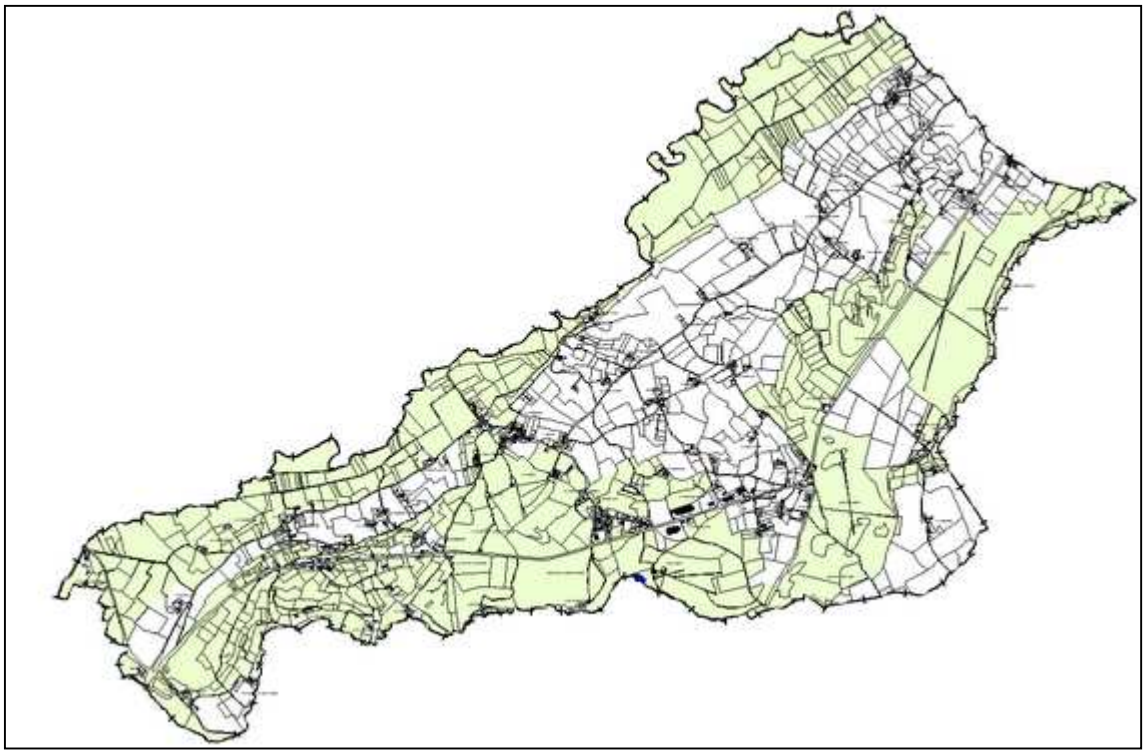
b. Préserver et mettre en valeur les milieux naturels, la ressource en eau, et les paysages

Les préoccupations d'environnement ont également guidé la commission urbanisme dans le parti d'aménagement du PLU notamment :
- en préservant les paysages remarquables ;
- en prenant en compte le zonage d'assainissement collectif dans la détermination des zones d'urbanisation future ;
- en prenant en compte le caractère vulnérable des espaces sensibles en les protégeant de toute urbanisation ;
- en déterminant des règles pour la gestion des eaux pluviales dans la zone urbaine (article 4)

« Art R. 123-8 : 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 soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.
En zone N peuvent être délimités des périmètres à l'intérieur desquels s'effectuent les transferts des possibilités de construire prévus à l'article L. 123-4. Les terrains présentant un intérêt pour le développement des exploitations agricoles et forestières sont exclus de la partie de ces périmètres qui bénéficie des transferts de coefficient d'occupation des sols.
En dehors des périmètres définis à l'alinéa précédent, des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages ».

Traduction dans le règlement graphique :

La zone naturelle est une zone à protéger pour la qualité des paysages et la présence de milieux naturels sensibles.
Les préoccupations d'environnement se traduisent donc par la définition d'une zone naturelle caractérisée par la présence de milieux naturels sensibles et paysagers qui ont fait l'objet d'une réglementation spécifique. A ce titre, le règlement graphique à préserver les paysages identitaires : cônes de visibilité depuis la RD 923 sur le bourg et la vallée de l'Huisne, espaces contigus au centre bourg. Les chemins de randonnée, les haies bocagères situées le long des voies de communication, les espaces boisés ont été identifiées au titre de la loi Paysage.
Les extensions urbaines ont appréhendé les limites naturelles constituées par la préservation des haies bocagères (zones 1AU et 2AU).
La qualité des espaces naturels détermine également les limites de la zone naturelle : préservation et la valorisation de la trame verte et bleue constituée par les vallées de l'Huisne et de la Jambette les espaces boisés situés sur le plateau.
Les corridors écologiques constituées par les ripisylves, haies bocagères longeant les ruisseaux situés au cœur des espaces agricoles et naturels ont été identifiées au titre de la loi Paysage.
La détermination des zones naturelles assure ainsi la préservation des paysages remarquables, des milieux naturels sensibles de la commune.



<u>Traduction dans le règlement écrit :</u>

Vocation et occupation de la zone :

Dans cette zone naturelle, seules sont autorisées les constructions et extensions destinées à accueillir des animaux à raison d'une construction par unité foncière et seulement si cette construction est édifiée avec des matériaux légers. L'ensemble bâti ne pourra pas excéder 40 m² de surface de plancher.

Desserte des terrains :
<u>Les accès et voirie, stationnement</u>
Les accès et voirie présentent un enjeu fort à hauteur de la RD 923. A ce titre, tout nouvel accès sur la RD 923 est interdit.

<u>Desserte par les réseaux</u>
Absence de bâti nécessitant la réglementation des réseaux.

Forme urbaine :
<u>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques</u>
Les constructions doivent être implantées avec un retrait de 3 mètres minimum par rapport à la limite d'emprise des voies afin de préserver l'intégrité des chemins de randonnée. Ce recul permet également l'aménagement éventuel des axes routiers.

<u>Implantations des constructions par rapport aux limites séparatives de propriétés</u>
Les constructions peuvent s'implanter en limite séparative ou avec un retrait de 3 mètres par rapport à celle (s)-ci.

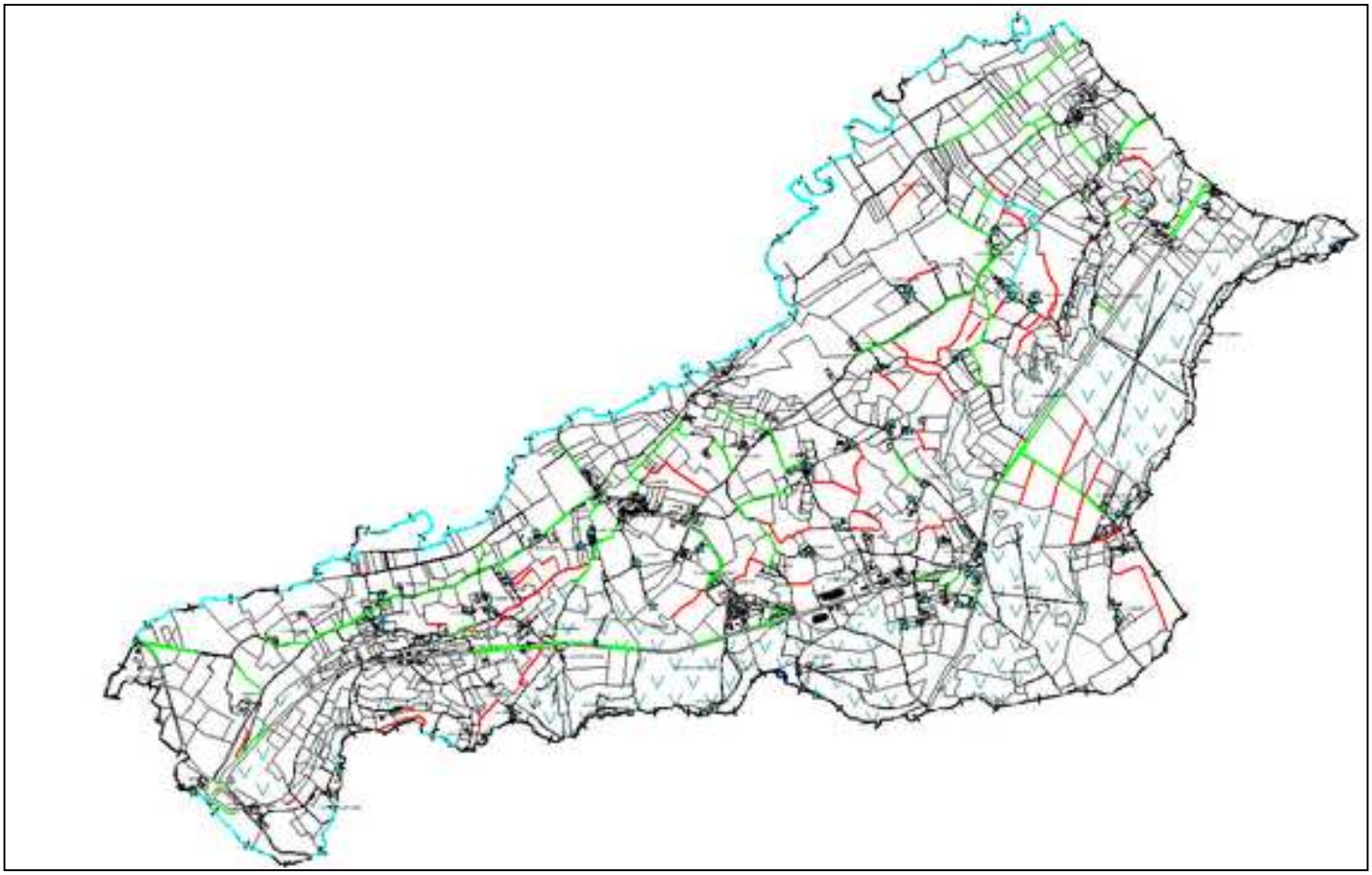
<u>Implantation sur une même propriété, caractéristiques des terrains, l'emprise au sol des constructions, le coefficient d'occupation au sol</u>
L'emprise au sol est limitée à 10 % de la superficie de la parcelle. L'objectif recherché est de conserver le caractère naturel de ces espaces en évitant toute densification.

Hauteur des constructions
La hauteur des constructions ne présente pas d'enjeux puisque seul des constructions d'une surface de plancher inférieure à 40 m² sont autorisés dans cette zone, limitant ainsi les volumes.

Architecture et Paysages :
Aspect extérieur, espaces libres, plantations
L'article R. 111-21 concernant l'aspect extérieur est applicable puisqu'il s'agit d'un article d'ordre public qui s'applique même en présence d'un document d'urbanisme.
La commune a voulu compléter la réglementation de l'aspect extérieur des constructions considérant que la qualité patrimoniale et paysagère des espaces naturels devait être préservée.
Ainsi, le règlement n'autorise que les teintes sombres et uniformes mais également la teinte bois naturel.
Afin de préserver le patrimoine paysager et écologique présent sur les espaces naturels, la commune a décidé d'identifier et de conserver les haies ayant un intérêt certain et les espaces boisés qui sont identifiés au titre de la loi Paysagent afin d'assurer leur protection.
La préservation du patrimoine paysager et écologique s'est également traduite par l'identification des mares et sources au titre de la loi Paysage.

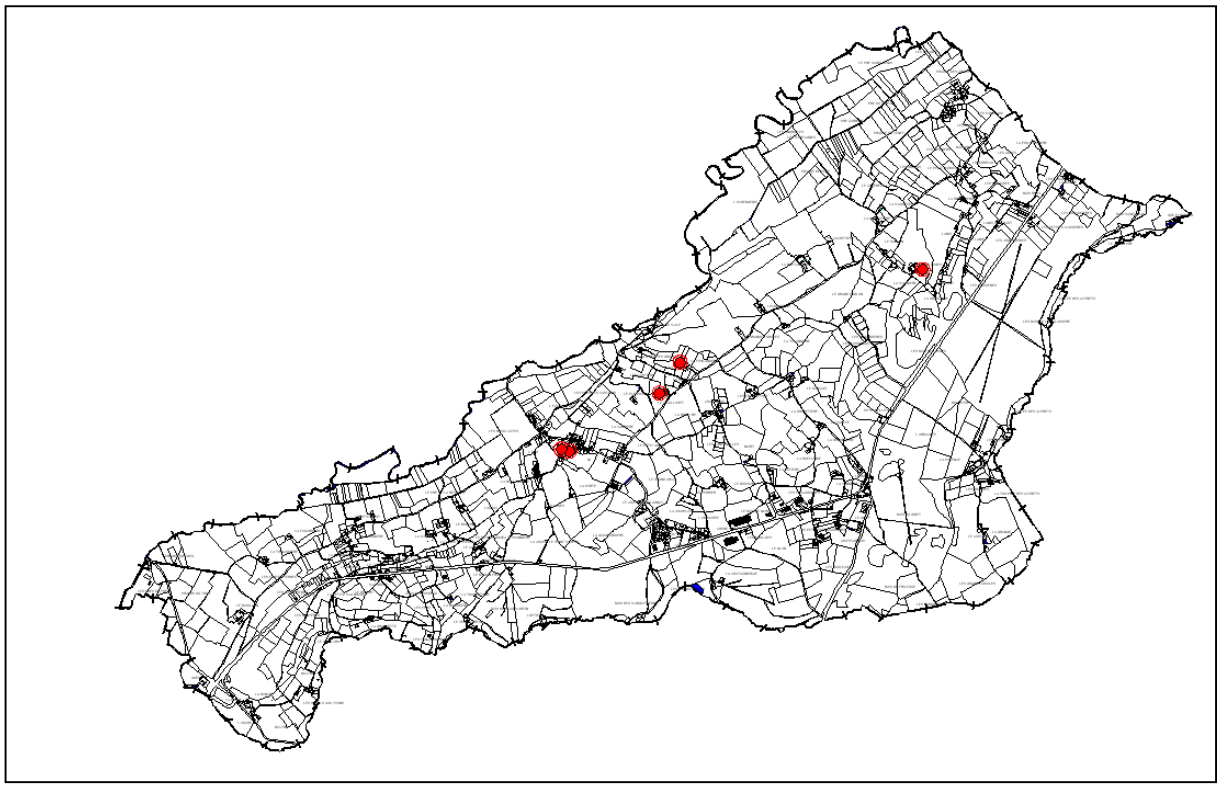
Patrimoine naturel identifié au titre de la loi Paysage

Type	Localisation
Sources	Les Sablons
	La Télonnière
	La Ferlandière
	Les Sablons
	Le Bignon
	La Morinère
Mares	Les Begaudières
	Le Bouillon
	Les Sablons
	Le Petit Bout
	Charabaux
	La Bellangerie
	Launay
	Queux
	La Morinière (2)
	Les Rieux Cotes
	Les Hôtels aux Yvons
	La Bretonnerie (2)
	Gué Pleureur
	La Grande Mauditière
	Les Loges
	Les Hunaudières
	Boisard
	Clairets
	La Grange
	Le Gland (2)
	Chateauroux (2)
	Les Fricaudières
	La Ruellerie
	Les Trognettes
	Le Buisson
	Le Château de Launay
	La Porte (2)
	Les Margottières
	Ballerey (2)
	La Dorcais (2)



c. Prendre en compte les risques et nuisances

Les élus ont décidé de prendre en compte les risques naturels et nuisances présents sur la commune.
Le territoire communal est en effet soumis au risque inondation : La commune présente un risque inondation déterminé par un plan de prévention des risques inondation. Le règlement graphique a été déterminé afin qu'aucune zone de développement résidentielle ou économique ne soit déterminée dans l'enveloppe de la zone inondable du Plan de Prévention des Risques Inondation qui fait l'objet d'une servitude d'utilité publique.
La préservation des zones humides (classement en zone naturelle ou agricole) et par-là même des champs d'expansion des crues participent à la maîtrise des risques d'inondation.
La commune présente un risque de remontées de nappes phréatiques. A ce titre le règlement graphique détermine les limites des zones de remontées de nappes phréatiques. Le règlement écrit interdit la création de sous-sols et de citernes enterrées contenant des produits polluants dans les zones soumis au risque de remontées de nappes phréatiques. Le règlement écrit impose que les constructions situées en zone de remontées de nappes phréatiques appréhende le risque de remontées capillaires sur les ouvrages.
Le risque glissement de terrain aléa fort a été appréhendé; cet aléa est situé en zone naturelle et ne présente pas d'enjeux de développement.
Enfin le règlement graphique a été déterminé de manière à contraindre l'urbanisation à proximité des installations classées pour la protection de l'environnement et notamment celles d'origine agricole. Cette prévention des nuisances se traduit également par une localisation de la zone d'activité isolée des principales zones d'urbanisation future à caractère résidentielle.
Le contexte morphologique de plateaux et la nature essentiellement crayeuse du sous-sol de la commune sont deux facteurs favorables à l'exploitation de la marne.
La commune a souhaité prendre en compte les indices de cavités souterraines.
Un périmètre d'inconstructibilté a été défini dans un rayon de 60 mètres autour de ces indices.
Les investigations visant, soit à la suppression des cavités souterraines inventoriées, soit à attester de l'absence de vides sur le terrain d'assiette du projet, ne pourront en aucun déboucher sur l'obtention d'un permis de construire dès lors que le PLU sera approuvé. L'autorisation de construire ou d'aménager ne pourra être délivrée qu'après modification du PLU.
Ces périmètres sont principalement localisés dans les zones naturelles et agricoles. Quelques sites présentent un enjeu dans le cadre du projet d'aménagement de la commune par leur localisation au cœur ou au contact de zones habitées. Sur ces espaces, seules sont autorisées les annexes non habitées et les extensions mesurées de constructions existantes à condition de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées au risque.



III.3 - PRESENTATION DES SUPERFICIES PAR ZONE

PLU	Superficie des zones (en hectares)
	PLU
Zones urbaines	**42,20**
Ua	9,18
Ub	4,86
Uc	7,28
Uz	19,68
Uz1	1,20
Zones à urbaniser	**2,12**
1AU	1,08
2AU	1,04
Zones agricoles	**805,00**
A	805,00
Zones naturelles	**1317,68**
N	1219
Nl	2,54
Nh	92,88
Nhz	3,26
Superficie commune	**2167**

III.4 - COMPATIBILITE AVEC LES LOIS D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME

Le PLU de Mâle a été réalisé avec un souci de compatibilité avec les lois d'aménagement et d'urbanisme.

III.4.1 - Les grands principes d'équilibre

Le PLU prend en compte les besoins en matière d'habitat, d'activités, d'équipements, et de transport dans le respect du principe d'équilibre fixé par l'article L.110 du code de l'urbanisme.
Le PLU détermine les conditions permettant :
- la prise en compte des besoins en matière d'habitat, d'activités, de services, de déplacements
- une gestion économe de l'espace (adéquation entre les besoins et services)
- une réduction des émissions de gaz à effet de serre notamment par la concentration des zones d'urbanisation futures au cœur du bourg favorisant le développement des liaisons douces
- une réduction des consommations d'énergie (orientations d'aménagement)
- la protection des milieux naturels et des paysages (vues panoramiques sur le Perche, sur le bourg de Mâle, vallées de l'Huisne et de la Jambette, espaces boisés, mares, zones humides)
- la préservation de la biodiversité notamment par la conservation de continuités écologiques (Classement en zone naturelle, préservation des principaux linéaires végétaux)
- la sécurité et la salubrité publique (éloignement des principaux espaces résidentiels des zones à risque).
- l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales.

Le PLU est en cohérence avec les principes énoncés dans l'article L.121-1 :
- un développement urbain maîtrisé correspondant aux besoins définis dans un souci de gestion économe de l'espace (adéquation entre besoins et surfaces réservées à l'urbanisation, absence de règles d'emprise au sol et de densité en zone U, règles d'implantations souples en zone U).
- la sauvegarde des paysages et notamment du patrimoine bâti remarquable par le classement en zone naturelle des espaces en covisibilité avec le château de Launay et par l'instauration d'un permis de démolir sur la zone U, les secteurs Nh et par l'identification au titre de la loi paysage des ensembles bâtis remarquables
- la diversité des fonctions dans les zones urbaines et rurales, la diversité de l'offre foncière permettant également une mixité urbaine et sociale (art 1 des zones U, 1AU, Nh).
- la préservation des activités agricoles par le recensement des sièges et bâtiments d'exploitation agricoles et la préservation des espaces agricoles présentant richesse économique et agronomique (art 2 de la zone A, identification des exploitations agricoles, zone exclusivement à usage agricole par l'absence tiers).
- la préservation des espaces forestiers par un classement en zone naturelle et par l'identification au titre de la loi paysage.
- la préservation de la biodiversité notamment par la conservation de continuités écologiques (classement en zone naturelle des vallées de l'Huisne et de la Jambette, espaces boisés, préservation des corridors écologiques constitués par les ripisylves sur la vallée de l'Huisne)
- la préservation des zones humides par le classement en zone naturelle ou agricole avec une limitation stricte des exhaussements et affouillements du sol.
- Le développement urbain concentré au cœur de la zone agglomérée participant à la lutte contre le changement climatique et notamment à la réduction des gaz à effet de serre,
- La maîtrise de l'énergie et la production de sources renouvelables par l'absence de règles contraires à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de constructions permettant d'éviter des émissions de gaz à effet de serre.
- le maintien et la création de liaisons douces pour améliorer les déplacements piétons et contribuer à limiter les pollutions et préserver la qualité de l'air (centre bourg) mais également à la diminution des déplacements motorisés.
- la prévention des risques naturels en prenant en compte le risque inondation, remontées de nappes phréatiques, glissement de terrain, cavités souterraines pour assurer la sécurité des biens, des personnes et de l'environnement.

- la prévention des risques technologiques (interdiction d'activités incompatibles avec une zone d'habitat dans les zones U et 1AU),
- la prévention des pollutions des sols (interdiction de citernes enterrées contenant des produits polluants dans les secteurs de remontées de nappes phréatiques), atmosphériques (développement du maillage de liaisons douces entre le centre bourg, les espaces résidentiels et les futurs équipements scolaires et sportifs) et des nuisances sonores (éloignement des principales zones d'habitat de la zone d'activité des Boulais et de la RD 923).

Le PLU est en cohérence avec les principes énoncés dans l'article L.123-1-3 :
Le Projet d'aménagement et de développement durable a fixé des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.
En effet, le PADD a déterminé que les zones d'urbanisation futures devaient être en continuité avec les secteurs actuellement urbanisées, l'objectif est de développer une urbanisation cohérente de manière à organiser les interstices présents au cœur du bourg.
Les élus ont décidé de proscrire le développement linéaire le long des axes de communication (RD 923 et RD 288).

L'analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers est faible. Les surfaces réservées à l'urbanisation dans ce document d'urbanisme représente 51,54 hectares soit moins de 2.5 % de la surface totale du territoire. Les espaces réservés au développement résidentiel (1AU et 2AU représente une superficie de 1,08 hectares pour un potentiel de 11 résidence principales. Ces surfaces cumulées au lotissement de l'Arcis représente 39 lots soit un potentiel de 2 à 3 constructions par an sur les 15 prochaines années. Cet objectif correspond à la dynamique résidentielle présente sur le territoire entre 1999 et 2007 : 16 résidences principales autorisés soit une moyenne de 2 logements par an. La zone 2AU contiguë a été déterminée pour assurer une cohérence d'aménagement à long terme (supérieur à 15 ans).
Il est nécessaire de préciser que les espaces réservés au développement économique représente une superficie de 19,68 hectares dont 3,36 hectares réservée pour l'extension de la zone au contact du Chêne Vert (2,5 hectares exploitables) et 1,21 ha pour la zone Uz1.
Ce développement économique a nécessité une emprise foncière sur des espaces à vocation agro-pastorale.
En cumulant les surfaces potentielles sur Mâle (3,36 ha) et les surfaces disponibles et recensées à l'échelle de la CDC (hors projet en cours ou extensions entreprises existantes soit 43,5 ha), les surfaces réservées au développement économique étaient supérieures à 50 hectares.
La Communauté de communes, consciente que ces surfaces étaient nettement supérieures aux besoins présents et futurs sur le bassin du Theil-sur-Huisne, s'est engagée dans la définition d'une stratégie de développement économique afin notamment de restituer à l'activité agricole, certaines zones ne présentant pas d'intérêt pour le développement économique du territoire ou pour lesquelles le développement est envisagé à long terme. L'objectif est à terme de prioriser le développement économique sur les espaces situés au sud de la RD 923 à hauteur des Boulaies.

Le PLU contraint fortement la dispersion des constructions sur les espaces agricoles avec la détermination d'une zone Nh qui autorise uniquement les extensions et changements de destination des constructions existantes. Cette dispersion de l'habitat était fortement préjudiciable pour l'activité agricole notamment en provoquant un recul systématique pour l'épandage des espaces agricoles.
La création de cette zone Nh permet une évolution sur le bâti existant pour les tiers présents sur ces anciens corps de ferme (changement de destination, extension, annexes…). Cette zone Nh représente une superficie de 92,88 hectares.

III.4.2 - La Charte du Parc Naturel Régional du Perche

Mâle appartient au Parc Naturel Régional du Perche.

Le PLU respecte les principes énoncés dans la Charte du Parc Naturel Régional du Perche.

Les élus ont souhaité **assurer la protection des espaces naturels** de la commune en classant en zone naturelle les espaces présentant un intérêt écologique d'après les inventaires reconnus aux plans national et européen :
- La ZNIEFF de type 2 du Haut Bassin de l'Huisne et la ZNIEFF de type 1 du Pré du Tertre.

La protection a été renforcée par l'identification des ripisylves, situées dans les vallées de l'Huisne et de la Jambette, mais également des mares et plans d'eau au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme. Cette protection s'inscrit dans cette volonté de protéger l'environnement. La préservation des haies sur fortes pentes et le long des chemins de randonnée doivent permettre de maintenir la structure bocagère. Ce souci de reconstruire un bocage percheron se traduit également par la volonté affichée de la commune d'éviter l'introduction d'espèces exogènes au Perche. Ainsi, à travers l'article 13 consacré aux espaces verts et ceci dans chaque zone, les élus ont décliné l'ensemble des essences locales présentes sur le Perche.

La préservation des corridors écologiques a été favorisée avec un classement en secteur naturel des vallées de l'Huisne et de la Jambette ainsi que les prairies permanentes et zones humides contiguës. Ce classement en secteur naturel, l'identification des ripisylves le long des berges de l'Huisne doivent contribuer au maintien de la qualité de l'eau et des habitats piscicoles sur ce lit de rivière soumis à une forte pression agricole.

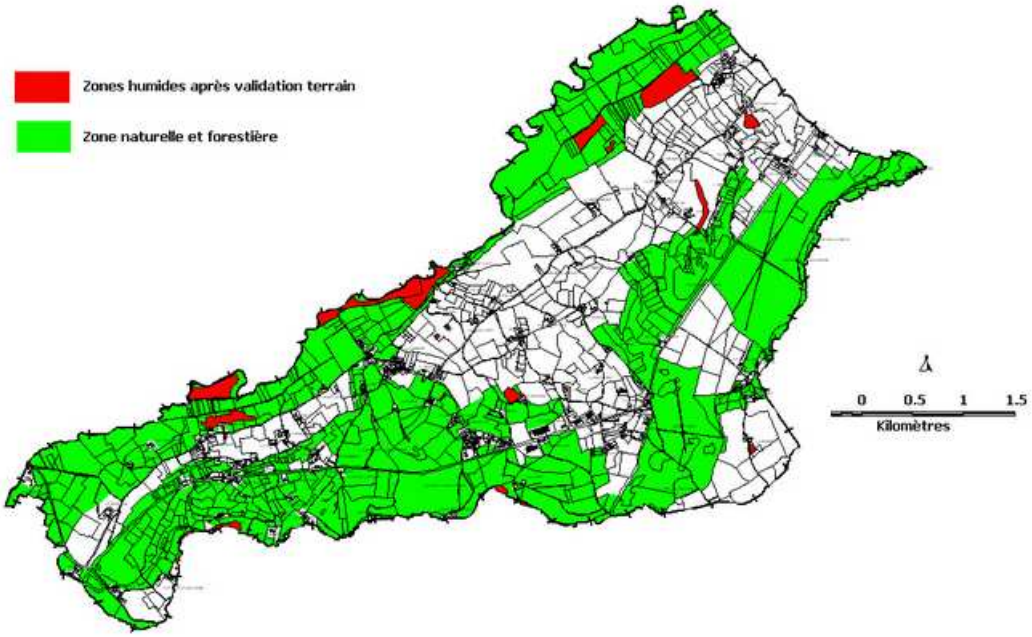
Le PLU prend en compte **la préservation des paysages :**
- une interdiction de l'urbanisation sur les écarts.
- à travers une réglementation adaptée à chaque zone notamment par l'application de l'article 11 et 13 permettant une insertion réussie des constructions dans le paysage. Le règlement de chaque zone est adapté pour prendre en compte les particularités de chacune d'entre elles dans un souci permanent de favoriser l'intégration dans l'environnement immédiat.
- par l'instauration de principes d'intégration paysagère dans les orientations d'aménagement de la zone à urbaniser notamment par la préservation de zones tampons à l'interface entre espaces urbanisés et espaces agricoles ou naturels (haies bocagères).
- par l'inscription au PLU des chemins actuellement balisés qui participent à la qualité du cadre de vie.
- par la prise en compte des zones de grande visibilité à travers le règlement graphique (préservation du principal cône de vues sur le Perche, la vallée de l'Huisne et le centre bourg depuis la RD 923).
- par l'identification de certains éléments du patrimoine bâti et naturel au titre de la loi paysage où toute destruction devra faire l'objet d'un permis de démolir pour les éléments bâtis et d'une déclaration préalable pour les éléments naturels et les sites archéologiques.

III.4.3 - SDAGE des Bassins Loire Bretagne et SAGE du Bassin de l'Huisne

Le PLU respecte les grands principes du SAGE du bassin de l'Huisne :
- lutte contre les inondations : aucun zone d'urbanisation future n'est localisée dans le périmètre du Plan de Prévention des risques Inondation du bassin de l'Huisne, préservation des champs d'expansion des crues par un classement en zone naturelle
- Amélioration de la qualité des eaux de surface : gestion des eaux pluviales à la parcelle, protection du lit des rivières par un classement en zone naturelle, protection des haies bocagères ayant un rôle épurateur et anti-érosif.
- Amélioration des ressources en eau potabilisable : classement en zone naturelle et agricole des périmètres de protection des captages des Costiers, caractéristiques des terrains doit permettre la mise en place d'un assainissement individuel de qualité conforme au schéma d'assainissement et à la réglementation sanitaire en vigueur, gestion des eaux pluviales à la parcelle,

- Protection des populations piscicoles : protection stricte des zones humides et du lit des rivières par un classement en zone naturelle et agricole, limitation stricte des affouillements et exhaussements du sol en zone naturelle et agricole protection des berges par l'identification des ripisylves.
- Lutte contre l'eutrophisation : zone d'urbanisation future à caractère résidentielle obligatoirement raccordé au réseau d'assainissement collectif.

Un travail de vérification terrain a été réalisé à partir des éléments de connaissance (source DREAL, SAGE et Parc). Plus de 90 % des zones humides effectives identifiées sur le terrain sont classées en zone naturelle. La zone naturelle a été déterminée afin de préserver les espaces naturels sensibles. le règlement écrit de la zone naturelle limite strictement les occupations et utilisations du sol et donc les affouillements et exhaussements du sol. De plus la collectivité a souhaité identifier et protéger au titre de la loi Paysage, les nombreuses mares sources et étangs présents sur le territoire. Le règlement écrit interdit tout comblement ou destruction de ces mares et n'autorisent que les travaux nécessaires à leur entretien.



III.4.4 - Les servitudes d'utilité publique

Le PLU prend en compte l'ensemble des servitudes présentes sur le territoire communal :

- Servitude AC1 : Servitude pour la protection des monuments historiques (classés ou inscrits)
Les trois sites présents sur le territoire communal (Eglise, château de Launay, Moulin de Launay) ont été appréhendés dans le règlement graphique du PLU. La zone d'urbanisation future de sur la rue d'Huisne est située en covisibilité directe avec l'église. A ce titre, le règlement écrit de cette zone a fait l'objet de prescriptions architecturales et urbanistiques particulières.

- Servitude I3 : Etablissement et exploitation des canalisations transport de gaz
Les canalisations localisées à hauteur de la RD 923 (carrefour de la Bance) sont situées en zone naturelle.

- Plan de prévention du risque d'inondation du bassin de l'Huisne
Le risque inondation a été appréhendé en classant en zone naturelle et agricole la majorité du périmètre du PPRI. Seuls les espaces bâtis existants ont été classées en zone urbaine.

- Servitude I4 : Servitudes pour les canalisations électriques :
Les lignes électriques localisées au Nord-Est du territoire dans la vallée de l'Huisne sont situées en zone naturelle.

- Servitude PT3 : Communications téléphoniques et télégraphiques
Il s'agit du câble optique n°RG28703 entre Ceton et le Theil située à hauteur de la Bance. Ce câble optique est situé en zone naturelle.

- Servitude AS1 : Conservation des eaux, Protection des eaux potables et minérales
Le captage des Costiers fait l'objet d'un classement en zone naturelle et agricole.

- TITRE IV -

INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

PRESERVATION ET MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT

IV.4 - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

Cette évaluation doit prévenir les éventuelles erreurs qui auraient des incidences irréversibles sur l'environnement et de préciser les mesures de préservation de l'environnement

IV.1.1 - La topographie

Impacts :
- Le développement de constructions nouvelles et la réalisation des différents réseaux (voirie, aménagement hydrauliques…) peuvent engendrer de fortes modifications de la topographie par d'importants mouvements de terrains.

Mesures de préservation :
- Les exhaussements et affouillements du sol notamment dans la zone naturelle et agricole font l'objet d'une réglementation stricte.
- La zone d'urbanisation future a été définie sur des espaces où les pentes sont très faibles limitant les risques de talutage. Les orientations d'aménagement précisent que les constructions devront s'intégrer dans l'espace naturel environnant.
- Interdiction de surélévation au-dessus du sol naturel pour les constructions à usage d'habitation sur les zones urbaines et à urbaniser.

IV.1.2 - L'hydrologie

Impacts :
- L'aménagement des zones d'urbanisation future (1AU, 2AU) aura pour conséquence d'imperméabiliser des surfaces provoquant des ruissellements avec un débit et une fréquence plus élevée.
- L'urbanisation pourrait engendrer des phénomènes de ruissellement pouvant engendrer des risques d'inondation.
- L'urbanisation peut engendrer la destruction de secteurs humides.

Mesures de préservation :
- La gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales est appréhendée dans l'article 4 du règlement de chaque zone. Des préconisations de gestion des eaux pluviales ont été définies dans les orientations de la zone 1AU.
- Le site d'urbanisation future est situé en dehors des zones inondables.
- Protection des zones humides et des zones d'expansion des crues avec un classement en zone naturelle ou agricole.
- Identification des ripisylves situées le long des cours d'eau notamment à hauteur de la vallée de l'Huisne.

IV.1.3 - Le climat

Impacts :
Le développement des zones d'urbanisation futures peut engendrer une augmentation des émissions de gaz à effet de serre par l'accroissement des déplacements qu'elles entraînent.

Mesures de préservation :
- La zone d'urbanisation future à caractère résidentielle a été localisée au cœur de la zone agglomérée afin de limiter les déplacements.
- L'exposition de ces terrains et les orientations d'aménagement définis sur la zone 1AU doivent permettre le développement de constructions passives notamment en autorisant des constructions contemporaines de qualité et l'installation d'équipements à énergie renouvelable.

- Les énergies renouvelables ne font l'objet d'aucune restriction dans le règlement du PLU à l'exception des centrales photovoltaïques en zone agricole afin de préserver la valeur agronomique des espaces agricoles.
- Des liaisons douces ont été initiées afin de limiter l'usage de véhicules motorisés entre le centre bourg, les équipements sportifs et scolaires et la zone 1AU et le lotissement de l'Arcis.

IV.2 - INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS

IV.2.1 - Protection de la faune et la flore

Impacts :
- Le développement de l'urbanisation pourrait mettre en danger la pérennité d'espèces animales et végétales.
- Le développement d'espèces végétales exogènes participe à un appauvrissement floristique et faunistique.

Mesures de préservation :
Les réservoirs de biodiversité (Vallées de l'Huisne et de la Jambette, espaces boisés), ont fait l'objet d'un classement en zone naturelle afin de préserver faune et flore. La constructibilité est nulle dans cette zone naturelle à l'exception des abris pour animaux.
- Les espaces boisés, ripisylves, mares, haies bocagères ont fait l'objet d'une identification au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme.

IV.2.2 - Les continuités écologiques

Impacts :
- L'aménagement des zones d'urbanisation futures peut avoir pour conséquence de modifier l'écosystème en place et peut entraîner des coupures physiques dans les réseaux naturels des espèces animales.

Mesures de préservation :
- Préservation et renforcement des principales zones de biodiversité et les corridors écologiques constitués par les vallées de l'Huisne, de la Jambette et les espaces boisés par un classement en zone naturelle. Ce classement assure les conditions environnementales nécessaires à la sauvegarde des écosystèmes, sources de biodiversité de ces zones nodales.
Des zones tampons sont créées au contact de ces espaces de tranquillité (35 mètres minimum le long des cours d'eau). Les corridors écologiques constitués notamment par les linéaires de ripisylves situées le long des cours d'eau et les haies situées le long des voies permettent la dispersion et la migration des espèces entre espaces naturels remarquables. Ces corridors écologiques sont préservés au titre de la loi Paysage.

- L'aménagement de la zone d'urbanisation future à caractère résidentielle tient compte de la végétation existante et maintient, les éléments existants (haies) en les identifiant au titre de la loi paysage. Ces espaces constituent des continuums naturels constituant des « zones tampons » protégeant les zones nodales des impacts généralement dus aux activités humaines.
- Aucune zone d'urbanisation future n'est localisée dans un espace naturel sensible.
- Identification des ripisylves au titre de la loi paysage afin de conserver des corridors écologiques.

IV.3 - INCIDENCES SUR LES RESSOURCES NATURELLES

IV.3.1 - Les richesses du sous-sol

Impacts :
- Le développement de l'urbanisation pourrait entraîner une pollution des sols et une dégradation de la qualité des eaux.

Mesures de préservation :
- Le classement en zone naturelle des espaces naturels sensibles avec une réglementation adaptée des exhaussements et affouillements du sol doit assurer une gestion raisonnée des ressources du sous-sol.
- Le raccordement obligatoire de la zone d'urbanisation future à caractère résidentiel au réseau public d'assainissement collectif assure la préservation de la ressource en eau.
- L'interdiction de citernes contenant des produits polluants dans les zones soumis au risque de remontées de nappes phréatiques.
- Les filières d'assainissement devront être conformes au schéma d'assainissement et notamment prendre en compte l'aptitude des sols.
- La préservation de la ressource en eau avec l'absence de zone de développement dans les périmètres de protection du captage des Costiers.

IV.3.2 - Les sols

Impacts :
- La diminution de l'activité agricole pourrait entraîner une déprise agricole forte avec un appauvrissement des sols (développement des friches).
- Le développement de l'urbanisation peut entraîner une artificialisation des sols.
- La localisation des zones d'urbanisation future va engendrer une disparition de certains espaces agricoles.
- La création des zones d'urbanisation future va engendrer le recul des zones d'épandages.
- L'identification de certaines haies bocagères et boisements peut engendrer des contraintes fortes pour l'accès et l'exploitation de certaines parcelles.

Mesures de préservation :
- La limitation de la consommation de l'espace aux stricts besoins recensés permet de limiter l'artificialisation des sols.
- Des mesures ont été édictées à l'échelle intercommunale afin de compenser les surfaces agricoles classées en zone d'urbanisation à caractère économique sur le territoire de Mâle.
- L'interdiction de développer l'urbanisation sur les écarts permet de limiter les contraintes pour le bon fonctionnement des activités agricoles.
- Le règlement des zones urbaines favorise la densité (absence de surface minimale, absence de COS).
- L'identification de certaines haies bocagères au titre de l'article L.123-1-5 7° permet le maintien de pratiques culturales extensives. Ces haies permettent de préserver l'intégrité des sols en limitant les phénomènes de ruissellement.
- L'interdiction en zone A de toute construction non strictement liée à l'activité agricole aura pour effet de protéger ces espaces agricoles et maintenir un développement durable des activités agricoles.

IV.3.3 - Les eaux superficielles

Impacts :
- L'imperméabilisation de sols liée aux projets (voirie, habitation, équipements publics) va engendrer une augmentation des charges polluantes issues des eaux de ruissellement de ces zones d'urbanisation futures.
- L'aménagement de ces zones peut avoir pour conséquence de développer les réseaux d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eau potable ainsi que le volume du traitement.

Mesures de préservation :
- Dans les zones urbaines et d'urbanisation future à caractère résidentiel, les eaux pluviales seront traitées par le réseau d'assainissement collectif protégeant ainsi l'intégrité des sous-sols. Au niveau des eaux usées domestiques, la capacité de la station d'épuration apparaît suffisante pour accueillir de nouveaux branchements.
- Pour les eaux pluviales, le règlement préconise la gestion à l'échelle de la parcelle et des orientations ont été définies afin d'inciter l'utilisation des eaux pluviales à un usage domestique.
- Implantation de l'extension de la zone d'activité isolée des cours d'eau afin de limiter les risques de pollution.
- La végétation située le long des cours d'eau a été préservée par une identification au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme afin de favoriser l'action épuratrice des ces ripisylves implantées le long des berges.
- Classement des zones humides en zone agricole ou naturelle afin de préserver ce patrimoine environnemental.
- Respect des objectifs déclinés dans le SAGE du bassin de l'Huisne.

IV.3.4 - Le traitement des ordures ménagères

Impacts :
- Le développement de l'urbanisation va entraîner une augmentation des circuits de ramassage et du volume de traitement des ordures ménagères.

Mesures de compensation :
- Les zones d'urbanisation futures sont localisées en continuité avec l'agglomération et la zone d'activité existante et n'auront pas pour conséquence d'augmenter fortement le circuit de ramassage.
- Les orientations d'aménagement appréhendent la gestion des déchets notamment en incitant à la création d'un point de regroupement afin de limiter la circulation du camion de collecte.

IV.4 - INCIDENCES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES

IV.4.1 - Les nuisances

Impacts :
- Le développement de l'urbanisation peut entraîner des nuisances sonores et olfactives.

Mesures de préservation :

- Afin de limiter les nuisances sonores et olfactives dans les zones urbaines à dominante d'habitat, le règlement écrit interdit les activités incompatibles avec une zone d'habitat.
- Les principales zones d'urbanisation future à caractère résidentiel sont isolées de la zone d'activité et de la RD 923 qui pourraient provoquer certaines nuisances olfactives ou sonores.
- Aucune zone d'urbanisation future n'est localisée à proximité d'une exploitation agricole pouvant produire des nuisances olfactives.

IV.4.2 - Les pollutions

Impacts :
- Un développement mal maîtrisé de l'urbanisation pourrait entraîner des pollutions multiples (air, eau).
- L'activité agricole peut entraîner des pollutions accidentelles des cours d'eau.

Mesures de préservation :
Eau/sol :
- La zone d'urbanisation future à caractère résidentiel a été déterminée à l'intérieur du zonage d'assainissement collectif.
- La capacité de la future station d'épuration apparaît suffisante pour absorber les effluents de cette zone d'urbanisation future.
- La localisation de la zone d'activité permet de l'isoler des cours d'eau et donc de limiter fortement les risques de pollutions de ces derniers. Le classement en zone naturelle des principaux cours d'eau et vallées permet de les protéger d'une pollution agricole accidentelle.
- L'interdiction de citernes contenant des produits polluants permet de préserver la qualité des nappes phréatiques.

Air :
- La localisation des zones d'urbanisation futures en cœur de l'agglomération et en continuité avec la zone d'activité pour celle à caractère économique permet de limiter les déplacements et par-là même la pollution atmosphérique. La détermination de liaisons douces entre le centre bourg, les zones d'urbanisation futures, les équipements publics (scolaires et sportifs) permet également de limiter les déplacements motorisés.
- L'identification des chemins de randonnée au titre de la loi Paysage participe également à la qualité de l'air.

IV.5 - INCIDENCES SUR LES RISQUES

IV.5.1 - Les risques technologiques

Impacts :
- Les risques technologiques sur le secteur de Mâle sont liés aux activités qui seraient en mesure de s'installer sur la zone d'activité des Boulaies mais également à la présence de la RD 923

Mesures de préservation :
- Les principales zones d'urbanisation future à caractère résidentiel sont isolées de la zones d'activité et de la RD 923
- Les activités incompatibles avec une zone d'habitat (installations classées soumises à autorisation et à déclaration) sont interdites dans les zones d'habitat (zone U et 1AU, zone Nh).
- Aucune zone constructible n'est autorisée à proximité des installations classées pour la protection de l'environnement.

IV.5.2 - Les risques naturels

Impacts :
- Une localisation de l'urbanisation sur des sites où un risque naturel est présent et non appréhendé peut engendrer un danger pour la sécurité des biens et des personnes.
- Les risques naturels sont liés aux inondations, cavités souterraines, glissement de terrains et remontées de nappes phréatiques et gonflement retrait des argiles.

Mesures de préservation :
- La commune présente un risque inondation déterminé dans le Plan de Prévention des risques inondation du bassin de l'Huisne. Le risque inondation a été appréhendé dans le règlement graphique. Ainsi, aucune zone d'urbanisation future n'a été déterminée dans l'enveloppe de cette zone inondable.
- Le risque cavités souterraines a été appréhendé en déterminant une zone inconstructible dans un rayon de 60 mètres autour de l'indice repéré.
- Le risque de remontées de nappes phréatiques a été appréhendé dans le règlement graphique et écrit en interdisant les sous-sols et les citernes enterrés contenant des produits polluants.
- Le risque glissement de terrain (aléa fort) a été appréhendé dans le règlement graphique avec un classement en zone naturelle.
- Les zones d'urbanisation futures ont été déterminées en dehors des espaces présentant un aléa fort au gonflement retrait des argiles.

IV.6 - INCIDENCES SUR LE CADRE DE VIE

IV.6.1 - Le cadre de vie

Impacts :
- L'implantation de nouvelles constructions présente le risque d'amplifier les conflits d'usage entre piétons et véhicules motorisés.
- Certaines liaisons douces pour accéder aux zones naturelles pourraient être perturbées pour le développement de l'urbanisation.

Mesures de préservation
- Le projet d'aménagement appréhende la sécurisation des piétons par la définition de liaisons entre les équipements publics et les zones d'urbanisation future en dehors des espaces consacrés aux véhicules motorisés.
- Identification des chemins de randonnée au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme et développement du réseau de chemins de randonnée permettant une activité physique de proximité (jogging, VTT), participant à la mise en valeur du paysage communal et à la découverte de la nature.

IV.6.2 - Les paysages

Impacts :
- L'implantation de nouvelles constructions présente le risque de porter atteinte aux paysages ou de faire disparaître certains éléments du paysage.
- Certaines liaisons douces pour accéder aux zones naturelles pourraient être perturbées pour le développement de l'urbanisation.

Mesures de préservation :
- Toutes les zones de grande visibilité ont été prises en compte à travers le zonage notamment les lisières du Bois de l'Anis et le principal cône de vue sur le bourg et la vallée de l'Huisne depuis la RD 923.
- Mise en valeur du belvédère du Tertre en favorisant son accessibilité.
- Identification des haies situées le long des voies de communication et espaces boisés au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme.
- Traitement paysager à l'interface entre espaces urbanisés et espaces agricoles ou naturels notamment dans les orientations d'aménagement définies sur le site à urbaniser.
- Limitation du risque de dispersion des constructions dans la zone naturelle (seuls sont autorisés les abris pour animaux).
- Instauration de marges de recul par rapport aux chemins en zone naturelle et agricole afin de protéger notamment les talus fragilisés de ces chemins.
- La réglementation sur l'aspect extérieur a été édictée dans un souci d'encourager la qualité architecturale des futures constructions.

IV.6.3 - Le patrimoine archéologique et bâti

Impacts :
- Modification de la forme urbaine
- Disparition ou détérioration de certains éléments du patrimoine bâti

Mesures de préservation :
- La définition de la zone d'urbanisation future ne va pas perturber la morphologie urbaine du centre bourg.
- La définition d'orientations d'aménagement va permettre un développement en cohérence avec le tissu urbain ancien.
- Les éléments bâtis remarquables sont identifiés au titre de la loi paysage.
- Le PLU intègre la préservation des éléments du patrimoine bâti par une réglementation préservant leur aspect extérieur.
- La règle édictée sur l'aspect extérieur des changements de destination des constructions situées en zone Nh et A doit permettre de conserver et de restaurer le caractère originel du bâti.
- La réglementation de l'aspect extérieur de la zone 1AU et des secteurs Ua et Ub a été édictée afin de prendre en compte la morphologie urbaine du centre bourg ancien.