DÉPARTEMENT D'INDRE ET LOIRE

COMMUNE DE CINQ MARS LA PILE

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

PIÈCE N° 1

RAPPORT DE PRÉSENTATION

-TOME 1-



Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal

en date du 6 juillet 2016

approuvant le Plan Local d'Urbanisme

Le Maire,

ECCE TERRA URBANISME & PAYSAGE

SAGE ENVIRONNEMENT

SP1234

SOMMAIRE

Le territoire de la commune de Cinq Mars la Pile est concernée par plusieurs Sites d'Intérêt Communautaire ou Zone de Protection Spéciale (réseau Natura 2000).
Cette sensibilité environnementale et l'impact qu'est susceptible d'avoir le plan sur l'environnement justifie la conduite d'une évaluation environnementale.
En conséquence, le présent rapport de présentation est construit conformément aux dispositions de l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme.

TOME 1

PRÉAMBULE……5

VOLET 1 - DIAGNOSTIC STRUCTUREL……23

1.1- Situation géographique, historique et administrative……...25

1.2- Analyse démographique ……..31

1.3- Situation du logement……...39

1.4- Analyse socio-économique……..47

1.5- Équipements et vie locale……63

VOLET 2 - ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT……73

2.1- Environnement physique et biologique……..75

2.2- Ressources naturelles et leur gestion……121

2.3- Pollution et nuisances……131

2.4- Risques majeurs……143

2.5- Transports et déplacements……157

2.6- Contexte paysager……169

2.7- Contexte architectural et urbain……191

2.8 Patrimoine architectural et archéologique……209

SP1234

TOME 2

VOLET 3 - JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES ET DES DOCUMENTS RÈGLEMENTAIRES……..223

3.1 Bilan et hiérarchisation des enjeux…….227

3.2- Explications des choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durable……231

3.3 - Justifications de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement……...259

3.4 - Exposé des motifs des changements apportés par rapport au Plan d'Occupation des Sols……309

3.5 - Compatibilité du P.L.U. avec les documents de portée supérieure……...325

3.6 - Justifications des objectifs de modération de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers……339

VOLET 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU P.L.U……...343

Préambule - Régime de l'évaluation environnementale……345

4.1 Articulation du P.L.U. avec les plans et programmes mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement……351

4.2 Caractérisation des sites NATURA 2000……...353

4.3- Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et mesures compensatoires……379

4.4- Critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du plan sur l'environnement…….. 431

4.5 - Démarches et méthodes……435

4.6 - Résumé non technique……...437

PRÉAMBULE

LE CONTEXTE NORMATIF SUPRA-COMMUNAL

LES OBJECTIFS DE LA LOI « SOLIDARITÉ ET RENOUVELLEMENT URBAINS »

LA LOI « SOLIDARITÉ ET RENOUVELLEMENT URBAINS »...

La loi « Solidarité et Renouvellement Urbains » (dite loi SRU) n°2000-1208 du 13 décembre 2000 est l'aboutissement d'un débat national lancé en 1999 ayant pour thème « Habiter, se déplacer...vivre la Ville » qui a fait ressortir la nécessité d'assurer une plus grande cohérence entre les politiques d'urbanisme et les politiques de déplacements dans une perspective de développement durable.

La loi trouve sa source dans le fait que la ville d'aujourd'hui n'est plus celle d'il y a 50 ans. Elle cherche à prendre toute la mesure des enjeux de la ville actuelle : lutter contre la périurbanisation et le gaspillage de l'espace en favorisant le renouvellement urbain, inciter –voire contraindre parfois– à la mixité urbaine et sociale, mettre en œuvre une politique de déplacements au service du développement durable.

L'objectif de la loi SRU consiste à offrir aux décideurs publics un cadre juridique rénové ainsi que des alternatives permettant d'envisager un développement autre que celui proposé et mis en œuvre ces dernières années.
Il s'agit ainsi de rénover la politique urbaine en alliant pour la première fois les questions d'urbanisme, d'habitat et de déplacements, enjeux étroitement liés.

...AJUSTÉE PAR LA LOI « URBANISME ET HABITAT »...

Considérée comme représentant, en matière d'urbanisme, le texte le plus important depuis la loi de répartition de compétences du 7 janvier 1983, la loi « Solidarité et Renouvellement Urbains » connaît ses premiers ajustements deux ans et demi après sa promulgation.

Sans remettre en cause les principes fondateurs de la loi SRU, la loi n°2003-590 du 2 juillet 2003 dite loi « Urbanisme et Habitat » procède à des assouplissements ayant pour objectifs de corriger des effets bloquants ou d'éviter le développement de contentieux fondés sur le régime juridique du Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

...COMPLÉTÉE PAR LES LOIS « GRENELLE 1 & 2 »

La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement dite « Grenelle 1 » a été adoptée le 3 août 2009.
Elle définit les grands objectifs nationaux de lutte contre le changement climatique et accorde aux collectivités locales un rôle primordial dans l'action nationale notamment au travers de leur politique en matière d'urbanisme et de transports.
Ces objectifs ont été concrétisés au travers de la loi « Engagement national pour l'environnement » du 12 juillet 2010 (dite loi « Grenelle 2 »), qui définit les actions et mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés en insistant sur l'utilisation économe de l'espace, la sauvegarde du patrimoine, une meilleure répartition des emplois, de l'habitat et des équipements, la réduction des émissions de GES et la préservation/restauration des continuités écologiques.

LES GRANDS PRINCIPES RÉGISSANT L'ÉLABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Les principes d'aménagement énoncés par les articles L.110 et L.121-1 du code de l'urbanisme s'appliquent sur tout le territoire.

LE PRINCIPE D'HARMONISATION DES PRÉVISIONS D'UTILISATION DE L'ESPACE

A l'origine purement déclaratoire, l'article L. 110 a été rendu opposable aux plans locaux d'urbanisme par l'article L. 123-12 du code de l'urbanisme.
Cet article énumère les impératifs que les collectivités publiques compétentes doivent prendre en compte après avoir harmonisé leurs prévisions d'utilisation de l'espace.
Cet article a été complété par les lois « Grenelle » afin d'y inclure certains objectifs supplémentaires de lutte contre le changement climatique et de protection.

Impératifs d'aménagement	Impératifs de protection
♦ Assurer l'habitat, l'emploi, les services et les transports aux populations actuelles et futures, sans discrimination et en tenant compte de la diversité des besoins et des ressources ♦ Promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ♦ Rationaliser la demande de déplacement	♦ Gérer le sol de façon économe ♦ Réduire les émissions de gaz à effet de serre ♦ Réduire la consommation d'énergie ♦ Economiser les ressources fossiles ♦ Protéger les milieux naturels et le paysage ♦ Prendre en compte la salubrité et la sécurité ♦ Protéger la biodiversité par la conservation de continuités écologiques

LE PRINCIPE D'ÉQUILIBRE

Un document d'urbanisme doit :

- **Assurer l'équilibre entre développement et protection**
  De cet objectif découlent deux orientations :
  - privilégier l'urbanisation organisée et éviter l'étalement urbain anarchique,
  - organiser le développement de l'espace rural.

- **Permettre la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat**
  Le diversité des fonctions urbaines implique la fin du caractère monofonctionnel de certains quartiers. Les différentes fonctions du bourg doivent être pensées à l'échelle de l'organisation générale de la commune, mais aussi au sein de chaque quartier pour garantir une qualité de vie homogène.
  La mixité sociale dans l'habitat implique des règles permettant une offre diversifiée de logements. Il s'agit donc de répondre aux besoins sans discrimination : population étudiante, personnes âgées...

- **Prendre en compte l'environnement**
  Cet objectif implique une utilisation économe de l'espace, une maîtrise de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air et de l'eau, la sauvegarde du patrimoine urbain, la prise en compte des risques et des nuisances.
  L'action des communes en matière d'urbanisme doit par ailleurs contribuer à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation de ce changement.

LES DOCUMENTS DE PORTÉE SUPÉRIEURE AU PLAN LOCAL D'URBANISME

L'article L. 123-1 du code de l'urbanisme soumet le Plan Local d'Urbanisme à une obligation de compatibilité avec les orientations définies dans le cadre de documents de portée supérieure couvrant le territoire communal. La mise en compatibilité doit intervenir dans les 3 ans suivant l'entrée en application de ces documents.
Sur la commune de Cinq-Mars-la-Pile, ces documents de portée supérieure sont :

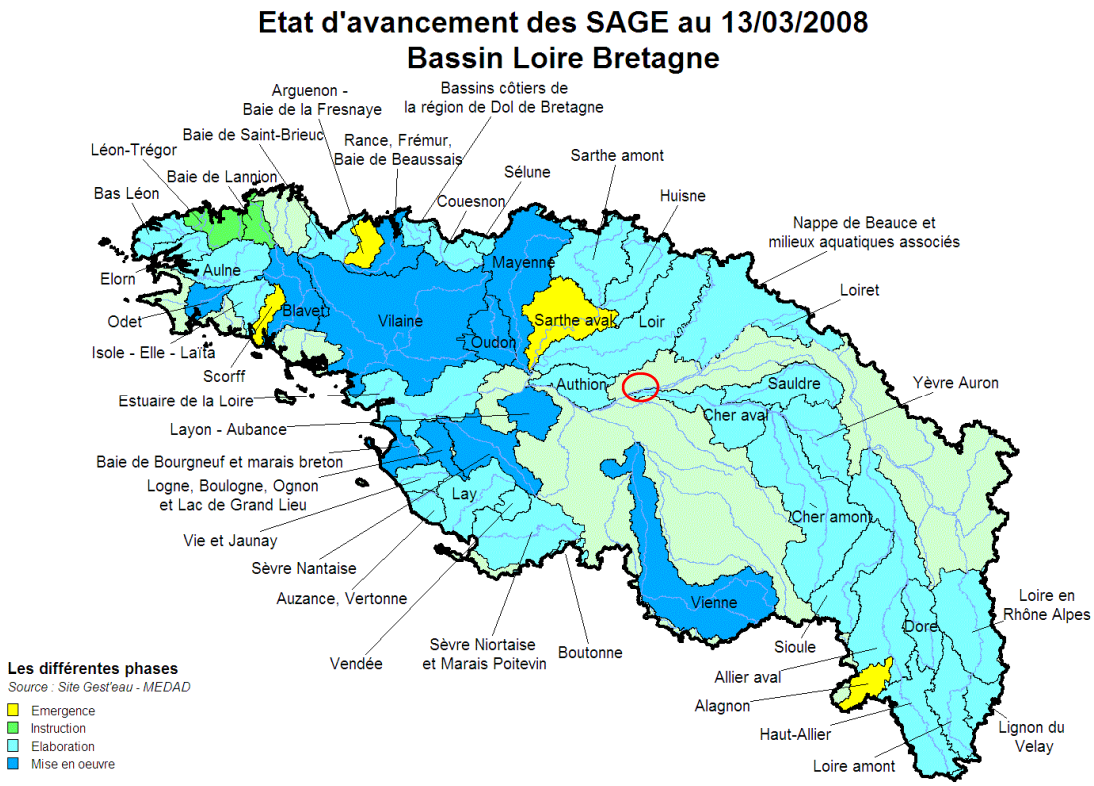
LE SDAGE DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE

La commune est soumise aux dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Loire-Bretagne dont la révision a été approuvée le 18 novembre 2015 pour couvrir la période 2016-2021.
Il constitue un instrument de cohérence dans le domaine de l'eau à l'échelle de l'ensemble du bassin de la Loire. Selon les prescriptions de la loi sur l'eau, le PLU doit tenir compte des dispositions de ce schéma.
Il est découpé en 14 chapitres comprenant chacun plusieurs dispositions. Ces chapitres sont organisés en réponse aux quatre questions importantes :

- Qualité de l'eau
- Milieux aquatiques
- Quantité
- Gouvernance.

Questions importantes	Chapitres du Sdage
La qualité de l'eau	2 – réduire la pollution par les nitrates 3 – réduire la pollution organique et bactériologique 4 – maîtriser et réduire la pollution par les pesticides 5 – maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses 6 – protéger la santé en protégeant la ressource en eau 10 – préserver le littoral
Milieux aquatiques	1 – repenser les aménagements de cours d'eau 8 – préserver les zones humides 9 – préserver la biodiversité aquatique 10 – préserver le littoral 11 – préserver les têtes de bassin versant
Quantité	7 – maîtriser les prélèvements d'eau
Gouvernance	12 – faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques 13 – mettre en place des outils réglementaires et financiers 14 – informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Cf. page ci-contre pour carte du bassin versant Loire-Bretagne



LE SAGE CHER AVAL

Source principale : www.sage-cher-aval.fr

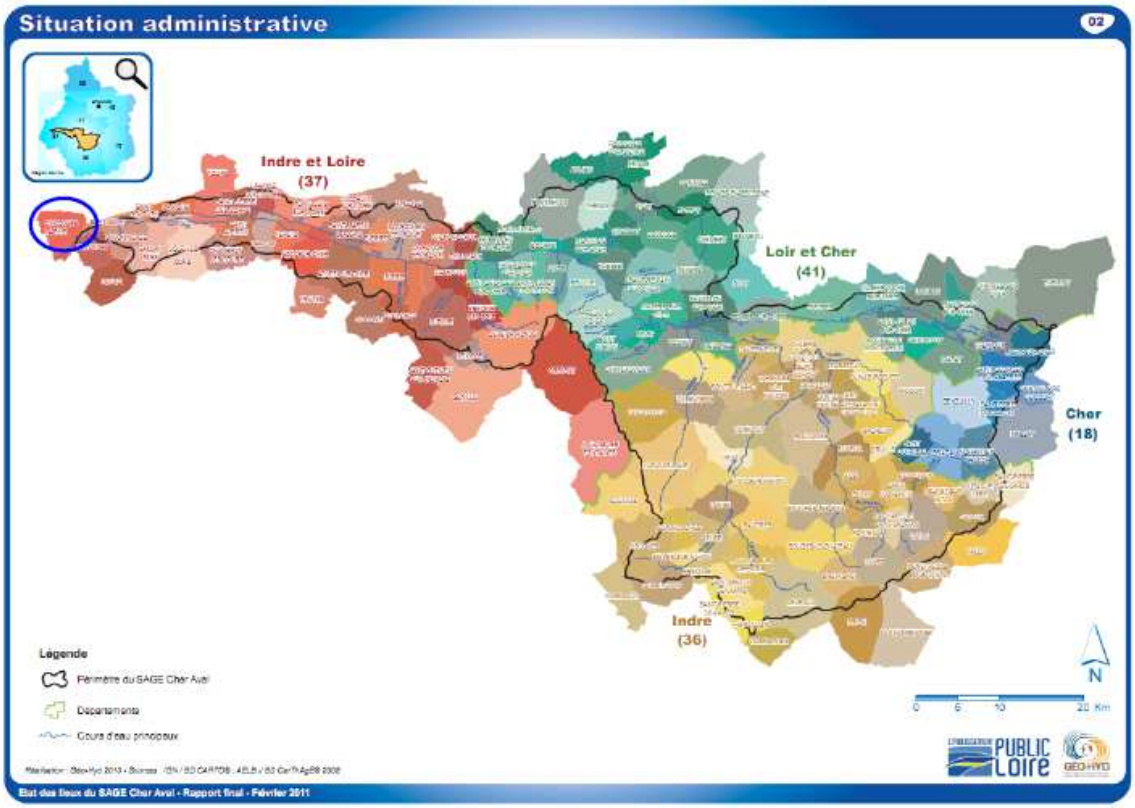
Avec le SDAGE, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est le deuxième outil règlementaire de planification mis en place par la loi sur l'eau de 1992 pour traduire les principes de gestion équilibrée et décentralisée de la ressource en eau.
Élaboré par une Commission Locale de l'Eau (CLE), le SAGE fixe les objectifs communs d'utilisation, de mise en valeur et de protection qualitative et quantitative de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur une unité hydrographique cohérente : le bassin versant.
Le SAGE Cher Aval couvre un territoire de 2374 km² dont le territoire de Cinq-Mars-la-Pile constitue l'extrémité ouest.
Son périmètre comprend pour partie les départements du Cher (18), de l'Indre (36), de l'Indre et Loire (37) et du Loir-et-Cher (41).
Entre Vierzon et la confluence avec la Loire, le Cher s'écoule dans une zone de plaine, où la pente varie peu (de faible à très faible), dans une orientation E-O. Le linéaire peut être divisé en deux parties :

♦ Dans sa première moitié, la rivière s'écoule dans une vallée élargie, faiblement encaissée et comportant peu de méandres. Le Cher est longé par le Canal de Berry.

♦ Dans la seconde moitié, le cours d'eau est "canalisé" (jusqu'à Tours) et régulé par une série de barrages en cours de modernisation. De Vierzon à la confluence avec la Loire, le Cher

s'écoule sur des alluvions recouvrant des terrains du Crétacé supérieur et des couches sédimentaires du Bassin Parisien renfermant des aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable des agglomérations d'Indre-et-Loire et du Loir-et-Cher.

Périmètre du SAGE Cher Aval



Source principale : www.sage-cher-aval.com

Caractéristiques socio-économiques

La densité moyenne de population dans ces communes est d'environ 110 habitants par km², ce qui se situe dans la moyenne nationale (106 habitants/km²).

Toutes ces communes sont desservies en eau potable provenant en majorité de ressources profondes, garantes de la qualité des eaux. Les activités industrielles sont assez présentes, représentées en particulier par des industries agro-alimentaires.

Ces activités bénéficient de la proximité du dynamisme économique du Val de Loire. Les prélèvements en eau industrielle (environ 1 million de m3/an) ont lieu pour 77,6% en ressources souterraines.

L'agriculture est caractérisée par de la viticulture et des cultures maraîchères. Il existe deux régions viticoles en rive droite : la Sologne Viticole avec l'AOC Touraine et la Région Viticole Est de Tours avec les AOC Montlouis et Touraine.

Sur la rive gauche, la Champeigne Tourangelle est un plateau calcaire exploité par la céréaliculture. Enfin, le Val de Loire laisse

une grande place aux cultures légumières, horticoles et fruitières.

Les enjeux du SAGE Cher Aval
Il s'agit en priorité de :
♦ Partager de la ressource
♦ Préserver les ressources en eau
♦ Améliorer la qualité des eaux
♦ Gérer le risque inondation
♦ Restaurer, entretenir et valoriser les milieux naturels
♦ Développer le potentiel piscicole et poursuivre le programme en faveur de la circulation des poissons migrateurs
♦ Satisfaire les demandes en loisirs liés à l'eau et à la valorisation touristique de la vallée

État d'avancement du SAGE
La mise en oeuvre du SAGE a été prescrite en 2003.
Après arrêté du périmètre le 25 janvier 2005 et constitution de la Commission Locale de l'Eau le 11 août 2006, un état des lieux a été dressé et validé le 17 février 2011.
La démarche d'élaboration se poursuit.

LE SCOT DU NORD-OUEST DE LA TOURAINE

Créé par la loi SRU, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est un document d'urbanisme qui fixe, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, les orientations fondamentales de l'organisation du territoire et de l'évolution des zones urbaines, afin de préserver notamment un équilibre entre zones urbaines, zones économiques, secteurs à vocation touristique, à vocation agricole et milieux naturels.

La commune de Cinq Mars la Pile est intégrée au SCOT du Nord -Ouest de la Touraine dont le périmètre a été défini par arrêté préfectoral en date du 5 novembre 2003.
Le périmètre de ce SCOT intègre 43 communes et 3 Communautés de communes (cf. carte en page suivante) :

- Communauté de communes Touraine Nord-Ouest,
- Communauté de communes Gâtines et Choisilles,
- Communauté de communes de Racan.

Le SCOT du Nord-Ouest de la Touraine a été approuvé le 4 février 2009.

Périmètre du SCOT Pays Loire Nature



Source : SCOT Pays Loire Nature

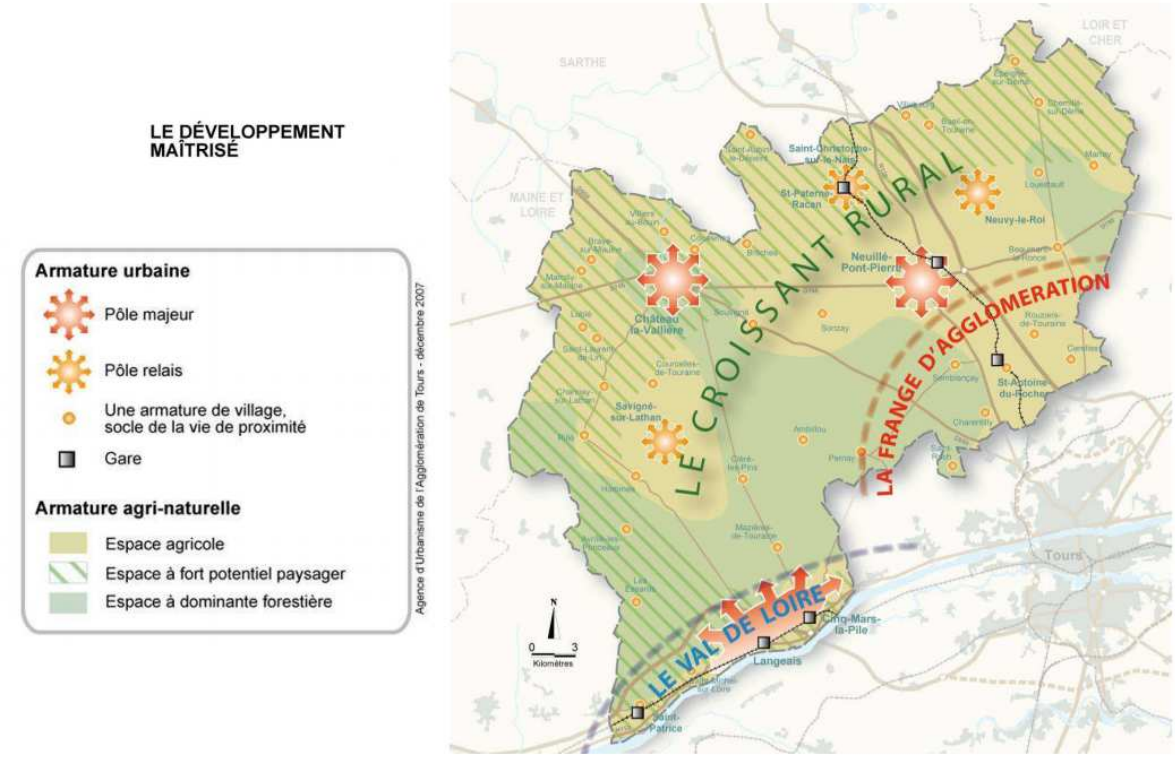
Son Projet d'Aménagement et de Développement Durable exprime les orientations générales de développement et de valorisation du territoire, orientations dont l'application est garantie par le Document d'Orientations Générales qui constitue le document prescriptif du SCOT avec lequel le P.L.U. de la commune de Cinq-Mars-la-Pile doit être compatible.
Ce DOG se construit autour de 7 orientations :

- **Orientations pour un territoire d'équilibre entre projet urbain et projet rural**

Un territoire d'équilibre, c'est un territoire qui souhaite préserver son identité basée sur la vitalité de son agriculture et la richesse

de ses espaces naturels, mais qui sait aussi accueillir de la meilleure manière les entreprises et les nouveaux habitants.
A cet effet, le DOG identifie la nécessité d'organiser un développement maîtrisé, hiérarchisé et structuré autour de pôles structurants et de pôles secondaires.
La commune de Cinq-Mars la Pile est d'ailleurs intégrée dans l'un des pôles principaux du SCOT : le pôle Langeais - Cinq-Mars, dont l'objectif est de renforcer le poids démographique et leurs fonctions de centralité et d'animation :

- en générant des masses critiques de développement,
- en mettant en œuvre des projets traitant l'ensemble des fonctions urbaines,
- en développant une politique performante d'offre de transports.



Source : SCOT Pays Loire Nature

- **Orientations pour un territoire valorisant les emblèmes du Pays Loire Nature**

La richesse du territoire du SCOT tient en partie à des caractéristiques paysagères, environnementales et agricoles fortes et dynamiques.
Le SCOT entend assurer la préservation de ces caractéristiques.
En matière de paysage, le SCOT préconise notamment un renforcement de l'attractivité du Val de Loire, patrimoine mondial de l'UNESCO par une exigence de qualité dans toutes les interventions humaines. A cet effet, il est préconisé d'étudier particulièrement :

- la valorisation de la ligne de crête (interdiction du

développement d'un habitat pavillonnaire linéaire),
- la valorisation du patrimoine ligérien et du patrimoine fluvial,
- la préservation des fenêtres visuelles en direction du fleuve et grand paysage,
- l'organisation d'un urbanisme cohérent entre le val, le coteau et le plateau,
- le traitement des abords de la vallée (intégration des voiries et du bâti),
- les liaisons douces entre plateau et fleuve,
- le maintien d'une activité agricole dans la vallée afin de conserver le paysage ouvert et éviter la populiculture.

Par ailleurs, le SCOT affirme une volonté de mener conjointement le développement du territoire et la mise en valeur de ses caractéristiques naturelles dans le respect de la biodiversité.
Il s'agit à l'échelle du grand paysage et des entités urbaines :
- de réaffirmer la protection des espaces remarquables identifiés pour leur richesse faunistique et floristique (le Val de Loire et le vallon du Breuil)
- de valoriser les autres composantes naturelles qui ne bénéficient pas de protection (vallons, massifs boisés, bosquets, ruisseaux),
- de conforter la biodiversité en milieu urbain : liaisons coteaux/vallons, appui sur la trame bocagère dans la composition du projet.

Enfin, l'agriculture doit être spécifiquement associée au projet de développement. L'objectif du SCOT est de protéger l'espace rural et donc le potentiel de production notamment par des choix d'urbanisation permettant de préserver les structures des exploitations et faciliter les déplacements liés à cette activité. Il est également recherché le développement d'une agriculture durable :
- au niveau des modes de production (limiter l'impact sur les espaces sensibles),
- du point de vue économique à travers une diversification des activités.

Pour cela, une gestion des interfaces entre milieu urbain et espace agricole doit être assurée notamment au travers des documents d'urbanisme tout comme une limitation de la dispersion de l'habitat en zone agricole.

- **Orientations pour un territoire économisant les ressources, limitant les risques et nuisances**

Le SCOT entend assurer une prise en compte générale de la protection de la ressource en eau et de la limitation de la consommation sur le territoire. Il en va de même pour la protection du sol notamment dans les secteurs périurbains où la pression est forte sur l'activité agricole et les espaces naturels.
La prise en compte des risques naturels (risque d'inondation et de mouvements de terrain à Cinq-Mars-la-Pile) et technologiques

doit être assurée.
Pour limiter les pollutions et les nuisances, certaines mesures sont par ailleurs préconisées :

- prise en compte des sites pollués,
- prise en compte des nuisances sonores,
- développement des énergies renouvelables.

♦ **Orientations pour un territoire développant un habitat économe et solidaire**

Cet habitat doit être économe et solidaire dans :

- son inscription dans le territoire.

Le développement urbain (secteurs à dominante d'habitat et sites d'activités) doit se faire suivant le principe d'une gestion économe de l'espace :

- la valorisation du potentiel foncier et bâti à l'intérieur du tissu urbain,
- la recherche d'une meilleure utilisation du foncier avec des formes urbaines qui concourent à une économie d'espace,
- la recherche d'un moindre impact sur les espaces agri-naturels à partir d'un encadrement strict du bâti dispersé.

- la structure de production

Le SCOT entend répondre aux besoins en logements différenciés des ménages (personnes venant travailler sur le territoire, jeunes pour lesquels l'habitat pavillonnaire n'est pas toujours une solution adaptée, personnes âgées, ménages en difficulté financière ou sociale, personnes handicapées, gens du voyage pour lesquels le SCOT rappelle un projet de mise en place d'une aire d'accueil sur le territoire de Cinq-Mars-la-Pile…)

Cette nécessaire diversification doit s'appuyer notamment sur une programmation ajustée du logement locatif social.

L'ensemble du dispositif participera à une meilleure fluidité des parcours résidentiels.

- sa conception,

- son rapport avec les équipements et services.

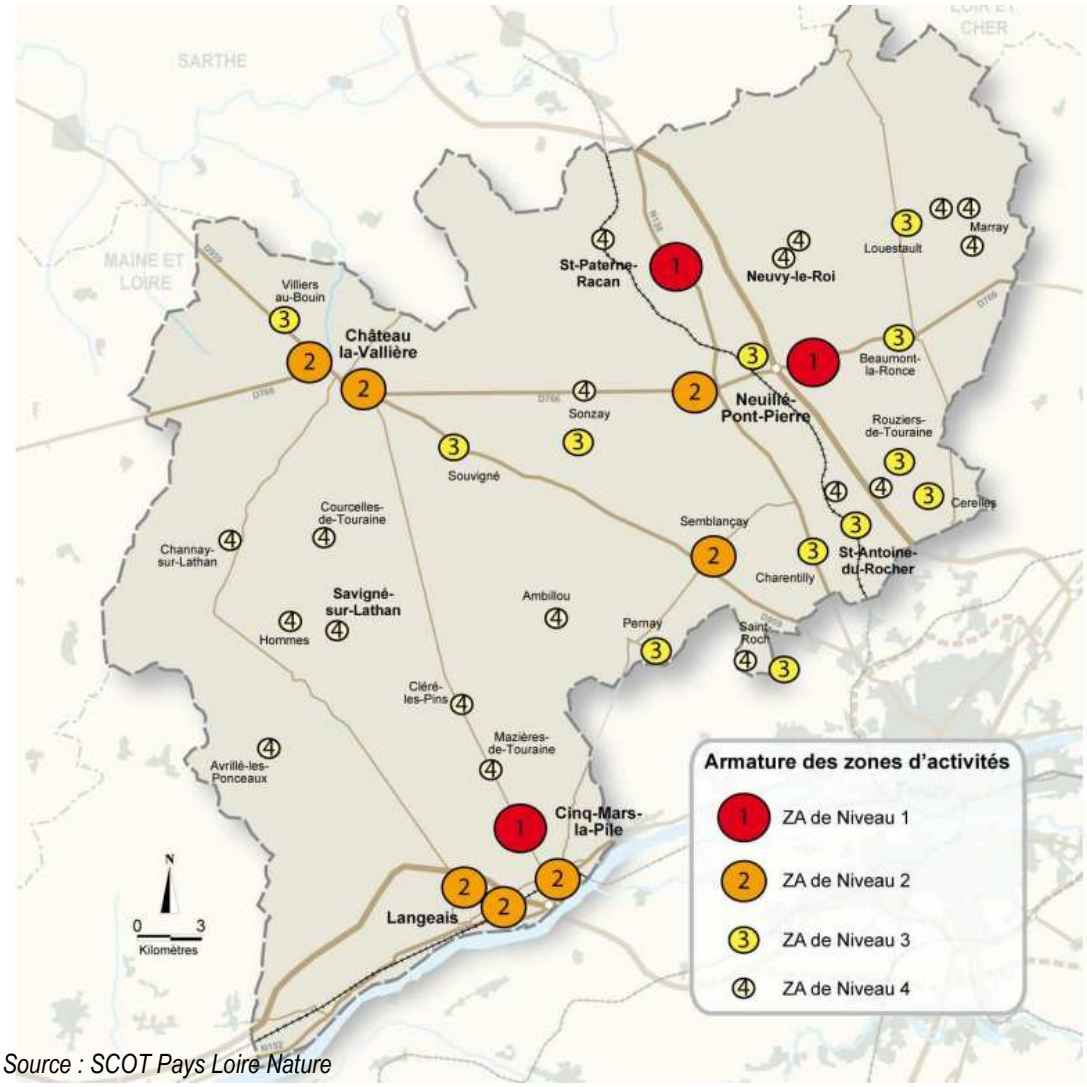
♦ **Orientations pour un territoire développant l'activité économique**

Cela passe tout d'abord par une offre de zones d'activités structurée et complémentaire à la recherche de mixité.

A cet effet, le site Actiloire sur la commune de Cinq-Mars-la-Pile est considéré comme ZA de niveau 1 (site d'intérêt régional ou départemental) et les sites d'activités proches du bourg comme ZA de niveau 2 (site d'intérêt intercommunal ciblant les PMEPMI).

Pour le site Actiloire, la création d'un raccordement vers l'A85 est souhaitée pour orienter les flux de marchandises.

L'activité commerciale doit permettre d'assurer la vitalité des bourgs, sur lesquels les actions seront prioritairement mises en faveur du développement commercial.



Source : SCOT Pays Loire Nature

- **Orientations pour le développement d'un territoire multimodal**

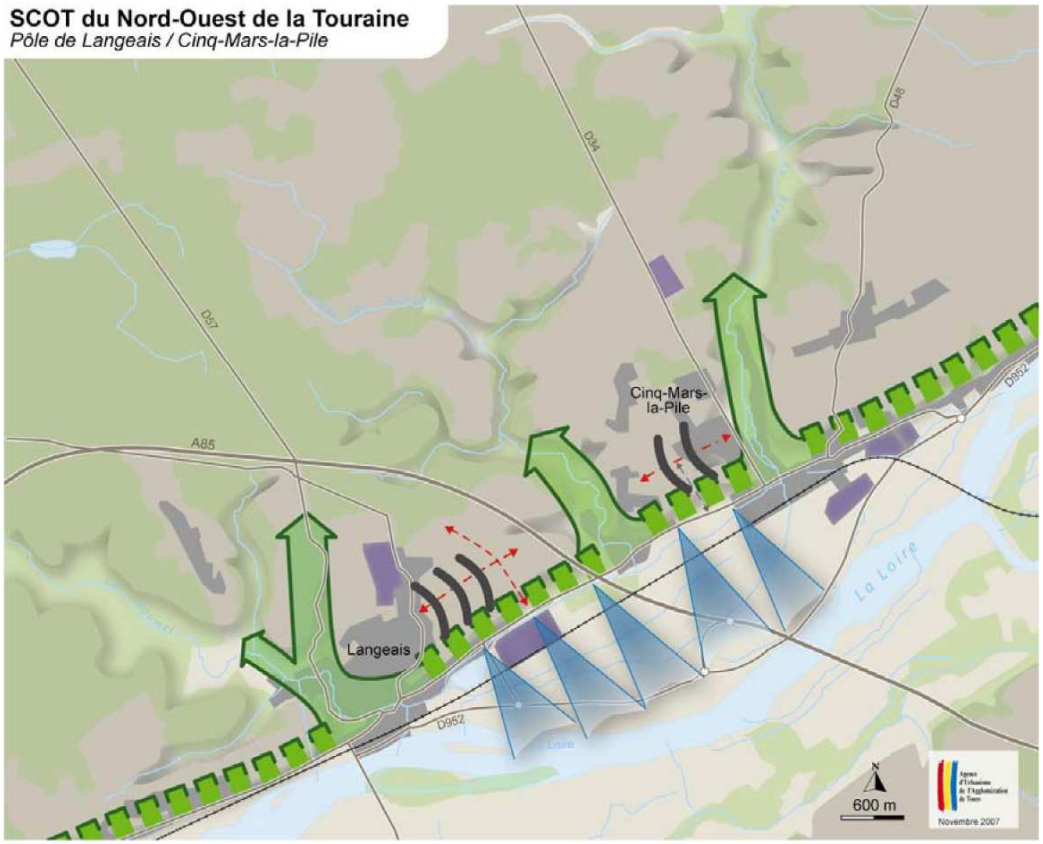
Le SCOT propose que la diffusion des trafics dans le territoire soit mieux maîtrisée et que les modes alternatifs à la voiture soient développés.

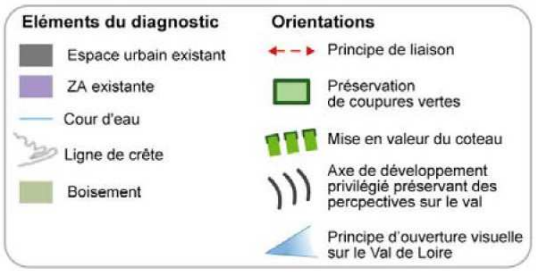
Le territoire doit notamment s'appuyer sur la structure existante de transports en commun dont Cinq-Mars peut directement profiter du fait du passage de la ligne TER sur son territoire. La présence de cette gare en fait un point structurant du territoire.

- **Orientations prescriptives pour les pôles**

Une attention plus particulière est apportée au développement des pôles urbains du territoire du SCOT.

Pour le pôle Langeais - Cinq-Mars-la-Pile, ces orientations sont exposées sur la page ci-contre.





LE POLE LANGEAIS/CINQ-MARS-LA-PILE

PRESCRIPTIONS :

D'une manière générale, tout projet d'aménagement devra -par ses qualités et son insertion- participer à la valorisation de ce site inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco au titre des paysages culturels vivants.

Concernant la protection des grandes composantes paysagères:

➢ Affirmer le vallon du ruisseau des Agneaux comme un trait d'union entre les deux communes, protéger le vallon du ruisseau du Breuil.

➢ Protéger la qualité paysagère du secteur Ouest de Langeais : la vallée de la Roumer et le vallon de la RD57 (veillez à ne pas étendre la ZA au-delà du chemin existant à l'Ouest).

Concernant l'urbanisation du plateau :

➢ Désengorger le centre de Langeais par une nouvelle voie d'accès au plateau qui irriguera le nouveau quartier. Cette voie par ses caractéristiques (gabarit, aménagements…) doit garantir une insertion de qualité dans ce site sensible.

➢ Assurer pour le secteur d'extension de Cinq-Mars-la-Pile le maillage avec la RD34 et prévoir à terme un accès du val vers le plateau (requalification de voies existantes ou création d'une voie de desserte).

➢ Protéger la ligne de crête de constructions pavillonnaires.

➢ Favoriser des cheminements piétons avec des points de vue privilégiés sur le val.

➢ S'appuyer sur la trame bocagère et le réseau de chemins pour dessiner la future trame urbaine.

➢ Maintenir une rupture d'urbanisation entre les hameaux le Buisson et la Chaperonnière (Cinq-Mars-la-Pile).

Concernant l'évolution des hameaux :

➢ Sur les deux communes, minimiser et contrôler l'urbanisation des hameaux à l'exception des dents creuses (cf. DOG, partie 4 paragraphe 2.4 "Limiter la dispersion de l'habitat dans l'espace agricole).

PRÉSENTATION DU PLAN D'OCCUPATION DES SOLS (POS) ET DU PROJET COMMUNAL

Le territoire de la commune de Cinq-Mars-la-Pile est régi par un Plan d'Occupation du Sol adopté le 20 juillet 2001.
Sur la base des enjeux identifiés à l'époque, la municipalité de Cinq -Mars-La-Pile s'était fixée comme objectifs :

♦ Continuer le développement de la construction enregistré ces dernières années, d'une vingtaine de logements par an, de manière à maintenir le rajeunissement de la population.

Comme le diagnostic structurel le présentera ci-après, la commune, grâce à une politique ambitieuse en matière de logements en cohérence avec l'objectif exprimé par le P.O.S. est parvenue à conforter sa population jeune sur le territoire et à voir sa population rajeunir.

♦ Ouvrir de nouvelles zones à urbaniser, soit organisées (zones 1NA), soit en diffus (zone UB et NB), afin de créer une offre foncière diversifiée en tenant compte des nécessités de réaliser un assainissement des zones U.

Sur l'ensemble des zones constructibles offertes par le P.O.S., une majorité est aujourd'hui construite notamment sous la forme d'opérations groupées. Plusieurs projets sont par ailleurs en cours d'élaboration.

♦ Permettre la réalisation du pôle d'activité intercommunal dans le secteur de l'Aireau du Bois

La mise en œuvre de cet objectif s'est traduit par la création de la zone d'activités Actiloire gérée par la Communauté de communes Touraine Nord-Ouest.

♦ Prendre en compte les besoins de développement du domaine militaire et la protection de ses abords

Sur le plateau, les abords du site militaire ont été protégés de toute nouvelle construction et les infrastructures restent isolées.

♦ Prendre en compte le périmètre des zones à préserver de toute urbanisation et les dispositions du projet d'intérêt général de protection contre les dommages liés au risque d'inondation

La mise en place de larges zones naturelles sur le territoire de la commune a permis de préserver largement les sites les plus sensibles du territoire tant au niveau environnemental que paysager.
La protection des populations contre le risque d'inondation a été par ailleurs renforcée par la mise en œuvre du Plan de Prévention du Risque Inondation, servitude d'utilité publique dont les dispositions s'imposent au P.L.U.

♦ **Protéger globalement les secteurs qui comportent des parties sous-cavées ou des coteaux, des risques d'éboulement**
La sensibilité du coteau de la Loire en matière de risques avait justifié la mise en place d'un zonage naturel de protection permettant d'éviter la création d'habitations dans les secteurs à risque.

♦ **Maintenir la protection des zones sensibles du point de vue paysager, en particulier les lignes de crêtes du coteau et bordures de plateau ou écologique : le Val de Loire, les vallons des ruisseaux du Breuil et des Agneaux.**

BILAN DE CONSOMMATION D'ESPACES

Conformément à l'article L. 123-1-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation doit présenter une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme.
L'analyse de la consommation d'espaces a été basée sur une analyse comparative du cadastre de 2001 (date d'approbation du POS) et la situation en 2014 (soit une période de 14 ans) et intègre l'ensemble des espaces agricoles ou naturels ayant changé d'affectation depuis l'entrée en vigueur du POS (artificialisation des sols).

Depuis 2011, la consommation d'espaces agricoles ou naturels a représenté :

♦ **pour l'activité économique**
Le développement de l'activité économique s'est principalement concentré sur la zone Actiloire dont la création avait été actée dans le P.O.S. et dont la commercialisation a débuté en 2003.
La zone ainsi aménagée depuis 2003 représente **une surface globale d'environ 18,5 ha** dont 14 ha cessibles. Il est à noter qu'en juin 2015, 5,5 ha sont toujours disponibles pour l'installation d'entreprises.
Les surfaces vendues ont permis l'accueil de 9 entreprises et la création de 6 ateliers-relais.

D'autres entreprises se sont installées sur le territoire de la commune depuis 2001. Ces installations ont toutefois eu lieu dans des espaces d'ores et déjà aménagés lors de l'approbation du POS et n'ont donc pas conduit à une consommation d'espaces agricoles ou naturels (zone de la Varenne de Grillemont)

♦ **pour l'habitat**
Sous l'effet d'une dynamique et d'une attractivité croissante durant les années 2000, le confortement de l'habitat sur la

commune a été important.
Ce confortement a pris plusieurs formes :

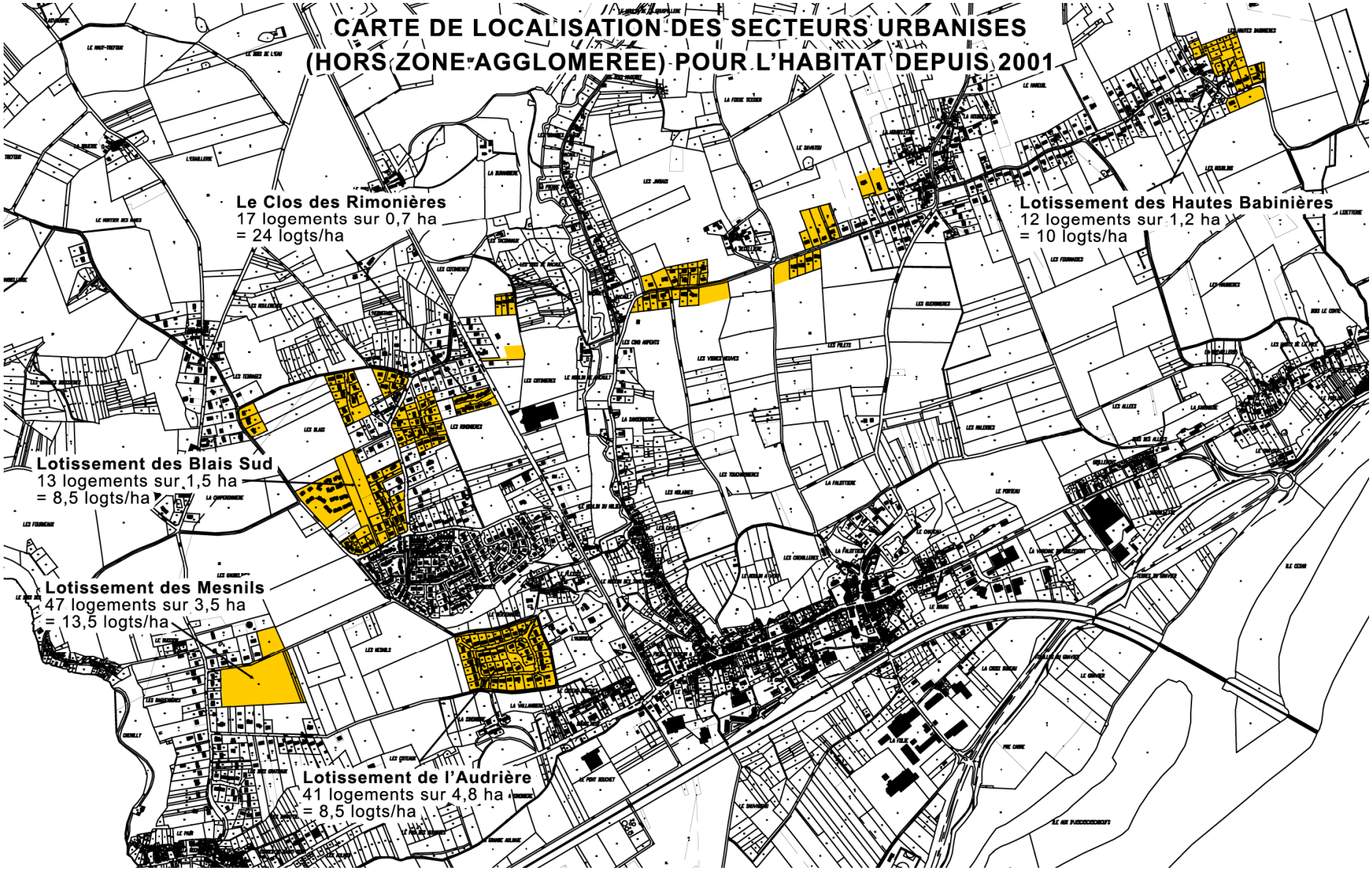
- un développement sous la forme d'opérations urbaines d'ensemble,
- un développement sous la forme d'un habitat linéaire le long des axes de circulation existants,
- un confortement par quelques nouvelles habitations de quelques hameaux classés en zone NB dans le P.O.S.

La cartographie ci-contre localise les espaces artificialisées depuis 2001 pour l'habitat.
NB : ne sont pas identifiés sur la carte les parcelles construites depuis 2001 et localisées dans des espaces d'ores et déjà urbanisés (« dents creuses »).

La consommation d'espaces agricoles et naturels depuis 2001 a ainsi représenté **environ 28,5 ha pour l'habitat.**
Il est à noter que ces surfaces ont permis la création d'environ 250 logements depuis 2001. La densité moyenne s'établit donc autour de 9 logements par hectare en notant toutefois des disparités de densités entre celle observable dans les opérations urbaines (11 logements par hectare en moyenne) et celle observable pour les parcelles construites en linéaire des voies (6 logements par hectare).

LES OBJECTIFS ET LES MODALITÉS DE LA RÉVISION DU DOCUMENT D'URBANISME

Par délibération en date du 18 septembre 2009, le Conseil municipal de Cinq-Mars-la-Pile a prescrit la révision de son Plan d'Occupation des Sols et l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme.
Dans cette délibération, le Conseil Municipal relevait l'intérêt pour la commune de se doter d'un tel document en soulignant que, en vue de favoriser le renouvellement urbain et de préserver la qualité architecturale et environnementale, il importe que la commune réfléchisse à ses orientations en matière d'urbanisme, d'aménagement et de développement durable.
Il apparaît ainsi nécessaire de définir clairement l'affectation des sols et d'organiser l'espace communal pour permettre un développement harmonieux et durable de la commune en accord avec les orientations des documents d'urbanisme de portée supérieure et notamment le SCOT approuvé lors de l'assemblée du Syndicat Mixte SCOT Nord-Ouest du 4 février 2008 et le PLH de la Communauté de communes Touraine Nord-Ouest (désormais caduque).
Compte tenu de ces enjeux et au regard de la réglementation en vigueur, l'élaboration d'un plan local d'urbanisme (PLU) portant sur l'ensemble du territoire communal apparaît nécessaire. La substitution des PLU aux POS marque une volonté politique de changer la nature du document de base régissant l'urbanisme local. Alors que le POS est essentiellement un instrument de


CARTE DE LOCALISATION DES SECTEURS URBANISES
(HORS ZONE AGGLOMEREE) POUR L'HABITAT DEPUIS 2001
Le Clos des Rimonières
17 logements sur 0,7 ha
= 24 logts/ha
Lotissement des Hautes Babinières
12 logements sur 1,2 ha
= 10 logts/ha
Lotissement des Blais Sud
13 logements sur 1,5 ha
= 8,5 logts/ha
Lotissement des Mesnils
47 logements sur 3,5 ha
= 13,5 logts/ha
Lotissement de l'Audrière
41 logements sur 4,8 ha
= 8,5 logts/ha

politique foncière, le PLU a des ambitions plus vastes. Il doit permettre de fonder une politique locale d'aménagement qui traduira le projet de développement durable pour la commune (tout en gardant une valeur règlementaire du POS et sa vocation de gestionnaire de l'espace dans la durée).
Si la différence entre le POS et le PLU se détermine sur la notion de projet, le PLU tout comme les anciens POS dispose également d'un règlement, qui sera la traduction règlementaire du projet. Ce projet est déterminé sur une échelle de temps d'environ 10 années.
La délibération du 18 septembre 2009 précise les modalités de concertation de la population dans le cadre de la procédure d'élaboration :

- publication d'articles spéciaux dans la presse et le bulletin municipal,
- organisation d'une ou plusieurs réunions publiques,
- exposition publique.

SP1234

VOLET N° 1

DIAGNOSTIC STRUCTUREL

1.1 - SITUATION GÉOGRAPHIQUE, HISTORIQUE ET ADMINISTRATIVE PAGE 25

1.2 - ANALYSE DÉMOGRAPHIQUE PAGE 31

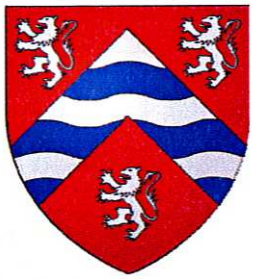
1.3 - SITUATION DU LOGEMENT PAGE 39

1.4 - ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE PAGE 47

1.5 - EQUIPEMENTS ET VIE LOCALE PAGE 63

1.1 - SITUATION GÉOGRAPHIQUE, HISTORIQUE ET ADMINISTRATIVE

CONTEXTE HISTORIQUE



Blason : *De gueules au chevron fascé-ondé d'argent et d'azur de six pièces*, accompagné de trois lionceaux d'argent

Source principale : P.O.S Cinq Mars la Pile—2001

La Charte la plus ancienne faisant mention de cette localité la désigne sous le nom de « Terra Saint Medardi ». C'est au XVIème siècle que l'orthographe Saint-Mars fait place à Cinq-Mars qui prévaut jusqu'à nos jours.

Cinq-Mars, qualifié de châtellenie dans une charte de 1332, relevait du château de Tours. Le premier seigneur connu fut Geoffroy de Saint-Médard, vivant en 1050 dont les descendants directs se succédèrent jusque vers 1230.

Le château de Cinq-Mars-la-Pile est le lieu de naissance de Henri Ruzé d'Effiat, grand écuyer de Louis XIII. Celui-ci a été décapité en 1642 pour avoir conspiré avec Gaston d'Orléans contre Richelieu.
De ce château, il ne reste que des ruines.
La famille Ruzé d'Effiat resta propriétaire de Cinq-Mars jusque vers 1768, date à laquelle elle le vendit à Etienne-François, duc de Choiseul, qui l'échangea un peu plus tard au duc de Luynes, contre plusieurs seigneuries, dont celles de Montlouis et de Thuisseau. Les d'Albert de Luynes étaient seigneurs de Cinq-Mars en 1789.

La fondation du château est très probablement antérieure au XIème siècle. Edifié et remanié à plusieurs époques, il se composait, avant sa destruction en 1642, de quatre tours massives, rondes situées aux quatre points cardinaux, reliées entre elles par des bâtiments formant ainsi un quadrilatère entouré de douves profondes et d'un pont-levis.

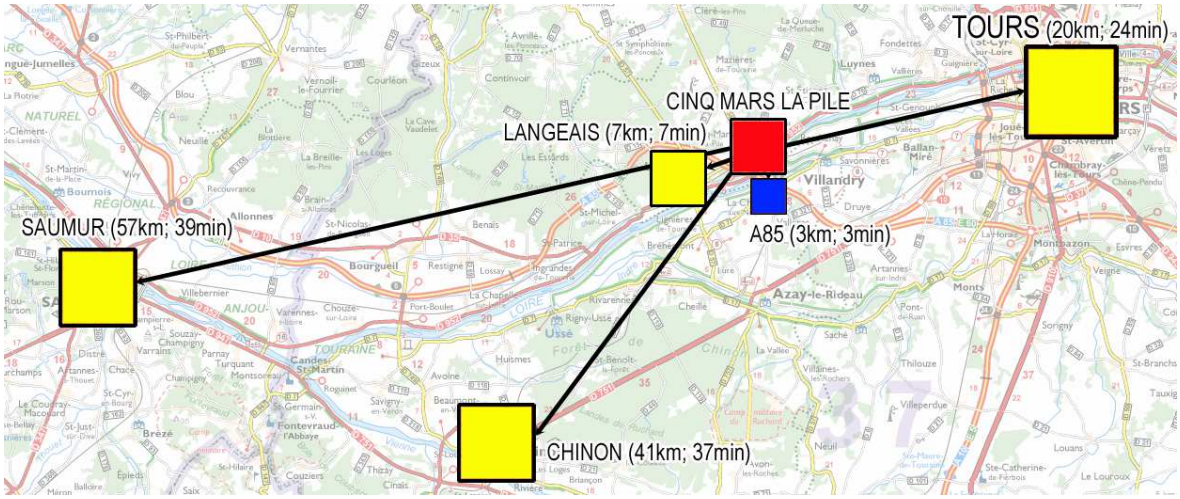
A un kilomètre en amont du bourg se dresse au pied du coteau un curieux monument appelé la Pile de Cinq-Mars. C'est une tour carrée, pleine, construite en briques avec remplissage intérieur en moellons et mortier. Elle a une hauteur de vingt mètres et une largeur de cinq mètres sur chaque face à sa base. Elle est surmontée de quatre piles d'angle, également carrées et de trois mètres de hauteur. Une cinquième, placée au sommet de la capte pyramidale qui couronne l'édifice a été renversée en 1751. L'origine de la pile est inconnue et a donné sujet à des hypothèses variées. Seule l'attribution de sa construction aux Romains est à peu près certaine.

CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

TABLEAU DE SYNTHÈSE

Superficie communale	2011hectares
Population en 2012	3404 habitants
Densité	161 hab./km²
Communes limitrophes	Langeais, Mazières de Touraine, Saint-Etienne de Chigny, Berthenay, Villandry
Canton	Canton de Langeais
Arrondissement	Arrondissement de Chinon
Structures intercommunales	- Communauté de communes Touraine Nord-Ouest - Pays Loire Nature
Habitants	Les Cinq-Marsiens (nes)

Quelques repères kilométriques...



Source : cartographie IGN, données viamichelin.fr

LES ORGANISMES INTERCOMMUNAUX AUXQUELS ADHÈRE CINQ-MARS-LA-PILE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TOURAINE NORD-OUEST

La Communauté de Communes Touraine Nord Ouest a été créée en décembre 1997 pour prendre existence de fait le 1er janvier 1998. C'est un des plus grands EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale) d'Indre et Loire. Son territoire, vaste, englobe les cantons de Langeais (Val de Loire) et de Château la Vallière (Zone Verte de la Castelvalérie) et s'étend du nord au sud de la commune de Villiers au Bouin (limite du département de la Sarthe) à la commune de Saint Patrice, et pour l'axe transversal, de Rillé (limite du département de Maine-et-Loire) à Ambillou.

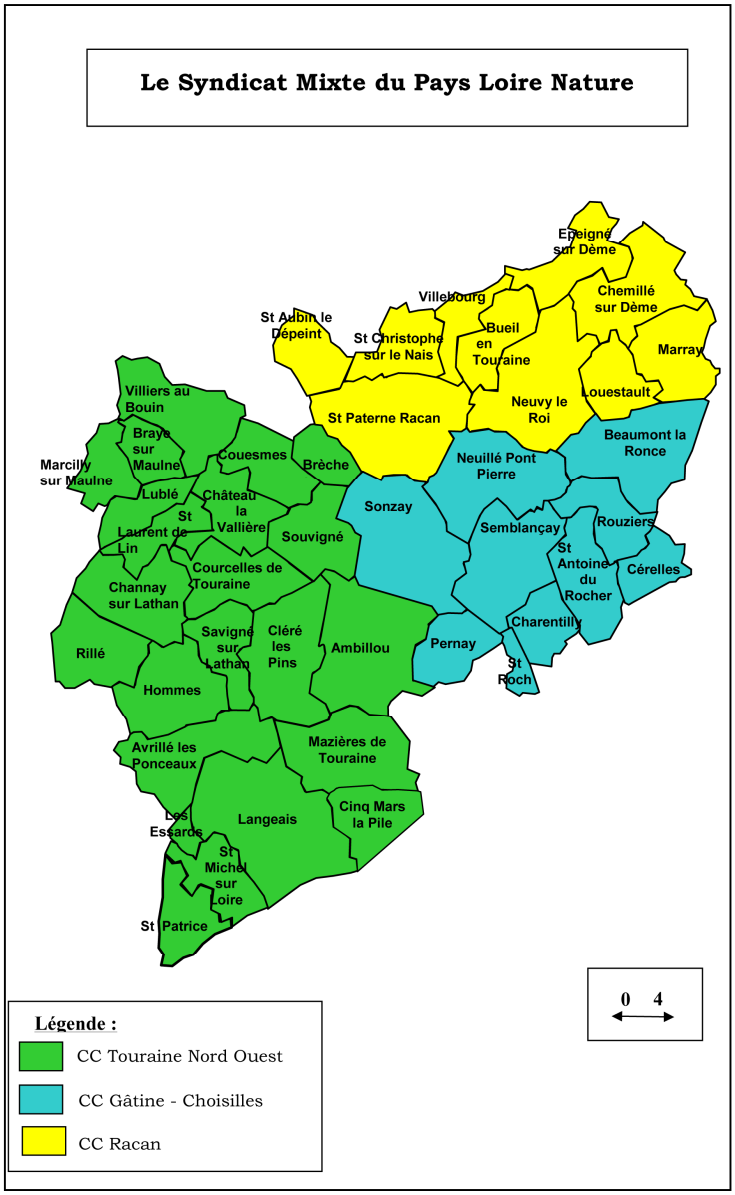
Périmètre de la CCTNO



Les compétences de cette communauté de communes sont les suivantes :

1. **Le développement local et rural.**
2. **Le développement économique.**
3. **L'aménagement de l'espace.**
4. **La voirie d'intérêt communautaire.**
5. **La politique du logement social d'intérêt communautaire** et action par des opérations d'intérêt communautaire en faveur des personnes défavorisées.
6. **Accueil des personnes dites "Gens du Voyage"** et mise en œuvre des dispositions du schéma départemental d'accueil des gens du voyage, aménagement, entretien et gestion de ces aires d'accueil.
7. **Elimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés**
8. **Personnes âgées, Petite enfance, Emploi**
9. **Protection et mise en valeur de l'environnement**
10. **Divers** (création et gestion d'un parc de matériels intercommunaux nécessaires aux activités communales).

LE PAYS LOIRE NATURE



Le Pays Loire Nature est situé à proximité de l'agglomération tourangelle au nord ouest de la Touraine.
Sa population d'un peu plus de 36 000 habitants en 1999 augmente de façon constante avec des taux de 5 à 20% entre 1999 et 2004 selon l'éloignement de Tours, on peut estimer aujourd'hui à peu près à 40 000 habitants.

L'action du Pays Loire Nature s'inscrit dans un projet de développement durable global qui a conduit à la mise en œuvre de plusieurs actions :

- **Contrat de Pays avec la Région Centre** : 2001 - 2006
- **Contrat régional de Pays avec la Région Centre** : 2007 - 2011
- **Programme européen Leader+** : 2002 - 2008
- **Contrat ATEnEE avec l'ADEME** : 2004 - 2007
- **Pôle d'excellence rurale** : 2006 - 2009
- **Charte d'environnement avec l'Etat** : 2006 - 2011
- **SCOT du Nord ouest de la Touraine** : 2008 - 2018
- **Programme européen LEADER** : 2008 - 2015

Ce projet de développement durable s'inscrit dans un cadre général synthétisé au sein d'une Charte de Développement Durable pour la période 2006-2011, qui a conduit à la définition d'objectifs prioritaires pour le Pays :

1- Désenclaver le Pays et intégrer l'impact du développement de l'agglomération de Tours, en jouant de leur complémentarité.

2- Maintenir la qualité de la vie locale par le cadre de vie et l'accès aux services

3- Mener une politique active pour l'insertion et pour l'emploi par le soutien à l'activité économique.

4- Développer et qualifier le potentiel touristique et protéger l'environnement

5- Préserver et valoriser la qualité du cadre de vie avec une vision cohérente et durable du développement :

- Protéger, préserver et valoriser l'environnement et les patrimoines du Pays Loire Nature.
- Valoriser la qualité du cadre de vie.
- Assurer et développer l'offre de services à la population.

6- Développer l'économie avec en perspective l'emploi et la formation en lien avec les ressources et activités locales :

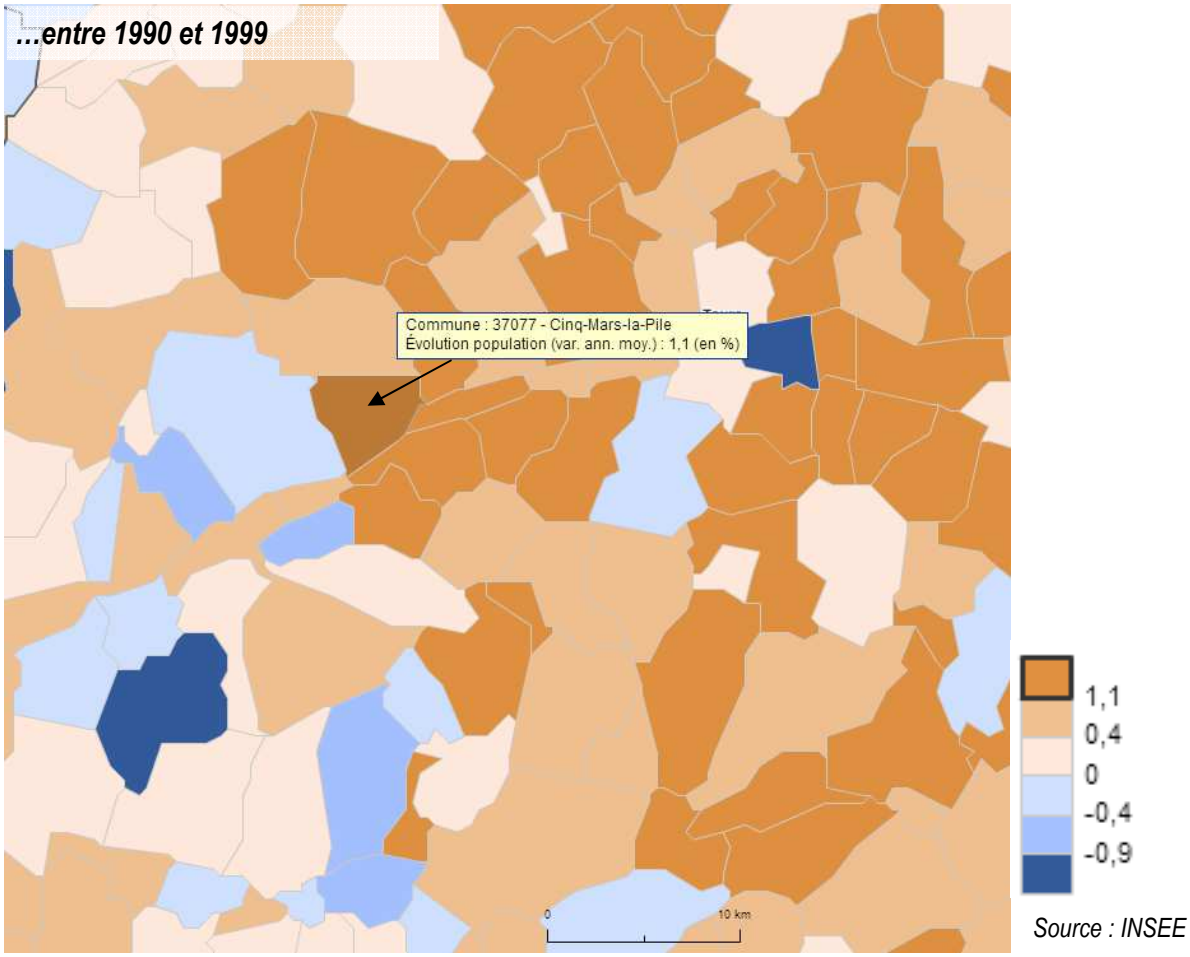
- Cibler l'emploi et la formation de notre richesse : les ressources humaines.
- Faciliter l'arrivée des entreprises sur les Zones d'Activités du Pays.
- Soutenir le commerce et l'artisanat
- Préserver une économie locale agricole.

7- Instituer une image forte et dynamique du Pays Loire Nature, loisirs et tourisme, espaces de qualité et art de vivre… :

- Développer l'image du Pays.
- Soutenir l'économie touristique.

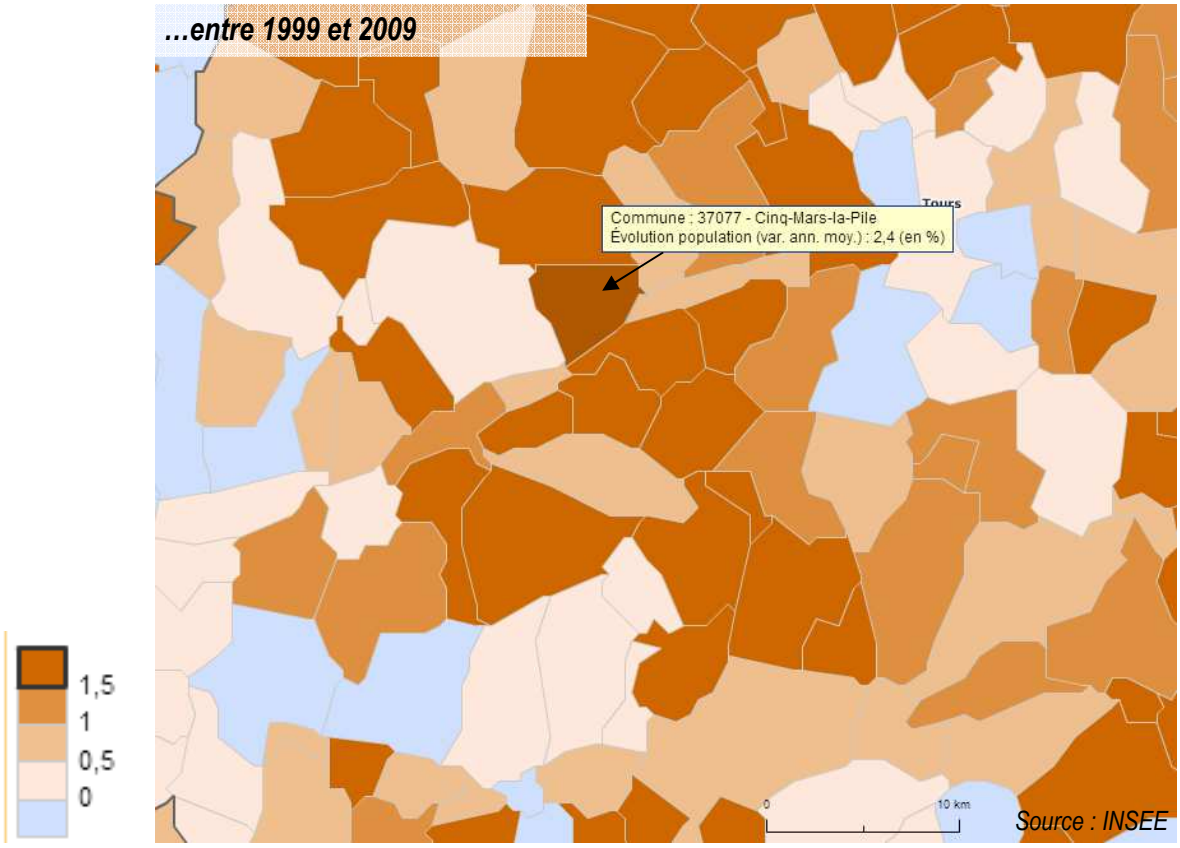
Évolution de la population par commune (taux de croissance annuel)...

...entre 1990 et 1999



Source : INSEE

...entre 1999 et 2009



Source : INSEE

1.2 - ANALYSE DÉMOGRAPHIQUE

CINQ MARS LA PILE
DANS SON CONTEXTE DÉMOGRAPHIQUE TERRITORIAL

Les variations démographiques sont calculées sur la base de deux indices, le solde naturel[1] et le solde migratoire[2].
Ces deux indices, qui permettent de déterminer la variation globale de la population sur une période, traduisent l'attraction et le dynamisme d'une commune.

Les cartes ci-contre permettent d'appréhender le dynamisme démographique des communes localisées à l'ouest de Tours (pôle économique à l'échelle régionale) sur les périodes 1990-99 et 1999-2009 et de déterminer de quelle manière Cinq-Mars-la-Pile s'inscrit dans le contexte démographique local.

Sur la période 1990-1999, l'aire d'influence de l'agglomération tourangelle est identifiable. Le phénomène de périurbanisation[3] transparaît clairement avec une installation massive de population dans les communes des deuxième et troisième couronnes de l'agglomération. L'attractivité démographique se réduit au fur et à mesure de l'éloignement vis-à-vis de la ville-centre. Ainsi, à l'ouest du département, les communes connaissent des évolutions démographiques faiblement positives voire négatives (Langeais).
Dans ce contexte, Cinq-Mars à 30 kilomètres de Tours voit sa population poursuivre sa croissance (+1,1 % par an).

Sur la période 1999-2009, l'aire d'influence de Tours s'élargit considérablement et se détourne de la ville-centre et des communes de première couronne vers les communes rurales plus éloignées (équilibre entre un foncier plus abordable et de bonnes conditions de desserte routière). Grâce entre autres à l'ouverture de l'A85, le phénomène de rurbanisation[4] remplace le phénomène de périurbanisation.
Dans ce contexte, Cinq-Mars, auparavant située en lisière du secteur démographique dynamique, se trouve au cœur du secteur à forte croissance démographique.
Sa croissance démographique se renforce donc durant la période (+2,4% par an s'expliquant notamment par un solde migratoire très soutenu (*cf. ci-après*).

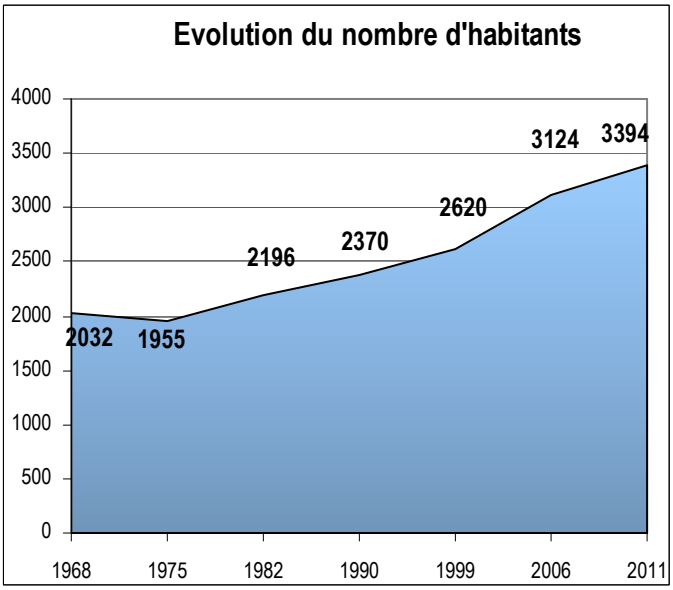
[1]Solde naturel : excédent des naissances sur les décsè dans la commune

[2]Solde migratoire : excédents des installations sur les départs de population de la commune.

[3]Périurbanisation: installations des actifs citadins dans les communes rurales périphériques des villes pôles.

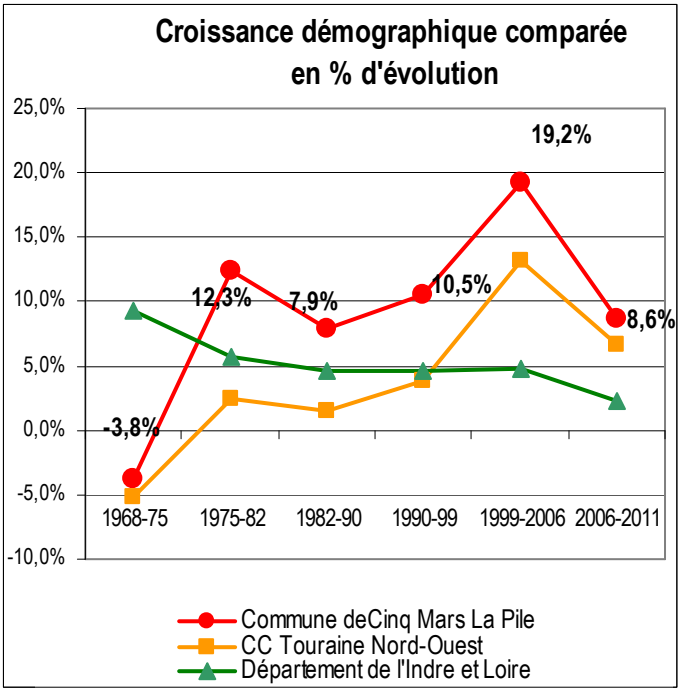
4 Rurbanisation : processus de "retour" des citadins dans des espaces qualifiés de ruraux en lien avec un "désir de campagne" et avec l'amélioration des moyens et des voies de communication.

La comparaison des rythmes de croissance démographique depuis 1962 permet de mettre à jour les grandes évolutions territoriales en terme de distribution de la population et d'y situer la commune.



Alors que le milieu des années 70 marque la fin d'une période d'exode rural, la commune commence à voir sa population croître à partir de 1975.
Si cette croissance a été régulière entre 1975 et 1999, elle s'est fortement accélérée depuis 2000.
Plusieurs facteurs ont joué un rôle dans cette accélération :

- l'ouverture de l'A85 (itinéraire gratuit jusqu'au sud de l'agglomération tourangelle),
- le faible développement urbain de la commune voisine de Langeais qui a conduit à un certain report de la nouvelle population sur Cinq-Mars,
- des coûts fonciers plus abordables que dans l'agglomération tourangelle.



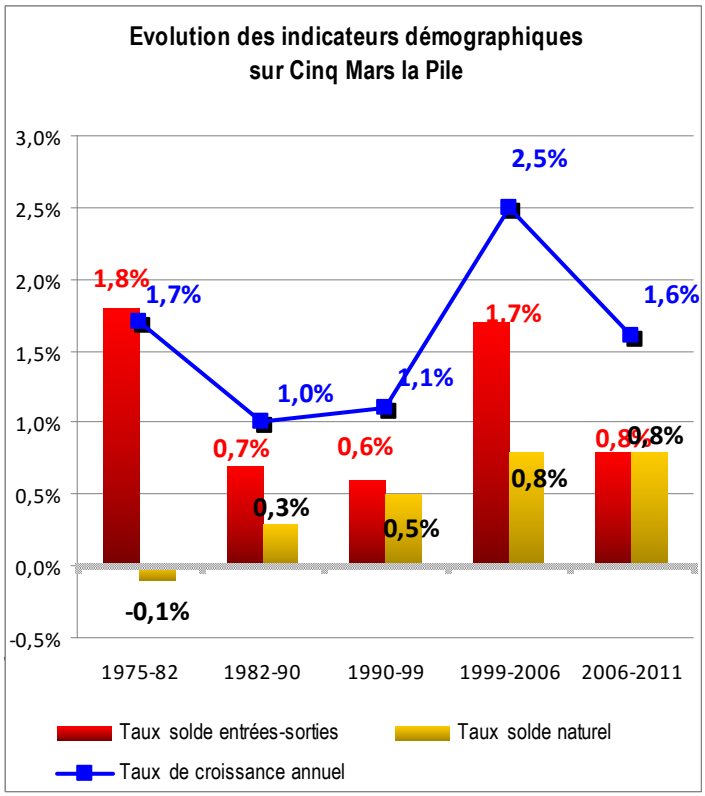
Source : INSEE

La courbe communale suit des évolutions sensiblement identiques à celles de la Communauté de Communes.
Toutefois, les évolutions démographiques communales sont toujours restées supérieures aux évolutions communautaires montrant que la commune de Cinq-Mars a été, avec d'autres, un élément porteur de la croissance démographique intercommunale et compensant les évolutions démographiques faibles ou négatives d'autres communes.
La courbe démographique communale se distingue en revanche de celle du département, pour lequel la courbe de l'évolution est toujours restée positive et globalement plus « lisse » compte tenu des effets de moyenne.

[1] *Desserrement urbain : diffusion des habitants des villes pôles vers les communes périphériques.*

LES COMPOSANTS DE LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE

Le passé démographique de la commune trouve son explication dans l'analyse simultanée du solde naturel et du solde migratoire. Ce dernier constitue un bon indicateur de l'attractivité d'une commune.



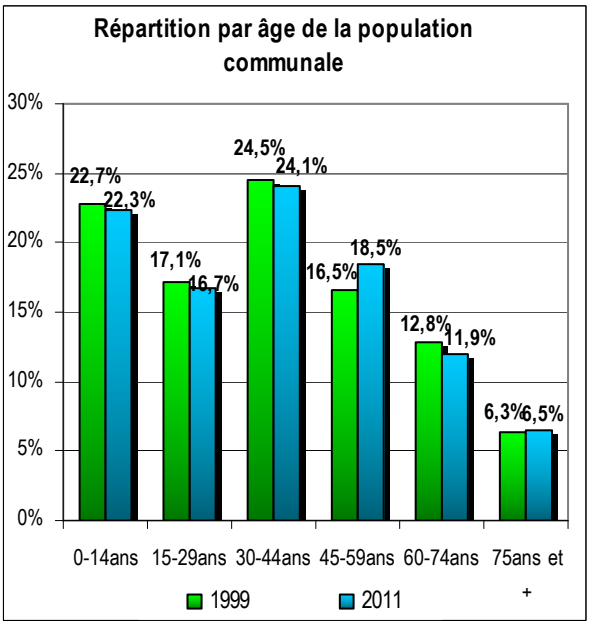
Le solde migratoire constitue le facteur déterminant pour expliquer l'évolution démographique communale.
Toujours positif depuis 1975, son niveau plus ou moins fort a directement influencé le rythme de croissance démographique.
Ainsi, les périodes durant lesquelles les apports de population ont été les plus importants sont celles durant lesquelles la commune a vu sa population augmenter le plus fortement (1975-1982 et 1999-2006).

Face à ce solde migratoire, le solde naturel est toujours resté positif et contribue de plus en plus au renforcement de la population communale, révélant également sa vitalité démographique.

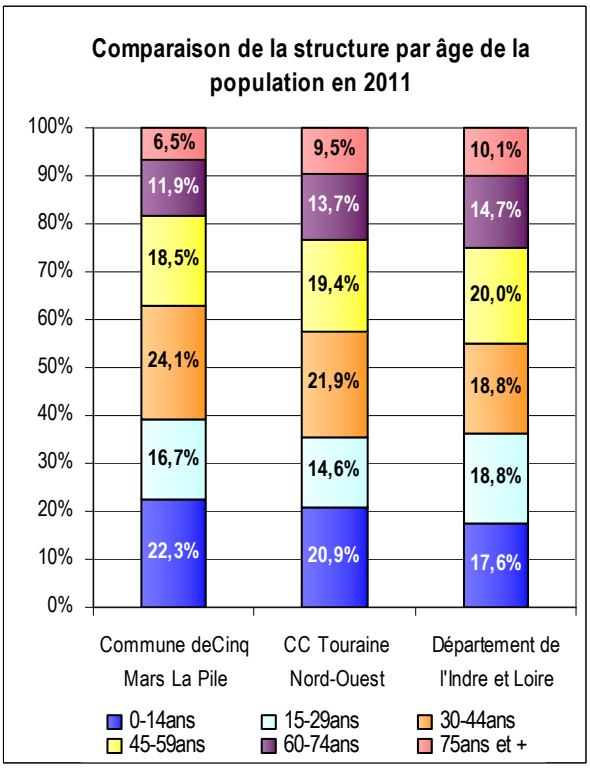
L'attractivité de la commune est également traduite dans le nombre important de nouvelles installations sur la commune durant les 5 dernières années.
Sur la période 2005-2010, **602 nouveaux habitants (âgés de 5 ans ou plus) se sont installés sur le territoire communal**, une nouvelle population jeune, qui a influé sur l'équilibre de la pyramide des âges communale.

LES RÉPERCUSSIONS DE LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE

L'analyse de l'évolution des effectifs des différentes classes d'âge sur la commune depuis 1982 permet de dégager les mouvements démographiques structurels de la commune et de les comparer avec les tendances au niveau cantonal et départemental.



Source : INSEE



Source : INSEE

L'analyse des trois graphiques suivants permet de déterminer les spécificités communales :

- **Une population jeune**

  Grâce à un solde naturel soutenu, la population de moins de 30 ans reste la plus représentée dans la population communale même si elle diminue légèrement entre 1999 (39,8%) et 2011 (39%)

  La proportion des moins de 30 ans reste toutefois située bien au-dessus de celles observées au niveau de la Communauté de communes (35,5%) et même au niveau du département (36,4%).

- **Une stabilité de la population des 30-49 ans**

  La représentation de cette tranche d'âge dans la population influe et influera directement sur le solde naturel de la commune puisqu'elle représente la population en âge de faire des enfants.

- **Une augmentation des 45-59 ans**

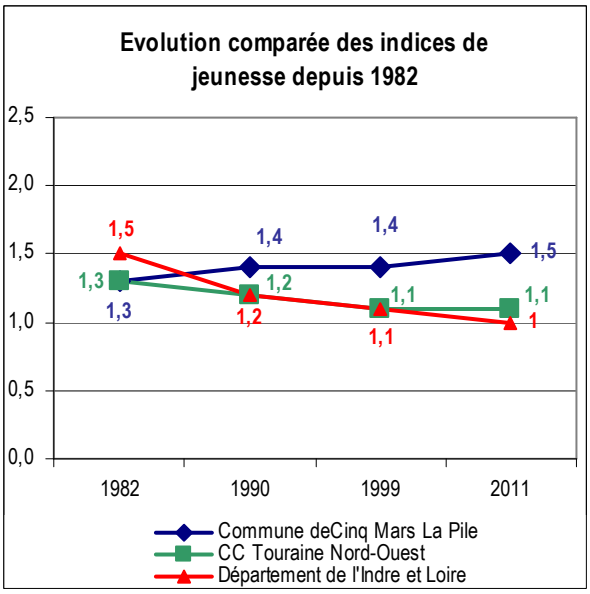
  Cette tranche d'âge constitue la population qui s'est installée massivement sur la commune durant les années 70-80 et qui est passée dans la tranche d'âge supérieure.

  Sa proportion a augmenté depuis 1999. Cela peut laisser présager d'un vieillissement de la population dans les années à venir avec le passage de cette population dans la tranche des plus de 60 ans.

- **Un recul de la population de plus de 60 ans**

  La population de plus de 60 ans a vu sa proportion légèrement diminuer durant la période 1999-2011 (-0,7 point) et est désormais située bien en-dessous des moyennes communautaires et départementales. L'absence de structures pour personnes âgées sur la commune joue un rôle dans ce constat.

L'indice de jeunesse constitue le rapport entre le nombre de la population de moins de 20 ans et le nombre de personnes de 60 ans et plus.



Source : INSEE

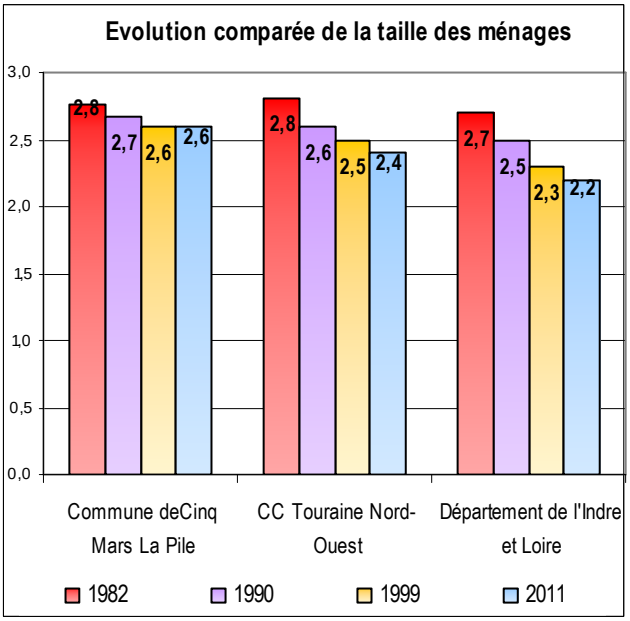
Parallèlement à l'évolution de la structure par âge, l'indice de jeunesse confirme :

- la « jeunesse » de la population communale puisque le rapport entre les populations la plus jeune et la plus âgée reste toujours en faveur de la population la plus jeune (en 2011, la commune comptait 1,5 jeune de moins de 20 ans pour une personne de plus de 60 ans)
- le « rajeunissement » continu de la population communale depuis 1982 alors que la Communauté de communes et le département connaissent une stabilisation du phénomène de « vieillissement », qui caractérise par ailleurs l'ensemble de la population française.

L'évolution démographique de la commune a également des répercussions sur la taille des ménages.

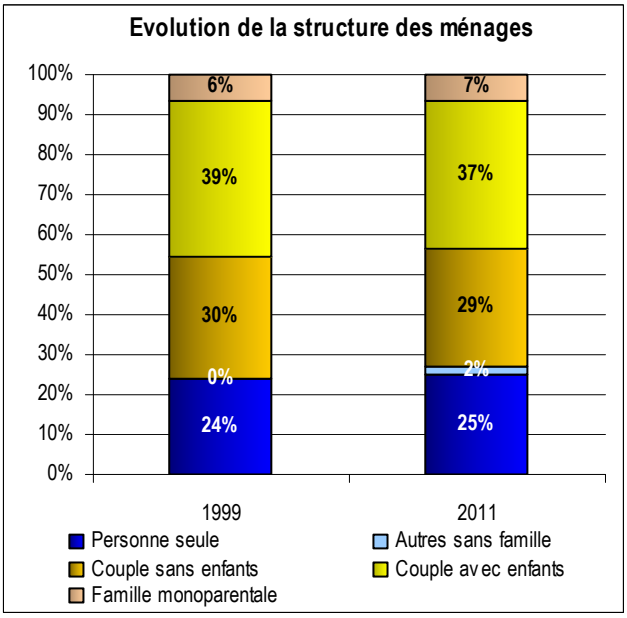
Au niveau national, la tendance structurelle enregistre une baisse du nombre moyen de personnes par logement.
Différents phénomènes permettent d'expliquer une telle évolution :

- la croissance du nombre de familles monoparentales,
- le phénomène de desserrement familial (départ des jeunes du foyer familial notamment lors de l'entrée dans la vie étudiante ou dans la vie active),
- le vieillissement de la population.



Source : INSEE

Alors que la diminution de la taille moyenne des ménages se confirme sur la Communauté de communes et le département, la commune parvient à stabiliser la taille moyenne de ses ménages.
En 2011, la commune compte en moyenne 2,6 personnes par ménage.
Cette stabilité est liée à une certaine stabilité dans l'évolution de la structure des ménages même s'il faut observer que la proportion de personnes seules ou de ménages de taille réduite à tendance à augmenter au fil des ans.



Source : INSEE

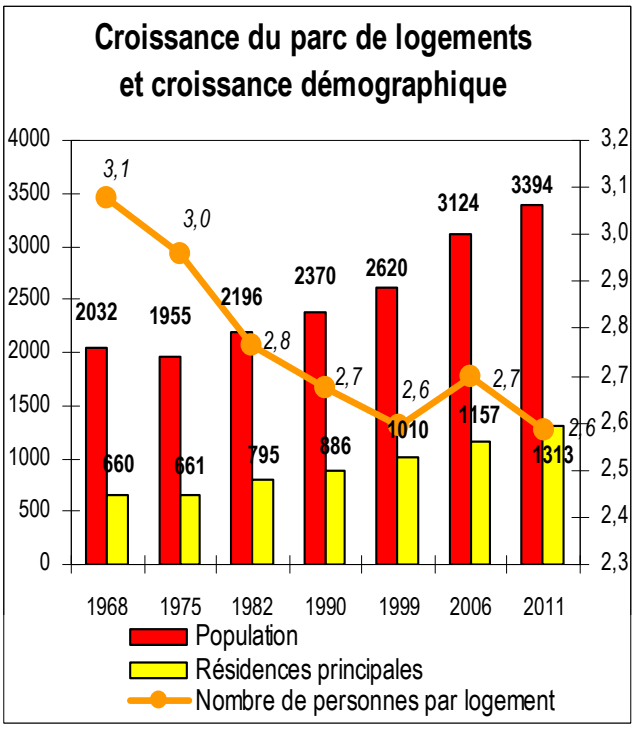
1.3 - SITUATION DU LOGEMENT

EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

COMPARAISON AVEC LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE

L'analyse du parc de logements et de son évolution permet de connaître la manière dont celui-ci répond à la croissance démographique communale.

	1968-75	1975-82	1982-90	1990-99	1999-06	2006-11
Croissance de la population (valeur ajoutée)	-77	241	174	250	555	270
Croissance de la population (%)	-3,8%	12,3%	7,9%	10,5%	21,2%	8.6%
Croissance du parc de RP (VA)	1	134	91	124	169	156
Croissance du parc de RP (%)	0,2%	20,3%	11,4%	14,0%	16,7%	13,5%
Croissance du parc de RP en moyenne par an	0,1	19,1	11,4	13,8	18,8	17,3
Gain d'habitant pour un logement*		1,8	1,9	2,0	3,3	1,7



Le tableau ci-dessus tend à montrer qu'il n'existe pas toujours de corrélation directe entre croissance de la construction et croissance démographique.
Par exemple, sur la période 1968-1975, alors que le parc de résidences principales reste globalement stable, la population décroît.
De la manière, une production de logements assez similaire pour les périodes 1999-2006 et 2006-2011 conduit à des apports de population très différents.

Source : INSEE

SP1234

ETUDE DU POINT D'ÉQUILIBRE*

Pour certaines périodes, l'absence de corrélation entre construction et croissance démographique s'explique entre autre par la présence d'un « point d'équilibre », correspondant au nombre de logements construits sur la période et qui ont seulement permis un maintien de la population.
L'évaluation faite de ce point d'équilibre pour la période 2006-2011, fait état de 12 **logements**. Cela signifie que, sur cette période, la commune a eu besoin de 12 logements uniquement pour maintenir sa population à son niveau de 2006.

Calcul du point équilibre sur la période 2006-2011

	Total 2006-2011
Variation RS et LV	3
Renouvellement	-36
Desserrement	45
Point mort	**12**
Logements « construits »	120
Effet démographique	108

Le point d'équilibre est calculé à partir de :

- *la variation du parc de logements vacants et de résidences secondaires* : le cumul de ces deux parcs fait état d'une certaine stabilisation même s'il faut noter que le parc des résidences secondaires a fortement augmenté sur la période alors que les logements vacants ont diminué *(cf. ci-après).*
- *le renouvellement* : il correspond à la compensation des logements détruits, désaffectés ou transformés. Ce renouvellement négatif exprime une optimisation du parc existant (transformation d'un logement en deux ou plusieurs logements locatifs par exemple)
- *le desserrement* : il correspond à l'impact de la variation du nombre moyen d'occupant par logement. Entre 2006 et 2011 et malgré une certaine stabilité de la taille moyenne des ménages sur la commune, le desserrement familial a été le facteur le plus influent sur le point d'équilibre puisque 45 logements ont du être créés sur la commune dans le seul but de compenser ce facteur.

	2006	2011
Ensemble des logements	1331	1490
Résidences principales	1157	1313

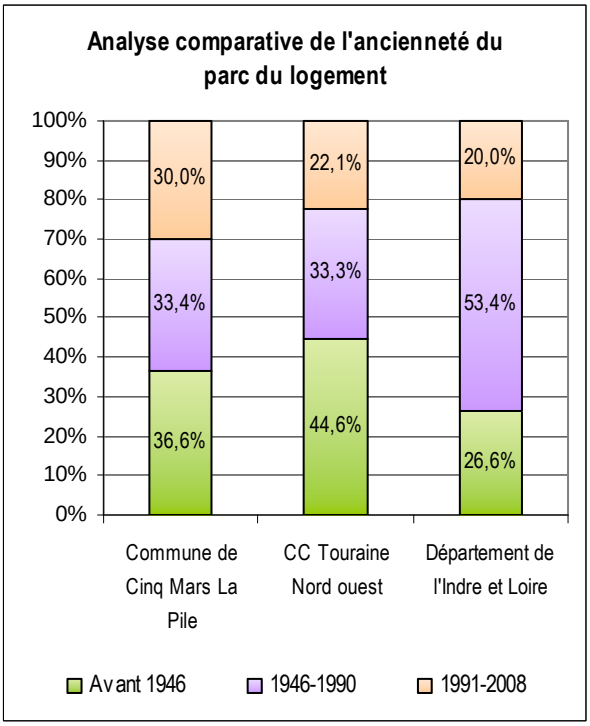
Sur la période 2006-2011, la commune a réalisé 120 logements (nombre de permis de construire délivrés pour la création de nouveaux logements sur Cinq Mars la Pile).
Sur ces 120 logements :

- **12 ont permis le maintien de la population communale à son niveau de 2006,**
- **108 ont permis l'accueil des 270 habitants supplémentaires (soit 2,5 personnes par logement neuf).**

**Point d'équilibre: seuil minimal de logements à réaliser pour maintenir le niveau démographique communal sur une période donnée, c'est-à-dire pour ne pas perdre de la population. Cet indice prend en compte :*
- le desserrement de la population, correspondant aux décohabitations (divorces, départs des jeunes du foyer familial….)
- le renouvellement du parc, correspondant aux logements abandonnés, détruits ou transformés,
- ainsi que les variations du nombre de résidences secondaires et de logements vacants.

UN BON RENOUVELLEMENT DU PARC DE LOGEMENTS

L'analyse de la structure du parc par âge permet de visualiser les grandes périodes de production de logements sur la commune ainsi que la fréquence de renouvellement du parc.



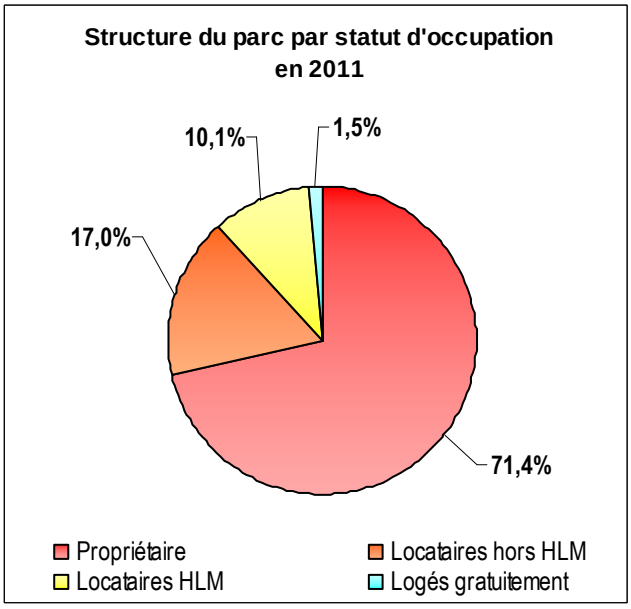
Source : INSEE

Globalement la commune a connu un développement équilibré de son parc de logements dans le temps.
Si le tiers des logements réalisés avant 1946 témoigne de l'antériorité du développement communal, l'analyse présentée montre surtout l'importance du développement du parc depuis les années 90 en lien avec la pression accrue exercée sur le territoire communal dans le cadre de la périurbanisation de l'agglomération tourangelle et du phénomène de rurbanisation.
Ce développement est particulièrement flagrant au regard des proportions observées sur les autres entités administratives de référence.

UNE OFFRE DE LOGEMENTS ÉQUILIBRÉE

En 2011, la commune recensait 1490 logements parmi lesquels :
- 1313 résidences principales (88,1% du parc),
- 83 résidences secondaires et logements occasionnels (5,6% du parc),
- 94 logements vacants (6,3% du parc).

Sur l'ensemble des résidences principales, la répartition de l'offre de logement apparaît comme étant très largement en faveur de l'accession à la propriété *(cf. graphique page suivante)* puisqu'en 2011, les propriétaires représentaient plus de 71% des logements de la commune, une proportion qui tend toutefois à se réduire légèrement par rapport à 2006 (-1,3 point).
Face à cela, le parc locatif a globalement vu sa part augmenter (+1,6 point pour atteindre 27,1% du parc). En valeur absolue, cela représente 61 logements locatifs supplémentaires en 5 ans sur la commune (dont 56 locatifs privés et 5 locatifs sociaux). Il s'agit d'une proportion importante et attractive.



Source : INSEE

En 2011, la commune recensait 133 logements HLM. Le parc social représente donc 10,1% du parc global, une proportion importante et dans la moyenne de la Communauté de Communes (10,1% du parc) contre 16,8% sur l'ensemble de l'Indre-et-Loire.

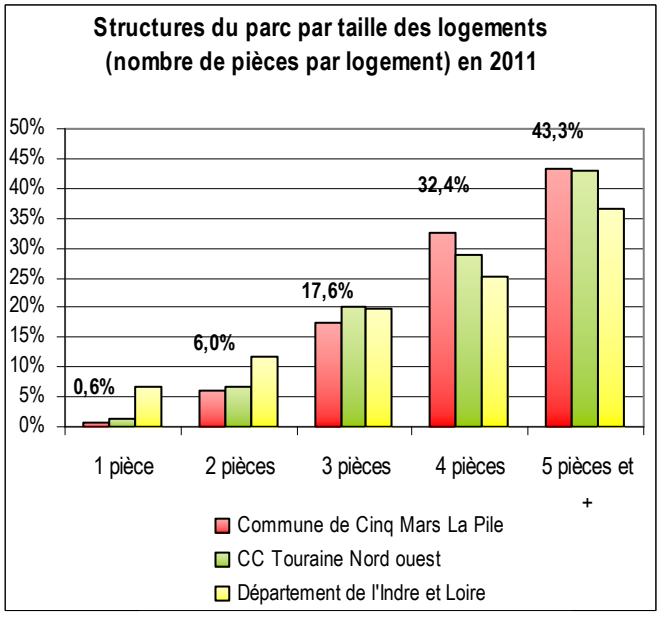
Bien que la commune ne soit pas soumise aux obligations légales en matière de réalisation de logements sociaux, il convient de rappeler que les logements sociaux peuvent jouer un rôle important puisqu'ils permettent d'attirer, sur le territoire de la commune, une population jeune susceptible d'accéder par la suite à la propriété.

Il permet également une rotation permanente de jeunes ménages avec enfants sur la commune et d'assurer, de ce fait, une certaine stabilité des effectifs scolaires.

DES LOGEMENTS DE GRANDE TAILLE

L'analyse de la taille des logements permet d'apprécier leur adaptation à l'évolution de la structure par taille des ménages.

En 2011, le parc communal est composé à 91,4% de maisons individuelles.



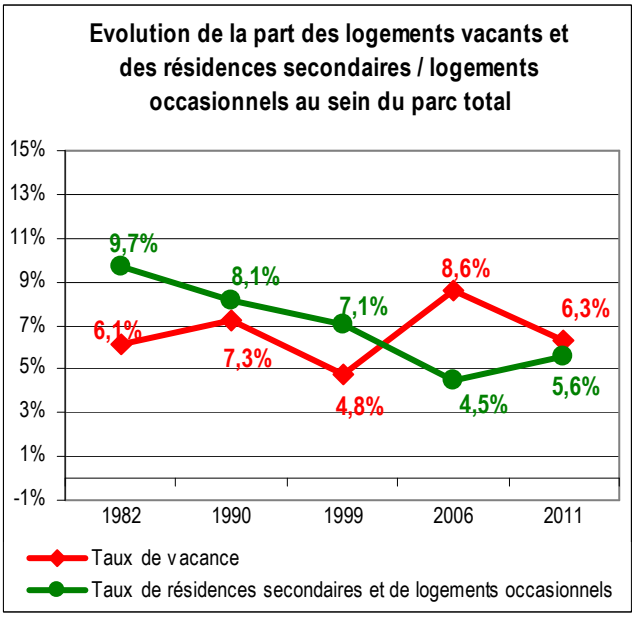
Source : INSEE

Sur la base de ce constat, il apparaît que le parc de logements est composé de logements de grande taille puisque le nombre moyen de pièces par logement s'établissait à 4,5 en 2011, un chiffre en augmentation par rapport à 1999 (4,2 pièces en moyenne).

Ces données doivent être mises en corrélation avec l'évolution de la taille moyenne des ménages *(cf. 1.2 Analyse démographique)*, qui fait état d'une stabilité du nombre de personnes par ménage depuis une quinzaine d'années.

UN MARCHÉ FONCIER DÉTENDU?

La comparaison de l'évolution simultanée de la proportion de logements vacants et de résidences secondaires dans le parc permet de déterminer dans quelle situation économique se trouve le marché du logement.



Source : INSEE

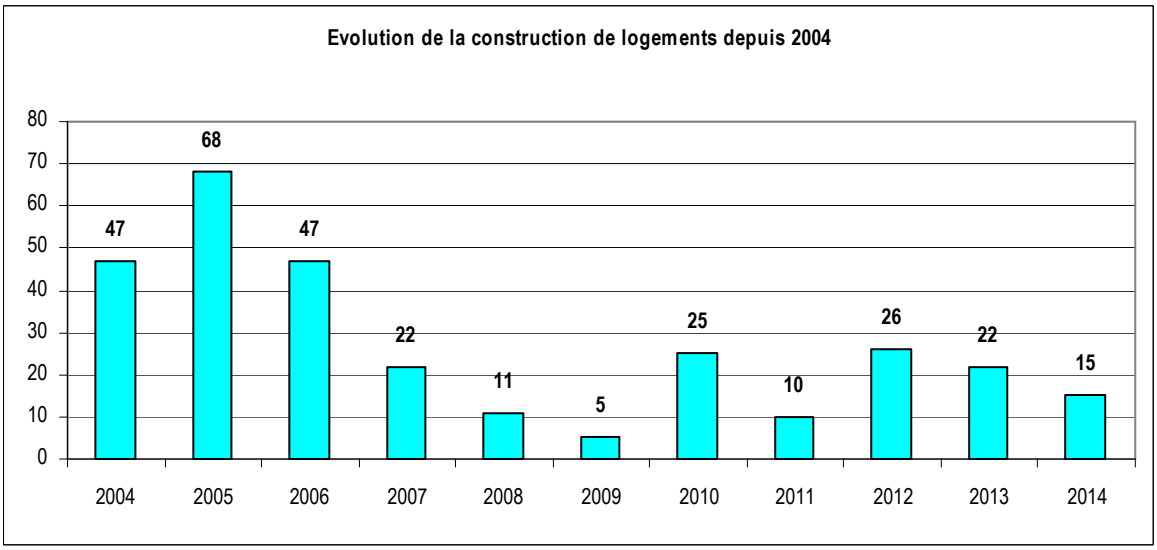
Les parcs de résidences secondaires et de logements vacants ont connu de fortes variations durant les dernières périodes.
Après une forte augmentation, le parc de logements vacants semble retrouver une proportion proche de la « normale »*, plus en cohérence avec l'attractivité du territoire et la forte demande d'installations existante sur la commune.
En parallèle, le taux de résidences secondaires s'est accru durant la dernière période. La situation de la commune, sur les bords de Loire, peut pour beaucoup jouer sur son attractivité touristique et sur cette proportion de résidences secondaires.

LA PRODUCTION : CARACTÉRISTIQUES DES CONSTRUCTIONS RÉCENTES

L'analyse du nombre de constructions neuves par an durant les 10 dernières années détermine de quelle manière l'augmentation de l'offre de logements répond à la demande.
Entre 2004 et 2014, 298 nouveaux logements ont été commencés sur la commune soit une moyenne de 27 logements par an.
Le graphique de la page suivante montre toutefois d'importantes disparités d'une année sur l'autre avec un rythme de construction globalement plus réduit depuis 2007.
Cette évolution peut être liée à plusieurs facteurs :

- du fait de la crise économique en 2008, la tendance nationale montre un recul de la construction sur la période récente, qui se traduit également sur le territoire de la commune,
- la construction sur la commune est étroitement liée à la création d'opérations urbaines. Ainsi, en 2008 et 2009, aucune opération d'urbanisme n'a été lancée, se traduisant automatiquement par un recul de construction ces mêmes années.

* *Il est communément admis qu'un taux de vacance compris entre 4% et 6% du parc de logements assure une rotation (achat/vente) équilibrée du parc de logements. Un taux de vacance inférieur à 4% traduit une tension du parc de logement. Un taux de vacance supérieur à 6% traduit un manque de reprise du parc, souvent dû à une inadaptation qualitative de ces logements (nécessité de rénovation par manque de confort).*



Source : sit@del

LES OPÉRATIONS D'URBANISME

Depuis les années 50 et tout particulièrement depuis les années 70, le développement à vocation d'habitat de la commune s'est organisé de deux manières :

- l'habitat linéaire le long des axes de circulation
- les opérations groupées de lotissements.

Le tableau ci-après présente les différents projets de lotissements menés sur la commune depuis la fin des années 70.
Ce tableau montre que les dernières années ont donné lieu à une reprise importante de la construction, notamment sous l'impulsion de la mise en place d'une majoration de la valeur locative cadastrale des terrains non bâtis situés en zone constructible par délibération du Conseil Municipal en date du 4 septembre 2012.
Elle a permis de réengager le développement urbain notamment sur des secteurs enclavés au cœur des zones urbanisées de la commune.
Pour 2015, plusieurs opérations sont également programmées pour une création d'une trentaine de logements supplémentaires.

Le tableau apporte également une information intéressante sur la proportion de logements locatifs (privés et publics) mise en place dans le cadre de ces opérations urbaines puisqu'un équilibre s'établit entre logements locatifs et logements en accession à la propriété. Les opérations urbaines sont donc un facteur majeur pour la diversité du parc de logements et par là-même pour fluidifier le parcours résidentiel sur la commune.

LISTE DES LOTISSEMENTS

NOM	DATE DE CREATION	NOM DE L'AMENAGEUR	NOMBRE D'HABITATIONS		NOMBRE DE LOTS RESTANTS
			LOCATIFS	A.P.	
LES PERRUCHES	28/04/78	SOCIETE HLM	58	55	0
LE PLESSIS	28/04/78	SOCIETE HLM	11	29	0
MOULIN A TAN	09/08/96	O.P.A.C.	10	0	0
LES RIMONIERES	12/04/02	FRANCELOT	0	15	0
LES BOIS GRATEAUX	30/07/03	FRANCELOT	0	17	0
LA GAUTELLERIE	21/09/04	COMMUNE	0	11	0
LE CLOS DES RIMONIERES	27/01/05	SAS BM CONSTRUCTION	17	0	0
LES JARIAIS	27/11/05	Mme GAMMELIN	0	8	0
LES BLAIS	22/03/06	O.P.A.C.	26	0	0
LE CLOS DES POMMIERS	21/06/06	S.E.G.	0	7	0
LE BOURG	27/07/06	O.P.A.C.	3	0	0
LES HAUTES BABINIERES	30/10/07	TOURAINE LOGEMENT	0	12	0
LES BLAIS SUD	23/04/10	VAL TOURAINE HABITAT	0	13	0
L'AUDRIERE	04/10/10	O.P.A.C.	0	41	0
LES MESNILS 1	24/11/10	VAL TOURAINE HABITAT	10	0	0
LES MESNILS 2	06/07/12	VAL TOURAINE HABITAT	0	27	13
LES MESNILS 3	24/03/14	VAL TOURAINE HABITAT	10	0	10
LES MEULIERS (cœur de bourg)	03/04/14	TOURAINE LOGEMENT	33	0	33
LES RIMONIERES	17/03/14	NEXITY	44	0	44
TOTAL			**222**	**235**	**100**

SP1234

LE PARC LOCATIF SOCIAL

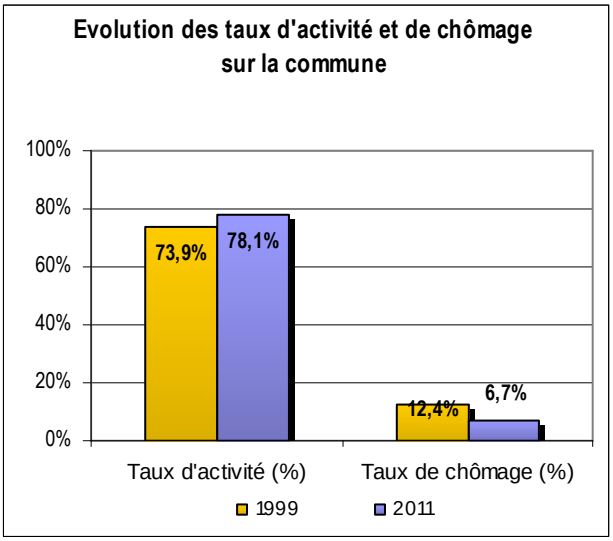
Durant les dernières années, la commune a renforcé ses efforts en matière de production de logements locatifs à loyers modérés puisque la commune recensait 133 logements en 2011
En 2015, ce parc de logements s'est encore accru pour atteindre 157 logements parmi lesquels

- 70 gérés par Touraine Logement,
- 80 logements gérés par Val Touraine Habitat,
- 2 logements gérés par Ficosil,
- 5 logements autres.

Malgré un phénomène de revente de logements locatifs sociaux à leur locataire, la commune est parvenue à maîtriser et même à augmenter son parc locatif social, qui joue un rôle majeur dans le renouvellement démographique de la population en favorisant la fluidité du parcours résidentiel sur le territoire.

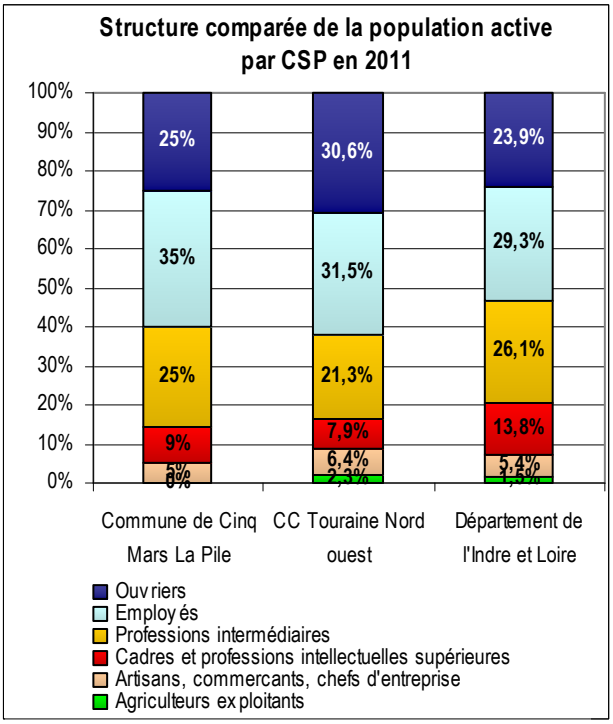
1.4 - ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE

LA STRUCTURE DE LA POPULATION ACTIVE[1]



Source : INSEE

En 2011, la commune recensait 2212 actifs.
Son taux d'activité[2] s'établissait à 78,1%, un taux qui a enregistré une hausse depuis 1999 où il s'établissait à 73,9%.
Le taux de chômage a lui-même connu un recul très important durant la même période. En 2011, il s'établissait à 6,7% de la population active.
NB : en 2011, à titre de comparaison, le taux de chômage communautaire s'établissait à 7,3% contre 8,2% sur le département.



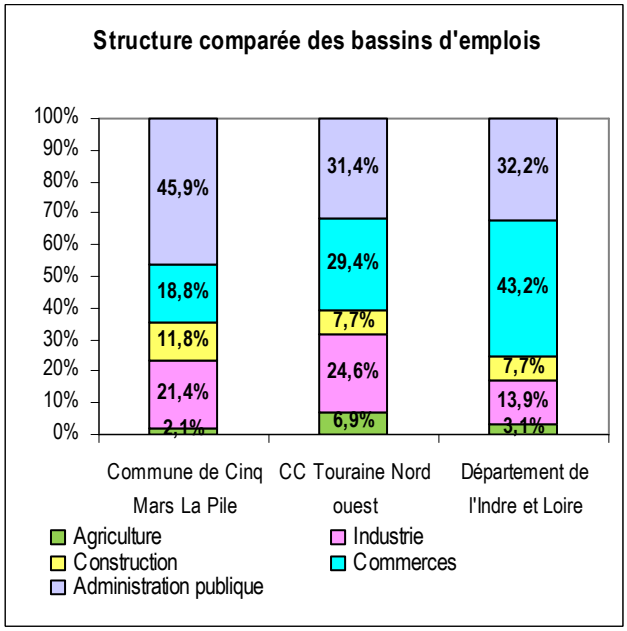
La répartition de la population active par catégories socio-professionnelles permet de connaître quelles catégories d'actifs Cinq-Mars-la-Pile accueille de manière préférentielle.
Si la commune accueille toujours pour plus de la moitié une population d'ouvriers et d'employés, le profil des actifs a connu des variations importantes depuis 1982 avec notamment une très forte diminution de la population agricole depuis 1982 (9,1% d'agriculteurs dans la population active communale en 1982) et un repli de la population ouvrière au profit des professions intermédiaires et employés (+11 points par rapport à 1999), signe d'une certaine augmentation des coûts du foncier abordables pour une population aux niveaux de revenus plus importants.

Source : INSEE

[1] ***La population active*** *comprend la population ayant un emploi, les chômeurs et depuis le recensement de 1990, les militaires du contingent.*
[2] ***Le taux d'activité*** *correspond au rapport de la population active d'une commune sur sa population de plus de 15 ans.*

UNE COMMUNE À DOUBLE VOCATION

En 2010, la commune de Cinq-Mars-la-Pile recensait 108 entreprises sur son territoire (hors exploitations agricoles) et constituait le deuxième bassin d'emploi de la Communauté de communes Touraine Nord-Ouest avec 1243 emplois. Le premier bassin d'emploi de la communauté de communes est le territoire de Langeais avec plus de 2000 emplois en 2011.
Durant la seule année 2013, 16 entreprises ont été créées sur le territoire de la commune (parmi lesquelles 13 auto-entreprises).



Concernant le bassin d'emploi communal et en comparaison avec la CC Touraine Nord Ouest et le département, il convient de noter que :

- **Le secteur agricole est peu développé sur la commune par rapport aux autres entités de référence** *(cf. ci-après),*
- **Le secteur de la construction est bien représenté** sur le territoire communal avec une différence de +4 points par rapport à la communauté de communes et le département,
- **Un secteur tertiaire peu appuyé par l'emploi commercial mais fortement représenté notamment du fait de la présence sur la commune de la base militaire (423 salariés en 2010).**

Nombre d'emplois	1243
Population active occupée	1590
Taux de couverture*	78,2%
Actifs travaillant et résidant	432
Actifs entrant	811
Actifs sortant	1158
Part des emplois occupés par des actifs résidant hors de la commune	65%

Le tableau ci-contre permet de définir le statut principal et la vocation de la commune.
La commune de Cinq-Mars-la-Pile apparaît comme ayant une double vocation :

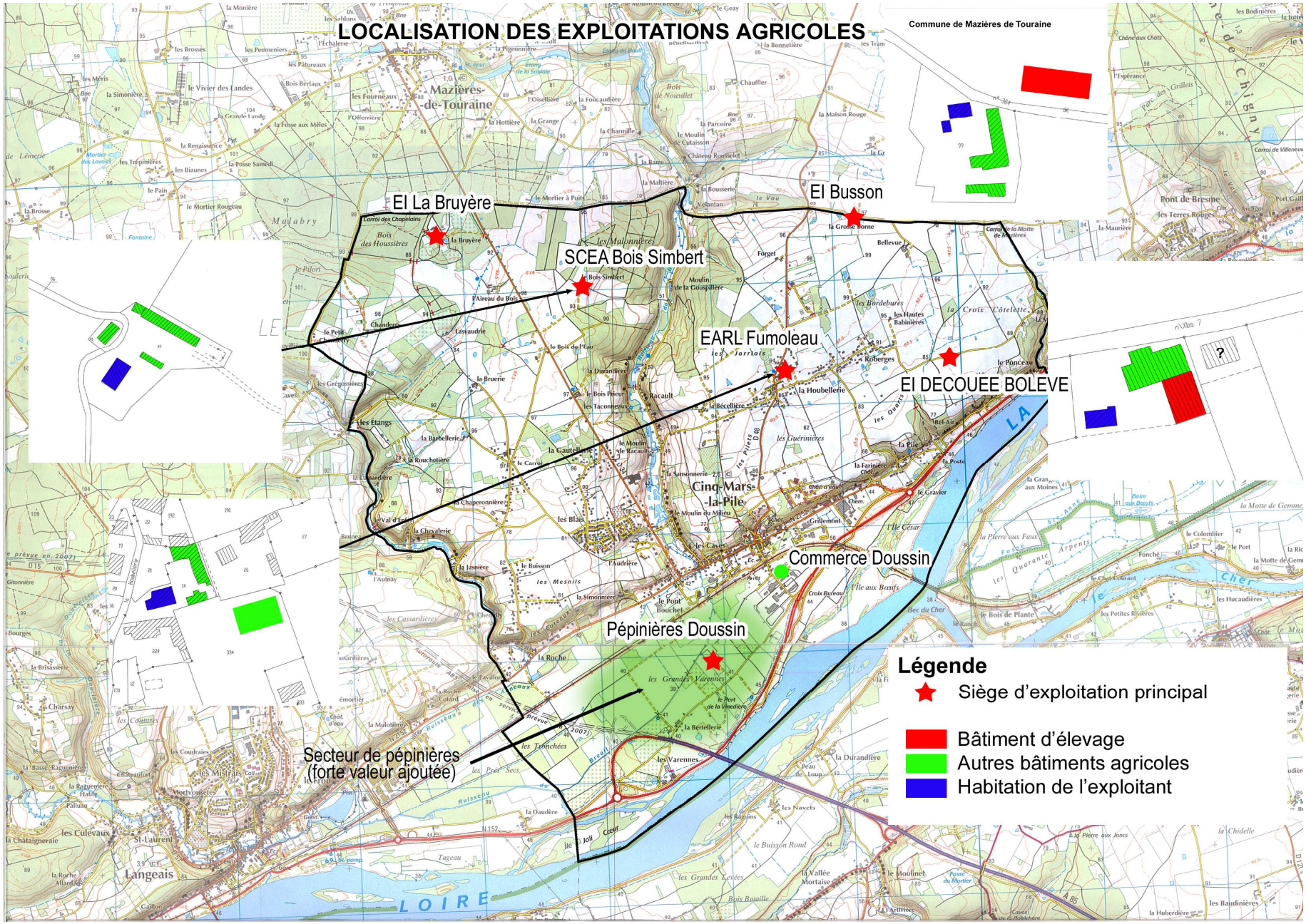
- **une vocation résidentielle** puisqu'une majorité des actifs résidents (plus de 72%) de la commune travaillent à l'extérieur,
- **une vocation de « pôle d'emploi »** :
  - puisque le bassin d'emploi communal est important (1243 emplois),
  - puisque le taux de couverture communal est important (environ 78%), ce qui signifie que la commune dispose de plus de 3 emplois pour 4 actifs,
  - puisqu'une majorité des emplois de la commune est occupée par des personnes vivant à l'extérieur (pour 65% des emplois)

Si la vocation de pôle d'emploi de la commune peut être signe d'une dynamique économique, lorsqu'elle est associée à une vocation résidentielle, elle apparaît davantage comme le signe d'une inadaptation du bassin d'emploi communal au profil des actifs résidents principalement parce que les coûts de l'habitat sur la commune ne permettent pas aux personnes occupant les emplois de la commune de s'installer sur le territoire.

DES FLUX DOMICILE-TRAVAIL IMPORTANTS

En lien avec la double vocation de la commune, les flux migratoires journaliers dans le cadre des déplacements domicile-travail sont importants.
Ces flux peuvent avoir des conséquences importantes sur l'environnement puisqu'une très large majorité de ces déplacements est réalisée en voiture malgré l'existence d'une desserte ferroviaire sur le territoire.

	… dans leur commune de résidence	… dans une autre commune du même département	… hors du département	Total
Nombre d'actifs travaillant…	**432**	**1071**	**87**	**1590**
Pourcentage d'actifs	**27,2%**	**67,4%**	**5,6%**	**100,0%**


LOCALISATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES
Commune de Mazières de Touraine
EI La Bruyère
EI Busson
SCEA Bois Simbert
EARL Fumoleau
EI DECOUEE BOLEVE
Commerce Doussin
Pépinières Doussin
Secteur de pépinières (forte valeur ajoutée)
Mazières-de-Touraine
Cinq-Mars-la-Pile
Langeais
LOIRE
Légende
Siège d'exploitation principal
Bâtiment d'élevage
Autres bâtiments agricoles
Habitation de l'exploitant

L'ACTIVITÉ AGRICOLE

En 2014, la commune de Cinq-Mars-la-Pile recense 6 exploitations agricoles sur son territoire. Depuis 2000, 3 exploitations professionnelles ont disparu et la commune est en proie à un véritable phénomène de déprise agricole.
Dans cette activité agricole, il convient de distinguer :

- les exploitations agricoles du plateau tournées vers la polyculture-élevage (avec une exploitation valorisant la vigne),
- l'exploitation agricole localisée dans la vallée qui correspond à une pépinière, dont les cultures s'étendent sur une large partie de la vallée entre la voie ferrée et la RD 952.

Ces 6 exploitations valorisent environ 542 ha (sur la commune ou sur le territoire d'une autre commune) soit une surface moyenne par exploitation de 90 ha.
Parallèlement, plus de 60% de la surface de la commune (la commune recense d'importantes surfaces boisées et bâties) présente un potentiel agricole même s'il convient de noter que certaines de ses surfaces ne sont désormais plus valorisées par l'activité agricole.
Compte tenu de son emprise sur le territoire communal, cette activité nécessite une appréhension particulière. A cet effet, une réunion a été organisée avec les exploitants agricoles de la commune en mars 2011.
Cette réunion avait pour objectif de présenter aux exploitants les principaux tenants et aboutissants de l'élaboration d'un P.L.U. sur l'activité agricole.
Dans le cadre de cette réunion, les principaux points de discussion ont portés sur :

- la cohabitation entre agriculteurs et non agriculteurs

Certaines exploitations sont situées à proximité immédiate de zones habitées par des non-agriculteurs, lesquels génèrent des contraintes administratives ou de potentiel de conflit de voisinage sur l'exploitation.
L'objectif dans le cadre du P.L.U., afin de ne pas contraindre de manière trop importante les exploitations, doit être d'éviter une densification de la population non agricole à proximité des bâtiments en activité.

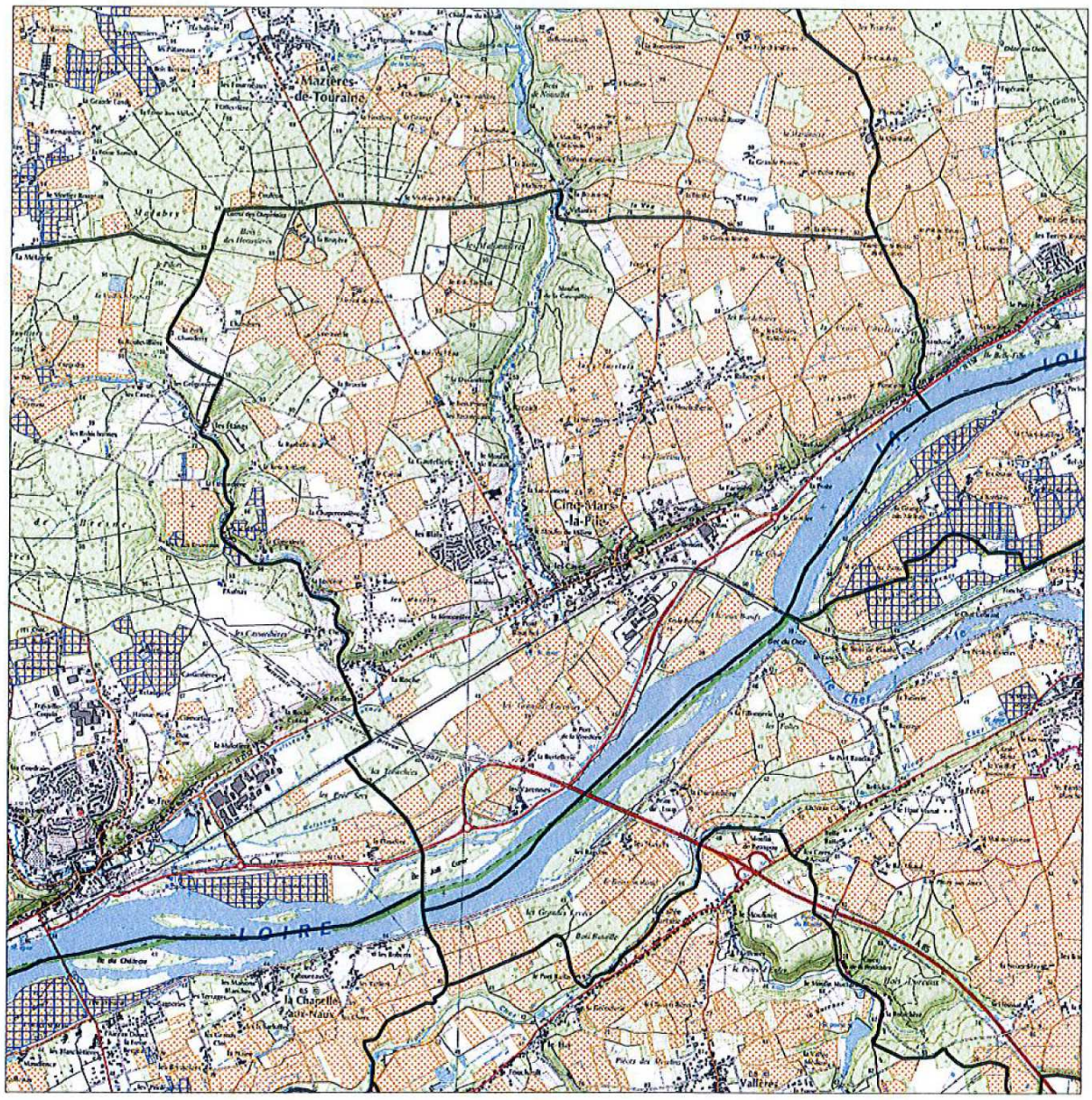
- la déprise agricole du territoire

Sur certains secteurs, la déprise agricole est marquée par l'apparition de friches.
Par ailleurs, la base militaire confie à une entreprise de paysage la charge d'entretien des terrains bordant les infrastructures militaires et ne souhaitent pas les confier à un exploitant agricole.

PRÉFET D'INDRE-ET-LOIRE

AGRICULTURE : Carte des surfaces agricoles déclarées
Commune de CINQ-MARS-LA-PILE

Direction Départementale des Territoires



Légende

Ilots agricoles déclarés PAC 2009

Ilot agricole sur lequel un engagement quinquennal (agroenvironnemental) est en cours en 2009

Copyright : IGN©BSCAN25
Sources : DDT 37 - ASP

MT/M.O.T. - JL - 30/09/2010

0 1 2 km

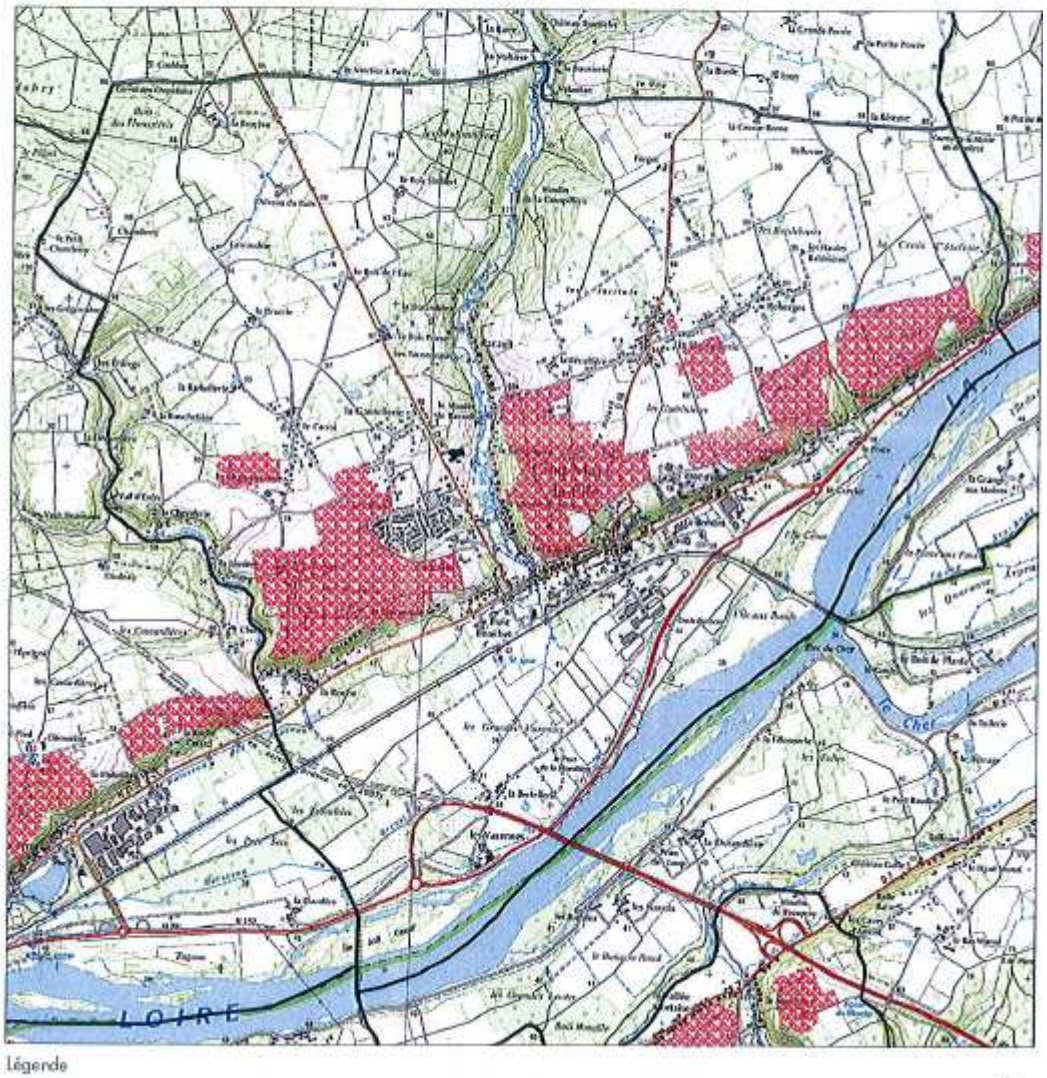
AOC ET IGP

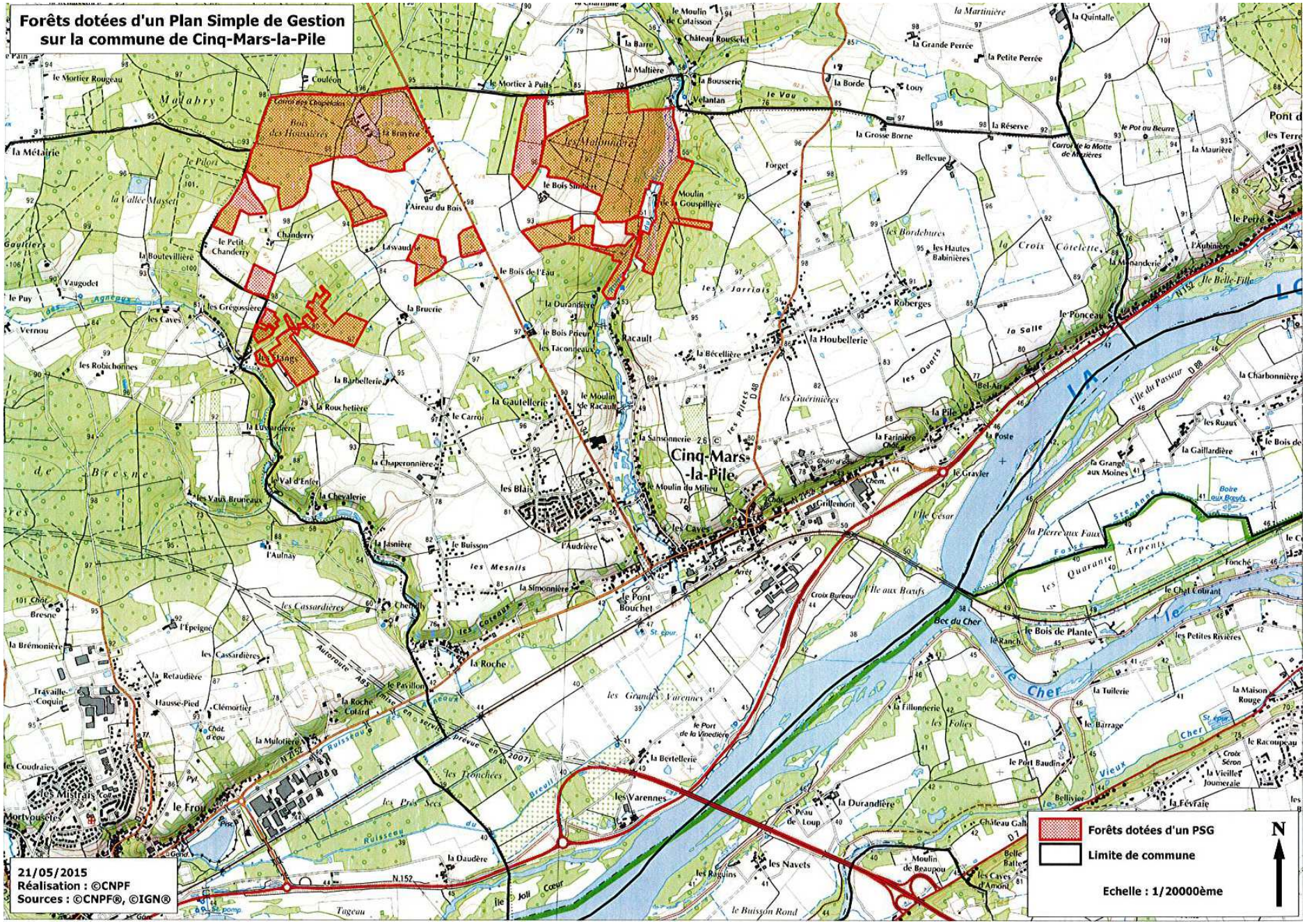
Il convient de noter que l'ensemble du territoire de la commune de Cinq-Mars-la-Pile est situé dans :

- **13 « appellations d'origine contrôlée »** (fromage de chèvre Sainte-Maure de Touraine, Crémant de Loire blanc, Crémant de Loire rosé, Rosé de Loire, Touraine blanc, Touraine mousseux blanc, Touraine mousseux rosé, Touraine pétillant blanc, Touraine pétillant rosé, Touraine primeur rosé, Touraine primeur rouge, Touraine rosé, Touraine rouge)
- **8 « indications géographiques protégées »** (bœuf de Maine, Indre-et-Loire blanc, Indre-et-Loire rosé, Indre-et-Loire rouge, Val de Loire blanc, Val de Loire rosé, Val de Loire rouge, volailles du Maine).

AGRICULTURE : Carte du zonage AOC viticole
Commune de CINQ-MARS-LA-PILE

Direction Départementale des Territoires




Forêts dotées d'un Plan Simple de Gestion
sur la commune de Cinq-Mars-la-Pile
Cinq-Mars-la-Pile
Forêts dotées d'un PSG
Limite de commune
Echelle : 1/20000ème
N
21/05/2015
Réalisation : ©CNPF
Sources : ©CNPF®, ©IGN®

Il est à noter qu'une partie des secteurs AOC viticoles délimités sur la commune sont désormais urbanisés notamment sur le plateau ouest de Cinq Mars la Pile.
Les secteurs plantés de vignes sont essentiellement localisés sur le plateau est de Cinq Mars la Pile et couvrent une superficie d'environ 13 ha sur les hauteur de la pile romaine.

L'ACTIVITÉ FORESTIÈRE

La présence d'une couverture boisée importante sur le plateau de Cinq Mars la Pile constitue un potentiel d'exploitation économique important.
Une partie de ces boisements est d'ailleurs exploitée dans le cadre d'un plan simple de gestion. Le plan simple de gestion permet aux propriétaires forestiers de réaliser périodiquement un diagnostic de leur forêt afin de définir un programme d'interventions en accord avec leurs objectifs. Il s'agit donc à la fois d'un document de gestion et d'exploitation de la forêt mais également d'un document de protection.

LES ACTIVITÉS ARTISANALES, INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

En lien avec l'importance de son bassin d'emploi et son dynamisme économique, la commune de Cinq-Mars-la-Pile dispose d'un potentiel d'activités important et d'un tissu d'activités diversifié.
Comme le présente les cartographies des pages suivantes :

- les activités commerciales sont pour l'essentiel concentrées dans le bourg et même au sein de l'unité urbaine centrale (centre-bourg), qui présente ainsi une forte dynamique commerciale. Il s'agit pour l'essentiel de petits commerces de proximité (boulangerie, commerces de bouche…) complétés par la grande surface localisée sur la route de Langeais.
- les activités de services si elles sont bien représentées sont beaucoup plus fortement dispersées sur le territoire et dans les écarts,
- si les zones d'activités économiques accueillent les principales entreprises de la commune, l'activité artisanale reste assez dispersée sur le territoire communal posant une problématique de gestion des besoins de développement des entreprises dans un secteur à vocation agricole principale. Cette activité artisanale est notamment assez développée dans le domaine de la construction.

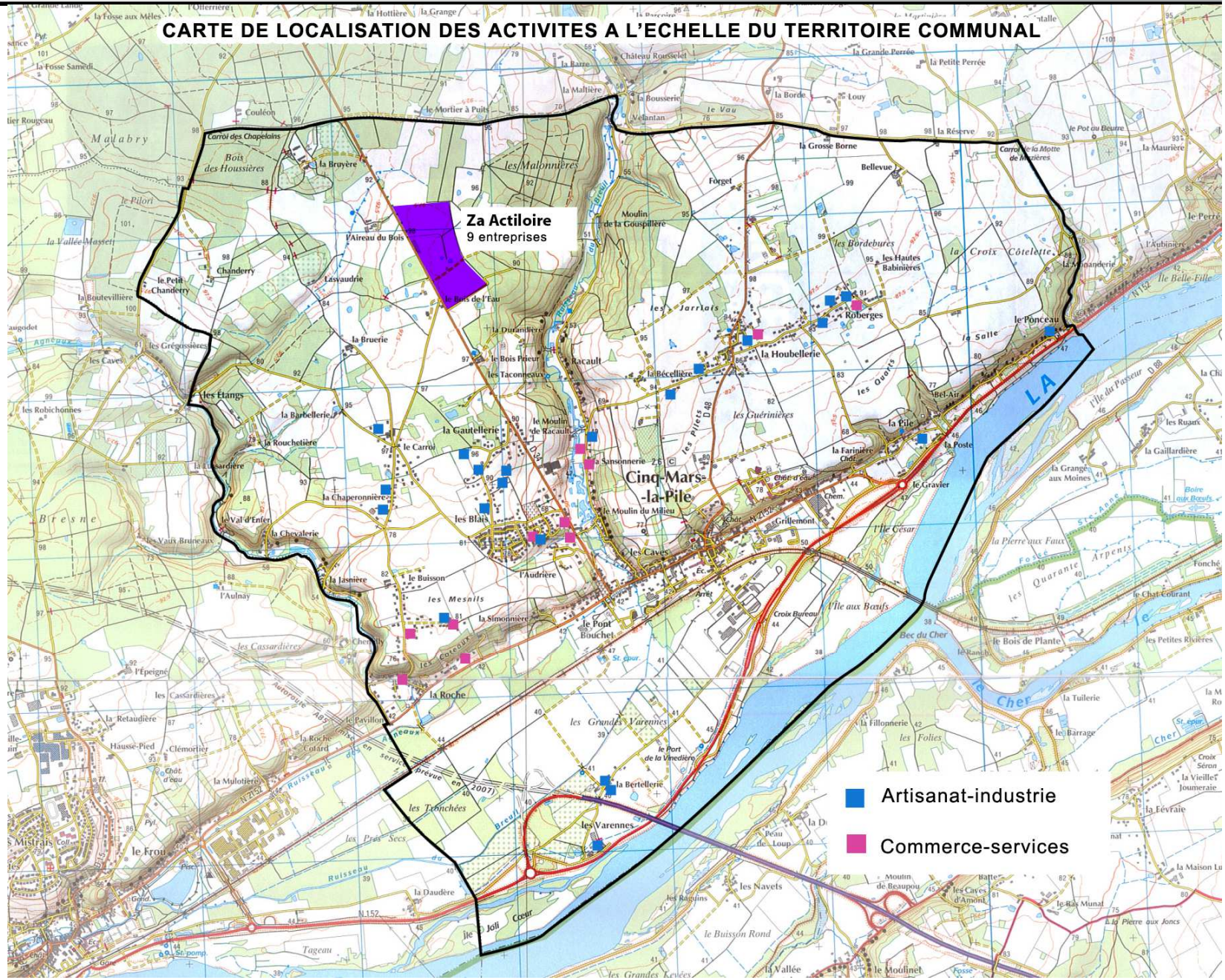
LES SECTEURS SPÉCIFIQUES D'ACTIVITÉS

En 2011, Cinq-Mars-la-Pile recense 3 secteurs à vocation spécifiques d'activités économiques :

- **La ZA Actiloire**
  Implantée sur le plateau, la ZA Actiloire constitue l'un des 3 parcs d'activités économiques de la Communauté de communes Touraine Nord-Ouest à proximité de l'A85 (dans le cadre du SCOT, la création d'une voie de liaison entre l'A85 et la RD 34 avait été souhaitée afin de faciliter notamment la desserte de cette zone et éviter ainsi la traversée du bourg de Cinq-Mars-la-Pile)
  D'une surface globale aménagée de 18,5 ha, la zone d'activités accueille aujourd'hui 9 entreprises ainsi que six ateliers-relais. Sur la superficie globale de la zone, 5,5 ha sont toujours disponibles et pourront être découpés suivant la demande et les besoins des acquéreurs.

- **La ZA de la Varenne de Grillemont**
  Il s'agit de l'un des deux pôles d'activités du bourg de Cinq-Mars-la-Pile. Elle accueille des activités de plus petite taille à vocation artisanale ou industrielle.
  Créée en 1981 et d'une superficie de 5 ha environ, elle accueille aujourd'hui une dizaine d'entreprises parmi lesquels l'entreprise Vernet, leader mondial des éléments thermostatiques et qui emploie plus d'une centaine de salariés sur le site de Cinq Mars la Pile.

CARTE DE LOCALISATION DES ACTIVITES A L'ECHELLE DU TERRITOIRE COMMUNAL



Compte tenu de son caractère inondable (intégration de la PPRI Val de Loire-Bréhémont), les possibilités d'accueil de nouvelles entreprises dans la zone sont désormais gelées.
La zone accueille depuis quelques années les ateliers techniques de la commune, auparavant localisés face à la halte ferroviaire.

- **La ZA Bonna Sabla**

  Ce secteur d'activités est situé en entrée sud du bourg de Cinq-Mars, juste derrière la levée de la Loire. Ce secteur d'activités est majoritairement occupé par l'entreprise Bonna Sabla historiquement implantée sur la commune mais également les espaces de vente de l'entreprise des pépinières Doussin, qui exploite la vallée.
  L'ensemble du potentiel est aujourd'hui occupé par des bâtiments mais également par de vastes espaces de stockage. Les produits stockés sur le site sont peu sensibles au risque d'inondation.
  Comme pour la zone de la Varenne de Grillemont, la localisation de ce secteur d'activités en zone inondable gèle toute possibilité d'extension.

SP1234

CARTE DE LOCALISATION DES ACTIVITES A L'ECHELLE DU CENTRE-BOURG

La présence de la Loire sur le territoire et la proximité d'éléments patrimoniaux emblématiques du val de Loire (château de Langeais, château et jardins de Villandry, etc.) confèrent au territoire communal une attractivité touristique forte.



La commune a d'ailleurs engagé des actions pour favoriser la découverte de son propre patrimoine tel la création d'une aire de stationnement au-dessus de la pile romaine facilitant la découverte de ce patrimoine communal original et offrant également des vues remarquables sur le val de Loire.

Accès au stationnement de la pile romaine sur le plateau

La compétence « Tourisme » appartient à la Communauté de communes Touraine Nord-Ouest, qui agit dans 4 directions :

- L'ingénierie touristique qui se traduit par des études de développement stratégique ou d'aménagement préalable de sites et par une mission d'assistance conseil auprès de porteurs de projets privés et publics
- La gestion et le développement d'un site touristique d'intérêt communautaire : l'espace public du lac de Rillé et le camping délégué à la société Huttopia
- L'aménagement et l'entretien d'un réseau de sentiers maillés intercommunal et d'itinéraires cyclotouristiques
- L'information, l'accueil du public et la promotion touristique confiés à l'office de tourisme de Langeais-Castelvalérie.

Pour assurer l'hébergement touristique sur son territoire, la commune dispose par ailleurs :



Camping municipal

- d'un camping municipal localisé à proximité du complexe sportif et de loisirs de la commune, à proximité immédiate du centre-bourg.
Equipé d'un bloc sanitaire et d'un local vaisselle et lessive, ce camping dispose d'une trentaine d'emplacements ombragés (tentes et camping-cars).
- de plusieurs gites et chambres d'hôtes d'une capacité d'accueil globale d'une quarantaine de personnes.

1.5 - EQUIPEMENTS ET VIE LOCALE

SP1234

EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS

LISTE DES ÉQUIPEMENTS SUR LA COMMUNE

La commune de Cinq-Mars-la-Pile dispose des principaux équipements permettant de répondre aux besoins d'une population de 3500 habitants et assurant la qualité de vie sur le territoire communal.
Il est à noter que l'ensemble des équipements communaux est localisé dans le bourg de Cinq-Mars-la-Pile et notamment son centre-ville, à l'écart des vastes secteurs d'habitation du plateau *(cf. carte page suivante)* :

- **Les équipements et services publics**
  1- Mairie
  2- Église
  3- La Poste
  4- Cimetière (compte tenu des possibilités limitées d'extension de ce cimetière, un nouveau cimetière a été créé dans les années 60 près du secteur des Blais)
  5 - Maison des associations - bibliothèque - ludothèque
  6 - Distributeur automatique de billets

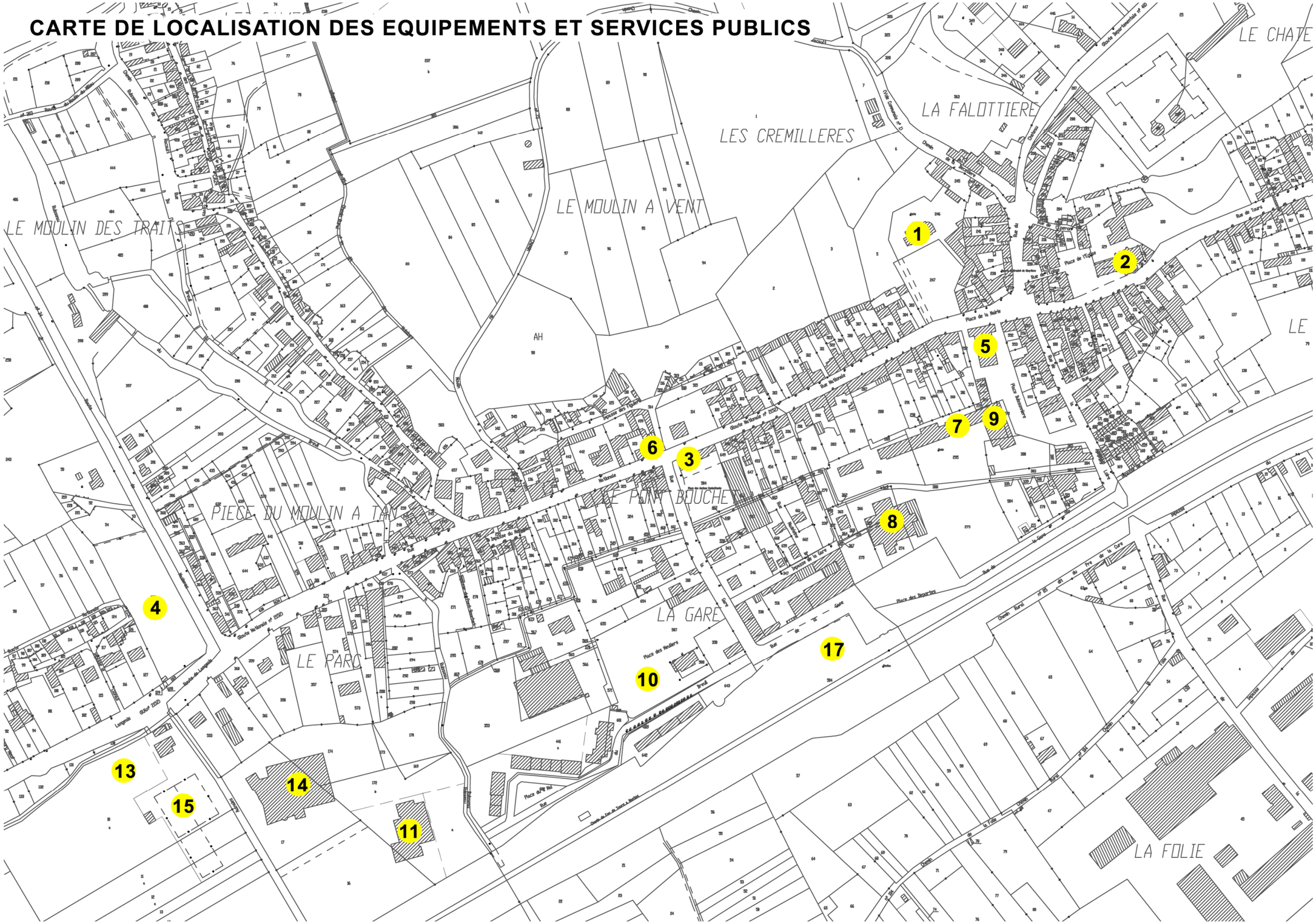
- **Les équipements scolaires et périscolaires**
  7- École publique « Paul Louis Courier » maternelle (6 classes) et élémentaire (10 classes)
  8- Restaurant scolaire
  9 - Accueil périscolaire (gestion par la PEP 37 convention avec la mairie) - CLSH
  10- Crèche multi-accueil communautaire

- **Les équipements de loisirs, sportifs et touristiques**
  11 - Salle des fêtes Jean-Pierre Cottet (2 salles de taille différente)
  13 - Camping municipal
  14 - Salle omnisports
  15 - Terrains de tennis
  16 - Terrain de football (hors cartographie - situés en bordure de la Rd 952 dans la vallée)

- **Autres équipements**
  17 - Halte ferroviaire
  18- Station d'épuration (hors carte - au sud de la voie ferrée près du complexe sportif et de loisirs)
  19 - Déchetterie (hors carte - dans la zone de la Varenne de Grillemont)
  20 - Services techniques (hors carte - dans la zone de la Varenne de Grillemont)

SP1234

CARTE DE LOCALISATION DES EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS



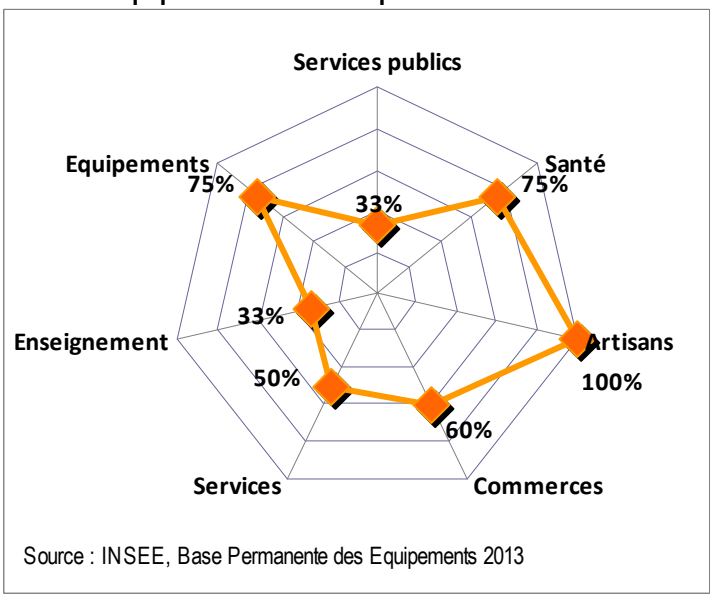
DEGRÉ D'ÉQUIPEMENT COMMUNAL

Pour définir le degré d'équipement de la commune, sept grands domaines ont été identifiés :

- services publics,
- santé,
- artisanat,
- commerces,
- services,
- enseignement,
- équipements.

Pour apprécier le degré d'équipement de la commune, 39 équipements structurants de référence doivent être recensés, suivant une liste définie par l'INSEE.

Niveau d'équipement communal par domaine



Source : INSEE, Base Permanente des Equipements 2013

La commune de Cinq Mars la Pile dispose d'un degré d'équipement global de plus de 60 % (25 équipements sur les 39). Ceci est le signe :

- d'un très bon niveau d'équipement, en étroite corrélation avec les caractéristiques sociales et démographiques de la commune,
- de la capacité pour la commune de prétendre à l'appellation de « pôle d'équipement local » pour certaines communes proches.

Ce degré d'équipement cache cependant quelques disparités puisqu'en effet, si la commune apparaît comme bien lotie en terme de commerces, artisanat, équipements et santé, le degré d'équipement dans le domaine de l'enseignement paraît plus faible. Ceci doit être :

- mis en lien avec le fait que la commune ne dispense qu'un enseignement élémentaire,
- relativisé du fait de la grande proximité avec l'agglomération tourangelle et Langeais, qui, dans le domaine de l'enseignement comme dans les autres domaines, complètent efficacement les différents équipements de la commune.

NB : le niveau d'équipement de la commune voisine de Langeais avec laquelle la commune de Cinq-Mars-la-Pile entretient des relations étroites est de 90%.

DESSERTE DE LA COMMUNE EN EAU POTABLE

Source : Commune

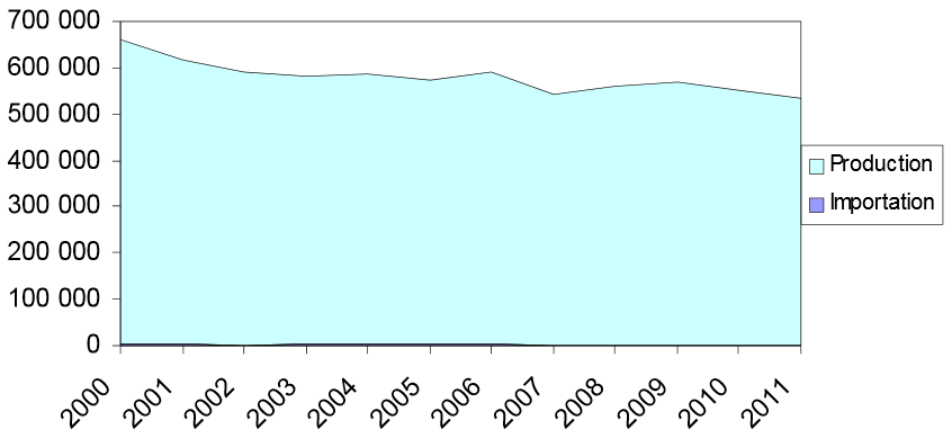
Le SIVOM du Pays de Langeais assure la gestion de l'eau sur le territoire de la commune de Cinq-Mars-la-Pile par le biais d'un contrat de délégation de service public attribués à la société VEOLIA. Le SIVOM regroupe 4 communes : CMLP - Langeais - St Michel et les Essards. La population desservie en 2011 est de 8040 habitants (source R.P.Q.S 2011) pour 4108 abonnés.
La société VEOLIA a la responsabilité du fonctionnement des ouvrages, de leur entretien et de la permanence du service. Le SIVOM garde la maîtrise des investissements et la propriété des ouvrages.
L'alimentation en eau des communes du SIVOM s'effectue par deux points de prélèvements :

Ouvrage	Débit nominal [m³/h]	Prélèvement 2010 [m³]	Prélèvement 2011 [m³]	Variation 2010/2011
Forage - Tageau/la Daudère LANGEAIS Prélèvement en nappe d'accompagnement	100	234 159	123 583	-47,22 %
Forage - Les Vignes Clémortier LANGEAIS Prélèvement en nappe souterraine	120	316 271	408 382	+29,12 %
Total des prélèvements [m³]		**550 430**	**531 965**	**-3,35 %**

Des partenariats ont été conclus avec des syndicats environnants pour assurer la continuité de l'approvisionnement. Des importations d'eau sont ainsi assurées depuis de le SIAEP Cléré-Avrillé-Mazières à hauteur de 1566 m3 en 2011. Il existe également quelques exportations d'eau vers le SIAEP de Bourgueil.

Il est à noter que si le nombre d'abonnés augmentent progressivement depuis plusieurs années, l'évolution des volumes d'eau produits et importés montre une tendance à la baisse

- *Evolution des volumes d'eau potable produits et importés*

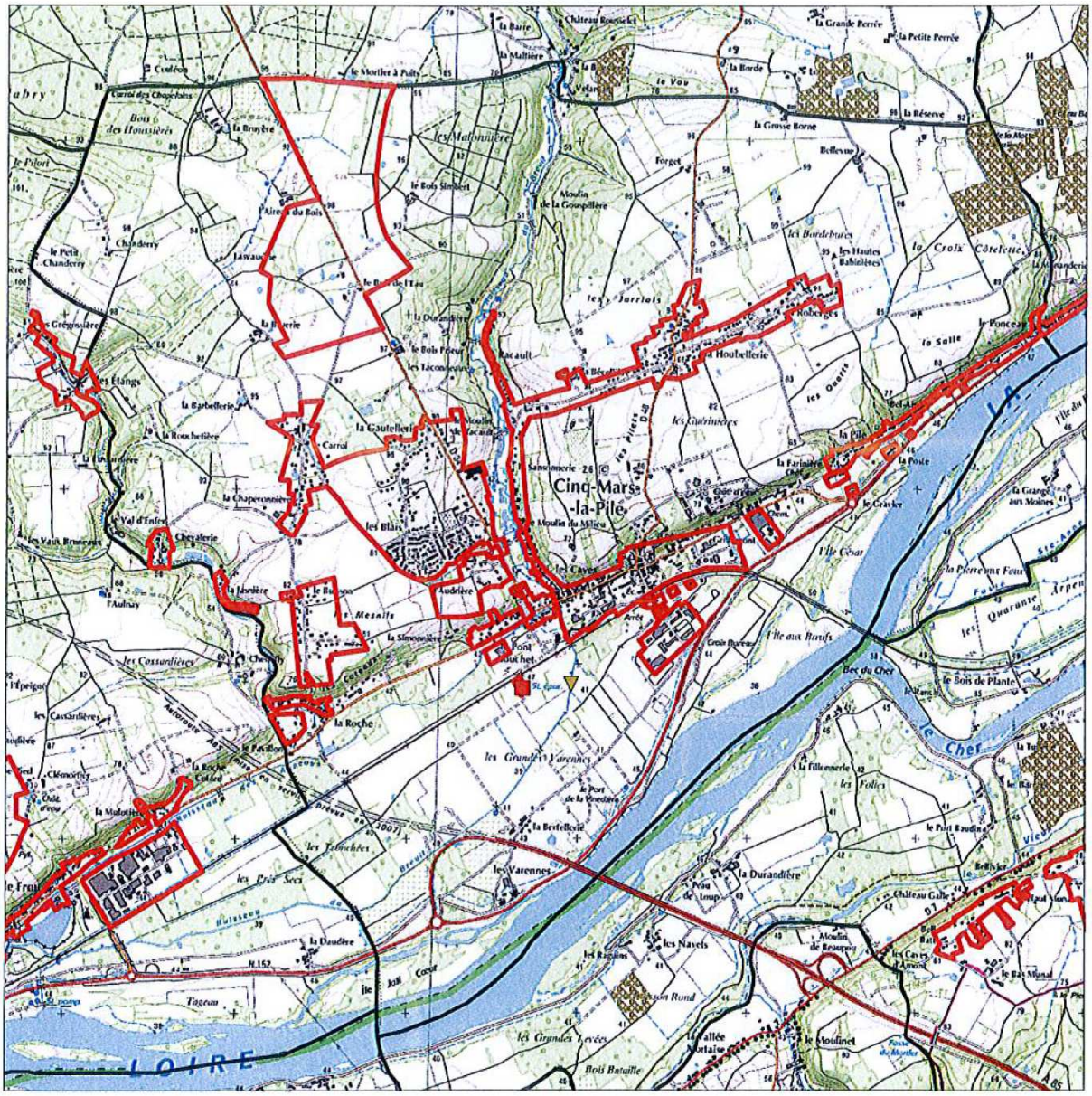


SP1234

PRÉFET D'INDRE-ET-LOIRE

EAU : Carte de l'assainissement
Commune de CINQ-MARS-LA-PILE

Direction Départementale des Territoires



Légende

- Station d'épuration
- Rejet de station d'épuration
- Agglomération d'assainissement
- Plan d'épandage

Copyright : IGN/©SCAN25
Sources : DDT 37

MT/M.O.T. - JL - 04/10/2010

0 1 2 km

La qualité des eaux prélevées étant plutôt satisfaisante, celles-ci ne nécessitent que peu de traitements.

GESTION DES EAUX USÉES

Le service public de l'assainissement collectif est assuré par le S.I.V.O.M du Pays de Langeais par le biais d'une délégation de service public confiée à la société VEOLIA. Par ailleurs, le S.I.V.O.M a délégué au SATESE 37 la mission de réaliser l'assistance technique et de valider l'auto-surveillance, y compris les conseils et formations sur le fonctionnement et l'investissement des installations.



STEP de Cinq Mars la Pile

La commune de Cinq-Mars-La-Pile dispose de sa propre station d'épuration, localisée au Pré Martin, au sud de la voie ferrée.
Il s'agit de la station d'épuration d'une capacité nominale de 3 000 équivalent habitant (E.H).
Les boues résiduelles d'épuration sont épandues sur les sols agricoles dans le cadre de convention d'épandage.

En 2014, le bilan faisait état :

- d'une charge organique à environ 75% de la capacité nominale de la station d'épuration (environ 750 EH supplémentaires raccordables),
- d'une surcharge hydraulique liée à d'importantes périodes de précipitations combinés à des infiltrations d'eaux parasites dans le réseau. Ceci conduit ponctuellement à des départs de boue dans le rejet.

Le rapport concluait que « les surcharges hydrauliques liées aux apports parasites et le taux de boue constamment élevé sont des facteurs d'instabilité quant au respect des normes. »
Pour cela, le rapport préconise la construction d'une filière d'épaississement des boues dans un local. Ceci constitue une priorité et permettra d'utiliser le système mobile actuel sur Langeais en permanence. Il est impératif de réduire les eaux claires parasites collectées par le réseau.
Des études sont menées par le SIVOM concernant la filière boues.
Il est envisagé à court terme (d'ici 2016) d'installer une table d'égouttage d'une capacité de 3800EH et une bâche de stockage de 250m3. Pour gérer l'arrivée des eaux parasites, une étude est encours afin de créer un bassin tampon et un nouveau bassin d'aération.
Ainsi, à l'échéance 2018, la capacité épuratoire de la station sera portée à 3800 EH.
Par ailleurs, le zonage d'assainissement est actuellement en cours de révision pour assurer sa cohérence avec le projet urbain mis en place dans le cadre du PLU.

SP1234

LE TRAITEMENT DES DÉCHETS

Source : www.smictomauthion.fr

La commune de Cinq-Mars-la-Pile a confié à la Communauté de communes Touraine Nord-Ouest l'organisation de la collecte et du traitement des ordures ménagères et déchets assimilés.
Les trois communes de Langeais, Cinq-Mars-la-Pile et Mazières de Touraine sont membres du Syndicat Mixte Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères (SMICTOM) du Chinonais *(cf. carte du périmètre page suivante).*

Cet organisme a pour compétence :

- La collecte des déchets ménagers (ordures ménagères résiduelles et matériaux à recycler)
- Le traitement des déchets ménagers
  - incinération des ordures ménagères
  - le tri des matériaux à recycler
  - le compostage
- L'exploitation des déchetteries.

Périmètre du SMICTOM du Chinonais



Légende :
1 - Langeais, Cinq-Mars-la-Pile, Mazières
2 - Communauté de Communes du Pays d'Azay-le-Rideau
3 - Savigny en Véron, Huismes, Beaumont en Véron, Avoine
4 - Communauté de Communes de la Rive Gauche
5 - Communauté de Communes de Rivière, Chinon, Saint-Benoît
6 - Communauté de Communes du Bouchardais
7 - Communauté de Communes de Sainte-Maure
8 - Communauté de Communes du Pays de Richelieu

Sur la commune de Cinq Mars la Pile, la collecte est assurée :
- **pour les ordures ménagères**, le mercredi matin,
- **pour les emballages**, le mercredi matin

La collecte en porte à porte s'organise de la manière suivante :
- un sac jaune pour les emballages à recycler (bouteilles et flacons en plastique, emballages en acier et aluminium, emballages cartons),
- un sac noir pour les ordures ménagères résiduelles.

La collecte des autres déchets non collectés en porte à porte doit faire l'objet d'un apport volontaire :
- pour le papier et le verre, dans point d'apport, réparties sur le territoire communal (9 points d'apport sur la commune)

- pour les déchets verts, dans des composteurs individuels ou en déchetterie,
- pour les encombrants, gravats, déchets spéciaux (toxiques, peinture…), dans les déchetteries existantes.

Le SMICTOM gère plusieurs déchetteries dont l'une est située sur la commune de Cinq-Mars (ZA des Varennes de Grillemont) :

Jours d'ouverture : lundi, mercredi et samedi

Heures d'ouverture : 9h à 12h et 14h à 18h

VIE ASSOCIATIVE

En 2011, associée à Langeais, la commune de Cinq-Mars-la-Pile recense 70 associations. Leur nombre et leur diversité participent fortement au dynamisme de la vie locale ainsi qu'au renforcement de la cohésion sociale communale.
Les associations communales peuvent être classées de la manière suivante :

Activités	Nom	Activités	Nom
Social	Amicale d'entraide et de conseil	**Enseignement/ Arts**	Les Enfants d'Abord
	Amicale des locataires et anciens locataires du Breuil		Les illusions de la lionge
	Association de protection animale et d'écologie locale		Les moments musicaux de Touraine
	Avenir de Cinq-Mars et environs		Osez la musique
	Trop dingue la vie		Musica Loire
	Centre social de la Douve		Vélos dingos
	Comité des œuvre du personnel de Cinq-Mars-la-Pile	**Sport**	A Judo - Jiu Jitsu - Eveil
			Association airsoft
Culture/Loisirs	APM Chasse		Association des Bons Amis Globe-trotters
	AFN (Anciens d'Afrique du Nord)		Association des cabochards et des gazelles en moto
	Amicale Danse Musette		Badminton Langeais - Cinq-Mars
	Amicale des anciens sapeurs pompiers		Cyclo d'Effiat
	Amicale du Musée Amusant de Cinq Mars		Ecole Danse Classique Langeais-Cinq-Mars
	Amis de la Pile		Famille Amitié Moto
	Association Philippe Rageot		Delaunay Compétition-Karting
	Association des propriétaires de moulins et habitants de la vallée du Breuil		Gymnastique Volontaire Sport Détente
	Atelier d'art créatif et sportifs		Handball Langeais-Cinq-Mars
	Cinq-Mars initiatives		L'espérance joie et santé-Yoga
	Club coup carpe carnassier		La Pile en marche
	Club loisirs et amitiés		Langeais-Cinq-Mars Football
	Cœurs en musique		Pétanque Cinq marsienne
	Découverte Philatélique à Cinq-Mars		Shotokan Karaté Do
	Jardin du cheminot		Tennis de table
	La Pile de Livres		Tennis Club de Cinq-Mars-la-Pile
	La saut' mouton		

SP1234

VOLET N° 2

ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 - ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET BIOLOGIQUE PAGE 75

2.2 - RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION PAGE 121

2.3 - POLLUTION ET NUISANCES PAGE 131

2.4 - RISQUES MAJEURS PAGE 143

2.5 - TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS PAGE 157

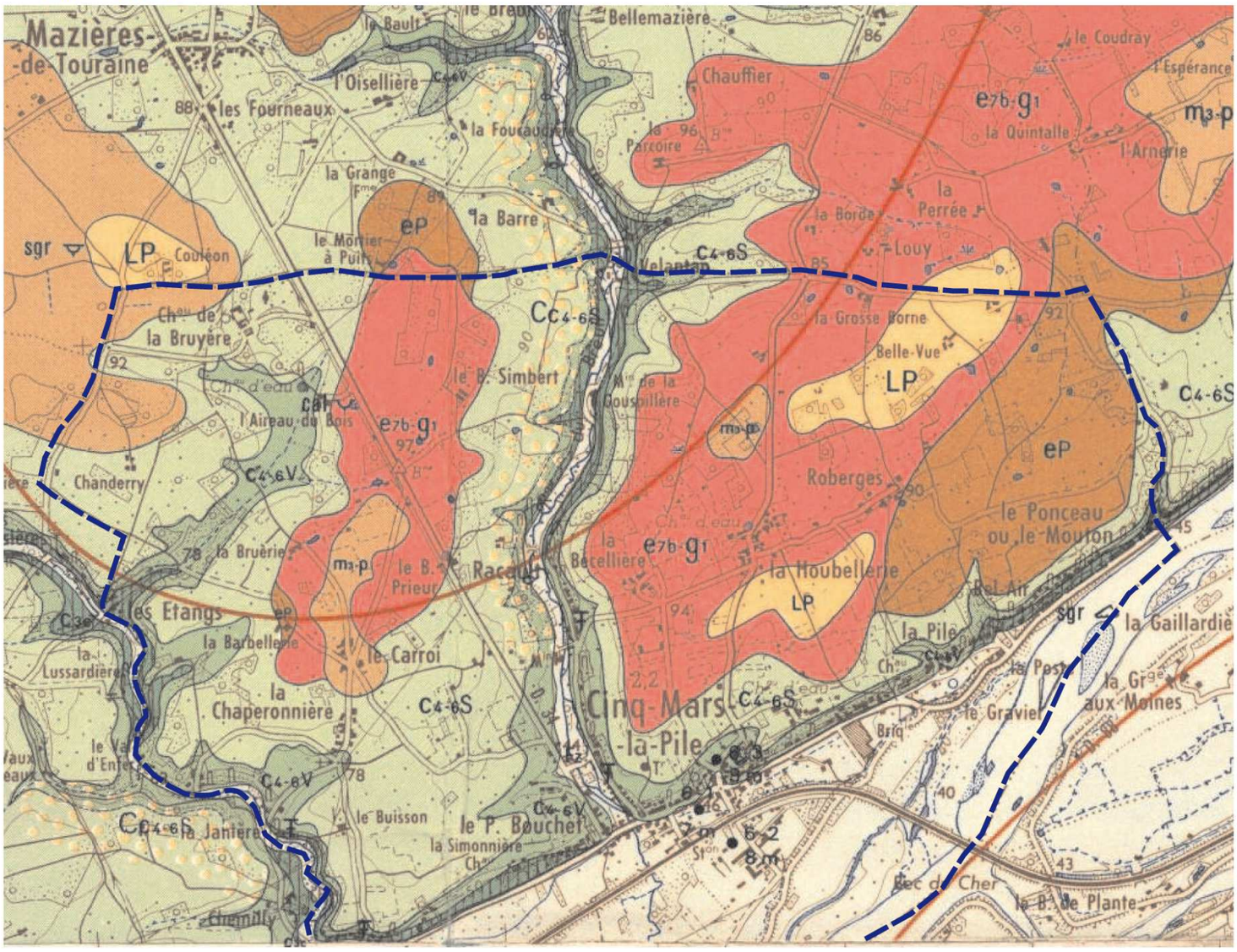
2.6 - CONTEXTE PAYSAGER PAGE 169

2.7 - CONTEXTE ARCHITECTURAL ET URBAIN PAGE 191

2.8 - PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET ARCHÉOLOGIQUE PAGE 209

Contexte géologique

ECHELLE : 1 / 35 000



Colluvions sur substrat reconnu
CŒ — à dominante de sables éoliens
CC4-6S — à dominante de formations siliceuses sénoniennes
Cg1 — à dominante de calcaire lacustre de Touraine

Fz — Alluvions modernes : sables et graviers

Fy — Alluvions récentes : sables et graviers

Fx — Alluvions anciennes : sables ; bas niveau : 8-10 m.

Fv — Alluvions anciennes : sables ; haut niveau : 23-33 m.

Œ — Sables éoliens — Sables éoliens sur sables et graviers continentaux — LP — Limon des plateaux

m3-p — Sables et graviers continentaux

m2a — Helvétien : faluns de Touraine

g2 — Stampien supérieur : calcaire lacustre à *Potamides Lamarcki*

e7b-g1 — Ludien supérieur - Stampien inférieur (facies Sannoisien) : Calcaire lacustre de Touraine

e7a — Ludien inférieur : calcaire lacustre d'Anjou

eP — eS — Eocène détritique continental
eP — Conglomérats et grès siliceux
eS — Sables argileux

C4-6S — C4-6B — C4-6V — Sénonien
C4-6S — Formations siliceuses
C4-6B — Craie blanche à silex (Craie de Blois)
C4-6V — Craie de Villedieu

C3c — Turonien - partie supérieure : "Tuffeau jaune de Touraine"
C3b — C3bR — Turonien - partie moyenne : "Craie micacée" ; C3bR — partie moyenne altérée : cherts, silex, argiles
C3a — Turonien - partie inférieure : "Craie argileuse"

C2b — Cénomanien supérieur : "Marnes à Ostracées"

C1-2a — Cénomanien inférieur et moyen : sables et argiles

j4-6 — Oxfordien : calcaires et marnes

Source : BRGM

SAGE ENVIRONNEMENT
ANGERS - BEAUCOUZE

2.1 - ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET BIOLOGIQUE

SP1234

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Sources : BRGM – carte géologique de la France n°457 au 1/50000ème de Tours.

La commune de Cinq Mars la Pile est située sur le plateau lacustre tertiaire du bassin de Mettray-Pernay, expansion extrême de la Champeigne tourangelle.
Deux ruisseaux ont influencé la géologie communale : le ruisseau des Agneaux et surtout le ruisseau du Breuil.
Ces cours d'eau ont déposé des formations alluviales dans le fond de leur vallon, et creusé les formations siliceuses du Sénonien.

Les couches géologiques de Cinq-Mars-la-Pile se composent de diverses formations dont les caractéristiques sont reprises ci-dessous :

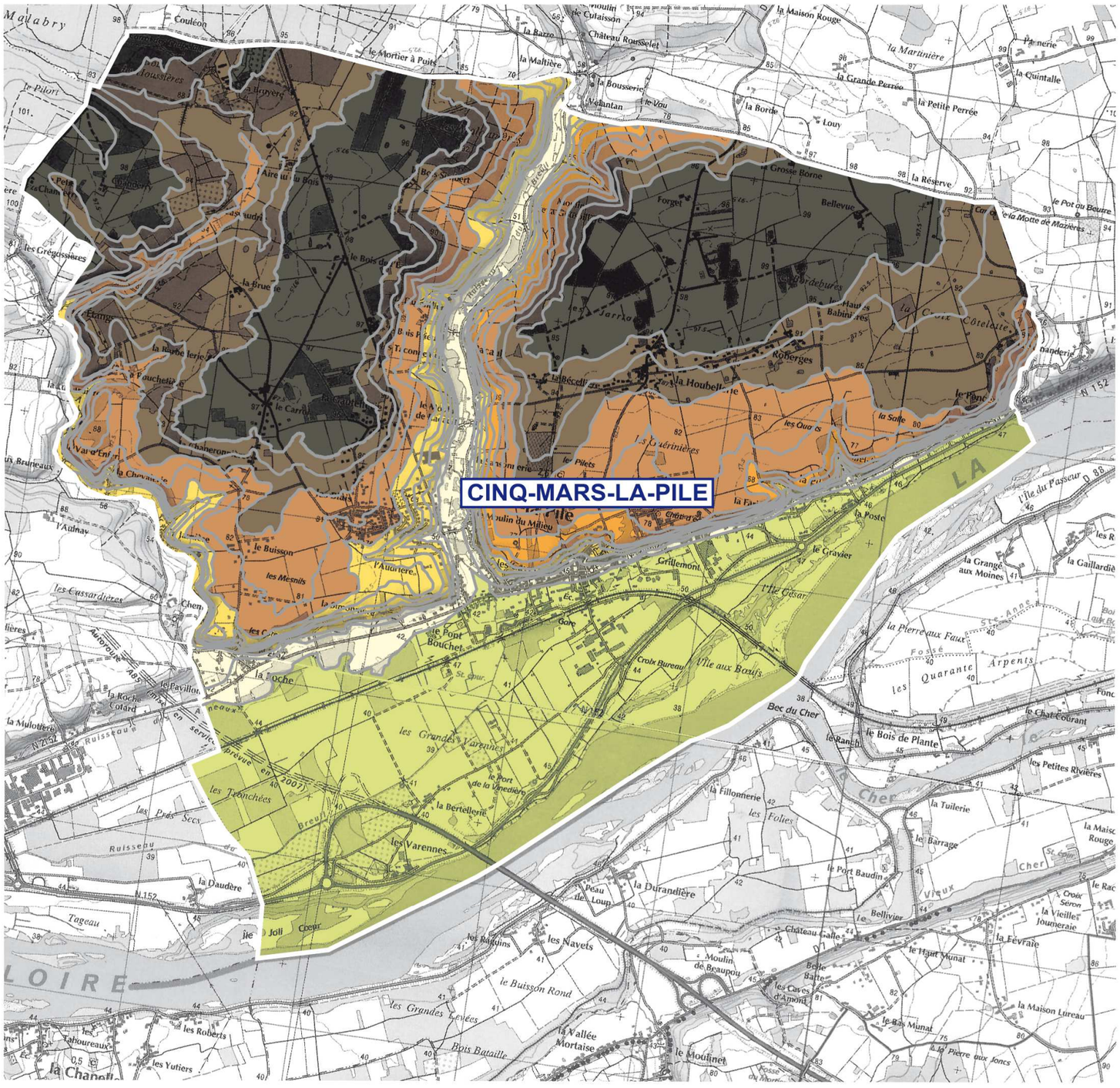
- **des formations alluviales modernes (Fz)**
  Cette formation constituée de sables et graviers (silex et quartz) occupe le val de Loire de Tours à Langeais. Dans les vallées secondaires comme celle du ruisseau du Breuil et du ruisseau de l'Etang de Crémille, les alluvions modernes sont d'origine locale, parfois tourbeuse.
  De bas en haut les faciès varient : niveau argileux discontinu, graviers et galets, sables, limons argilo-sableux.

- **des formations du Sénonien ($C_{4\text{-}6}V$ et $C_{4\text{-}6}S$) :**
  La « Craie de Villedieu » $C_{4\text{-}6}V$ succède à la formation précédente sur les coteaux du ruisseau du Breuil, dans la continuité du Val de Loire à Cinq-Mars-la-Pile. C'est un calcaire à quartz, parfois noduleux ou sableux, pouvant présenter des couches sableuses plus ou moins glauconieuses.

  Les formations siliceuses $C_{4\text{-}6}S$ sont des dépôts d'argiles blanches ou verdâtres contenant de très nombreux silex (jusqu'à 50% de la masse), blonds ou gris à cortex blanc. Les minéraux des argiles sont de la montmorillonite dominante. Cette formation, qui assure d'une façon générale la transition entre coteau et plateau, constitue la formation dominante à l'échelle communale, et intéresse notamment le bourg de Mazières-de-Touraine.

Cinq-Mars-la-Pile - Contexte topographique

ECHELLE : 1 / 35 000



altitude supérieure à 95 m

altitude comprise entre 85 et 95 m

altitude comprise entre 75 à 85 m

altitude comprise entre 65 et 75 m

altitude comprise entre 55 et 65 m

altitude comprise entre 45 et 55 m

altitude inférieure à 45 m

Fond cartographique : IGN

SAGE ENVIRONNEMENT
ANGERS - BEAUCOUZE

Les plateaux de la commune se caractérisent par quatre formations géologiques dominantes :

- **des formations de l'Eocène détritique continental (eP)**
  Ces formations tertiaires correspondent à des conglomérats et grés siliceux.
  Ce sont des agglomérats purement siliceux contenant quelques rares galets surtout quartzeux. Divisés en granules, fragments ou blocs de plusieurs décimètres, ils constituent des affleurements au droit de Mazières-de-Touraine, où les conglomérats sont en grande abondance et constituent par places un véritable pavage. Ils sont alors pris dans une matrice argileuse.
  Au Nord de Mazières, les conglomérats ne sont plus fractionnés mais forment de véritables dalles épaisses de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur. Le ciment gréseux y est plus abondant.

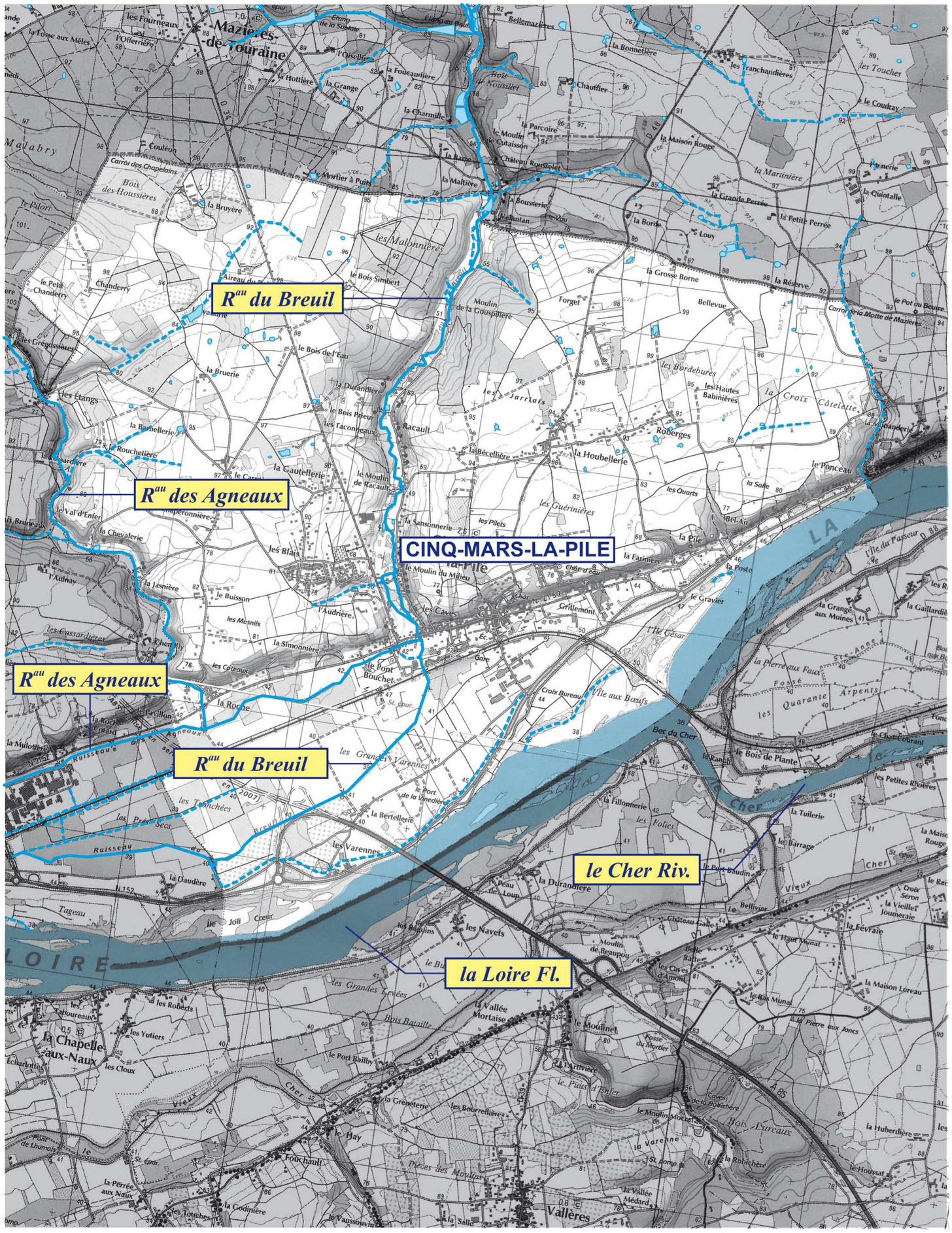
- **des formations du Post-Helvétien m3p**
  Ce sont des sables et graviers remaniant les formations antérieures (silex du Sénonien), rubéfiés, souvent très argileux.
  Pour Mazières-de-Touraine, ils sont grossiers, argileux, très mal classés, à tourmaline dominante dans le cortège lourd. Leur épaisseur est inférieure à 4-5 mètres.

- **des formations du Ludien supérieur - Stampien inférieur (faciès Sannoisien) e7b-gi : calcaire lacustre de Touraine**
  Les calcaires blancs ou brun très clair dominent au sein de cette formation qui comprend en outre des couches d'argile blanche ou verdâtre, de marnes blanches, vertes ou ocre et des bancs de meulière compacte ou caverneuse. Ces divers faciès alternent et les diverses coupes de sondages ne montrent pas de succession lithologique constante.
  Dans la région de Pernay, la formation lacustre est presque entièrement calcaire.

- **des formations Quaternaire LP**
  Les limons des plateaux LP sont des dépôts argilo-sableux où domine la fraction inférieure à 50 microns. A la base, le passage est graduel avec les sables et graviers post-helvétiens.
  D'origine périglaciaire, ils sont souvent fixés par le couvert forestier.

Contexte hydrographique

ECHELLE : 1 / 35 000



Fond cartographique : IGN

CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Le territoire de Cinq-Mars-la-Pile est marqué par un réseau hydrographique moyennement dense et réparti de la manière suivante à savoir :

- La Loire qui constitue l'axe d'écoulement majeur du territoire communal suivant la direction Nord-Est à Sud-Ouest. Ce dernier constitue la limite méridionale de Cinq-Mars-la-Pile.
- Le ruisseau du Breuil, affluent de la Loire, qui s'écoule suivant un axe Nord à Sud-Ouest.
- Le ruisseau des Agneaux qui fait office de limite administrative à l'Ouest de la commune.

Ainsi, les ruisseaux du Breuil et des Agneaux sont venus entailler et marquer le plateau.

Sur le bassin versant de la Loire, l'altitude varie entre 46 m en amont et 40 m à l'aval.
Sur les bassins versants du Breuil et des Agneaux, les altitudes varient respectivement de 56 m à 40 m, puis de 77 m à 42 m.

Notons que la topographie du Val de Loire au Sud de la RN 2152 présente un relief moins tourmenté.
Ce secteur présente en effet un relief aux ondulations plus douces avec une altitude variant pour l'essentiel entre 40 et 45 m.

Ainsi, le relief de la commune se découpe en trois compartiments :

- Un plateau agricole et boisé, dominant les vallées secondaires de la Loire, et s'élevant entre 80 et 99 m.
- Les vallées étroites des ruisseaux du Breuil et des Agneaux.
- Le Val de Loire correspondant aux altitudes les plus homogènes et les plus basses.

CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE ET HYDROLOGIQUE

LES EAUX SUPERFICIELLES

La commune de Cinq-Mars-la-Pile s'inscrit en rive droite de la Loire, et majoritairement dans le bassin versant de ce dernier.

A Langeais, en aval immédiat de Cinq-Mars-la-Pile, le bassin versant de la Loire représente une superficie de 56 480 km².

Outre le bassin hydrographique de la Loire, 2 autres bassins versants concernent Cinq-Mars-la-Pile à savoir :

- Le bassin du ruisseau du Breuil,
- Le bassin versant du ruisseau des Agneaux.

HYDROLOGIE

Les données sur l'hydrologie de la Loire proviennent de la station de Langeais :

Code hydrologique : K6830020
Gestionnaire : DREAL Centre
Superficie du bassin versant : 56 480 km²
Origine des données : 1985 à 2011

Les caractéristiques du fleuve à la station K6830020, de Langeais :

La Loire à Langeais au 9 mai 2011

Maximums connus		
débit instantané maximal	3060 m3/s	10 mai 2001 19:43
hauteur maximale instantanée	489 cm	24 mars 1988 07:57
débit journalier maximal	3 450 m3/s	24 mars 1988

débits classés - données calculées sur 6 830 jours															
fréquence	**0.99**	**0.98**	**0.95**	**0.90**	**0.80**	**0.70**	**0.60**	**0.50**	**0.40**	**0.30**	**0.20**	**0.10**	**0.05**	**0.02**	**0.01**
débit (m3/s)	2050	1750	1190	915	665	514	401	319	251	193	147	105	91,5	82,2	77,9

Les débits moyens mensuels de la Loire sur la période 1985 à 2011 sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : La Loire au 9 mai 2011

		Ecoulements mensuels (naturels)												
		janv	**févr.**	**mars**	**avr.**	**mai**	**juin**	**juil.**	**août**	**sept.**	**oct.**	**nov.**	**dec.**	**an**
La Loire	**débits (m^3/s)**	682	706	642	581	564	359	212	140	153	207	388	518	428
	Qsp ($l/s/km^2$)													7,6

Qsp : débits spécifiques

Les débits se calquent assez fidèlement sur les précipitations de la région. Le maximum se situe pendant la période hivernale (février) alors que des étiages sévères marquent la saison estivale (juillet à octobre).

Les données hydrologiques de synthèse fournies, calculées sur 25 ans à Langeais précisent les débits de crue suivants :

Débit de crue de la Loire à Langeais (loi de Gumbel - septembre à août)

	La Loire données calculées sur 25 ans	
fréquence	**QJ (m3/s)**	**QIX (m3/s)**
biennale	1 900	2 000
quinquennale	2 500	2 600
décennale	2 900	3 000
vicennale	3 300	3 400

L'étiage de la Loire a lieu en saison estivale et est le plus marqué pour les mois d'août et septembre.
Le débit moyen mensuel annuel de fréquence quinquennal (QMNA5) est de 93 m^3/s.

LES EAUX SOUTERRAINES

Sur le secteur, les principaux réservoirs aquifères sont représentés par les formations suivantes :
- Alluvions de la Loire.
- Calcaire de Touraine.
- Craie du Sénonien ou du Turonien.
- Sables et grès du Cénomanien.

Toutefois ce sont les nappes du Cénomanien, de la craie et des alluvions de Loire qui concernent particulièrement la commune de Cinq-Mars-la-Pile.

La nappe des Sables et grès du Cénomanien bénéficie d'une bonne protection naturelle du fait de l'existence de couches supérieures protectrices. Elle est activement exploitée notamment pour l'alimentation en eau des collectivités et pour les besoins industriels et agricoles. Les eaux de cette formation sont bactériologiquement pures ; elles sont par contre ferrugineuses.

La craie (Turonien à Sénonien) peut être considérée comme un réservoir aquifère mais il s'agit d'un réservoir généralement peu productif au niveau des formations du Turonien.
La nappe est généralement de type libre, drainée par le réseau hydrographique.
Les captages dans la craie sont nombreux, et sont destinés à l'alimentation des collectivités, des industries ou des exploitations agricoles.

Les alluvions modernes de la Loire concernent directement la commune de Cinq-Mars-la-Pile.
Les puits ouverts dans les alluvions de la Loire sont ainsi nombreux en aval de Tours. Ils sont utilisés, principalement, pour l'arrosage des cultures maraîchères. La nappe alluviale est utilisée également pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération de Tours.

En matière d'eau, il convient par ailleurs de noter que, par arrêté prérectoral en date du 13 mars 2015, la commune de Cinq Mars la Pile a été incluse en zone vulnérable pour les nitrates d'origine agricole.

CONTEXTE CLIMATIQUE

Les données météorologiques présentées ci-après proviennent de la station de Tours (située à 19 kilomètres à l'Est de Cinq-Mars-la-Pile) et portent sur une période de 30 ans (1971-2000).
Les masses d'air qui déterminent le climat de la région de Tours ont généralement une origine océanique ; au fur et à mesure qu'elles pénètrent sur le continent, leurs caractéristiques évoluent lentement : le pays tourangeau présente donc un climat océanique dégradé, caractérisé par des températures douces et une répartition régulière des précipitations.

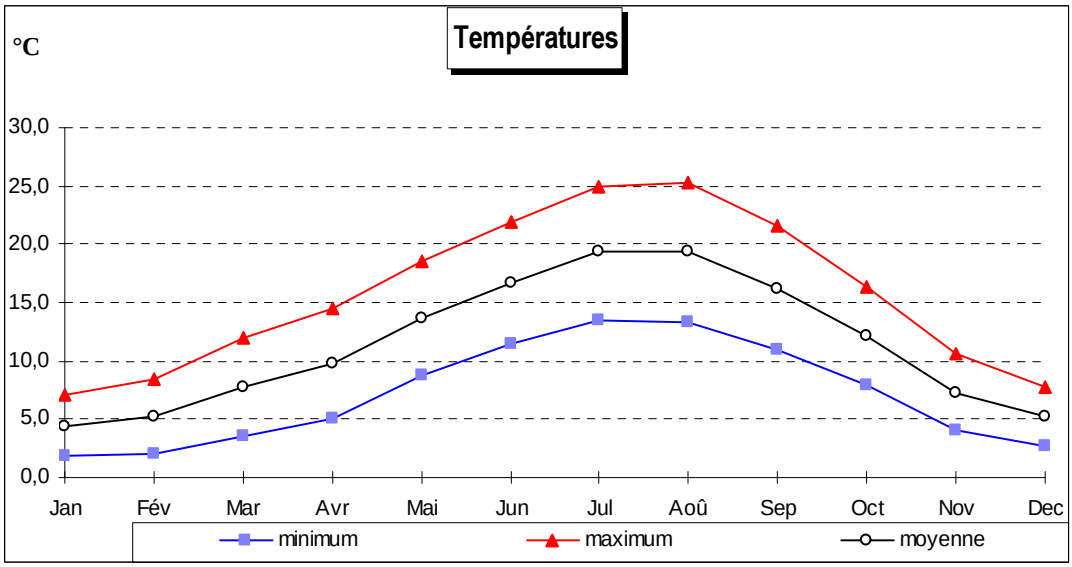
LES TEMPÉRATURES

Les températures moyennes sont douces avec 11,4 °C en moyenne sur l'année et les extrêmes restent peu marqués.

Classiquement, les mois les plus froids, décembre, janvier et février, présentent des températures moyennes comprises entre 4,4 et 5,2°C ; juillet et août correspondent aux mois les plus chauds avec une température moyenne de 19,3°C.

Températures moyennes mensuelles en °C

Mois	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Dec	Année
Moyenne	4,4	5,2	7,7	9,8	13,6	16,7	19,3	19,3	16,2	12,1	7,3	5,2	11,4
Minimum	1,8	2,0	3,6	5,1	8,7	11,5	13,5	13,3	10,9	7,9	4,0	2,7	7,1
Maximum	7,0	8,5	11,9	14,5	18,6	21,9	25,0	25,2	21,6	16,4	10,6	7,8	15,8



LES PRÉCIPITATIONS

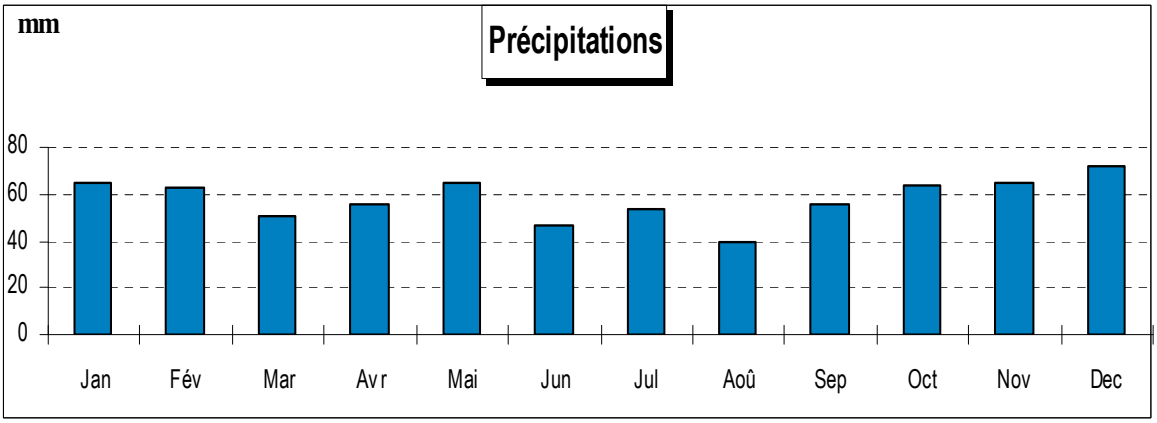
La pluviométrie moyenne, de l'ordre de 694 mm/an, est relativement élevée. Elle correspond à 113 jours de pluie (précipitations supérieures ou égales à 1 mm).

Les pluies sont réparties équitablement sur l'ensemble de l'année, avec un minimum de 40 mm mensuellement au mois d'août. La période la plus pluvieuse correspond à la fin de l'automne et au début de l'hiver. Ainsi, novembre, décembre et janvier affichent une pluviométrie respectivement de 65,0, 72,1 et 64,4 mm. Ajoutons que le mois de mai montre également des précipitations importantes avec 64,4 mm.

Les brouillards sont assez fréquents (52,6 j/an), les orages un peu moins (19,2 j/an).

Pluviométrie moyenne mensuelle sur la période 1971 – 2000 en mm

Pluviomètrie moyenne mensuelle (en mm)													
Mois	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Dec	Année
Précipitations	64,4	62,9	50,7	55,5	64,4	46,7	53,4	40,0	55,8	63,4	65	72,1	694



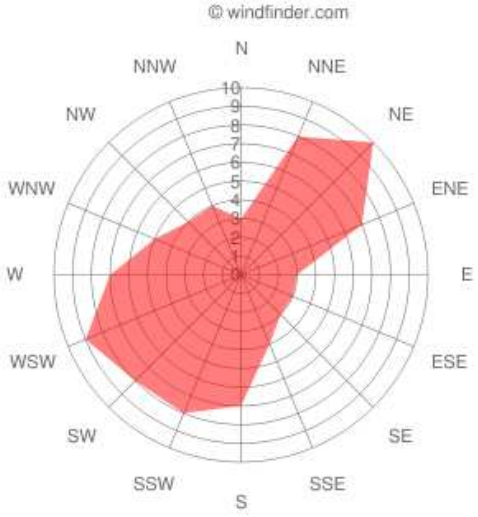
LES VENTS DOMINANTS

La rose des vents de la station météorologique de Tours indique des vents dominants qui proviennent du sud-ouest (240°) ainsi que du Nord-Est (60°). Alors que les premiers sont généralement humides et doux, les seconds sont des vents plutôt secs et froids.
Les vents les plus forts (> 10 m/s) sont de direction globalement sud-ouest, entre 200 et 260° N.

Tours (TOURS)
Les statistiques basent sur les obsérvations entre 7/2002 - 4/2011 tous les jours de 7h à 19h, heure locale.

Mois	Jan 01	Fév 02	Mar 03	Avr 04	Mai 05	Juin 06	Jui 07	Aoû 08	Sep 09	Oct 10	Nov 11	Dec 12	TOT 1-12
Direction du vent dominant													
Probabilité du vent > = 4 Beaufort (%)	26	23	32	18	20	13	19	15	17	17	21	28	**20**
Vitesse du Vitesse du vent (Knots)	9	8	10	8	8	8	8	8	8	8	8	9	**8**
Température de l'air moyenne (°C)	5	6	9	13	16	21	22	21	18	14	9	5	**13**
Sélectionnez mois (Aide)	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Jui	Aoû	Sep	Oct	Nov	Dec	An

Wind dir. distribution Tours all year



Direction du vent Distribution (%)

CONTEXTE BIOLOGIQUE ET NATUREL

Les différentes unités écologiques observées sur la commune sont présentées ci-après, ainsi que les principales caractéristiques des espaces naturels remarquables bénéficiant d'inventaire et/ou de protection.

LES MILIEUX NATURELS DE CINQ-MARS-LA-PILE

Cette partie n'a pas pour objectif de faire un inventaire exhaustif des milieux naturels de la commune, tant sur le plan quantitatif que qualitatif, mais de mettre en exergue les types d'habitats fréquemment observés sur le territoire communal.

LES ZONES HUMIDES

Définition d'une zone humide (loi sur l'eau de 1992) : « *On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* »
On rappellera que les services rendus par les zones humides sont nombreux à savoir :

- recharge des nappes phréatiques,
- réservoirs de biodiversité (habitat pour les poissons et la faune sauvage),
- épuration des eaux superficielles,
- puits de carbone,
- écrêtage des crues,
- frein à l'érosion,
- rétention des nutriments,
- fonction économique de production agricole,
- fonction récréative.

La géologie de la commune, sa topographie et son hydrographie favorisent la formation de zones humides de nature et conditionnent leur répartition sur le territoire communal.

Un inventaire, mené par la DDAF, a concerné les zones humides dont la surface est supérieure ou égale à un hectare (10.000 m²) ou constituées de micro zones géographiquement proches et formant un ensemble cohérent dont la surface est supérieure à 1 ha. Ces enveloppes de zones humides ont été identifiées à partir de clés de reconnaissances basées sur plusieurs critères :

- degré de submersibilité ;
- type de végétation (présence de végétaux hygrophiles) ;
- nature pédologique (niveau engorgement du sol par l'eau).

Sur la commune de Cinq-Mars-La-Pile, cet inventaire concerne essentiellement :

- la vallée du Breuil aux Tronchées,
- la vallée du Breuil de Velantan,
- la vallée du Breuil du Château de La Touche à Velantan,
- la vallée de la Loire de Candes St-Martin à Mosnes.

Concernant la vallée de la Loire, les zones humides se présentent sous la forme d'habitats très diverses comme les boisements humides (ripisylve), les grèves exondées, les phalaridaies, les cariçaies ou encore les bras morts.

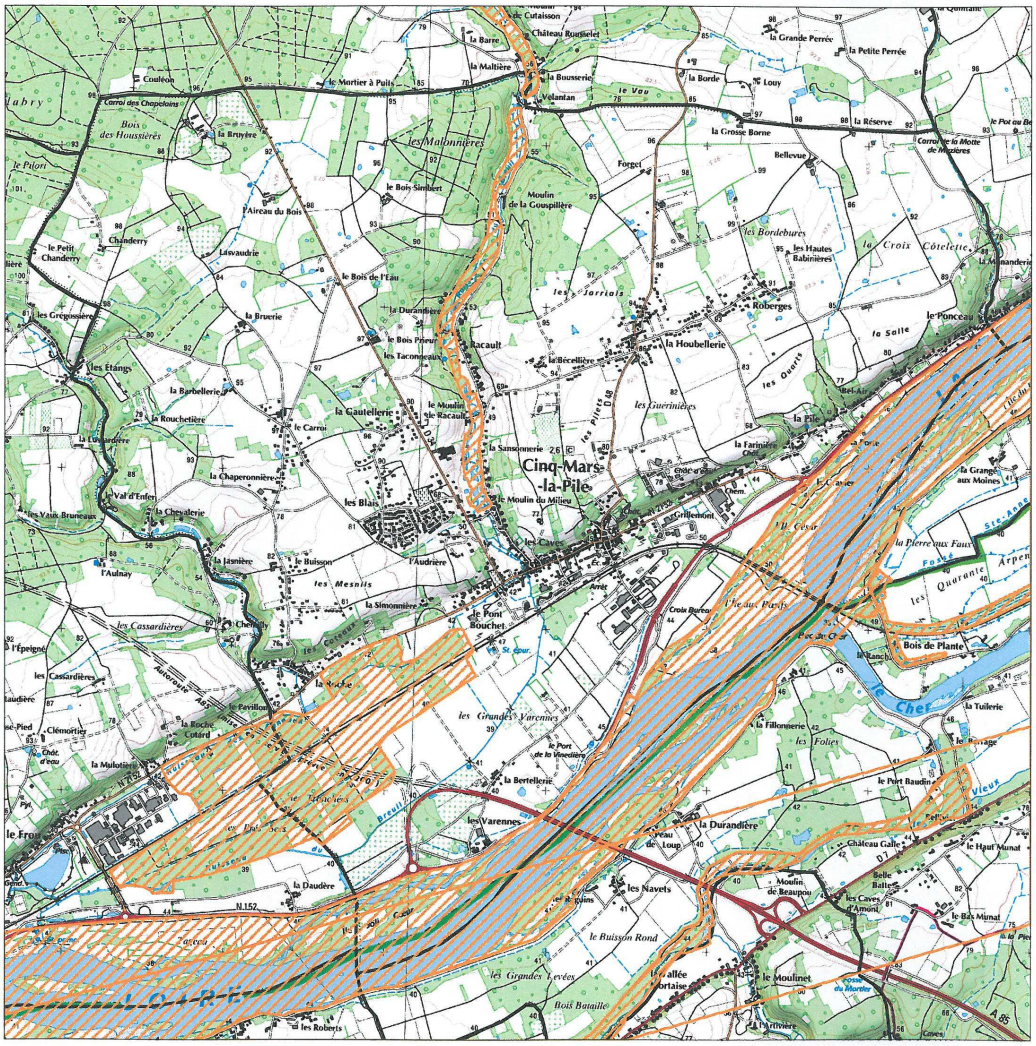
Outre le Val de Loire, les ruisseaux des Agneaux et du Breuil abritent aussi des zones humides de type ripisylve et de nombreux annexes hydrauliques (plans d'eau).

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

Zones humides

Commune de CINQ-MARS-LA-PILE



Périmètre de zone humide

communes

0 1 2 km

DDAF37
61, avenue de Grammont - BP 4111 - 37041 TOURS Cedex 1
Tél : 02 47 70 82 00 Fax : 02 47 70 82 77 www.ddaf37.agriculture.gouv.fr

Source : DDAF 37, CG 37
le 10/07/2007

Enfin, notons la richesse de Cinq-Mars-La-Pile en surfaces lacustres (mares et étangs) réparties sur l'ensemble du territoire communal.

LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Le réseau hydrographique de Cinq-Mars-La-Pile est représenté pour l'essentiel par la Loire qui s'écoule à l'extrémité Sud de la commune suivant un axe d'écoulement Nord-Ouest à Sud-Est. Elle constitue un formidable corridor écologique (continuum) pour la dispersion des organismes et de fait leur reproduction (oiseaux, poissons, etc).

Le tableau ci-après met en exergue les résultats d'une pêche électrique réalisée par l'ONEMA le 18 octobre 2005, sur la station de la Loire de Rigny-Usse. Cette liste non exhaustive, reste indicatrice.

Opération : 87320000052 effectuée le : 18/10/2005

Surface en m? : 645		Tableau Général (données brutes)					
Espèces		Effectif	Densite (par 100 m²)	% de l'effectif	Poids (g)	Biomasse (g/100 m²)	% du Poids
Ablette	ABL	337	52	16	196	30	<<
Anguille	ANG	89	14	4	22004	3411	45
Barbeau fluviatile	BAF	161	25	8	4604	714	9
Bouvière	BOU	139	22	7	243	38	<<
Brème bordeliére	BRB	16	2	<<	46	7	<<
Carassin	CAS	1	<<	<<	78	12	<<
Carpe commune	CCO	1	<<	<<	8200	1271	17
Chevaine	CHE	154	24	7	2998	465	6
Ecrevisse américaine	OCL	3	<<	<<	17	3	<<
Gardon	GAR	48	7	2	626	97	1
Goujon	GOU	823	128	39	3058	474	6
Grémille	GRE	1	<<	<<	23	4	<<
Mulet porc	MUP	5	<<	<<	4048	628	8
Perche	PER	1	<<	<<	87	13	<<
Perche soleil	PES	1	<<	<<	2	<<	<<
Pseudorasbora	PSR	25	4	1	83	13	<<
Silure glane	SIL	12	2	<<	2164	336	4
Spirlin	SPI	307	48	14	418	65	<<

Le ruisseau du Breuil est un petit cours d'eau à écoulement pérenne qui s'écoule à l'échelle communale suivant un axe Nord-Est à Sud-Ouest et qui se jette dans la Roumer. Ce ruisseau de 2nde catégorie piscicole est largement dominé par les cyprinidés.

Enfin, le ruisseau des Agneaux, affluent du ruisseau du Breuil, présente quasiment les mêmes caractéristiques que ce dernier à savoir un écoulement pérenne et une faune piscicole largement dominée par les cyprinidés.
Le site de l'ONEMA ne fournit aucune donnée piscicole concernant ces 2 ruisseaux.

Notons que le S.I.E.T.A.B.R (Syndicat Intercommunal d'Etudes et de Travaux d'Aménagements du Breuil et de la Roumer) a pour mission d'assurer ou de faire assurer la restauration et l'entretien des lits et des berges du Breuil et de la Roumer.

LES BOISEMENTS ET LE BOCAGE

Les boisements sont très bien représentés et se répartissent sur l'ensemble du territoire communal.
Toutefois, les plus grands d'entre eux se concentrent de part et d'autre du ruisseau du Breuil (Nord de la commune), au Nord-Ouest (ex : bois des Houssières) puis entre le ruisseau du Breuil et le ruisseau des Agneaux sur les secteurs des Prés secs et des Tronchées (peupleraies). A noter aussi la présence d'un cordon boisé à flanc de coteau.
Enfin, la ripisylve (boisement humide bordant la Loire) vient compléter les habitats forestiers via la présence de bois durs (Orme, Chêne pédonculé et Frêne oxyphylle) et de bois tendres (Saule blanc et Peupliers).
Les espaces boisés de petites dimensions sont disséminés sur la partie Est du plateau (bois de « La salle » - « La Croix Cotelette »), tandis que les boisements de qualité formant des massifs importants sont rattachés aux versants du « Breuil » (bois de « Forget » - « les Malonnières ») et du ruisseau des « Agneaux », à l'exception d'un important boisement au nord-ouest qui se prolonge sur Mazières en plus grande partie (« château de Bruyère »).

Les boisements de feuillus sont largement majoritaires et se présentent pour l'essentiel sous la forme de chênaie-châtaigneraie. La nature géologique du sol et du sous-sol conditionne la répartition des espèces et leur nature.

On retrouve ainsi beaucoup de futaie de feuillus et de taillis, ainsi que quelques futaies de Pins laricios ou de Pins sylvestres.
Concernant le bocage, il est quasiment absent et se présente principalement sous la forme de haies relictuelles.
La faune cynégétique est assez bien représentée sur les différents massifs forestiers. Parmi les principales espèces, citons le Chevreuil, le Cerf élaphe (de passage), le Sanglier (peu présent), le Lièvre (effectifs plus importants depuis la fermeture sur 7 ans),

le Lapin de Garenne, le Faisan, la Perdrix rouge et la Perdrix grise, le Pigeon ramier etc. (Source : AAPCM).

LES PRAIRIES MÉSOPHILES

Les prairies de pâture et de fauche sont principalement de type mésophile, c'est-à-dire dont les sols présentent un gradient d'humidité-sécheresse moyen.
L'intérêt des prairies repose notamment sur leur cortège floristique qui va conditionner la présence ou l'absence d'espèces animales (insectes, oiseaux et reptiles).
Notons qu'un pâturage extensif bien maîtrisé favorise la biodiversité. La conservation et la protection de ces prairies doit inévitablement passer par des mesures de gestion adaptées (ex : limiter la charge de bétail par unité de surface).

LES PROTECTIONS RÈGLEMENTAIRES

LE RÉSEAU NATURA 2000

La mise en place du réseau écologique européen Natura 2000 a pour objectifs la conservation des habitats naturels de la faune et la flore sauvages considérée comme rares ou menacées à l'échelle européenne, ainsi que la conservation des habitats des espèces d'oiseaux définies comme d'intérêt communautaire.
Le réseau NATURA 2000 est constitué de zones spéciales de conservation de deux types :

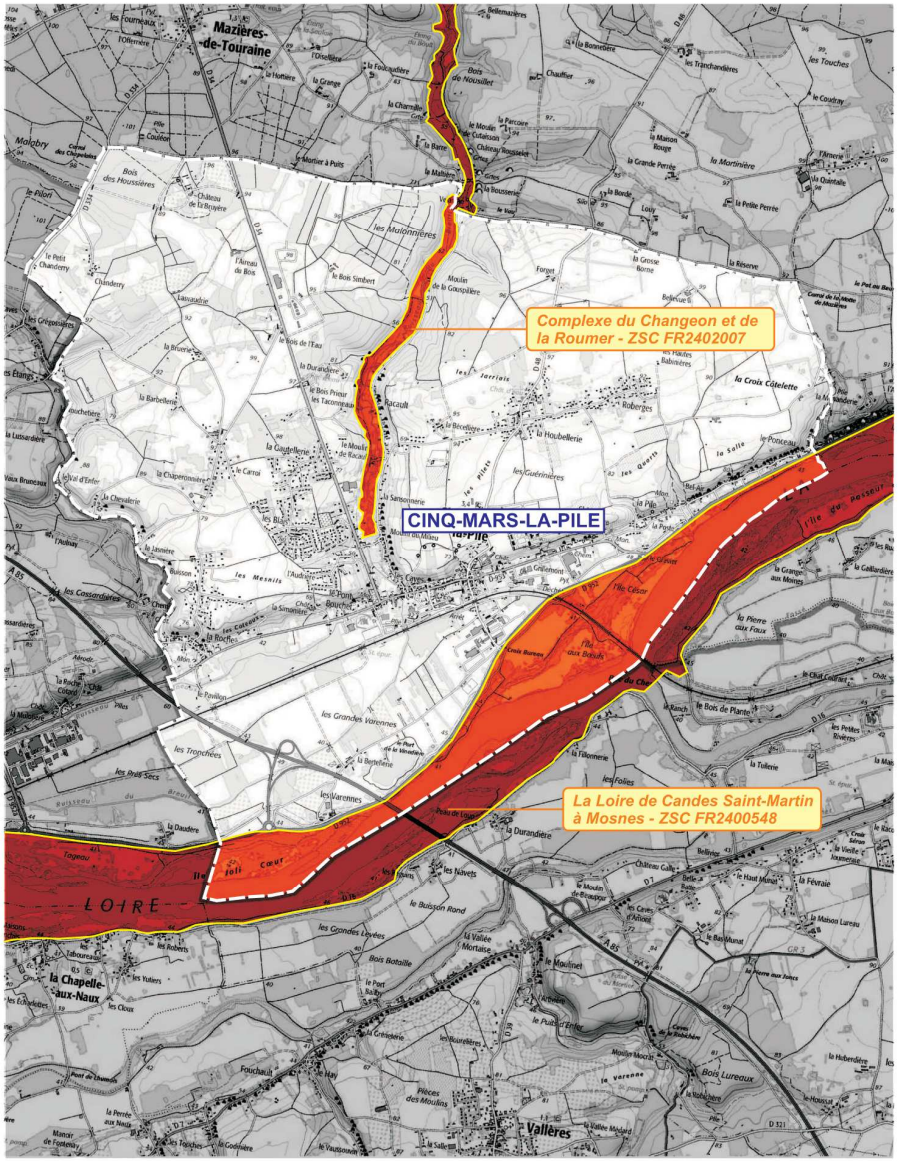
- les Zones de Protection Spéciale (ZPS) destinées à la conservation des habitats des espèces d'oiseaux définies comme d'intérêt communautaire. Créées en application de la directive européenne « Oiseaux » 79/409/CEE relative à la conservation des oiseaux sauvages, ces sites sont désignés sur la base de l'inventaire scientifique des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux.
- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ou Sites d'Intérêt Communautaire (SIC), qui visent la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages considérées comme rares ou menacées à l'échelle de la communauté européenne.

La commune de Cinq-Mars-La-Pile interfère avec 4 sites appartenant au réseau européen Natura 2000 à savoir :

- le site **FR2402007** : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Complexe du Changeon et de la Roumer »,
- le site **FR2400548** : Zone Spéciale de Conservation

Zones Spéciales de Conservation

ECHELLE : 1 / 35 000

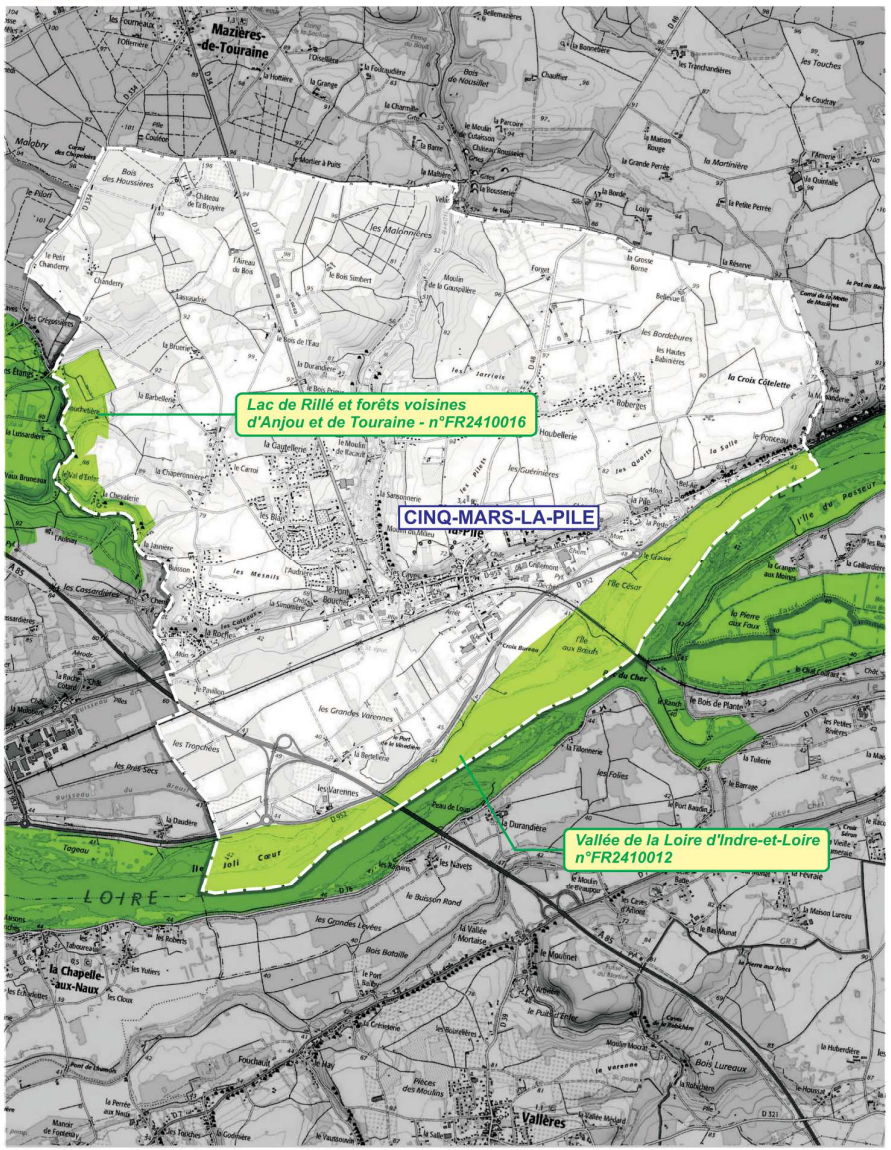


Source : DREAL Centre

SAGE ENVIRONNEMENT
ANGERS - BEAUCOUZE

Zones de Protection Spéciale

ECHELLE : 1 / 35 000



Source : DREAL Centre

SAGE ENVIRONNEMENT
ANGERS - BEAUCOUZE

(ZSC)« La Loire de Candes-St-Martin à Mosnes »,

- le site **FR2410016** : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »,
- le site **FR2410012** : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Loire d'Indre et Loire ».

Deux documents d'objectifs (DOCOB) qui établissent les mesures de conservation à mettre en œuvre ont ainsi été élaborées à savoir :

- un document d'objectifs Natura 2000 portant sur « le Complexe du Changeons et de la Roumer », réalisé le 16 juin 2008 par l'Institut d'Ecologie Appliquée ;
- un document d'objectifs Natura 2000 portant sur la « Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes » réalisé en septembre 2005 par Biotope.

Le DOCOB du site « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » n'est pas opérationnel.

♦ Zone Spéciale de Conservation FR2402007 : « Complexe du Changeon et de la Roumer »

Le site d'une superficie de 3782 ha, et dont l'altitude varie entre 38 et 113 m, regroupe :

- des vallées et des vallons dans lesquels subsistent des mégaphorbiaies. Le Damier de la Succise et le Cuivré des marais y sont observés.
- des zones humides oligotrophes et eutrophes dispersées, souvent de petite taille, où le Flûteau nageant y est présent.
- quelques forêts de ravin au rebord des vallées et du coteau sud parfois menacées de stabilisation du sol.
- des landes sèches et humides en étendues très variables.

Sur la commune, le site intègre la vallée du Breuil.
Cette région est aujourd'hui largement enrésinée. Les deux vallées du Changeon et de la Roumer, affluentes de la Loire, contribuent ainsi à une certaine diversification avec la présence de prairies et de mégaphorbiaies. Elles permettent également des échanges faunistiques entre le plateau et le Val de Loire.

Les deux principales rivières, le Changeon et la Roumer, hébergent le Chabot, la Bouvière, la Lamproie de Planer. L'Ecrevisse à pattes blanches est signalée dans le Changeon.

Habitats d'intérêt communautaire (HIC)

-Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica

-Landes sèches européennes

-Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à Corynephorus et Agrostis

-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea

-Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.

-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition

-Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix

-Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires

-Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)

-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

-Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

-Tourbières basses alcalines

-Grottes non exploitées par le tourisme

-Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)

-Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur

Habitats d'intérêt communautaire prioritaires

-Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

-Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix

-Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia)(*sites d'orchidées remarquables)

-Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Carex davallianae

-Tourbières boisées

Espèces d'intérêt communautaire

Les invertébrés

Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*)
Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)
Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)

Les poissons

Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*)
Chabot (*Cottus gobio*)
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)

Les plantes

Flûteau nageant (*Luronium natans*)

♦ Zone Spéciale de Conservation FR2402007 : « La Loire de Candes St-Martin à Mosnes »

1- A l'échelle du site Natura 2000

Le site d'une superficie de 4894 ha offre une altitude variant entre 30 et 45 m. On peut y distinguer trois unités à savoir :

- de Mosnes à Rochecorbon, la Loire est associée à des forêts alluviales et à l'ormaie qui subsistent en stations souvent remarquables,
- de Rochecorbon à Cinq-Mars-La-Pile, le cours conserve à peu près les mêmes caractères, avec toutefois une extension des surfaces occupées par le Chenopodion et le Nanocyperion. Cette section est la seule du département à montrer des indices de présence de la Loutre,
- à l'aval de Cinq-Mars-La-Pile, avec les confluences du Cher et de la Vienne, le cours se diversifie de manière considérable.

On notera aussi la présence de vastes pelouses sur sables décalcifiés des bras annexes (boires) et de mares. Quant aux forêts alluviales, elles sont pour la plupart en excellent état. Le val renferme encore de grandes surfaces en prairies exploitées par les Pies-grièches et le Râle des genêts.
A noter en outre la présence de grandes stations de Fritillaires pintades.

L'ensemble du cours joue un rôle important pour les oiseaux et les poissons (corridor écologique).

Habitats d'intérêt communautaire (HIC)

-Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)

-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea

-Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.

-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition

-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho Batrachion

Habitats d'intérêt communautaire prioritaires

-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

-Pelouses calcaires de sables xériques

-Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia)(sites d'orchidées remarquables)
-Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Espèces d'intérêt communautaire
Les invertébrés
Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
Gomphe serpentin (*Ophiogomphus cecilia*)
Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)

Les mammifères
Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)
Castor d'Europe (*Castor fiber*)
Grand Murin (*Myotis myotis*)
Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
Loutre (*Lutra lutra*)
Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)

Les poissons
Alose feinte (*Alosa fallax*)
Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*)
Chabot (*Cottus gobio*)
Grande Alose (*Alosa alosa*)
Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*)
Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)
Saumon Atlantique (*Salmo salar*)

Espèces d'intérêt communautaire prioritaire
Barbot (*Osmoderma eremita*)
Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)

2– A l'échelle de Cinq-Mars-La-Pile
Le Document d'objectifs du site NATURA 2000 FR2400548 « La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes » mentionne plusieurs habitats que l'ont retrouvent dans le Val de Loire de Cinq-Mars-La-Pile. Ces habitats sont détaillés ci-après.

<u>Les habitats naturels</u>

Les habitats humides

Les phalaridaies, cariçaies et roselières basses (CORINE 53.16, 53.21 et 53.14)

Les habitats sur sables secs

Les grèves sableuses non végétalisées (CORINE 24.31)

Les friches herbacées thermophiles des grèves sableuses (CORINE 24.32 x 87.2)

Les habitats prairiaux

Les prairies mésophiles de fauche et prairies méso-xérophiles à chiendents dominants (CORINE 38.2 par défaut)

Les pâtures mésophiles (CORINE 38.1 par défaut)

Les formations arbustives

Les fruticées et ronciers (CORINE 31.81)

Les habitats forestiers

La saulaie-peupleraie arbustive (CORINE 44.12)

La saulaie-peupleraie arborescente (CORINE 44.13 et 37.72 en lisière – Natura 2000 91EO-1) et peupleraies sèches à Peuplier noir (CORINE 44.13 – Natura 2000 91EO-3)

Les forêts de bois tendres colonisées par les bois durs (CORINE 44.13 x 44.41 et 37.72 en lisière – Natura 2000 91FO)

La forêt alluviale de bois durs (ormaie, frênaie, chênaie – CORINE 44.41 et 44.42 – Natura 2000 91FO)

Les habitats agricoles et sylvicoles

Les grandes cultures (CORINE 82.11)

<u>Les habitats d'intérêt communautaire</u>

Parmi tous ces habitats, 3 sont des habitats d'intérêt communautaire à savoir :

- **La saulaie-peupleraie arborescente (CORINE 44.13 et 37.72 en lisière – Natura 2000 91EO-1) et peupleraies sèches à Peuplier noir (CORINE 44.13 – Natura 2000 91EO-3)**

  La saulaie-peupleraie constitue la formation arborescente la plus pionnières du lit mineur du fleuve. Deux types essentiels sont à distinguer sur la Loire :

  - La **saulaie-peupleraie à Saule blanc** : elle constitue la formation arborescente la plus pionnière du lit du fleuve. Dominée par le Saule blanc (*Salix alba*) et les peupliers (*Populus sp.*), elle se développe sur des sables plus ou moins grossiers et subit une inondation durant plusieurs mois de l'année. Cette formation présente une flore assez voisine des formations arbustives du lit mineur, mais peut s'enrichir en lianes. La strate arbustive est assez pauvre et se cantonne aux espaces les plus à l'abri de la dynamique fluviale.

  - La **peupleraie sèche à Peuplier noir dominant** : dominée par *Populus nigra*, cette formation s'installe sur des stations sèches à des niveaux topographiques la rapprochant du lit majeur, sur un substrat grossier de

graviers et de galets. Elle présente une flore herbacée comparable à la saulaie buissonnante.

Les espèces caractéristiques de cette formation végétale sont *Salix alba*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Populus tremula*, *Salix fragilis* et *Acer negundo* pour la **strate arborescente**, *Sambucus nigra, Ligustrum vulgare* pour la **strate arbustive** et *Phalaris arundinacea, Urtica dioica, Rubus caesius, Glechoma hederacea, Solanum dulcamara, Calystegia sepium, Galium aparine, Deschampsia cespitosa* pour la **strate herbacée**.

Ces formations ont fortement régressé en France et en Europe suite à la plantation massive de peupliers de culture. Ces forêts sont originales du fait de leur adaptation à des conditions de substrat diverses et de leur résistance aux inondations. Elles présentent un intérêt écologique fort, notamment pour de nombreux insectes et oiseaux. En effet, les essences à bois tendre évoluent et vieillissent rapidement, ce qui permet relativement l'apparition de caries et cavités favorables au cortège saproxylique.

L'état de conservation des saulaies-peupleraies sur le site est globalement dégradé. La colonisation de ces formations par le Robinier (*Robinia pseudacacia*) tend à banaliser fortement leur composition floristique.

- **Les forêts de bois tendres colonisées par les bois durs (CORINE 44.13 x 44.41 et 37.72 en lisière – Natura 2000 91FO)**

  Les forêts de bois tendres (saulaie-peupleraie) sont détaillées ci-dessus. Nous attarderons de fait uniquement sur les Chênaie-ormaie-frênaie (bois durs) des bords de Loire.

  Il s'agit de formations à bois durs caractéristiques des plaines d'inondation des grands fleuves océaniques, qui occupent les zones en retrait au-dessus des saulaies-peupleraies. La strate arborescente y est dominée par le Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*). Quant au Chêne pédonculé (*Quercus robur*), il est plus ou moins représenté selon l'inondabilité. Les strates arbustive et herbacée sont diversifiées et généralement bien développées. Les inondations sont régulières, plus ou moins importantes et plus ou moins longues selon les stations ; elles surviennent principalement en hiver et au printemps. Cet habitat se développe sur des substrats filtrants (substrats sableux plus ou moins enrichis en limons et en argiles) permettant un ressuyage rapide après les crues et un assèchement plus ou moins sévère en période d'étiage ; les sols sont de type alluvial peu évolué, riches en nutriments, surtout en azote, du fait d'un apport régulier par les crues et de la décomposition rapide de la matière organique.

L'alimentation en eau est généralement bonne en toute saison, notamment par la présence d'une nappe circulante en profondeur. Le caractère fondamental de cet habitat est donc étroitement lié à la dynamique de l'hydrosystème.

Les espèces caractéristiques de cette formation végétale sont *Fraxinus angustifolia, Fraxinus excelsior, Ulmus minor, Quercus robur, Populus gr. nigra, Populus alba et Ulmus laevi* pour la **strate arborescente**, *Rubus caesius, Sambucus nigra, Prunus spinosa, Rosa canina, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea, Euonymus europaea et Rhamnus cathartica* pour la **strate arbustive,** *Glechoma hederacea, Ranunculus ficaria, Geranium robertianum, Galium aparine, Urtica dioica, Arum italicum, Alliaria petiolata, Roegneria canina, Galanthus nivalis, Symphytum officinale, Geum urbanum, Aristolochia clematitis, Arctium lappa, Lamium maculatum, Lamium galeobdolon* pour **la strate herbacée** et *Clematis vitalba, Hedera helix, Humulus lupulus, Lonicera periclymenum, Parthenocissus quinquefolia* pour les **lianes**.

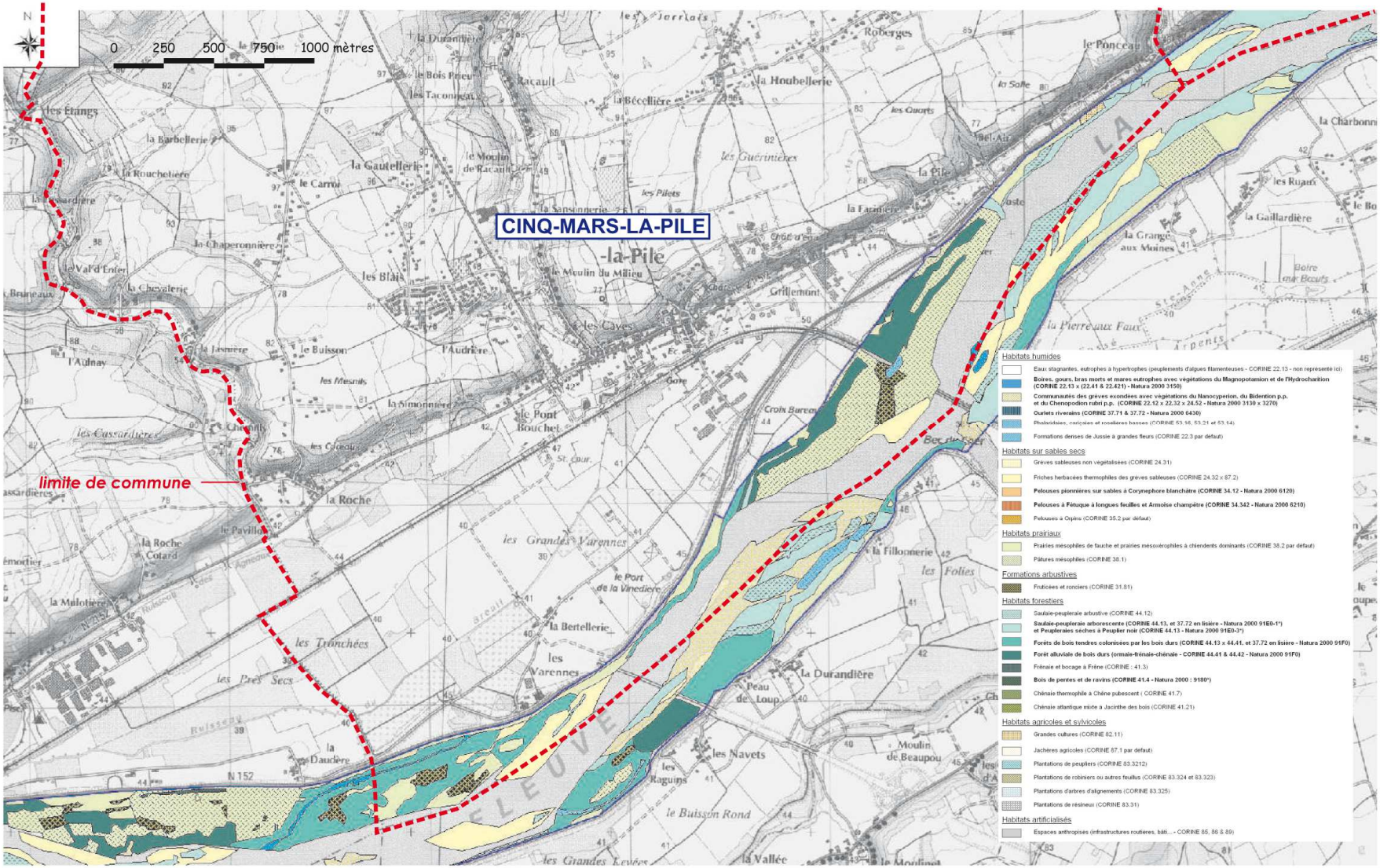
On notera l'intérêt de cet habitat dans la mosaïque des milieux du lit majeur. Par ailleurs, ces boisements recèlent des stations d'Orme lisse (*Ulmus laevis*), espèce rare en France. L'habitat est en outre souvent fréquenté par le Castor (*Castor fiber*). On y rencontre aussi des coléoptères saproxylophages comme le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et la Rosalie des alpes (*Rosalia alpina*), également inscrits en annexe II. Par ailleurs, la forêt alluviale joue un rôle important d'épuration de l'eau de la Loire.

L'état de conservation de ces forêts est assez bon sur le site, malgré la jeunesse de certains peuplements. La présence en leur sein de vieux arbres têtards, servant auparavant de limites de propriété, la compense en partie pour les cortèges saproxyliques.

Sur la plupart des secteurs, l'absence de gestion forestière, voire d'exploitation du bois, a permis le développement de cortèges plus naturels, tant du point de vue de la composition de la strate arborée que de la structuration, en particulier pour les peuplements les moins jeunes.

- **La forêt alluviale de bois durs (ormaie, frênaie, chênaie – CORINE 44.41 et 44.42 – Natura 2000 91FO)**
  Cet habitat est détaillé ci-dessus dans l'habitat « forêts de bois tendres colonisées par les bois durs ».

Cartographie des Habitats Natura 2000



Source : DREAL Centre 2003

Les habitats des espèces d'insectes d'intérêt communautaire

Le Document d'objectifs du site NATURA 2000 FR2400548 « La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes » mentionne les habitats potentiels ou avérés des insectes saproxylophages (Pique-prune, Lucane cerf-volant, Rosalie des Alpes et Grand Capricorne). A l'échelle de Cinq-Mars-La-Pile, aucun arbre âgé et/ou sénescent d'intérêt pour les insectes coléoptères saproxylophages n'a été observé dans le Val de Loire.

Sur ce secteur, les boisements adultes sont pauvres en arbres sénescents et les boisements jeunes sont sans intérêt pour les insectes saproxylophages.

Quant aux habitats d'émergence du Gomphe Serpentin, basés sur la qualité des berges et leur végétation, ils sont bien représentés et dans un bon état de conservation.

Les sites de reproduction des chiroptères (chauves-souris)

Le Document d'objectifs du site NATURA 2000 FR2400548 « La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes » mentionne un site de reproduction important pour le Grand Murin (plus de 100 individus).

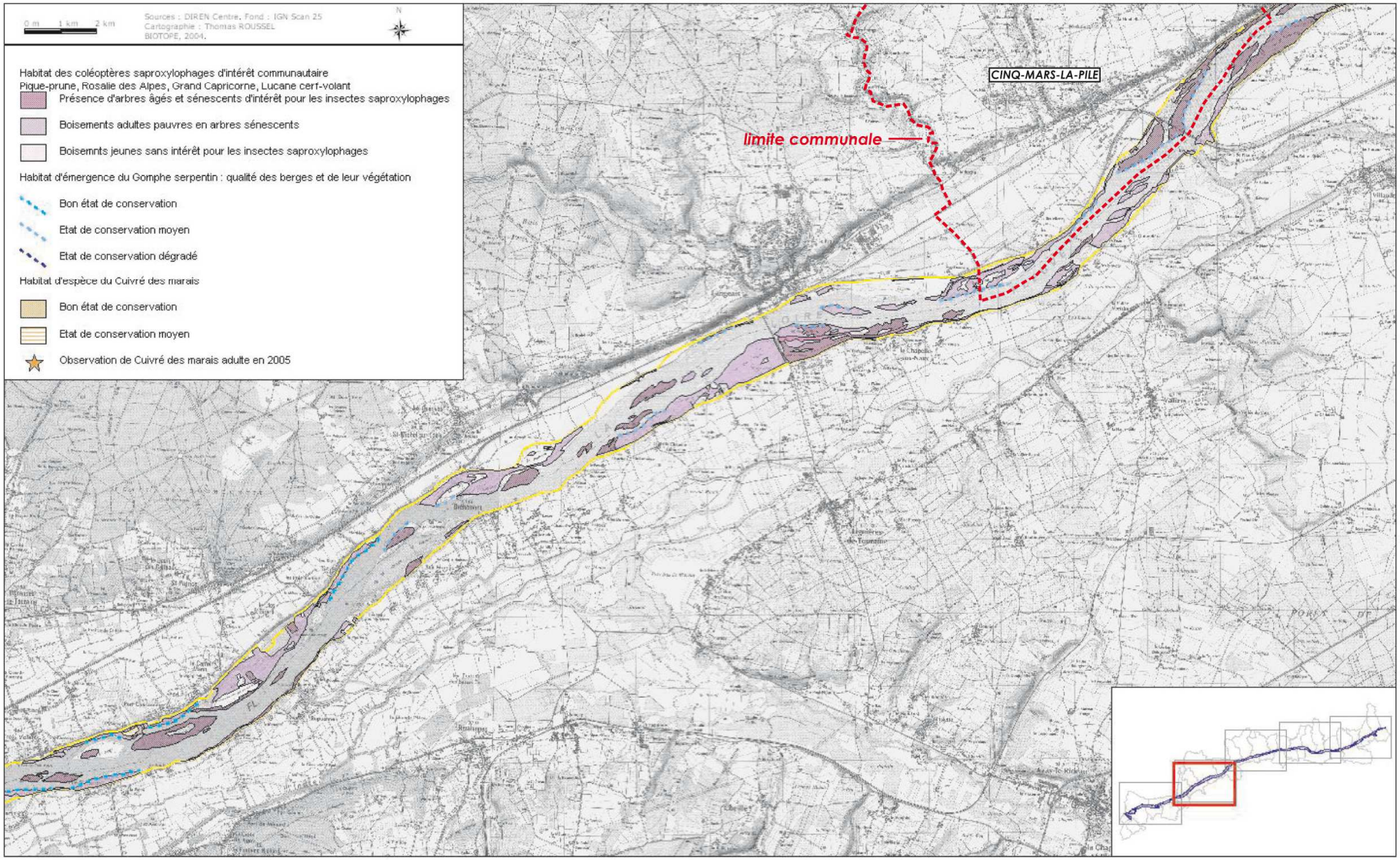
- **le site FR2410016 : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine ».**

  L'intérêt de la zone repose en premier lieu sur la présence en période de reproduction de la Cigogne noire, espèce rare en Europe et vulnérable au niveau français (liste rouge). Malgré la grande discrétion de l'espèce, les observations régulières en période de reproduction permettent d'estimer les effectifs entre 1 et 3 couples (2000). L'espèce occupe de grands territoires (50-150 km²) : elle établit son nid dans de vastes massifs forestiers et recherche son alimentation dans les cours d'eau et zones humides voisins.

  Par ailleurs, les différents types de milieux présents au sein des massifs forestiers du site - qui se distinguent en termes de types et d'âges des peuplements, de degré d'ouverture, de proximité à des zones humides - accueillent régulièrement en période de reproduction une quinzaine d'autres espèces inscrites à l'annexe I de la directive " Oiseaux ", parmi lesquelles la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc, le Pic noir et depuis peu le Balbuzard pêcheur (pinèdes), l'Engoulevent, la Fauvette pitchou, l'Alouette lulu et le Busard Saint-Martin (landes, régénérations, jeunes plantations, pare-feux), la Pie-grièche écorcheur (prairies et bocages), le Héron pourpré, le Busard des roseaux (étangs) et le Martin-pêcheur (cours d'eau).

Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR2400548 "Vallée de la Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes"

Habitats d'espèces des insectes d'intérêt communautaire - Planche 02



Au Nord du site, le lac de Rillé, dont la vocation première est l'irrigation du bassin de l'Authion, présente une très grande diversité avifaunistique (240 espèces d'oiseaux au total y ont été notées). Il constitue notamment une halte migratoire importante en automne (notamment pour les limicoles, qui s'alimentent sur les vasières et pelouses) ainsi qu'un site d'hivernage intéressant (en particulier pour les grèbes, canards, oies, etc., avec des effectifs d'oiseaux d'eau hivernant pouvant atteindre les 6000 individus).
Les zones agricoles présentes dans le site accueillent quant à elle un cortège d'espèces supplémentaire, comme l'Oedicnème criard, le Busard cendré (en reproduction) et le Pluvier doré (en hivernage).

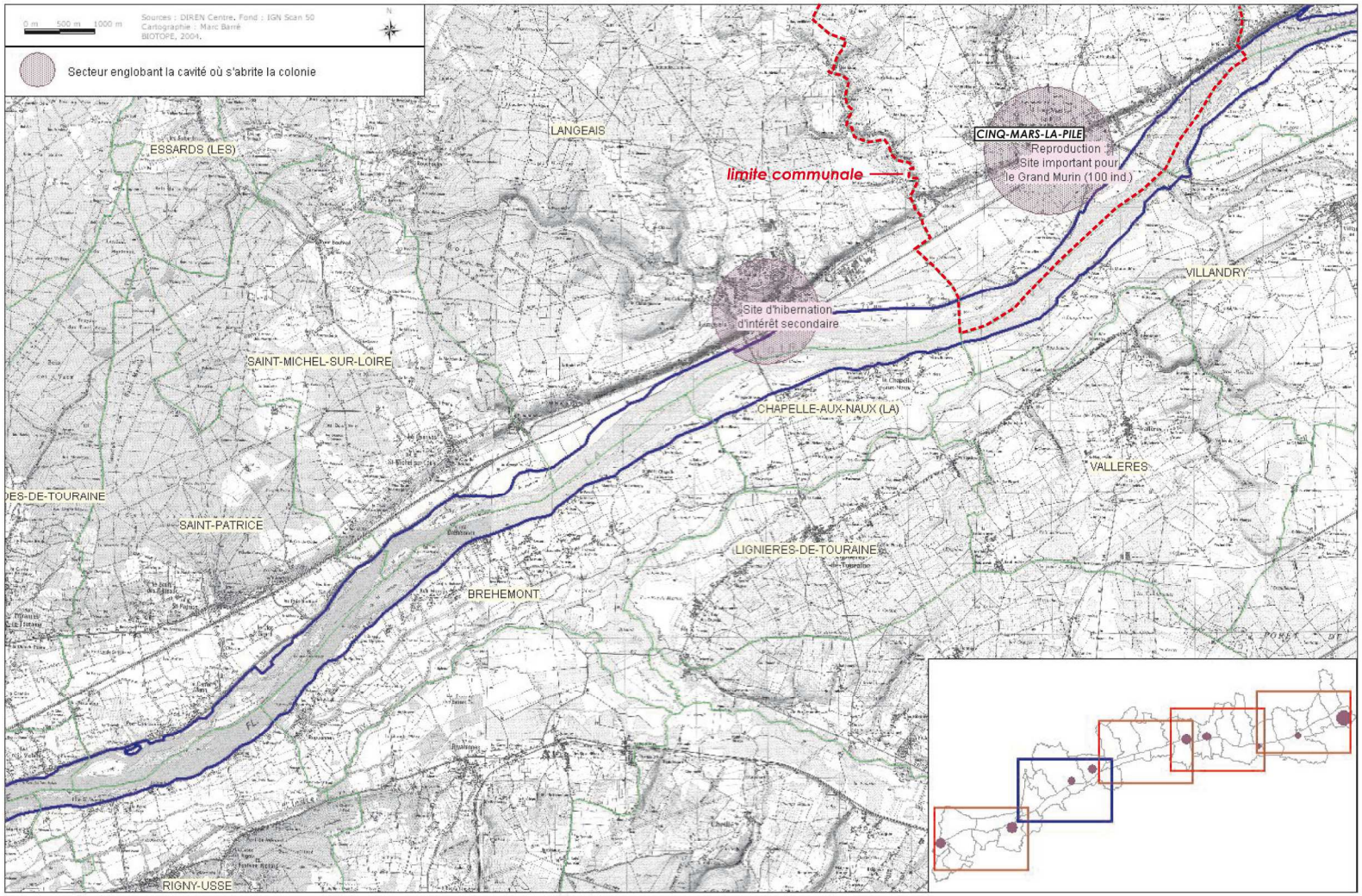
L'ensemble de la zone, qui associe milieux forestiers et milieux humides, ainsi que des zones agricoles, présente donc une diversité importante d'espèces inscrites à l'annexe I de la directive " Oiseaux ", qui justifie la désignation de ce complexe écologique en Zone de protection spéciale.
Les oiseaux d'intérêt communautaire présents au sein de la ZPS « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » sont listés ci-après. Ceux qui relèvent de l'annexe I sont en gras.

Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)
Alouette lulu (*Lullula arborea*)
Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)
Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)
Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
Busard cendré (*Circus pygargus*)
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)
Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)
Cigogne noire (*Ciconia nigra*)
Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*)
Combattant varié (*Philomachus pugnax*)
Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
Faucon émerillon (*Falco columbarius*)
Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)
Grande Aigrette (*Egretta alba*)
Guifette moustac (*Chlidonias hybridus*)
Guifette noire (*Chlidonias niger*)
Héron pourpré (*Ardea purpurea*)
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
Milan noir (*Milvus migrans*)
Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*)
Oie cendrée (*Anser anser*)
Oie des moissons (*Anser fabalis*)
Oie rieuse (*Anser albifrons*)
Pic mar (*Dendrocopos medius*)

Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR2400548 "Vallée de la Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes"

Planche 02

Colonies de chauves-souris rupestres recensées dans le Val de Loire et dont les territoires de chasse s'étendent sur le site



Pic noir (*Dryocopus martius*)
Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*)
Spatule blanche (*Platalea leucorodia*)
Sterne naine (*Sterna albifrons*)
Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*)
Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)

- **le site FR2410012 : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Loire d'Indre et Loire »**

Description du site

Les milieux ligériens sont particulièrement intéressants : vastes pelouses sur sable décalcifié des bras annexes, mares, forêts alluviales (pour la plupart en excellent état).

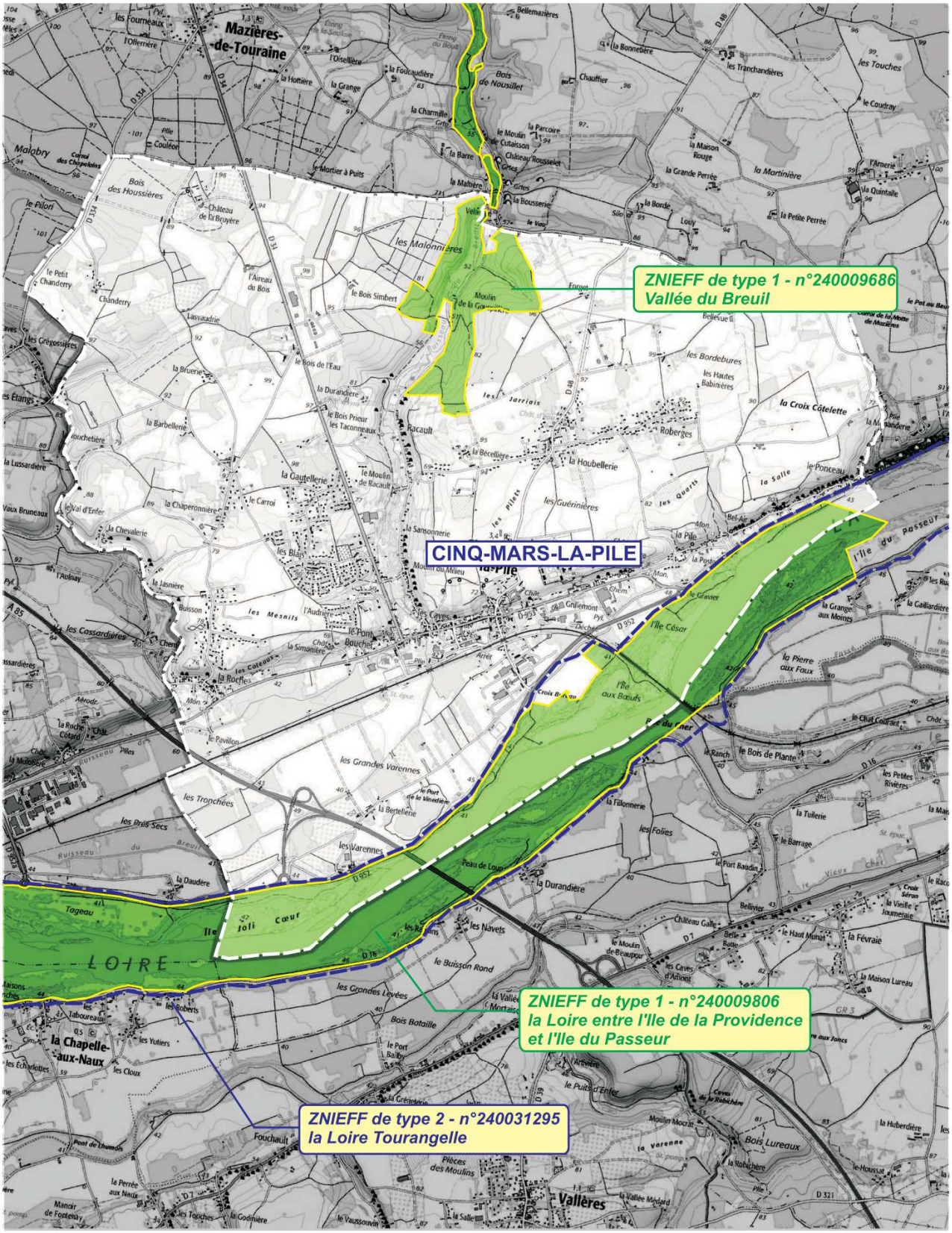
A noter la présence de colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin et de Mouette mélanocéphale. Ces colonies se déplacent d'année en année en raison du changement de physionomie des îlots (dynamique fluviale, végétalisation). Notons aussi la reproduction du Bihoreau gris et de l'Aigrette garzette, de la Bondrée apivore, du Milan noir, du Martin-pêcheur, du Pic noir, de la Pie-grièche écorcheur. Des colonies importantes de Mouettes rieuses et d'Hirondelles de rivage sont aussi présentes. Le site présente aussi un intérêt en période migratoire.

Habitats naturels

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	31 %
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	4
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	6
Pelouses sèches, Steppes	3
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	7
Prairies ameliorées	1
Autres terres arables	8
Forêts caducifoliées	31
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	3
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	5

ZNIEFF de type 1 & 2

ECHELLE : 1 / 35 000



Source : DREAL Centre

SAGE ENVIRONNEMENT
ANGERS - BEAUCOUZE

Espaces visées à l'article 4 de la directive Oiseaux

Noms vernaculaires	*Noms latins*	Code
Héron bihoreau	*Nycticorax nycticorax*	A023
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	A026
Grande Aigrette	*Egretta alba*	A027
Cigogne noire	*Ciconia nigra*	A030
Bondrée apivoree	*Pernis apivorus*	A072
Milan noir	*Milvus migrans*	A073
Busard St-Martin	*Circus cyaneus*	A082
Busard cendré	*Circus pygargus*	A084
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	A094
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	A099
Oedicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	A133
Petit gravelot	*Charadrius dubius*	A136
Chevalier combattant	*Philomachus pugnax*	A151
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	A166
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	A168
Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	A176
Mouette rieuse	*Larus ridibundus*	A179
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	A193
Sterne naine	*Sterna albifrons*	A195
Guifette moustac	*Chlidonias hybridus*	A196
Guifette noire	*Chlidonias niger*	A197
Martin pêcheur	*Alcedo atthis*	A229
Pic noir	*Dryocopus martius*	A236
Hirondelle de rivage	*Riparia riparia*	A249
Pie-Grièche écorcheur	*Lanius collurio*	A338

LES ZNIEFF

Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats.

L'inventaire des ZNIEFF est un programme initié par le Ministère chargé de l'environnement en 1982. Cet inventaire vise la connaissance permanente aussi exhaustive que possible des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées.

Les ZNIEFF de type 1 sont des sites particuliers généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type 2. Ces zones délimitées correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.

Dépourvues de valeur juridique directe, les ZNIEFF fournissent aux différents acteurs de l'environnement des éléments techniques de connaissance et d'évaluation du patrimoine naturel. C'est une base essentielle pour apprécier les enjeux liés à la biodiversité de tout projet induisant un changement d'usage des sols.

Cet inventaire est permanent : une actualisation régulière du fichier est programmée pour inclure de nouvelles zones décrites, exclure des secteurs qui ne représenteraient plus d'intérêt et affiner, le cas échéant, des délimitations de certaines zones.

La commune de Cinq-Mars-La-Pile est concernée par 2 ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2 décrites ci-après.

♦ ZNIEFF de type 1 « Vallée du Breuil» (240009686)

Il s'agit d'une Aulnaie-frênaie située dans le fond de la vallée du Breuil. Ce boisement inondable abrite une population *d'Aconitum napellus ssp. lusitanicum*. *Equisetum telmateia* est également présente.

L'intérêt du site est renforcé par le fait que ce type de boisement tend généralement à être remplacé par des peupleraies.
Trois espèces protégées sont citées par Tourlet en 1908 dans la Vallée du Breuil à Cinq-Mars-la-Pile. Le contour de la ZNIEFF ne concernant qu'une partie de la vallée dans cette commune, il n'est pas possible de rapporter strictement ces données historiques au contour proposé.

Pour mémoire ces espèces sont : *Polystichum setiferum*, *Epipactis palustris* et *Aconitum napellus ssp. lusitanicum*. Cette dernière espèce a cependant été observée en différents points de la vallée proposée en ZNIEFF.
Les versants sont également intéressants (notamment le versant est) car ils abritent une population assez importante de *Scilla bifolia*.
Parmi les autres espèces végétales présentes sur le site, citons *Allium ursinum, Coeloglossum viride, Hypericum elodes, Menyanthes trifoliata, Parnassia palustris, Thelypteris palustris*.

♦ ZNIEFF de type 1 « La Loire entre l'île de la Providence et l'île du Passeur » (240009806)

Ce site abrite notamment des communautés amphibies annuelles

et nitrophiles des grèves et des rives exondées, des pelouses sablo-calcaires à Armoise champêtre et Scille d'automne et des boisements alluviaux à *Fraxinus angustifolia*.

Sur le plan botanique, il s'agit d'une des sections les plus riches de la Loire en région Centre. Plus de 20 espèces déterminantes, dont 5 protégées, ont été observées sur le site.

Du point de vue faunistique, cette ZNIEFF présente plusieurs espèces d'intérêt patrimonial : Martin pêcheur, Crapaud accoucheur, petit Mars changeant, Morio, grande Tortue, grand Paon de nuit, Agrion de mercure, Gomphe serpentin... Les insectes restent un groupe fortement patrimonial sur ce secteur et mériteraient à ce titre des inventaires complémentaires (Coléoptères par exemple). Ce secteur est connu de longue date pour une fréquentation avifaunistique régulière en période de reproduction, de migration et en hivernage. Divers îlots et grèves accueillent la reproduction de 35 à 50 couples de Sterne naine et de Sterne Pierregarin.
Il s'agit d'une des plus intéressantes sections de la Loire sur le plan biologique et écologique en région Centre.

♦ ZNIEFF de type 2 « La Loire tourangelle » (240031295)

La Loire tourangelle se caractérise par la présence d'un cours relativement rectiligne mais aussi par la présence d'îles et grèves d'étendue variable et pour certaines relativement mouvantes. Soumises au marnage du niveau de l'eau, elles offrent des espaces plus ou moins végétalisés aux diverses espèces typiques : sternes et mouettes, oiseaux migrateurs. La fonction de corridor écologique est forte (poissons, oiseaux, plantes).

Parmi les espèces végétales et animales présentes sur le site, citons pour exemple :

- Les plantes : *Carex ligerica, Ceratophyllum submersum, Crassula tillaea, Eleocharis ovata, Equisetum x moorei, Inula britannica, Populus nigra, Pulicaria vulgaris, Scutellaria hastifolia, Thalictrum flavum*
- Les poissons : *Alosa fallax, Anguilla anguilla, Salmo salar*
- Les insectes : *Cerambyx cerdo, Osmoderma eremita*
- Les mammifères : *Castor fiber, Myotis myotis, Plecotus auritus, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros*
- Les oiseaux : *Larus melanocephalus, Sterna albifrons*

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La Trame Verte et Bleue est un outil permettant d'identifier les espaces de vie de la faune (réservoir de biodiversité) ainsi que les espaces d'échanges (continuités écologiques) entre ces réservoirs de biodiversité. Sa prise en compte dans le document d'urbanisme permet de réduire les risques de fragmentation des habitats et la perte de biodiversité inhérente.
Elle se décompose en sous-trames correspondant à différents types de milieux (ex : sous-trame milieux forestiers, zones humides...).

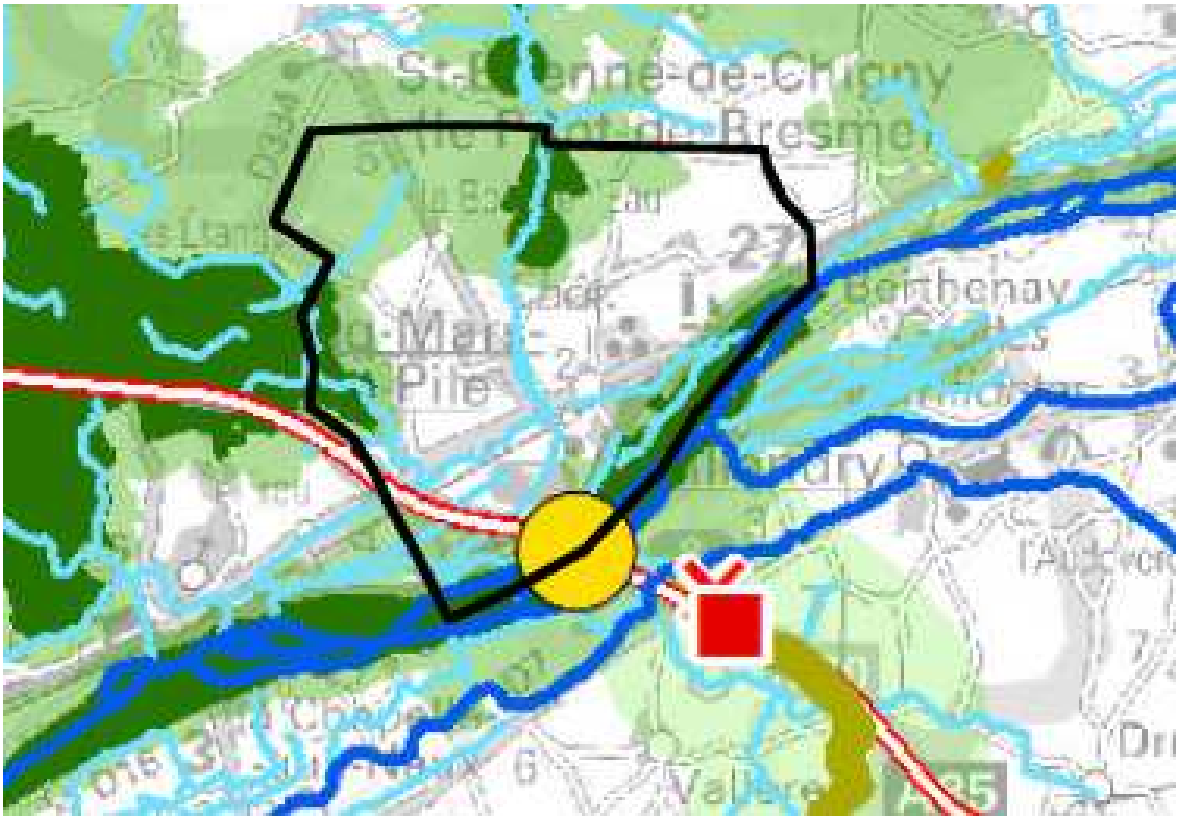
LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DE LA RÉGION CENTRE

Le schéma régional de cohérence écologique du Centre-Val de Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 16 janvier 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 18 décembre 2014.

Au sein du SRCE, Cinq Mars la Pile fait partie du bassin de vie de Tours. Ce bassin présente un paysage écologique dominé par la Gâtine, plateau cultivé avec présence régulière de petits boisements et de quelques vallons encaissés. Une diversification est apportée à l'ouest, secteur de Mazières-de-Touraine, par le paysage plus forestier des confins Beaugeois-Touraine.
Ce bassin de vie se caractérise par ailleurs par la quasi-convergence de trois grandes vallées alluviales :: Loire, Cher et Indre. On notera la grande importance des affluents comme supports du réseau écologique, notamment sur le plateau au nord.

Comme sur l'ensemble du territoire régional, les boisements et les cours d'eau constituent localement d'importants éléments structurants du réseau écologique à intégrer dans toute réflexion sur l'aménagement du territoire.
Les pages suivantes présentent les enjeux de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques sur le territoire de Cinq Mars la Pile, par sous-trame.
L'échelle définie dans le cadre de ce document nécessite un travail plus approfondie sur le territoire, pour affiner localement les données du SRCE.

Sous-trame des milieux boisés (extrait)



Sous-trame des milieux boisés

Source : SRCE Centre

Réservoirs de biodiversité

Zones de corridors diffus à préciser localement

Corridors écologiques potentiels à préserver

Corridors écologiques potentiels à remettre en bon état

Corridors interrégionaux

Eléments reconnectants

Niveau 1 Niveau 2

Intersections avec les infrastructures terrestres

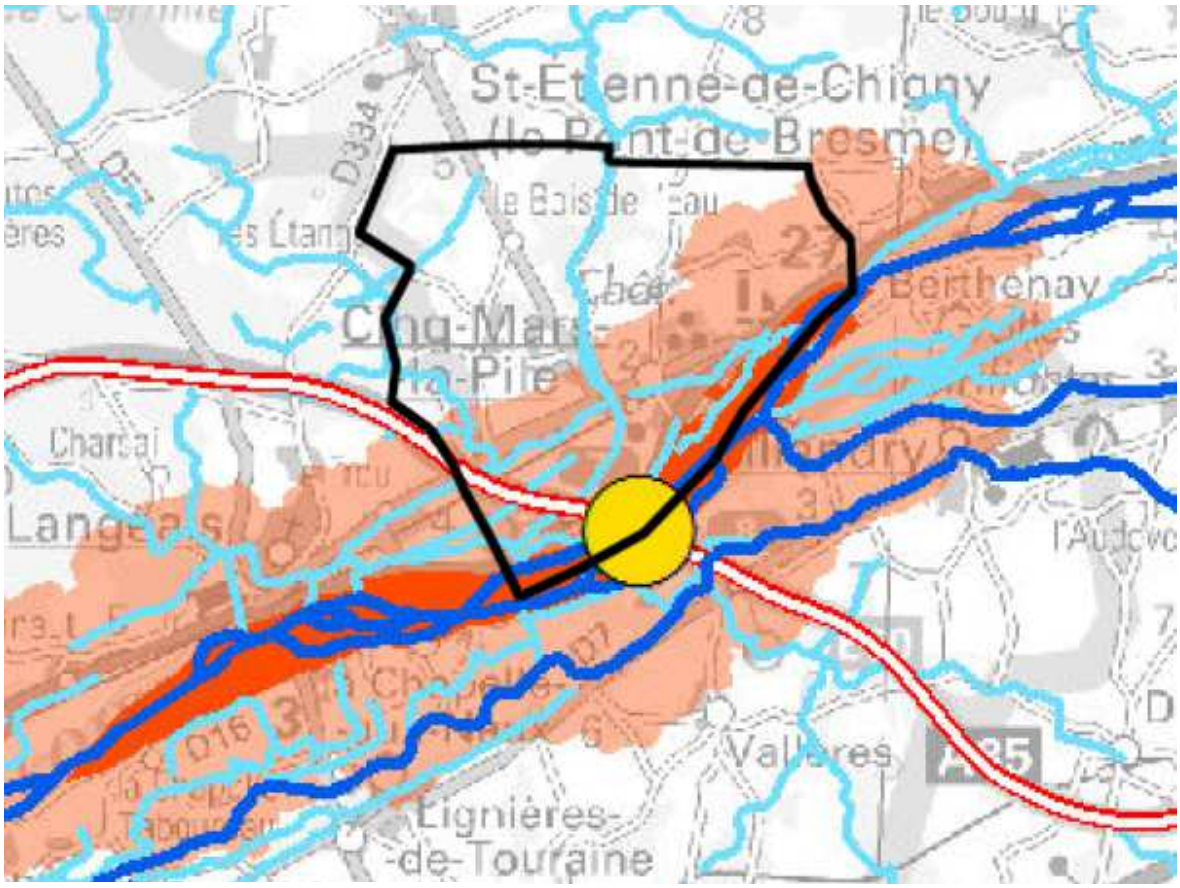
Difficilement franchissables

Moyennement franchissables

Susceptibles d'être traitées par une optimisation d'aménagement(s) existant(s)

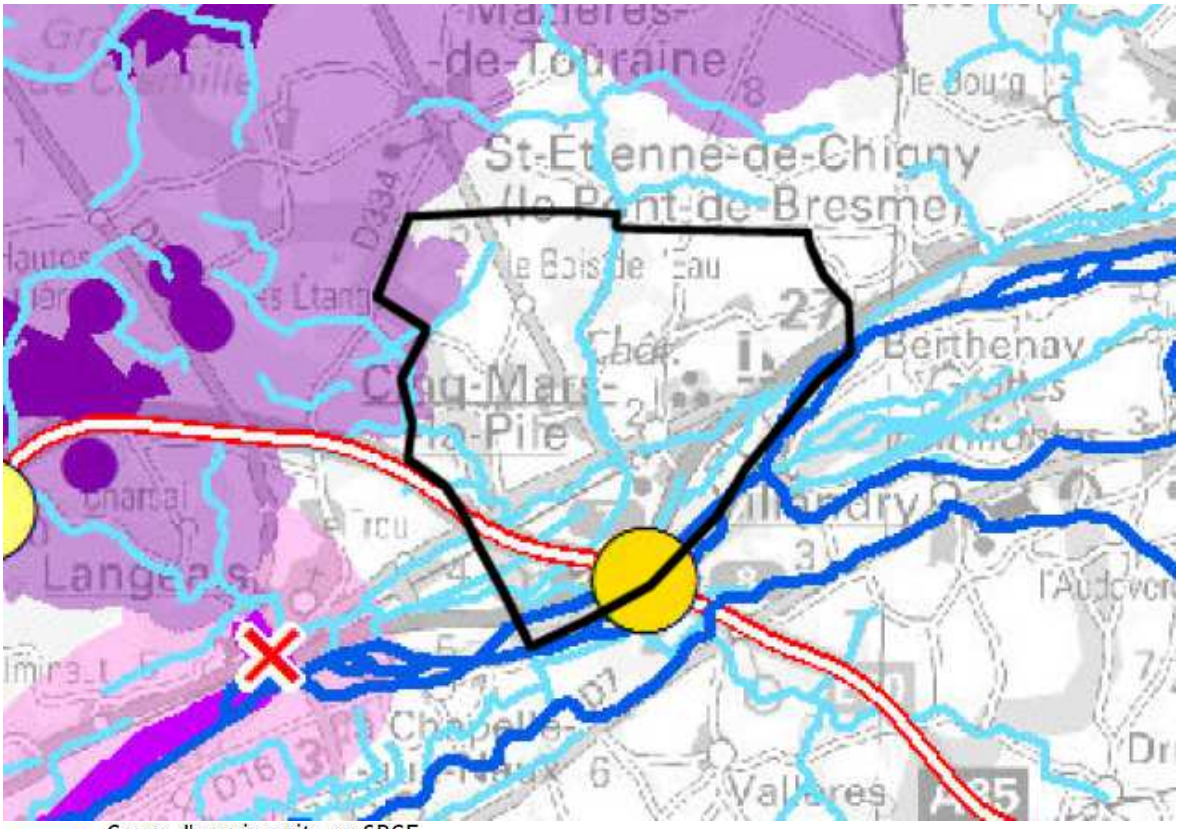
Eléments fragmentants majeurs

Sous-trame prioritaire des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires (extrait)



Source : SRCE Centre

Sous-trame prioritaire des pelouses et landes sèches à humides sur sols acides (extrait)



Cours d'eau inscrits au SRCE

Autres cours d'eau

Sous-trame des pelouses et landes sèches à humides sur sols acides

Réservoirs de biodiversité

Zones de corridors diffus à préciser localement

Corridors écologiques potentiels à préserver

Corridors écologiques potentiels à remettre en bon état

Corridors interrégionaux

Eléments reconnectants

Niveau 1 Niveau 2

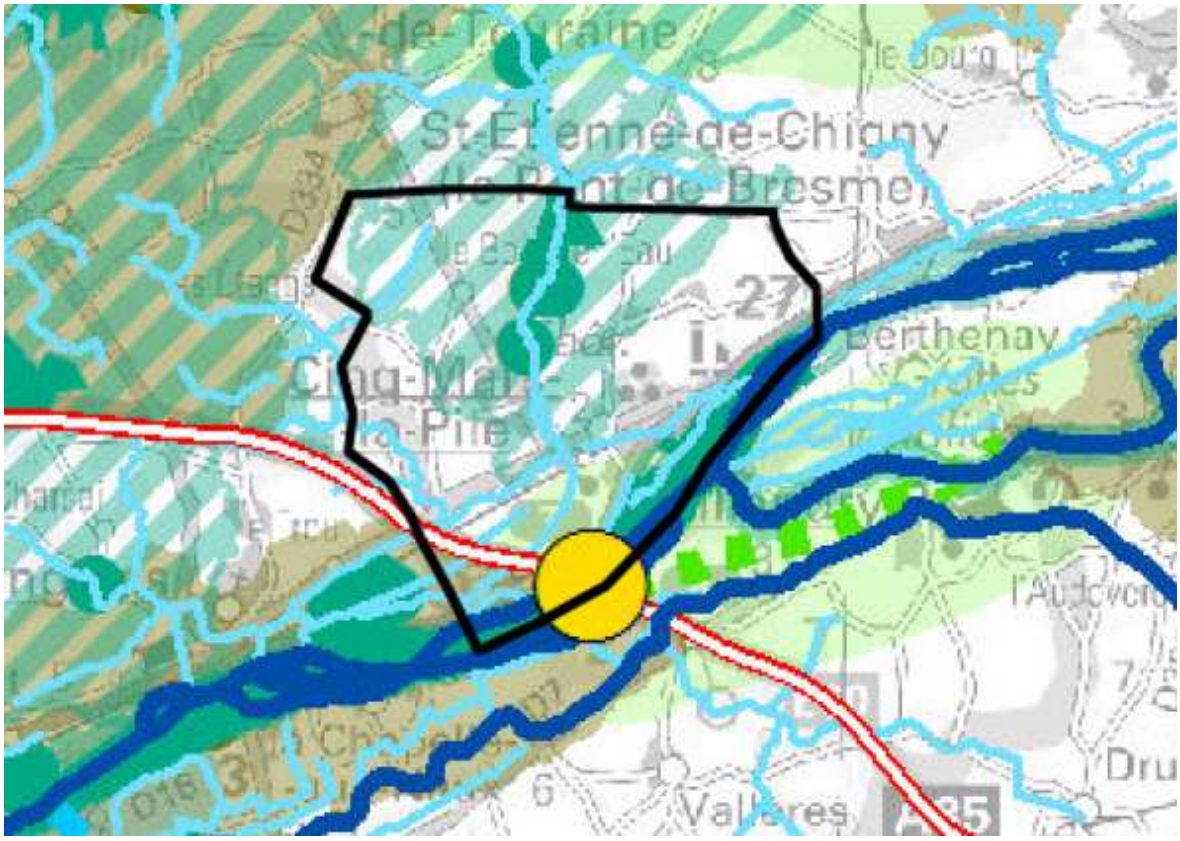
Intersections avec les infrastructures terrestres

Moyennement franchissables

Eléments fragmentants majeurs

Source : SRCE Centre

Sous-trame prioritaire des milieux humides, des cours d'eau et des milieux prairiaux (extrait)



Sous-trame des cours d'eau

- Cours d'eau classés Liste 1
- Cours d'eau classés Liste 2
- Tronçons complémentaires

Sous-trame des milieux humides

- Réservoirs de biodiversité
- Zones de corridors diffus à préciser localement
- Corridors écologiques potentiels à préserver
- Corridors écologiques potentiels à remettre en bon état
- Corridors interrégionaux

Sous-trame des milieux prairiaux

- Réservoirs de biodiversité
- Zones de corridors diffus à préciser localement
- Corridors écologiques potentiels à préserver
- Corridors écologiques potentiels à remettre en bon état
- Corridors interrégionaux

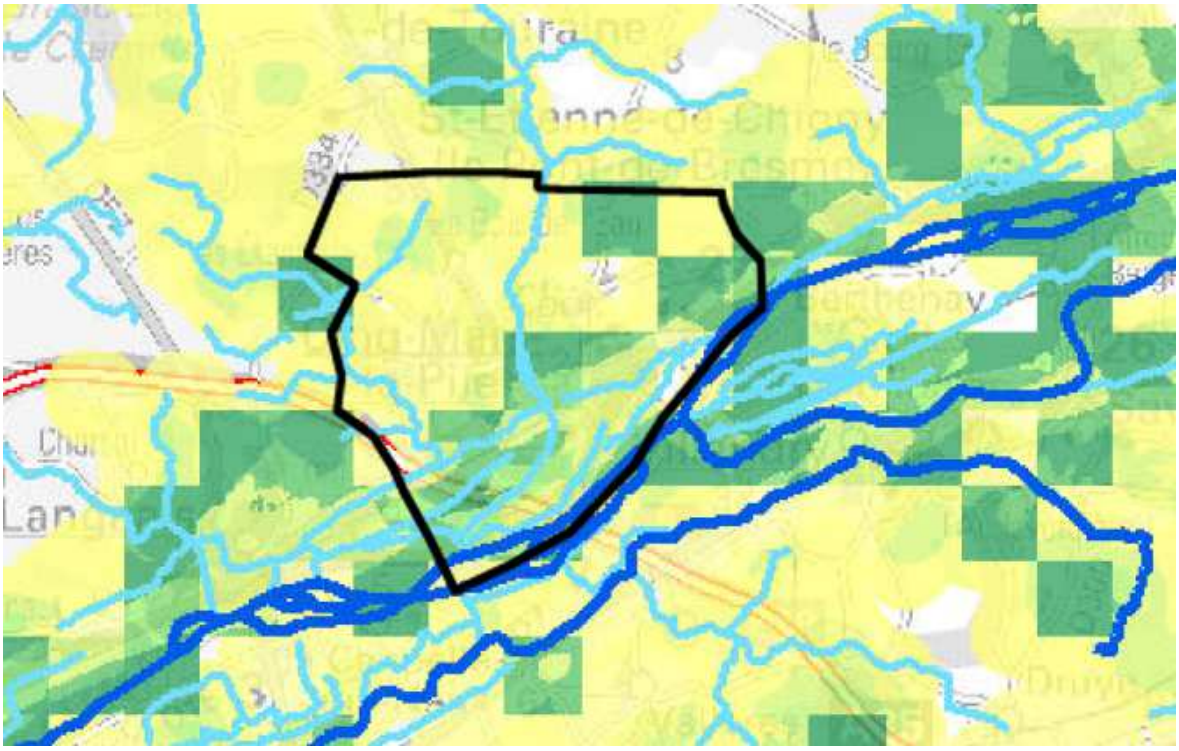
Eléments reconnectants

- Niveau 1
- Niveau 2

Intersections avec les infrastructures terrestres

- Difficilement franchissables
- Moyennement franchissables
- Susceptibles d'être traitées par une optimisation d'aménagement(s) existant(s)
- Eléments fragmentants majeurs

Sous-trame prioritaire du bocage et autres structures ligneuses linéaires (extrait)



Cours d'eau inscrits au SRCE

Autres cours

Sous-trame des bocages et autres structures ligneuses linéaires

Réservoirs de biodiversité

Fonctionnalité

- Elevée
- Moyenne
- Faible

Source : SRCE Centre

LE RÉSEAU ÉCOLOGIQUE DU PAYS LOIRE NATURE

Parmi les démarches en faveur de la fonctionnalité écologique du territoire du bassin de vie, il faut relever celle du Pays Loire Nature Touraine.

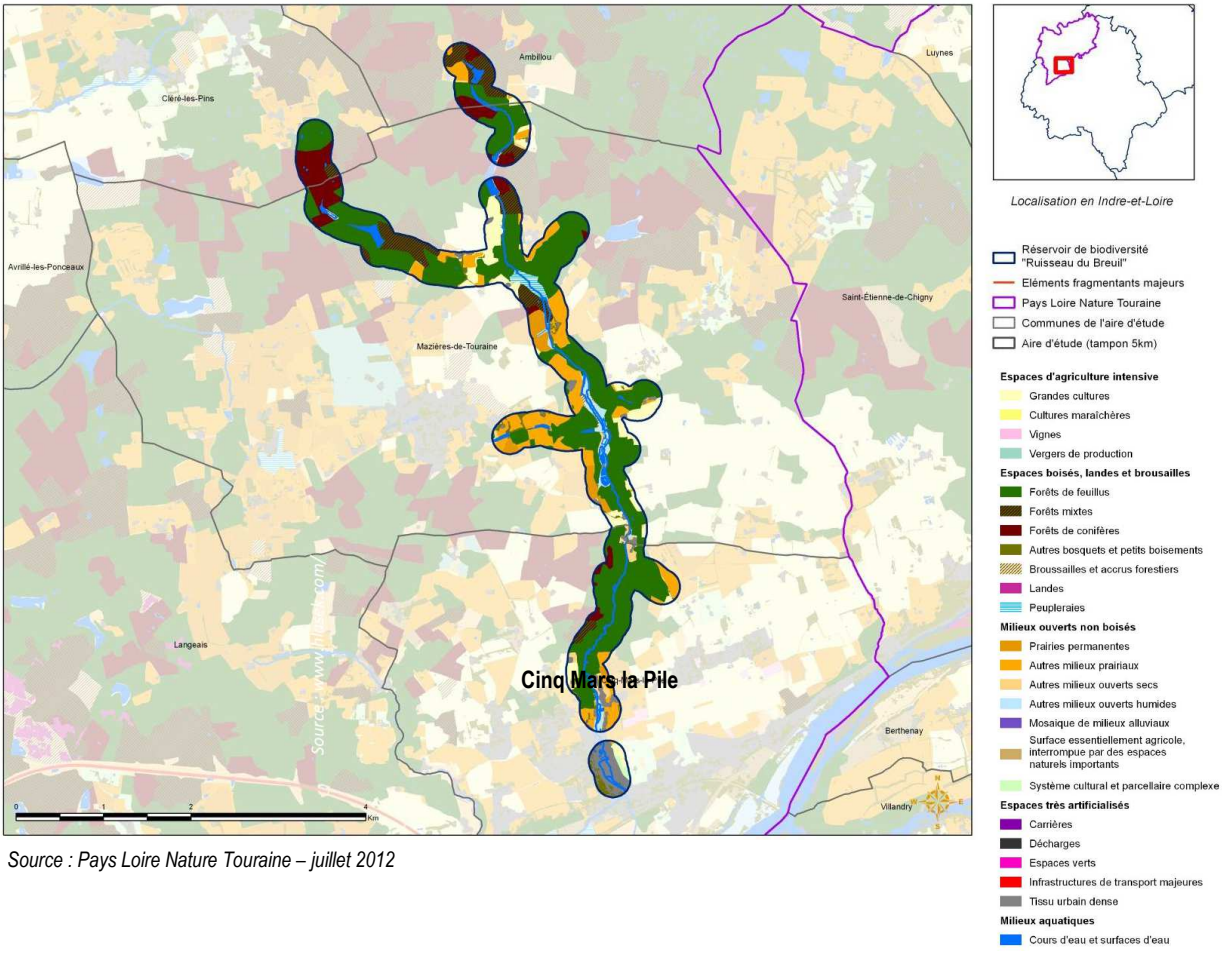
En préambule, il faut noter que la cartographie du réseau écologique du Pays Loire Nature Touraine a été élaborée au 1/25 000ème. La transposition directe de ces éléments vers une échelle communale est donc hasardeuse, en effet les données cartographiques utilisée n'ont pas une précision suffisante pour obtenir des informations acceptables à l'échelle de la parcelle.

- **Le Breuil** est un réservoir de biodiversité régional. Ce cours d'eau est relativement bien connu du fait de la présence de la ZSC « Complexe du Changeon et de la Roumer ». Il constitue également un corridor écologique ponctué d'éléments infranchissables pour les poissons.

Le Breuil draine la partie orientale du "Pays des Landes". Il prend naissance au lieu-dit "La Céseraie" (au Sud de la commune d'Ambillou), à une altitude de 95 mètres, et s'écoule sur 14 kilomètres. Sur sa partie amont, la pente du cours d'eau est importante (de l'ordre de 7,2 ‰), ce qui lui confère un tracé relativement rectiligne, orienté Nord-Sud. Le Breuil débouche ensuite dans la plaine alluviale où il longe la Loire sur près de 5 kilomètres avant de rejoindre le ruisseau des Agneaux puis la Roumer.

Dans sa traversée du plateau, la ripisylve du Breuil et de son affluent est largement boisée. On peut notamment y observer du Bois de frênes et d'aulnes à hautes herbes. La forêt, qui couvre le coteau et s'étend jusqu'au bord du cours d'eau, partage l'espace avec des peupleraies. De même, des friches arborées et arbustives occupent la vallée.
Le Breuil est un cours d'eau de deuxième catégorie, cependant le peuplement piscicole est peu connu.
Le Breuil accueille une diversité d'insectes dont certains sont protégés en France, citons notamment le Cuivré des marais, l'Agrion de Mercure et la Leucorrhine à large queue. Une population de Cordulie à deux taches est également présente, cette espèce était, jusqu'il y a peu, non connue en Indre-et-Loire.
La couleuvre d'Esculape est également présente dans la vallée du Breuil.

Le Breuil



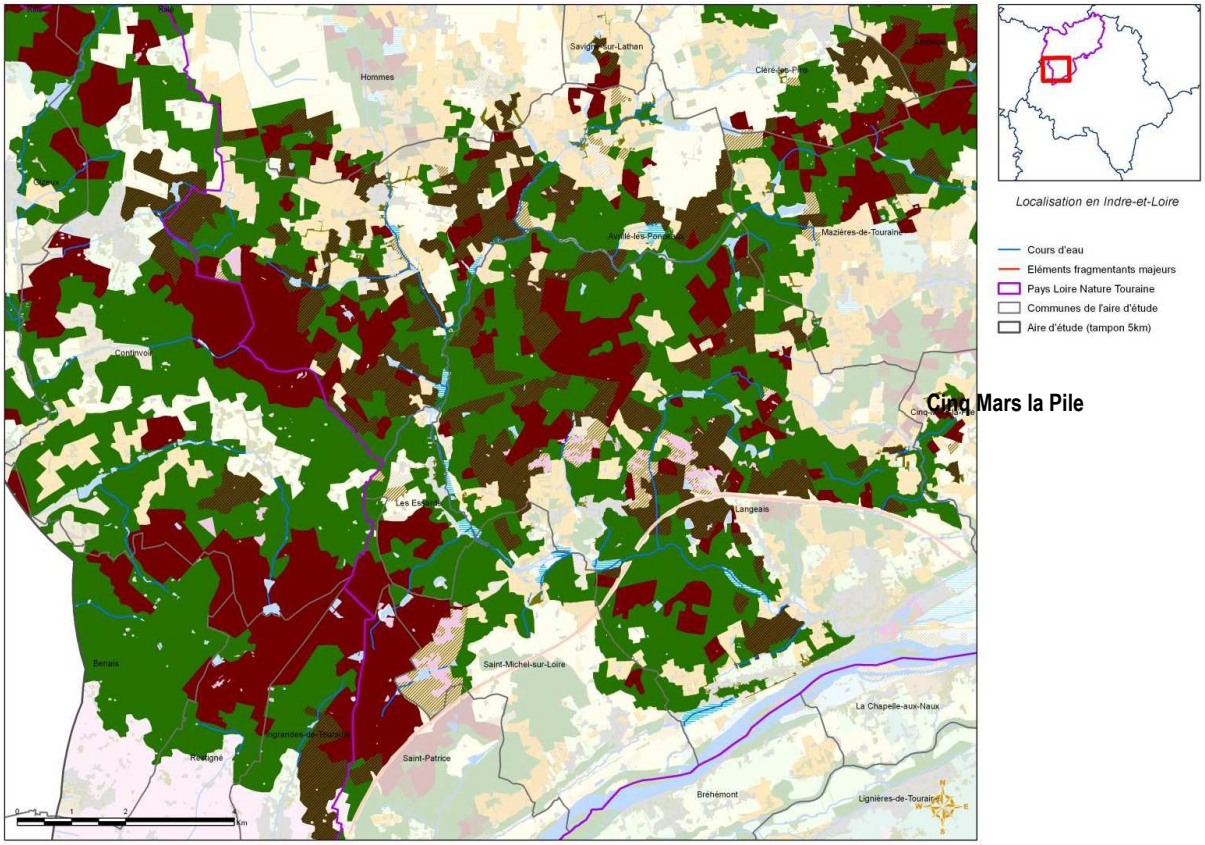
Source : Pays Loire Nature Touraine – juillet 2012

La forêt du Bassin de Savigné est un grand ensemble boisé s'étendant sur 25 000 hectares environ au sein du Pays Loire Nature Touraine et allant de Château-la-Vallière à Langeais. Cet ensemble forestier est un réservoir de biodiversité importance régionale.

La forêt du Bassin de Savigné a été divisée en trois réservoirs de biodiversité. La commune de Cinq Mars la Pile est localisée à l'extrémité est de l'un de ses réservoirs :

- **La forêt d'Avrillé-les-Ponceaux et ses abords.**
  Ce massif est composé d'une mosaïque d'habitats très diversifiée (plans d'eau, cours d'eau, landes, forêts, etc.).
  Une part non négligeable du massif est composée par des résineux. La flore remarquable connue est principalement inféodée aux zones de landes. Aucune espèce forestière remarquable n'est connue. De nombreux corridors potentiels traversent ce boisement, permettant de relier la vallée du Loir et la vallée de la Loire. L'autoroute A85 est un élément fragmentant majeur du territoire, cependant elle ne remet pas en cause les continuités écologiques majeures du territoire.

La forêt d'Avrillé-les-Ponceaux et ses abords



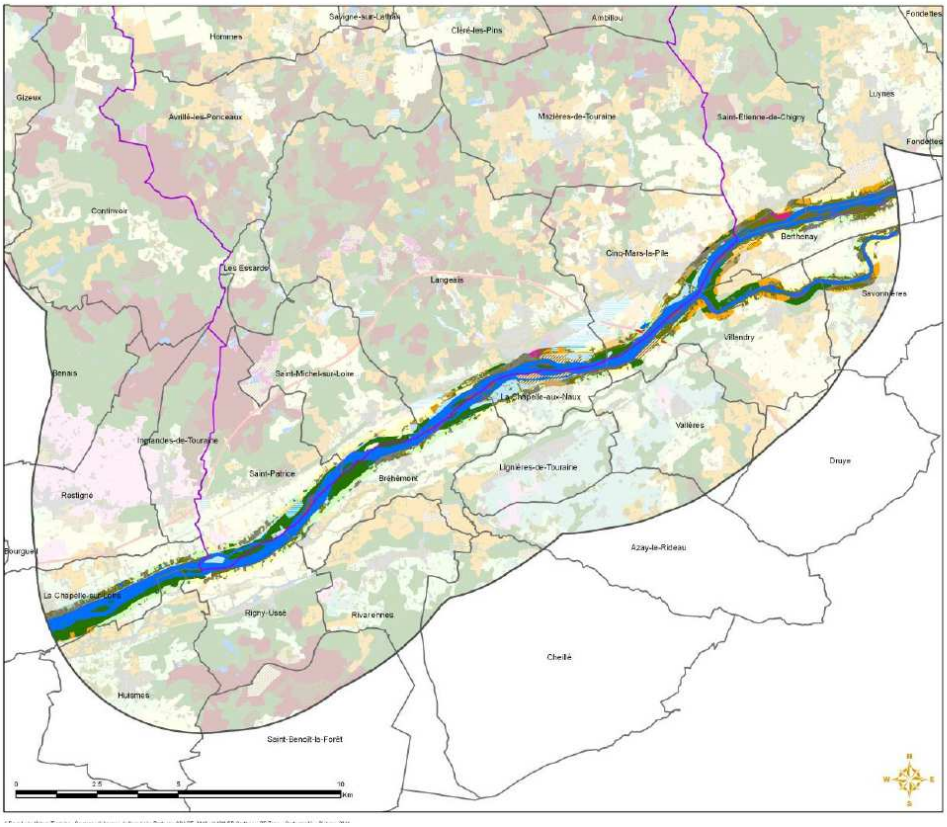
Source : Pays Loire Nature Touraine – juillet 2012

♦ La Loire entre St-Patrice et Cinq Mars la Pile

La Loire est un réservoir de biodiversité suprarégional.

Elle possède une richesse faunistique, notamment avifaunistique, et floristique très importante. La flore est composée d'espèces typiques de l'axe ligérien.

L'intérêt de ce corridor est suprarégional, il constitue un axe Loire-Allier permettant la migration de différentes espèces. L'état de ce corridor est globalement satisfaisant, il n'y a aucun obstacle non franchissable par les espèces de poissons migrateurs visées par le plan Loire (Saumon atlantique, Grande alose, Alose feinte, Lamproie marine, Lamproie fluviatile, Anguille, Truite de mer). Ce corridor est également utilisé comme axe migratoire par les oiseaux.



LA TRAME VERTE ET BLEUE DE CINQ MARS LA PILE

A l'échelle communale, la Trame Verte et Bleue est constituée :

♦ **La Trame Bleue**

Elle intègre un corridor majeur : la vallée de la Loire, qui forme à la fois un réservoir de biodiversité et un corridor écologique majeur de la région Centre-Val de Loire.

Elle est associée à deux corridors secondaires constitués par :

- le ruisseau du Breuil,
- le ruisseau des Agneaux.

♦ **La Trame Verte**

Les trames vertes sont constituées par les massifs boisés. Les échanges se font ainsi entre les massifs boisés ou à l'intérieur même d'un massif boisé.

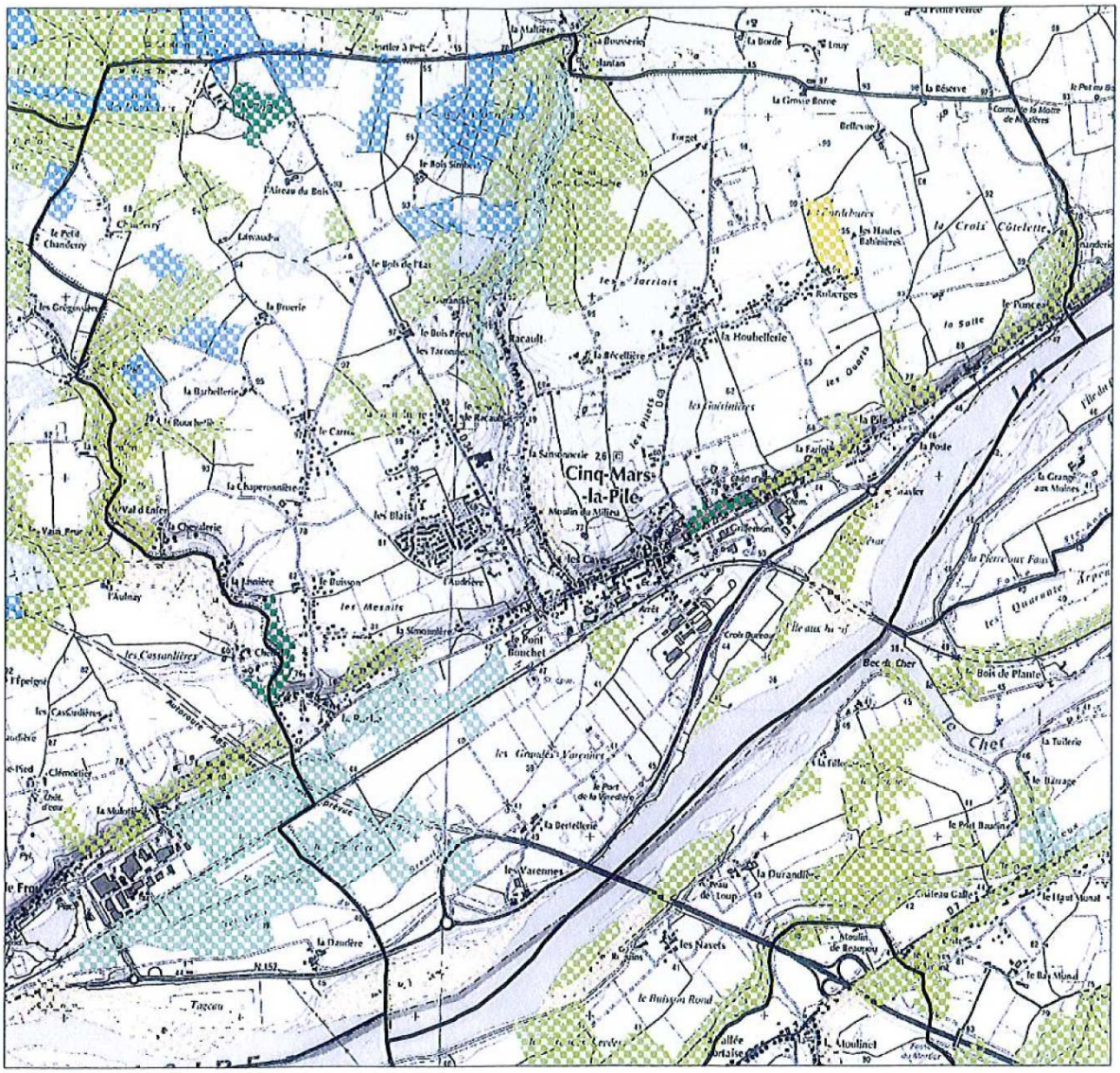
Concernant les boisements, il convient de noter que 3 typologies de boisements sont identifiables sur la commune *(cf. carte page suivante)* :

- les boisements de feuillus constituent la typologie la plus représentée. Ces boisements de qualité écologique et paysagère forment les massifs les plus importants de la commune,
- les boisements de résineux sont concentrés sur certaines portions du plateau. Ils présentent du fait des essences qui le composent des intérêts écologiques moindres et sont avant tout destinés à une exploitation économique,

PRÉFET D'INDRE-ET-LOIRE

FORET : Carte de l'inventaire forestier
Commune de CINQ-MARS-LA-PILE

Direction Départementale des Territoires



Légende

- futaie de feuillus
- taillis sous futaie de feuillus
- futaie de résineux
- taillis sous futaie de résineux
- futaie mixte
- taillis et boisements laches
- peupleraie cultivée
- lande
- espace vert

0 1 2 km

MT/M.O.T. - JL - 05/10/2010

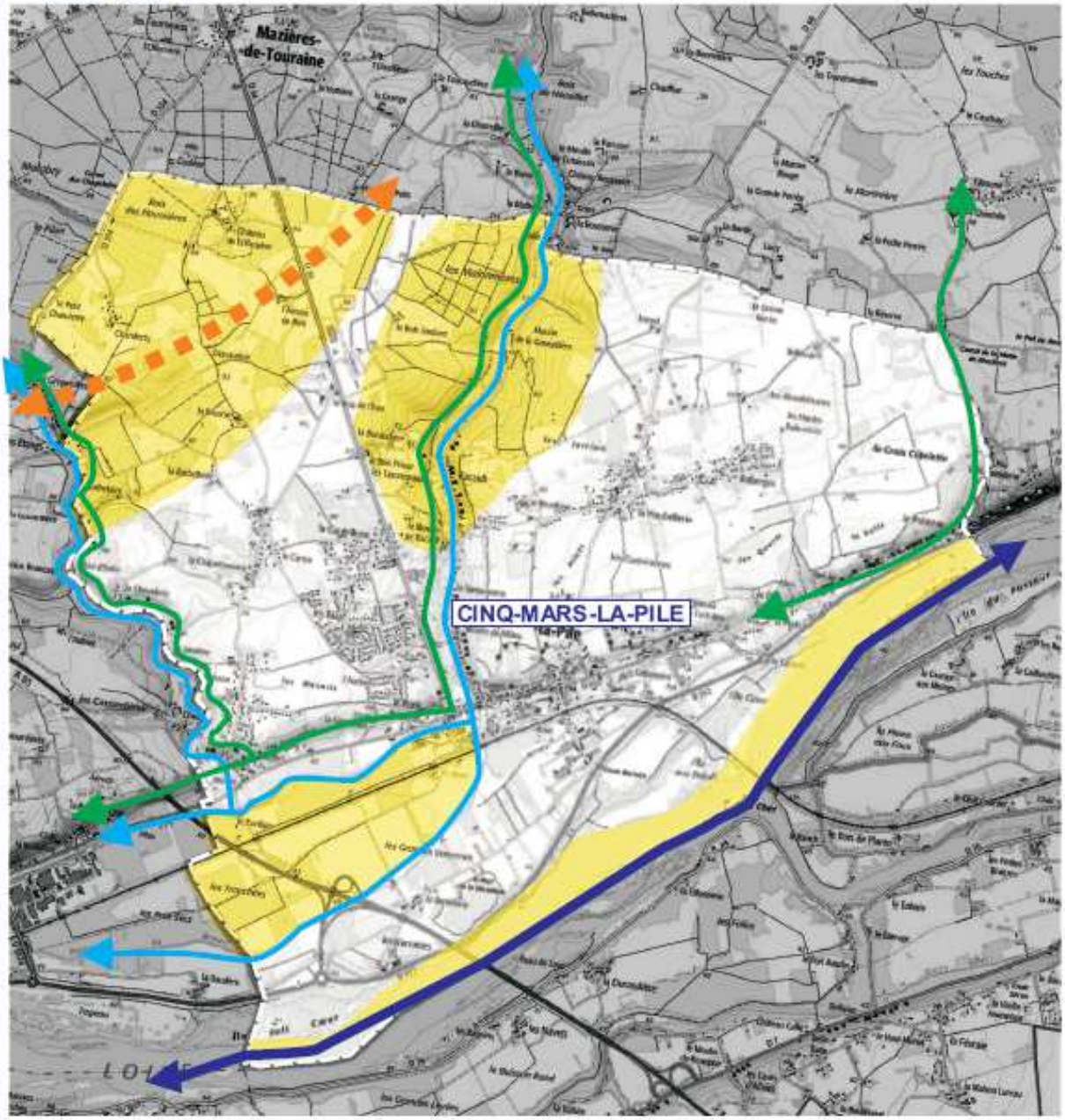
- les peupleraies localisées dans la vallée présentent également peu d'intérêt écologique en elles-même. Leur intérêt écologique réside dans le fait qu'elles sont souvent associées à un réseau de zones humides de qualité.
En termes paysager, la peupleraie crée des effets de masque et entravent les vues sur le coteau de la Loire depuis le plateau.

La Trame verte intègre également l'ensemble de la ripisylve associé aux cours d'eau traversant le territoire communal et les boisements du coteau qui forment un linéaire quasi-continu sur le sommet de la ligne de crête.

La cartographie de synthèse de la page suivante identifie les différents secteurs et éléments rattachés à la Trame Verte et Bleue du Territoire.

Trames vertes et bleues

ECHELLE : 1 / 35 000



corridor bleu majeur

corridor bleu secondaire

corridor boisé

axe potentiel de corridor

réservoir de biodiversité

Fond cartographique : IGN

SAGE ENVIRONNEMENT
ANGERS - BEAUCOUZE

2.2 - RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION

L'EAU

GESTION ET PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

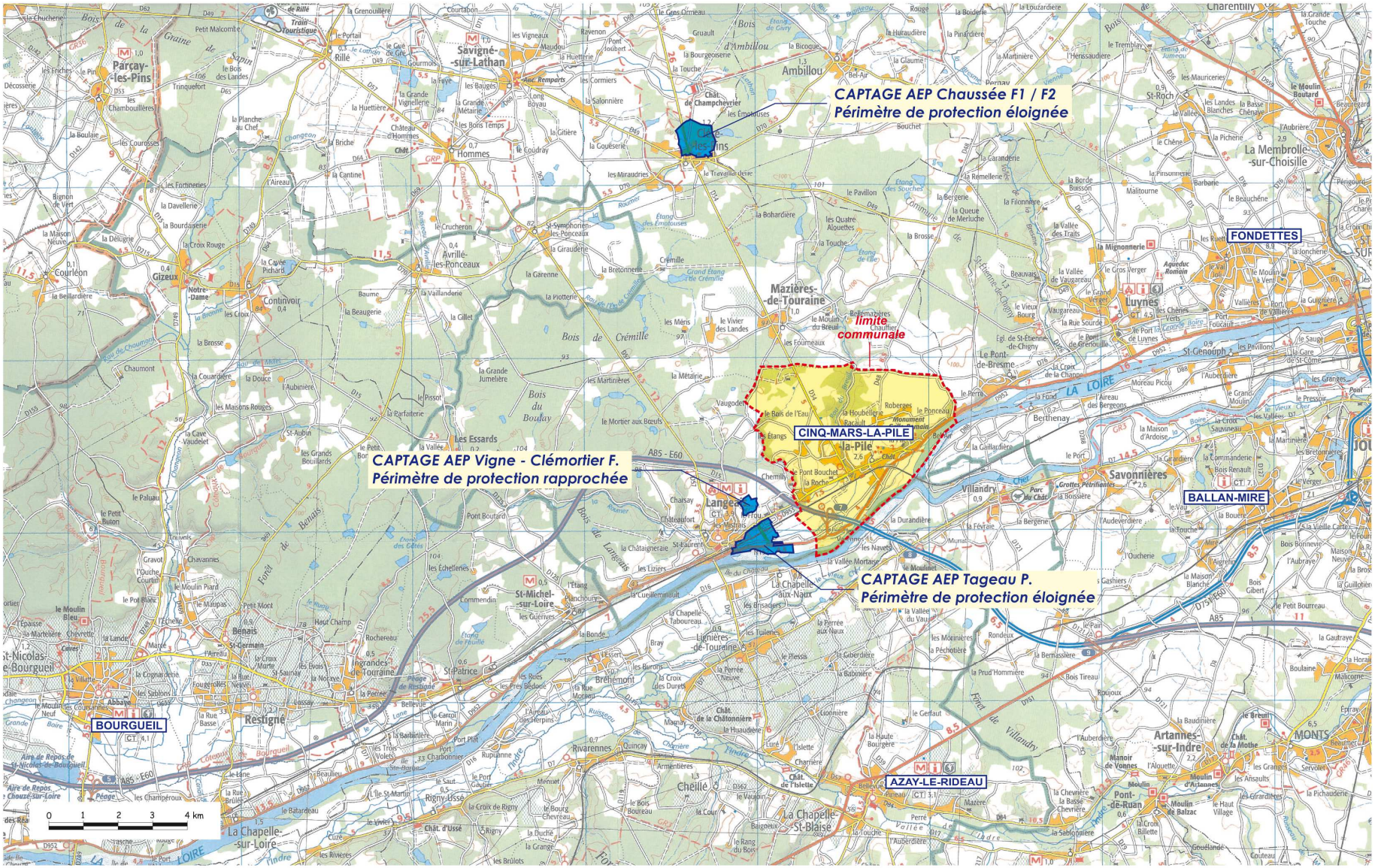
La commune de Cinq-Mars-la-Pile n'est concernée par aucun captage d'adduction en eau potable, ni par un périmètre de protection d'un captage situé sur une commune riveraine.
Parmi les captages d'adduction en eau potable présents à proximité du territoire communal, on retrouve :

- **Le forage du Cénomanien du lieu-dit Vigne de Clermortier** est situé à environ 1 kilomètre au nord-est du bourg de Langeais.
  La nappe exploitée est captive et son alimentation se fait principalement par infiltration d'eaux météoriques dans les secteurs où les horizons sableux qui forment le réservoir affleurent. Les eaux subissent ainsi une épuration par filtration durant leur parcours souterrain.
  Ce forage bénéficie de périmètres de protection immédiat et rapproché, qui n'interfèrent pas avec le territoire communal de Cinq-Mars-la-Pile.
  La nappe du Cénomanien bénéficiant d'une protection naturelle efficace contre les pollutions due à la présence de formations de couverture qui sont soit peu perméables, soit imperméables, la création d'un périmètre de protection éloignée n'a pas été nécessaire.

- **les captages de la nappe alluviale de la Loire** sur la commune de Langeais.
  L'eau captée est celle de la nappe alluviale qui est alimentée par les coteaux, par des émergences sous-alluviales du tuffeau et par la Loire. La réalimentation de la nappe par les eaux du fleuve lors des périodes de pompage est vraisemblablement importante.
  Les propriétés filtrantes des sables sont satisfaisantes mais la nappe reste vulnérable aux pollutions par substances dissoutes.
  Ces captages bénéficient de périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné, qui n'interfèrent pas avec le territoire communal de Cinq-Mars-la-Pile.

- **Les forages de Cléré-les-Pins** prélèvent l'eau dans le réservoir de la craie. Ce dernier renferme une nappe de type libre, drainée par le réseau hydrographique ; il est caractérisé par une perméabilité d'interstices et de fissures et son alimentation se fait essentiellement par infiltration des eaux

Périmètre de protection des captages A.E.P.



Source : DDASS - DRASS Centre

météoriques
Les eaux de la nappe, vulnérables aux pollutions dans les secteurs où le tuffeau affleure, sont assez bien protégées ici du fait de la présence de couches sableuses filtrantes et argileuses peu perméables qui assurent une bonne épuration des eaux avant leur arrivée dans la nappe.
Ces captages bénéficient de périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné, qui n'interfèrent pas avec le territoire communal de Cinq-Mars-la-Pile.

FORAGES INDIVIDUELS OU COLLECTIFS

Sur le territoire communal, on recense plusieurs forages et puits destinés à une utilisation individuelle (arrosage, cheptel,…) ou collective :

Code	Localisation	Coordonnées Lambert 2 étendu	Nature	Profondeur	Date
04575X0001/F	Le Bois Prieur	X : 456850 m Y : 2263900 m	Forage Eau individuelle	45 m	Janvier 1936
04575X0030/F	L'Hermitage	X : 456725 m Y : 2263520 m	Forage Eau aspersion	44 m	Juillet 2001
04575X0034/F	La Bruerie	X : 456065 m Y : 2263915 m	Forage Eau domestique-aspersion	30 m	Juillet 2006
04575X0029/F	Le Carroi	X : 456300 m Y : 2263190 m	Forage Eau aspersion	39,5 m	Février 1999
04872X0019/F	Les Grandes Varennes	X : 457000 m Y : 2261000 m	Forage Eau aspersion	10 m	Janvier 1977
04576X0091/F	Le Bois des Ormeaux	X : 458180 m Y : 2264175 m	Forage Eau domestique-aspersion	55 m	Octobre 2003
04576X0087/F	La Houbellerie	X : 458585 m Y : 2264055 m	Forage Eau domestique	59 m	Mai 2000
04576X0094/F	La Lizetterie	X : 459965 m Y : 2263985 m	Forage Eau domestique	32 m	Décembre 2005
04872X0021/P	Les Grandes Varennes	X : 458010 m Y : 2261310 m	Puits Eau agricole	6 m	Janvier 1980
04872X0022/P	Les Grandes Varennes	X : 458025 m Y : 2261450 m	Puits Eau agricole	4,6 m	Janvier 1980
04872X0023/P	Les Grandes Varennes	X : 458210 m Y : 2261410 m	Puits Eau agricole	5,6 m	Janvier 1980
04872X0024/P	Le Port de la Vinedière	X : 458400 m Y : 2261470 m	Puits Eau	5,25 m	Janvier 1981
04576X0074/F	Cimenterie	X : 458550 m Y : 2262100 m	Forage Eau industrielle	8 m	Janvier 1980
04576X0101/F	Base aérienne	X : 458750 m Y : 2263050 m	Forage Eau	73 m	Juin 2004

PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉNERGIES

RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES

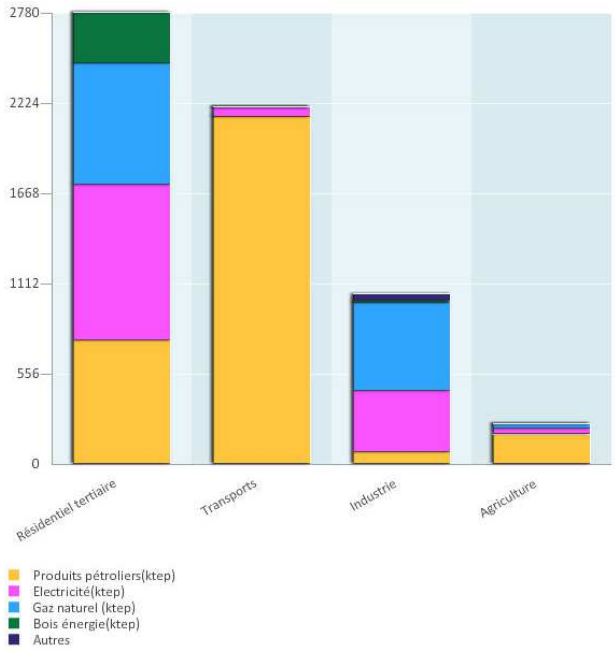
La principale origine de production d'énergie en région Centre est le nucléaire avec notamment le Centre Nucléaire de Production d'Électricité (CNPE) de Chinon.
En 2009, la région a produit 72 740 GWh d'électricité, un chiffre à mettre en regard de la consommation d'électricité la même année (17 372 GWh). La production de la région couvre donc plus de quatre fois sa consommation. En région Centre, l'électricité produite est très majoritairement d'origine nucléaire (97 % de la production).

Les autres sources d'électricité représentent une part modeste de la production totale estimée à moins de 3 %. Parmi celles-ci, on peut distinguer :

- l'éolien et le photovoltaïque : 951 GWh ont été produits en 2009 (contre 224 en 2006, soit une progression de plus de 320 % en 3 ans), dont une part essentielle par le parc éolien installé en région Centre,
- l'hydro-électricité : 22 installations hydrauliques ont produit 94 GWh,
- les centrales thermiques classiques ont produit 1 027 GWh. Trois quarts de cette production sont issus d'installations en cogénération.

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

Les données relatives à la consommation énergétique sont établies à l'échelle régionale. Le résidentiel-tertiaire est le secteur le plus consommateur d'énergie (45%), le chauffage en est le principal usage. Il est suivi par celui des transports (35%). Les secteurs de l'industrie et de l'agriculture représentent respectivement 16% et 4% de la consommation.



Les produits pétroliers représentent la moitié de la consommation énergétique régionale. 68% des produits pétroliers sont utilisés par le secteur des transports, suivi du résidentiel tertiaire (24%).

L'électricité représente près d'un quart de l'énergie consommée. Ce sont les secteurs du résidentiel tertiaire (67%) (chauffage, besoins courants) et de l'industrie (26%) (process) les plus consommateurs.

La commune est desservie par le gaz de ville et traversée par une canalisation de transport. **Le gaz** représente 21% de l'énergie utilisée en région, principalement par les secteurs résidentiels tertiaire (57%) et industriel (41%).

Enfin, le bois énergie est de l'ordre de 10% de la consommation globale d'énergie et il est presque exclusivement consommé par le secteur résidentiel tertiaire.

LES SOURCES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

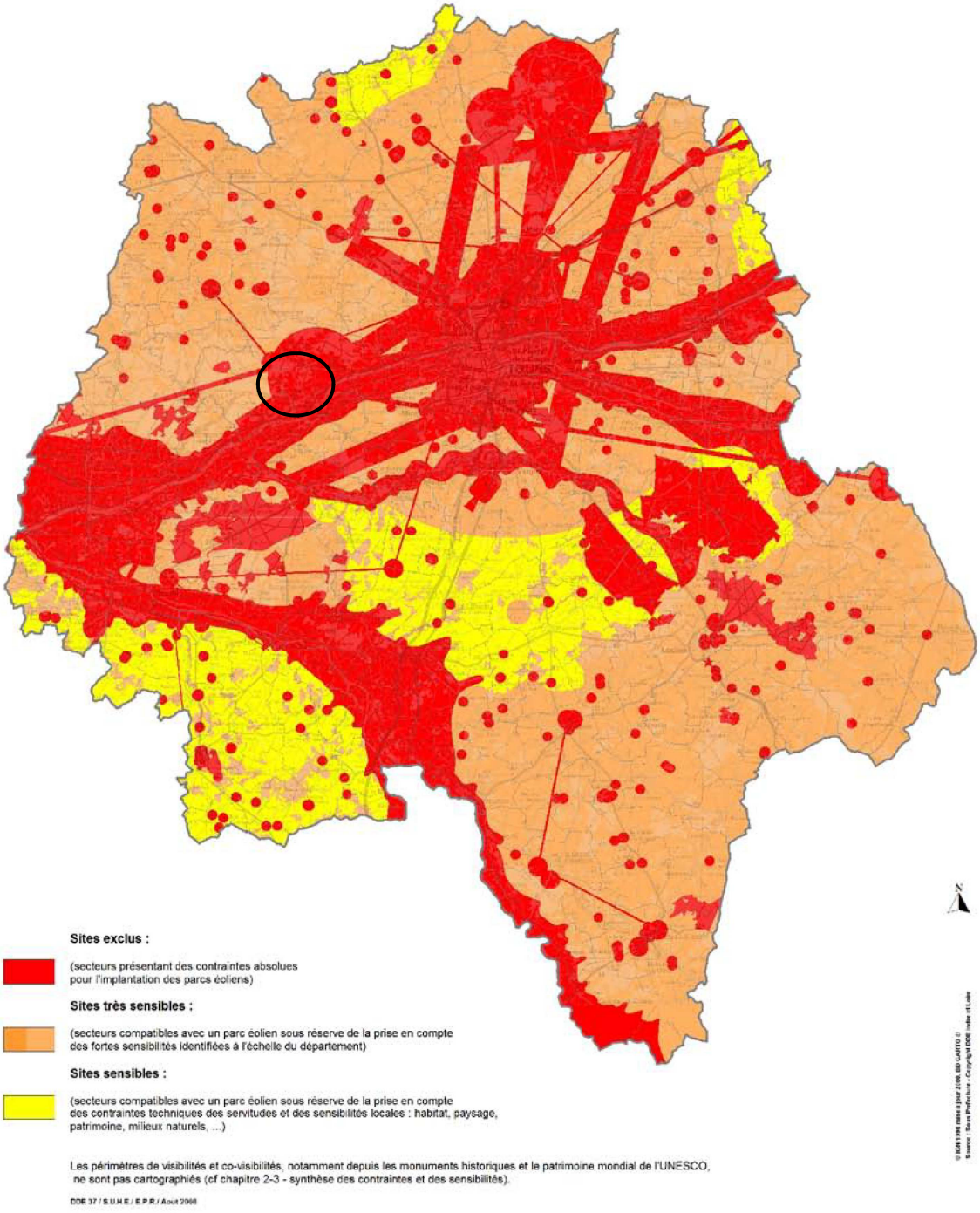
Quatre sources d'énergies renouvelables principales sont mobilisables localement : l'éolien, la géothermie, le solaire (thermique ou photovoltaïque), et la biomasse.
A l'échelle de la Région Centre, on peut observer une explosion des installations utilisant les énergies renouvelables, notamment pour les particuliers.

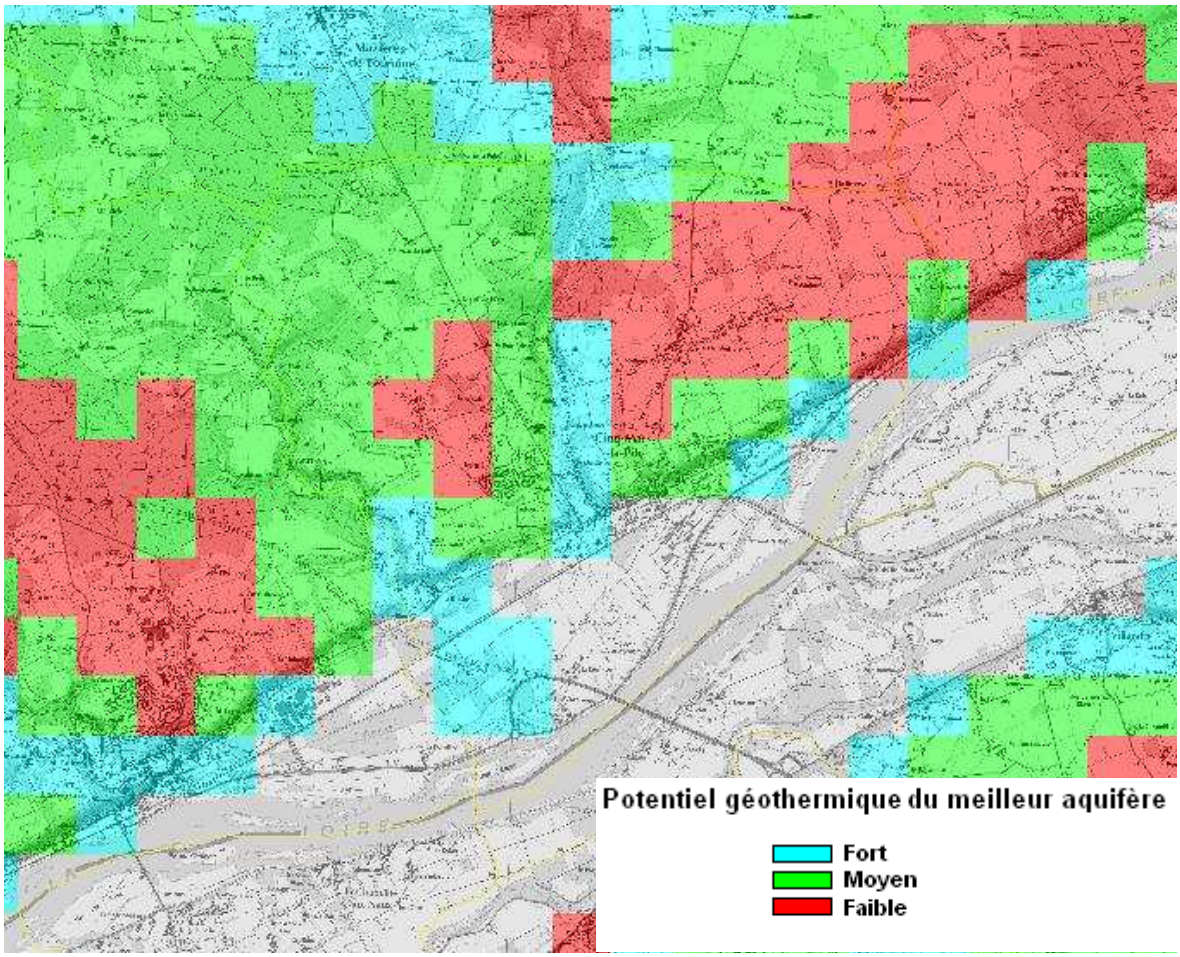
LA GÉOTHERMIE

Source : http://www.geothermie-perspectives.fr/

La géothermie consiste à extraire l'énergie contenue dans le sol pour l'utiliser sous forme de chauffage ou d'électricité.
Le potentiel géothermique du meilleur aquifère se répartit entre faible et fort à l'échelle de la commune de Cinq-Mars-la-Pile *(cf. carte page suivante).*

Carte de synthèse des contraintes techniques et environnementales à la création de ZDE





LE POTENTIEL ÉOLIEN

En région Centre, la puissance installée en service au 31 mars 2010 et issue de l'éolien s'élève à 374MW (en Indre-et-Loire, aucun permis de construire d'éoliennes n'a été autorisé au 31 décembre 2010).

Le Pôle éolien d'Indre-et-Loire a réalisé un schéma éolien (2009) qui recense les notions de paysage, de servitudes techniques et réglementaires.

La très large partie du territoire communal de Cinq-Mars-la-Pile est située en SECTEURS EXCLUS *(cf. carte ci-contre)* pour le développement de l'éolien du fait :

- de la présence de servitudes radioélectriques militaires,
- de l'intégration du territoire communal dans le val de Loire UNESCO,
- de la présence de secteurs naturels fortement sensibles (zones NATURA 2000).

Aucun permis éolien et aucune zone de développement de l'éolien n'ont été déposés sur la commune ou sont en cours d'instruction.

LE POTENTIEL SOLAIRE

Le Plan Soleil est un programme mis en œuvre par l'ADEME et les Pouvoirs Publics depuis 1999. Il vise à diffuser en France métropolitaine les applications solaires thermiques suivantes :

- Le chauffe-eau solaire individuel (CESI) ;
- Le système solaire combiné (production d'eau chaude sanitaire et chauffage) ;
- Les systèmes de production d'eau chaude collective.

Le gisement solaire est compris entre 1 220 et 1 350 kWh / m² / an en Indre-et-Loire, pour un ensoleillement de l'ordre de 1850 heures par an.

Le solaire thermique

Le solaire thermique correspond à la conversion du rayonnement solaire en énergie calorifique, à plusieurs niveaux de température. Traditionnellement, ce terme désigne les applications à basse et moyenne température dans le secteur du bâtiment.
Il est difficile d'avoir une connaissance exhaustive du nombre d'installations en région Centre. L'un des moyens permettant d'approcher la diffusion de cette technique est donné par le nombre de projets soutenus par l'ADEME et le Conseil régional du Centre dans le cadre de la convention ADEME région. Ainsi, 1 397 CESI (chauffes eau solaires individuels) ont été soutenus par le biais de L'accord cadre 2000-2006.

L'Indre-et-Loire est située en zone climatique 2 pour la production d'eau chaude solaire selon les règles THC 2000. Ainsi, à titre indicatif, pour une consommation journalière par personne de 50 litres d'eau chaude à 45°C et une couverture des besoins par le solaire comprise entre 50 et 70 %.

Nombre d'occupants	1 ou 2	3 ou 4	5 ou 6	7 ou 8
Volume du ballon solaire	100 à 150 L	100 à 250 L	250 à 350 L	350 à 500 L
Volume total du ballon	100 à 250 L	250 à 400 L	400 à 550 L	550 à 650 L
Surface des capteurs	2 à 3 m²	2,5 à 4,5 m²	3,5 à 6,5 m²	4,5 à 7

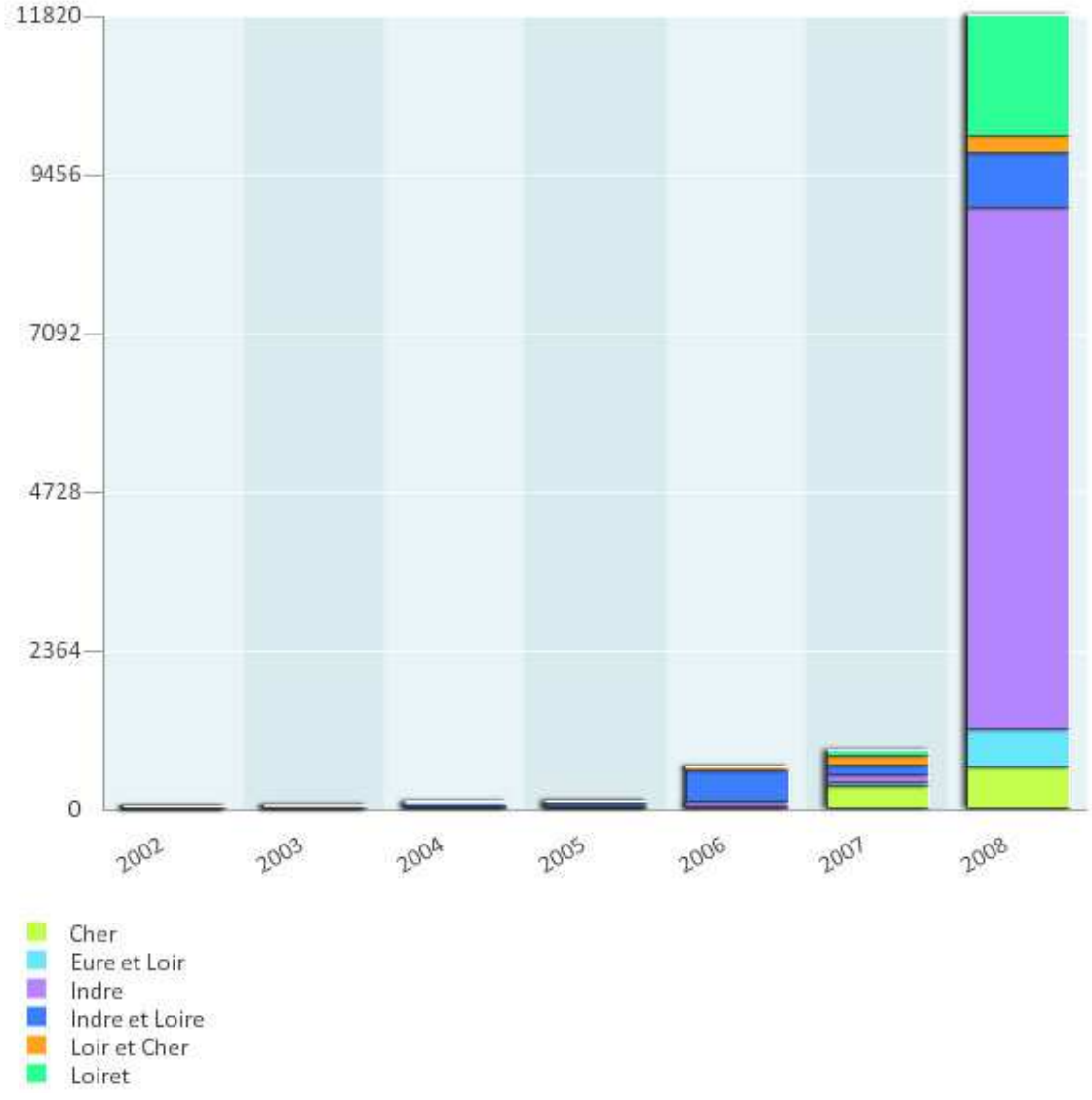
Source : ADEME

Le solaire photovoltaïque

Le solaire photovoltaïque est en fort développement chez les particuliers : l'installation se fait en toiture pour une revente et une fourniture au réseau ou pour de l'autoconsommation. Une unité de production est installée sur le site de la ZA Actiloire.
Les tarifs d'achat de l'électricité photovoltaïque applicable depuis le 10 juillet 2006 ont apporté une dynamique au marché. A titre indicatif, au second trimestre 2011, les tarifs d'achat varient de 12 à 46 centimes d'euro le kWh. En région Centre, les demandes de

Certificats Ouvrant Droit à l'Obligation d'Achat (les certificats permettent d'avoir une valeur approchée mais majorante du nombre d'installation car les informations concernant la contractualisation entre les particuliers et le distributeur d'électricité ne sont pas publiques) ont fortement augmenté en 2008. La puissance installée cumulée d'installations bénéficiant d'un CODOA a fortement progressé en 2008, elle a été multipliée par 7, passant de 1,4 MW au 1er janvier 2008 à 10,4 MW au 1er janvier 2009. Tous les départements bénéficient de cette progression.

Puissance électrique cumulée bénéficiant d'un CODOA (au 31 décembre)



LE POTENTIEL DE BIOMASSE

La valorisation de la biomasse est l'exploitation de l'ensemble des végétaux d'origine agricole ou forestière.

La méthanisation

La méthanisation est une digestion (fermentation) qui transforme la

matière organique en compost, méthane et gaz carbonique par un écosystème microbien complexe fonctionnant en absence d'oxygène.
La méthanisation permet d'éliminer la pollution organique tout en consommant peu d'énergie, en produisant peu de boues et en générant une énergie renouvelable : le biogaz, cela à partir de déchets ou effluents organiques.
Près de 20 projets sont actuellement en gestation en région Centre.

Bois énergie

La "Charte Energie Bois Région Centre" développée par l'ADEME, a pour objectif de faire la promotion d'un combustible bois énergie de qualité facilitant la mise en place de nouvelles chaufferies bois à alimentation automatique.
En région Centre, le bois-énergie constitue une énergie locale disponible. En effet, le bocage, les déchets d'élagage et ceux de l'industrie du bois peuvent fournir des quantités importantes de combustibles.
Les données sur le bois-énergie sont des ordres de grandeur et il est difficile d'estimer la biomasse réellement mobilisable en région Centre. On peut estimer à 100 GWh la production de chaleur dans les chaufferies collectives à fin 2008, 100 GWh en industries hors filière bois et environ 400 GWh en industries du bois recensées.
Ainsi, le Centre d'Entr'Aide Ouvrière de Chambray-les-Tours, dispose d'une chaufferie collective au bois réalisée en 2006, pour une puissance de 320 kW.

Les agrocarburants

Un agrocarburant est un carburant produit à partir de matériaux organiques renouvelables et non-fossiles.
L'utilisation de la biomasse dans la production industrielle de carburant qui offre de nouvelles perspectives pour l'agriculture. Elle constitue une alternative aux débouchés alimentaires.

2.3 - POLLUTIONS ET NUISANCES

LA QUALITÉ DE L'AIR

SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN RÉGION CENTRE

Source : Air Pays de Loire

L'association « Lig'Air », agréée par le ministère en charge de l'environnement, organise la surveillance de la qualité de l'air au niveau régional.
L'indice de qualité de l'air ATMO, compris entre 1 (très bon) et 10 (très mauvais), permet de caractériser de manière simple et globale, la qualité de l'air d'une agglomération urbaine. Cet indice est calculé quotidiennement à partir des concentrations de dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone et poussières PM10 enregistrées sur les sites urbains et péri-urbains.

LE SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT-AIR-ENERGIE (SRCAE) ET LE PLAN RÉGIONAL POUR LA QUALITÉ DE L'AIR EN RÉGION CENTRE (PRQA)

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) a été élaboré conjointement par l'État et la Région Centre, avec la collaboration de Lig'Air, conformément à la loi Grenelle II n°2010-788 du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement.
Ce Schéma a été adopté le 28 juin 2012.
Le SRCAE est destiné à définir les grandes orientations et objectifs régionaux, en matière de :

- ♦ maîtrise de la consommation énergétique,
- ♦ réduction des émissions de gaz à effets de serre,
- ♦ réduction de la pollution de l'air,
- ♦ valorisation du potentiel d'énergies renouvelables de la région,
- ♦ adaptation aux changements climatiques.

Il dresse un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et propose de développer des projets visant à améliorer la qualité de l'air (changer les modes de déplacements des personnes et des biens, impulser le renouvellement des appareils de chauffage au bois,..).

Le PRQA définit les orientations régionales permettant, pour atteindre les objectifs de qualité de l'air, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets.
Son contenu est désormais intégré dans le SRCAE.
Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) de la région Centre a été adopté par les élus régionaux le 26 février 2010. Le PRQA doit fixer des orientations visant à prévenir, ou à réduire, la pollution atmosphérique, afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air ou afin

que les niveaux de concentrations de polluants atmosphériques restent inférieurs aux niveaux retenus comme objectifs de qualité de l'air.

PRINCIPALES SOURCES D'ÉMISSIONS POLLUANTES DANS L'AIR

Pollution automobile

La pollution atmosphérique d'origine automobile est issue de la combustion des carburants (« gaz d'échappement »).

Les principaux polluants émis par les voitures sont :

- les oxydes d'azote (NOx) formés à haute température dans la chambre de combustion des moteurs thermiques ; en sortie du pot d'échappement, ils sont principalement composés de monoxyde d'azote (60 à 80 %) et de dioxyde d'azote,
- le monoxyde de carbone (CO) provenant d'une combustion imparfaite du carburant,
- les carbones organiques volatils (COV) dont le benzène,
- les particules en suspension (PM) issues d'une combustion incomplète du carburant.

Soulignons qu'un certain nombre de polluants sont réglementés au niveau de l'émission du véhicule : CO, NOx, hydrocarbures, particules qui sont mesurés lors du fonctionnement de cycles normalisés et SO_2, réglementé indirectement par le seuil de soufre dans la composition des carburants.

Pollution des secteurs résidentiel et artisanal

Les émissions des secteurs résidentiel et tertiaire sont principalement liées au chauffage, à la production d'eau chaude et, de manière secondaire, à la climatisation. Ces secteurs produisent une part importante des émissions de CO_2, SO_2 et poussières. Précisons que ces émissions sont saisonnières avec un maximum durant la période hivernale.

Ces secteurs sont également émetteurs de composés organiques volatils du fait de l'utilisation de peintures, de solvants, colles…

Pollution agricole

L'activité agricole sur la commune de Cinq-Mars-La-Pile est source notamment d'émissions de polluants tels que :

- le protoxyde d'azote (N_2O), émis essentiellement à la suite des épandages d'engrais,
- les oxydes d'azote, principalement produits par les véhicules agricoles,
- les phytosanitaires ; transférés dans l'atmosphère lors de leur application, par érosion éolienne et surtout par volatilisation, ils s'y trouvent sous différentes formes : en vapeur, associés à des aérosols, dissous dans des gouttelettes de brouillard ou de pluie des nuages. Ils y sont plus ou moins dégradés puis retombent au sol.

Pollution industrielle

Il est difficile de qualifiée la pollution industrielle, étant donné que les polluants rejetés par les industries dépendent fortement, en quantité et en nature, de l'activité exercée.

Il n'existe pas de gros émetteurs industriels sur la commune de Cinq-Mars-la-Pile.

L'entreprise la plus proche recensée au registre français des émissions polluantes est l'établissement SAFETY Production SAS, sur la commune de Fondettes, pour une émission de dioxyde de carbone de 361 tonne/an en 2008.

QUALITÉ DE L'AIR DANS LE SECTEUR DE CINQ-MARS LA PILE

L'Etat assure, avec le concours des collectivités territoriales, la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement.

Le suivi de la qualité de l'air dans le département d'Indre-et-Loire est confié à l'association « Lig'Air ». Elle dispose d'un réseau de stations, réparties sur la région Centre, qui mesurent pendant toute l'année les différentes concentrations en polluant.

En 2009, l'Indre-et-Loire disposait de cinq sites permanents de mesure qui assurent la surveillance de l'agglomération de Tours.

La ville de Tours située à 19 kilomètres à l'Est de Cinq-Mars-La-Pile, peut être considérée comme ville de référence pour le suivi de la qualité de l'air.

Mesures périodiques sur Tours

Globalement en 2012, de bons indices de la qualité de l'air ont été calculés sur Tours (plus de 7 jours sur 10). Les indices moyens à médiocres ont été observés environ un quart de l'année. 17 jours ont enregistré une qualité de l'air mauvaise sur Tours.

Ces indices ont été déterminés par les particules en suspension lors de l'épisode de pollution de janvier 2009.

En 2011, les tendances de répartition des indices de qualité sont similaires.

La station de mesure du réseau automatique permanent Lig'Air la plus proche de Mazières de Touraine est la station urbaine de fond de Joué-les-Tours. Les polluants mesurés sont le monoxyde d'azote, le dioxyde d'azote, l'ozone, et les particules en suspension.

Une station péri-urbaine est située au nord de Tours, à Chanceaux-sur-Choisilles, pour le suivi des concentrations en ozone.

		Moyenne annuelle		Maximum
Joué-les-Tours	**Dioxyde d'azote**	2011 : 16,8 µg/m³ 2012 : 17 µg/m³ objectif de qualité : 40 µg/m³ valeur limite : 40 µg/m³		Maximum horaire : 132 µg/m³ le 02/10/2011 123 µg/m³ le 30/10/2012 seuil d'information : 200 µg/m³
	Particules en suspension PM2,5	2011 : 17 µg/m³ 2012 : 14 µg/m³ objectif de qualité : 10 µg/m³ valeur limite : 26 µg/m³ en 2013		Moyenne journalière maximale : 94,6 µg/m³ le 05/03/2011 72 µg/m³ le 09/02/2012
	Ozone O3	2011 : 52,5 µg/m³ 2012 : 50 µg/m³		Maximum moyenne glissante sur 8 heures (Seuil de protection de la santé : 120 µg/m³) (Seuil d'information : 180 µg/m³) 148 µg/m³ le 27/06/2011 169 µg/m³ le 27/06/2011 Maximum horaire : 145 µg/m³ le 26/07/2012 157 µg/m³ le 26/07/2012
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) Benzo(a)pyrène	2011 : 0,17 ng/m³ 2012 : 0,1 ng/m³ valeur cible : 1 ng/m³		-
	Métaux lourds	**2011**	**2012**	
	Plomb	4,27 ng/m³	2,5 ng/m³	*Valeur limite : 0,5 µg/ m³ ; objectif de qualité 0,25 µg/ m³*
	Arsenic	0,36 ng/m³	0,2 ng/m³	*0,006 µg/m³soit 6 ng/m³*
	Nickel	1,18 ng/m³	2,2 ng/m³	*0,020 µg/m³soit 20 ng/m³*
	Cadnium	0,17 ng/m³	0,2 ng/m³	*0,005 µg/m³soit 5 ng/m³*
Chanceaux-sur-Choisilles	**Ozone O3**	2011 : 55,7 µg/m³ 2012 : 51 µg/m³		Maximum moyenne glissante sur 8 heures (Seuil de protection de la santé : 120 µg/m³) 150 µg/m³ le 27/06/2011 177 µg/m³ le 27/06/2011 Maximum horaire : (Seuil d'information : 180 µg/m³) 136 µg/m³ le 26/07/2012 145 µg/m³ le 26/07/2012

Pour l'ozone, le nombre de jours de dépassement des seuils est le suivant pour l'année 2012 :

	Nombre de jours	
	Joué-les-Tours	Chanceaux-sur-Choisilles
Seuil d'information 180 µg/m³/h	0	0
Protection de la santé 120 µg/m³/8h	12	7

Pendant l'année 2012, aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations n'a été constaté sur l'ensemble des stations Ozone de l'agglomération tourangelle (dont celle de Joué-les-Tours). L'objectifs de qualité de la protection de la santé a, quant à lui, été dépassé moins de 10 jours.

L'ozone, qui est un polluant se formant par réaction chimique de gaz précurseurs (oxyde d'azote, composés organiques volatils) d'origine automobile et industrielle, est un indicateur de la pollution photochimique.
L'agglomération de Tours, de par ses activités et son trafic, est responsable de l'émission des gaz précurseurs.
Sous l'effet du vent ceux-ci sont dispersés en périphérie et en zone rurale où ils réagissent pour former l'ozone.

L'ozone s'accumule alors dans les masses d'air, et peut atteindre des concentrations en milieu rural équivalentes voire supérieures à celles mesurées au sein de l'agglomération.
En effet, en centre ville, et particulièrement en proximité de trafic automobile, les polluants primaires émis par les véhicules (les oxydes d'azote) détruisent l'ozone. Sur l'année, les niveaux moyens les plus élevés se retrouvent donc en périphérie.

Il faut toutefois rappeler ici que Cinq-Mars-La-Pile n'est pas située sous les vents dominants relativement à l'agglomération Tourangelle.

Sources d'émissions de polluants dans l'air

Le tableau suivant présente l'inventaire des émissions polluantes à l'échelle communale, pour Cinq-Mars-La-Pile et des communes riveraines.

Communes	Emissions de CH4 (en tonne)	Emissions de CO (en tonne)	Emissions de CO2 (en tonne)	Emissions de NH3 (en tonne)	Emissions de N2O (en tonne)	Emissions de NOx (en tonne)	Emissions de PM10 (en tonne)	Emissions de PM2,5 (en tonne)	Emissions de SO2 (en tonne)
MAZIERES-DE-TOURAINE	30,36	117,9	7 070,87	18,23	13,49	15,43	10,03	8,61	8,2
CINQ-MARS-LA-PILE	17,96	174,87	10 339,16	8,37	5,19	31,13	13,08	11,14	5,6
LANGEAIS	20,41	251,31	23 063,39	8,47	16,59	73,83	31,43	25,37	15,32
Moyenne communale régionale	*34,12*	*92,42*	*9 231,6*	*18,8*	*9,6*	*34,93*	*11,4*	*7,54*	*4,57*

Inventaire communal des émissions polluantes

Génériquement, les principales sources d'émissions de polluants atmosphériques recensées dans le secteur d'étude sont :

- la **circulation automobile** sur les infrastructures routières situées au niveau communal telles l'A85, les N152 et N21'52 puis les RD34 et RD48.
  La pollution atmosphérique d'origine automobile est fonction, au niveau quantitatif :
  - du type de carburant (composition chimique de base) ;
  - des conditions de combustion au niveau du moteur ;
  - des flux de véhicules ;
  - des conditions de trafic ;
  - de la géographie dans laquelle les émissions seront réalisées et des conditions de site influant sur les modalités de dispersion.

L'émission de polluants atmosphériques varie ainsi avec le nombre de véhicules, la puissance, la vitesse, l'état du véhicule ainsi

qu'avec le type de carburant utilisé.

- Les **établissements industriels** émetteurs de pollution atmosphérique. Aucun établissement de ce type n'est recensé à l'échelle communale. Les faibles teneurs en dioxyde de soufre traduisent l'absence de sources d'émissions d'origine industrielle dans le secteur.

- Les **sources fixes de type résidentiel et tertiaire** : émission diffuse dépendant notamment du mode de chauffage utilisé.

- L'**activité agricole** et notamment l'élevage bovin : émission de méthane.

Au vu de ces éléments, et compte tenu des mesures effectuées par Lig'Air, on peut supposer que la qualité de l'air à l'échelle communale de Cinq-Mars-La-Pile est bonne mais influencée par la circulation routière et la proximité de l'agglomération de Tours.

LES NUISANCES SONORES

DÉFINITION ET CARACTÉRISTIQUES DU BRUIT

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son intensité, ou niveau, exprimée en décibel (A).
Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme) qui fait qu'un doublement du trafic, par exemple, se traduit par une majoration du niveau de bruit de 3 dB(A).
La gêne vis à vis du bruit est affaire d'individu, de situation, de durée ; toutefois, il est admis qu'il y a gêne, lorsque le bruit perturbe les activités habituelles (conversation, écoute de la TV, repos).
L'unité de mesure, le décibel (A), correspond au niveau de bruit corrigé par une courbe de pondération notée A, afin de tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine, inégale aux

NIVEAU DE BRUIT en dB(A)	*IMPRESSION*
80	*Insupportable*
75	*Très gênant - discussion très difficile*
70	*Gênant*
65	*Très bruyant*
60	*Bruyant*
55	*Relativement calme*
50	*Ambiance calme*
40	*Très calme*
30	*Très calme*
15	*Silence*

différentes fréquences. Le niveau sonore exprimé en dB(A) représente ainsi la sensation de bruit effectivement perçue par l'homme.
Le niveau sonore est évalué à partir de la mesure du niveau énergétique équivalent (Leq).
Cette valeur permet d'apprécier les fluctuations temporelles du bruit en le caractérisant par une valeur moyenne sur un temps donné. En effet, le Leq d'un bruit variable est égal au niveau d'un bruit constant qui aurait été produit par la même énergie globale que le bruit variable réellement perçu pendant la même durée. Le Leq représente ainsi la moyenne de l'énergie acoustique perçue durant la période d'observation.

SOURCES DE BRUIT DE CINQ-MARS LA PILE

♦ **Infrastructures de transport**

L'article L 571-10 du Code de l'Environnement (article 13 de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit) prévoit la mise en œuvre du classement des infrastructures de transport terrestre en fonction de leurs caractéristiques sonores et de leur trafic.

Cette procédure est précisée par :

-le décret n° 95-21 du 9 janvier 1995, abrogé et codifié dans le Code l'Environnement et dans le Code de l'Urbanisme, relatif au classement des infrastructures de transport terrestre ; l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans le secteur affecté par le bruit.

-l'article 13 de la loi relative à la lutte contre le bruit a posé les principes de la prise en compte des nuisances sonores pour la construction de bâtiments à proximité d'infrastructures.

Ces principes sont basés sur deux étapes, l'une concernant l'urbanisme et l'autre la construction :

-les infrastructures sont classées en fonction de leur niveau d'émission sonore (classement reporté dans les documents d'urbanisme),

-les nouvelles constructions situées dans les secteurs de nuisance doivent respecter des dispositions techniques de protection contre le bruit. Sont concernés les habitations, les établissements d'enseignement, les bâtiments de soins et d'action sociale, les bâtiments d'hébergement à caractère touristique.

Ces dispositions sont à prendre dans un secteur dit « affecté par le bruit », qui correspond à une bande de part et d'autre de la voie, plus ou moins large selon sa catégorie. Précisons que le niveau d'isolation exigé dépend du type de bâtiment (usage).

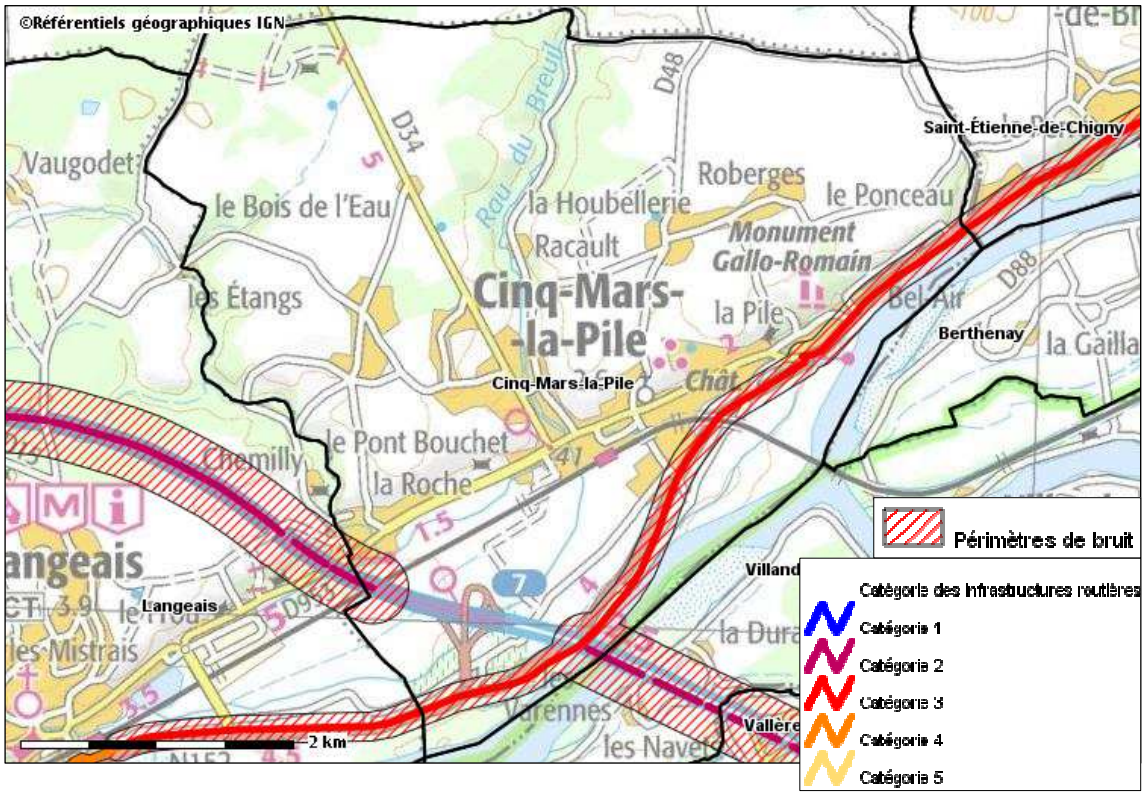
Les isolements acoustiques minimums à mettre en œuvre sont déterminés, en fonction de la vocation des bâtiments (dans le cas des vocations suivantes : habitation, enseignement, santé, hôtel) par différents arrêtés :

-pour les bâtiments d'habitation : arrêté du 30 mai 1996,

-pour les bâtiments d'enseignement, les établissements de santé, et les hôtels : arrêté du 25 avril 2003.

Dans le département d'Indre-et-Loire, ce classement est déterminé par l'arrêté préfectoral du 17 avril 2001 relatif au classement sonore des infrastructures de transports terrestres (en cours de révision).

A l'échelle de Cinq-Mars-la-Pile, 2 axes de transport terrestre (routier) sont soumis à cet arrêté à savoir : l'A85 et la RD 952.



Il convient de compléter cette liste par la voie ferrée (axe Nantes-Tours), elle-même concernée par le classement.

Voirie	Catégorie	Largeur de part et d'autre de la limite de la voie
A 85	2	250 m
Voie ferrée	2	250 m
RD 952	3	100 m

♦ **Autres nuisances sonores**

Afin de tenir compte de l'impact que peuvent avoir les nuisances sonores sur la santé des riverains, il est primordial de séparer nettement les sources de ces nuisances (zones d'activités, voies de circulation) des secteurs d'habitat.

S'il est difficile de mettre en place des protections pour les situations existantes, elles sont cependant à rechercher pour les nouvelles zones à urbaniser. Il conviendra donc de s'assurer que les distances d'isolement suffisantes permettent de garantir cette protection dans le choix du zonage de votre projet de PLU.

L'ensemble des activités humaines comme l'industrie, les lieux musicaux, les commerces ou encore les activités liées aux productions agricoles (conditionnement, transport) sont source de bruit, à des puissances, fréquences, durées et périodes différentes.

La gestion des bruits de voisinage est du ressort de la commune et de l'ARS.
Les bruits liés aux établissements classés « ICPE », font l'objet d'un examen par la DREAL ou la Direction départementale de la protection des populations (DDPP) dans le cadre des procédures d'autorisation et de déclaration. L'Inspection des Installations Classées a un rôle de police et de contrôle éventuel des dépassements réglementaires.

LA QUALITÉ DE L'EAU

♦ **Qualité physico-chimique**

La qualité d'un cours d'eau est évaluée grâce à l'outil SEQ-Eau (Système d'évaluation de la Qualité des Eaux).
Cette évaluation repose sur la notion d'altération de la qualité de l'eau qui constitue un groupe de paramètres de même nature. Les principales altérations observées concernent les macro-polluants :

ALTERATION	PARAMETRES CONSTITUTIFS
MATIÈRES ORGANIQUES ET OXYDABLES	O_2, TAUX DE SATURATION EN O_2, DBO_5, DCO, COD, NH_4^+, NKJ
MATIÈRES AZOTÉES HORS NITRATES	NH_4^+, NKJ, NO_2^-
NITRATES	NO_3^-
MATIÈRES PHOSPHORÉES	$PO4^{3-}$, PTOT
EFFETS DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES	CHLOROPHYLLE A + PHÉOPIGMENTS, ALGUES, TAUX DE SATURATION ET PH, DELTA O_2 DISSOUS ET DELTA H
PARTICULES EN SUSPENSION	MES, TURBIDITÉ, TRANSPARENCE
COULEUR	COULEUR
TEMPÉRATURE	TEMPÉRATURE, DELTA TEMPÉRATURE
MINÉRALISATION	CONDUCTIVITÉ, CL^-, $SO4^{2-}$
ACIDIFICATION	PH, AL DISSOUS
MICRO-ORGANISMES	E. COLI, COLIFORMES FÉCAUX

Les règles essentielles pour l'établissement du SEQ-Eau sont les suivantes :

- Une altération n'est qualifiée que si les paramètres impératifs ont été mesurés.
- Chaque prélèvement est qualifié en retenant le paramètre le plus déclassant.
- La qualité triennale est calculée si le nombre et la répartition des prélèvements sont suffisants, en retenant le prélèvement le plus déclassant après avoir éliminé de la série les 10 % des prélèvements les plus mauvais. C'est la règle dite « règle des 90 % ».

Dans le SEQ-Eau, la qualité de l'eau est évaluée pour chaque altération par des indices et des classes. Elle est construite en tenant compte de l'aptitude de l'eau à la biologie et aux usages pour proposer une qualité « multi-usages ». Elle permet ainsi de définir des objectifs de qualité prenant en compte les ambitions souhaitées localement pour les aptitudes citées.

Cinq classes de qualité ont été définies : très bonne, bonne, passable, mauvaise et très mauvaise.

CLASSE DE QUALITÉ	BLEU TRÈS BONNE	VERT BONNE	JAUNE MOYENNE	ORANGE MÉDIOCRE	ROUGE MAUVAISE

Le suivi de la Loire est réalisé à partir de la station suivante :

Cours d'eau	Gestionnaire	Code station	Commune
La Loire	***Réseau Départemental (RD)***	04072200	Langeais Pont de la RD 75

Qualité physico-chimique de la Loire

	La Loire à Langeais						
	02	03	04	05	06	07	08
MOOX							
MATIÈRES AZOTÉES							
NITRATES							
MATIÈRES PHOSPHORÉES							
MES							
PHYTOPLANCTON							/
PESTICIDES	/	/	/	/	/	/	/

La qualité de l'eau de la Loire demeure variable, à la station de Langeais, variant de médiocre à bonne en fonction des paramètres.
En outre, la qualité de l'eau est régulièrement moyenne pour le paramètre « Nitrates ».

Le bassin versant de la Loire reste très agricole, et donc sensible aux rejets de nitrates dans les cours d'eau et de fait au phénomène d'eutrophisation (nitrates et prolifération algale). Les rejets des stations d'épuration et des installations non conformes (assainissement autonome) viennent s'ajouter aux rejets issus de l'agriculture.
La commune de Cinq-Mars-La-Pile dispose d'une unité de traitement des eaux usées mise en service en 1984 et située aux Prés Martin. D'une capacité nominale de 3000 équivalents habitants, la station dispose des traitements suivants :

- épaississement
- déshydratation mécanique
- procédé de dénitrification biologique
- procédé de déphosphatation physico-chimique
- boues activées - aération prolongée

La commune de Cinq-Mars-La-Pile n'est pas classée vulnérable au titre de la Directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite "Directive Nitrates".

- **Qualité biologique**

Sur la station de Langeais citée précédemment, un indice diatomique (IBD - Indice Biologique de Diatomées - calculé sur 209 espèces ou IPS – Indice de Polluo-sensibilité calculé sur 10 000 espèces) et/ou un Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), sont réalisés.

L'IBD et l'IPS attribuent une note (sur une échelle de 20) à une station donnée du cours d'eau, à partir de l'étude du peuplement de diatomées prélevées.
Les diatomées sont des algues brunes microscopiques, ayant la particularité d'élaborer un squelette à partir de silice dont la forme et les ornementations permettent de les identifier.
Les diatomées colonisent rapidement des biotopes très diversifiés et se rencontrent dans tous les milieux plus ou moins humides.
En raison de leur diversité et de leur grande sensibilité à la qualité physico-chimique de l'eau, les diatomées sont parmi les indicateurs biologiques les plus utilisés pour l'évaluation de la qualité de l'eau.

L'IBGN est estimé à partir des peuplements de macroinvertébrés vivant sur le fond des cours d'eau. Il permet

d'évaluer la qualité biologique d'un cours d'eau à partir de la composition des peuplements d'invertébrés vivant sur le fond (faune benthique) des cours d'eau. Cette composition des peuplements est sensible aux modifications de la qualité organique de l'eau et de la nature du substrat.

Qualité biologique de la Loire

	La Loire à Villandry				La Loire à Langeais	
	2006	2007	2008	2009	2006	2007
IBD					/	/
IPS					/	/
IBGN	/	/				

Les derniers résultats d'analyses disponibles (2009) mettent en avant une qualité biologique considérée comme bonne sur ces aspects pour la Loire, à hauteur de Langeais.

La qualité de l'eau est surtout mauvaise en période estivale du fait de débits de la Loire réduits (étiage souvent sévère) et de fait de concentrations de polluants plus élevées.

Les principales sources de dégradation de la qualité de l'eau sont :

- ♦ l'activité agricole : l'utilisation d'amendement et de produits phytosanitaires est à corréler avec la pollution par les nitrates et les pesticides sur les eaux souterraines et superficielles.
- ♦ Les campagnes de désherbage concourent à apporter des teneurs importantes en substances actives solubles et toxiques pour l'homme comme pour la vie aquatique. Par ailleurs des fongicides, insecticides et antiparasitaires sont appliqués.
- ♦ lespollutions domestiques (assainissement collectif et individuel).

Notons ainsi que si la commune de Cinq-Mars-La-Pile n'est pas classée vulnérable au titre de la Directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite "Directive Nitrates", elle est située en « zone sensible à l'eutrophisation » au titre de la Directive 91/271/CEE du 21 mai 1991.

2.4 - RISQUES MAJEURS

RISQUE LIÉ AUX MOUVEMENTS DIFFÉRENTIELS DE TERRAIN LIÉS AU PHÉNOMÈNE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

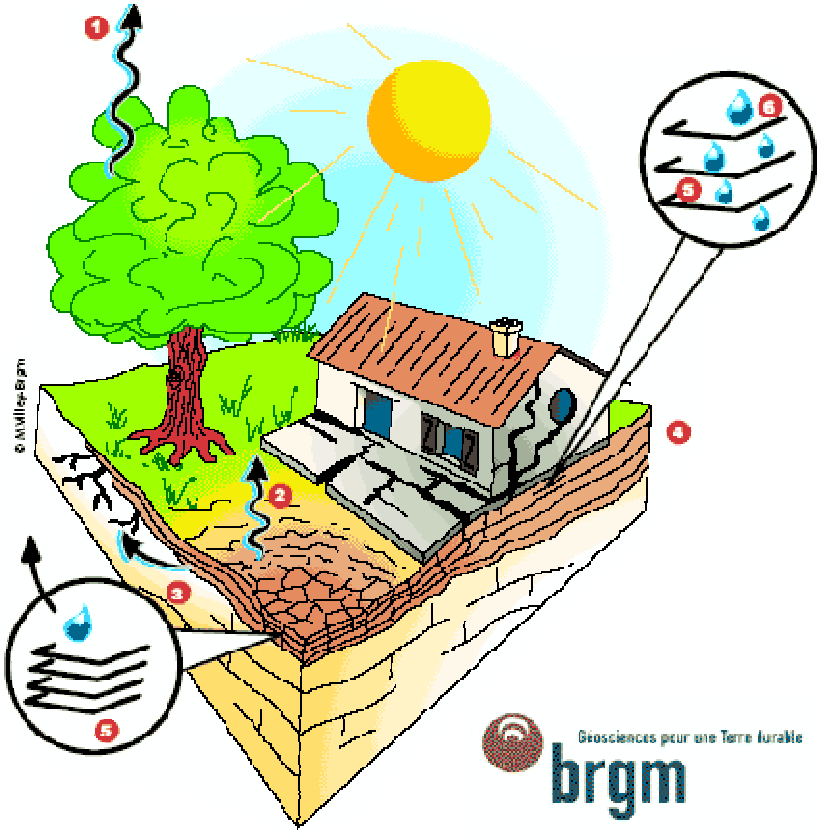
DESCRIPTION DU PHÉNOMÈNE DE RETRAIT-GONFLEMENT

Les phénomènes de retrait et de gonflement de certains sols argileux ont été observés depuis longtemps dans les pays à climat aride et semi-aride.

En France, ces phénomènes ont été mis en évidence plus récemment. Si la sécheresse apparaît comme le déclencheur du phénomène, il est important de préciser que le premier facteur de prédisposition est la nature du sol et en particulier sa teneur en certains minéraux argileux particulièrement sensibles aux variations de teneur en eau.

Par suite d'une modification de leur teneur en eau, les terrains superficiels argileux varient de volume : retrait lors d'une période d'assèchement, gonflement lorsqu'il y a apport d'eau.

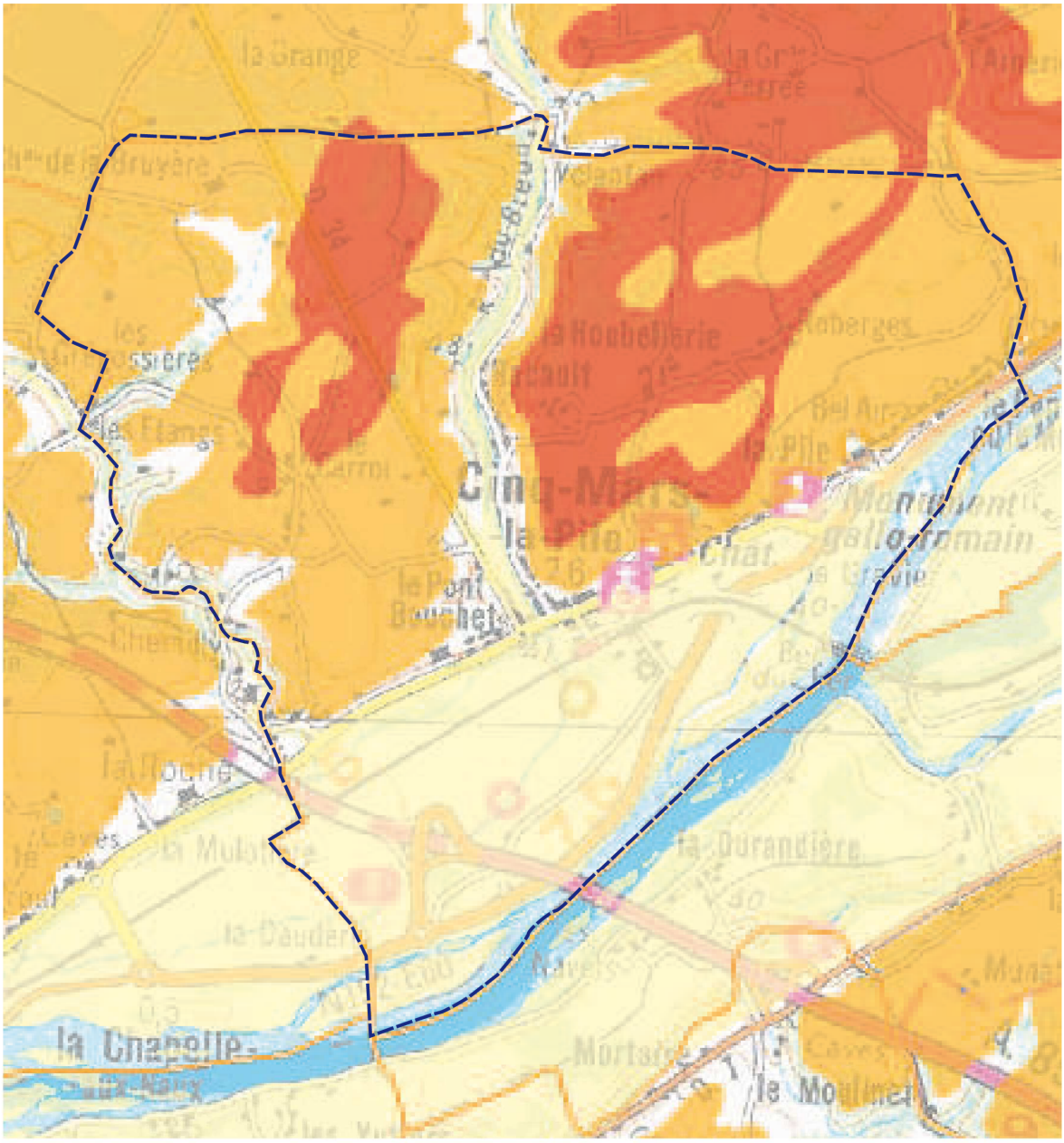
Le bâtiment en surface est de ce fait soumis à des mouvements différentiels alternés (sécheresses / périodes humides) dont l'influence finit par amoindrir la résistance de la structure.



❶ Evapo-transpiration
❷ Évaporation
❸ Absorption par les racines
❹ Couches argileuses
❺ Feuillets argileux
❻ Eau interstitielle

Argiles

ECHELLE : 1 / 35 000



Argiles
- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- Aléa à priori nul

Argiles non réalisé

limite de commune

Source : argiles.fr

SAGE ENVIRONNEMENT
ANGERS - BEAUCOUZE

IMPORTANCE DU RISQUE SUR LA COMMUNE

L'Indre-et-Loire fait partie des départements les plus concernés par ce phénomène avec, à la date du 31 décembre 2004, plusieurs arrêtés interministériels reconnaissant l'état de catastrophe naturelle pour plusieurs communes du département notamment Cinq-Mars-la-Pile (5 arrêtés entre 1989 et 1996).

L'examen de nombreux dossiers d'expertises après sinistre a montré que beaucoup d'entre eux auraient pu être évités ou que du moins leurs conséquences auraient pu être limitées, si certaines dispositions constructives avaient été respectées pour des bâtiments situés en zones sensibles au phénomène.

Sur Cinq-Mars-la-Pile, le risque de mouvements et son importance ont pu être cartographiés *(cf. carte page ci-contre).*
La présence de sols argileux sur le territoire rend la commune relativement sensible au risque avec des aléas allant de faible (uniquement dans les vallons et la vallée de la Loire) à fort sur une partie du plateau agricole, au sein duquel certains secteurs urbanisés (la Houbellerie).

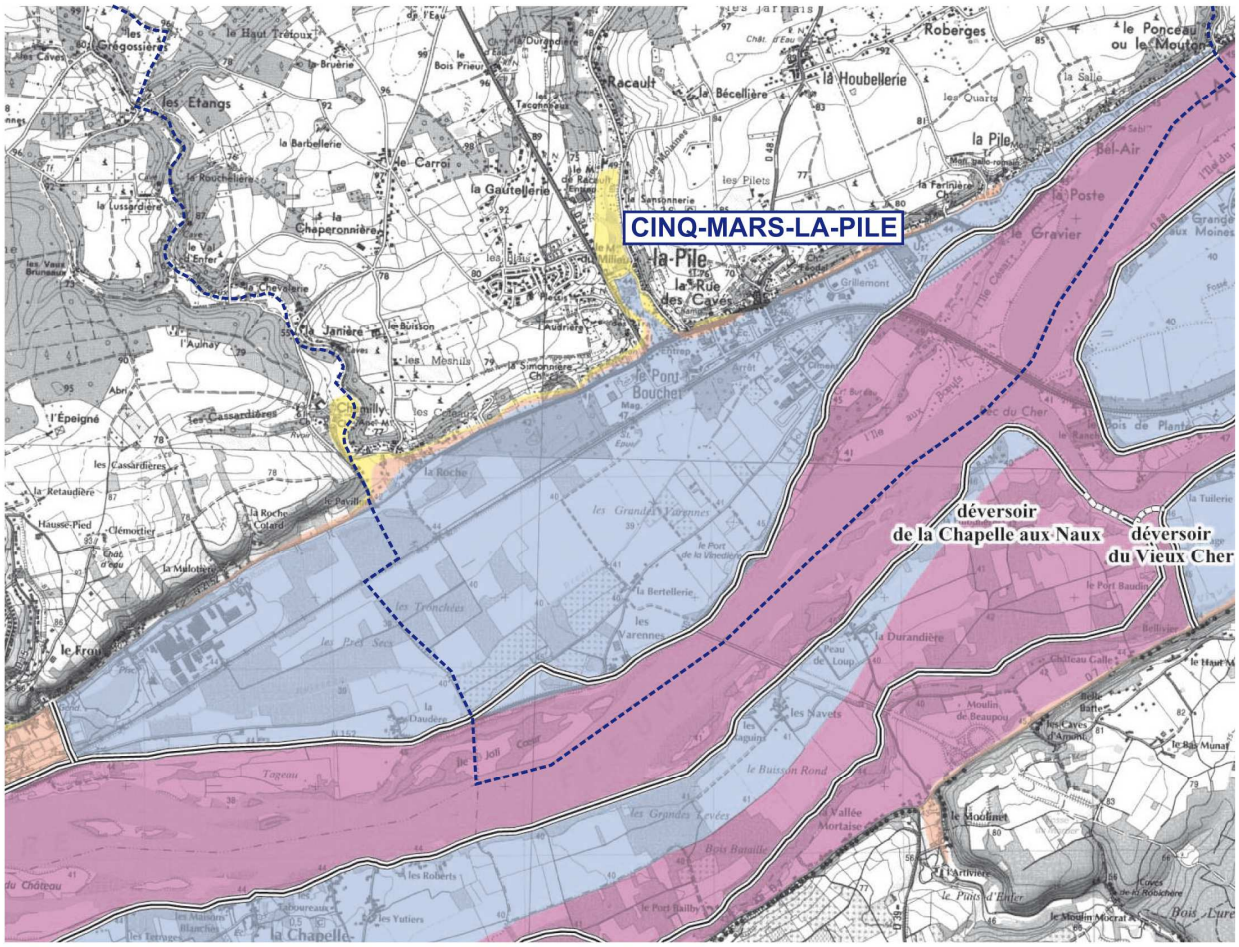
MESURES PRÉVENTIVES

L'existence de ce risque nécessite le respect de certaines mesures susceptibles de garantir le respect de certaines règles élémentaires qui garantissent une bonne adaptation de la construction à la nature du sol.
La traduction de ce risque et des mesures préventives, au sein du Plan Local d'Urbanisme, est toutefois limitée puisque celui-ci ne peut édicter que des règles d'urbanisme et non des règles de construction.
Il est toutefois important de les rappeler à titre d'information :

- **Identifier la nature du sol**
  Dans les zones identifiées sur la carte d'aléa comme sensibles au phénomène de retrait-gonflement, il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'étude spécialisé, à une reconnaissance de sol avant construction. Ceci permettra de déterminer les mesures particulières à observer pour réaliser le projet en toute sécurité en prenant en compte cet aléa.
- **Adapter les fondations** avec une profondeur minimale d'ancrage de 1,20 m en aléa fort et 0,80m en aléa moyen à faible.
- **Rigidifier la structure** en prévoyant des chaînages horizontaux (hauts et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs.
- **Désolidariser les bâtiments accolés** en prévoyant des joints de rupture sur toute la hauteur entre bâtiments accolés.
- **Éviter les variations localisées d'humidité**
- **Éloigner les plantations d'arbres** en respectant une distance par rapport à la construction au moins égale à la hauteur de l'arbre à l'âge adulte.

ECHELLE : 1 / 35 000

P.P.R.I.



limite de commune

VALS DE BREHEMONT, DE LANGEAIS ET DU VERON

- aléa faible
- aléa moyen
- aléa fort
- aléa très fort
- levées importantes
- déversoir

Source : Edition 2003 des Atlas des Zones Inondables de la Vallée de la Loire

SAGE ENVIRONNEMENT
ANGERS - BEAUCOUZE

RISQUE D'INONDATIONS

La commune de Cinq-Mars-la-Pile est concernée par le Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (PPRI) du Val de Bréhémont - Langeais approuvé le 21 juin 2002
Ce document constitue une servitude d'utilité publique. Il est opposable aux tiers et doit être annexé au PLU.
Sa règlementation se superpose à celle du PLU. Ainsi, les occupations et utilisations du sol admises ne peuvent être autorisées que dans la limite du respect de la règle la plus contraignante.

Sur la commune, le risque d'inondation est relativement étendu et concerne une large portion sud de la commune.
La cartographie ci-contre présente l'importance du risque sur la commune, en prenant comme référence la ligne des plus hautes eaux connues et répertoriées à savoir la crue centennale de 1856.
Il convient de noter que plusieurs secteurs urbanisés sont directement concernés par le risque sur la commune parmi lesquels une large partie du bourg.
Suivant les différents aléas définis sur cette cartographie, certaines prescriptions règlementaires doivent être respectées. Elles sont destinées à garantir la sécurité des habitants et à limiter l'exposition au risque.

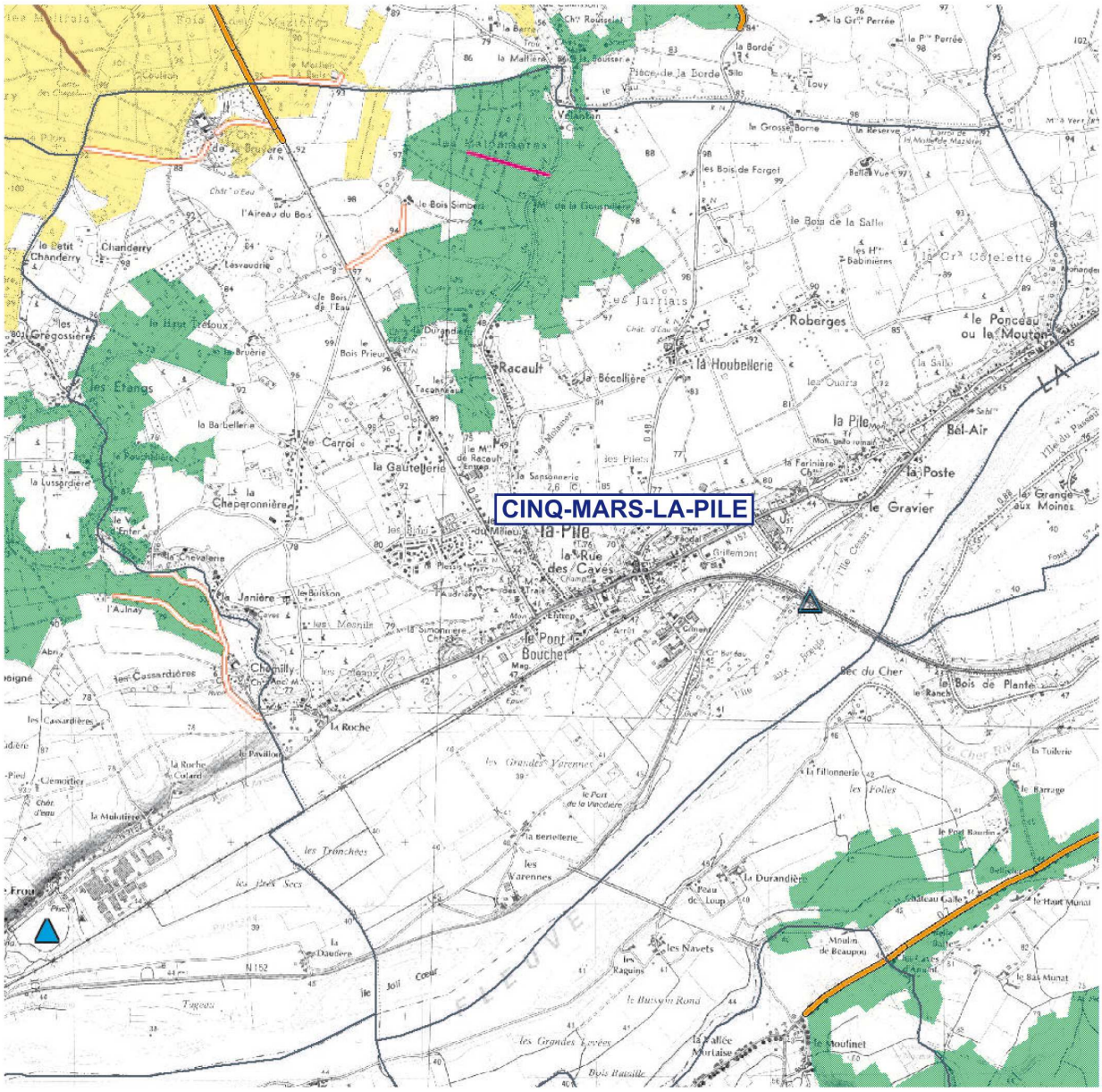
En matière de risque d'inondation, il convient par ailleurs de noter que la commune de Cinq Mars la Pile est concernée par le système d'endiguement du val de Langeais en rive droite de la Loire, digue de classe B (digues non classées en A de hauteur supérieure ou égale à 1 mètre avec une population protégée comprise entre 1000 et 50000 personnes).
Les digues fluviales, au même titre que les barrages, sont désormais considérés comme des ouvrages hydrauliques qui doivent faire l'objet d'une surveillance régulière de leur état. Elles font l'objet d'étude de danger en application de l'article R.214-115 du code de l'environnement. Les études de danger des digues du Val de Langeais sont en cours.
La digue protège le val pour les crues faibles, mais elle constitue un facteur de risque supplémentaire lors de crues exceptionnelles, en raison du risque de rupture de l'ouvrage.

Il convient enfin de noter que la révision des PPRI a été lancée dans le département afin de tenir compte de l'évolution des connaissances sur l'aléa, de la requalification de celui-ci (aléa fort dès un mètre d'eau) et de la prise en compte de l'aléa lié à la rupture de digue.
Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation Loire-Bretagne 2016-2021 a quant à lui été adopté à la fin de l'année 2015.

SP1234

Défense des forêts contre les incendies

ECHELLE : 1 / 35 000



Plans d'eau
- utilisable
- à aménager
- non utilisable
- à créer

Prises d'eau
- utilisable
- à aménager
- à créer

Bornes à incendie
- utilisable
- à aménager
- non utilisable

Citerne
- à créer

Massifs forestiers
- à risque élevé
- à risque moyen
- à risque faible

Voies de circulation
- rocade forestière
- voie à créer
- pénétrante empierrée
- pénétrante en chemin naturel
- pénétrante non renseignée

Limite communale

ource : DDAF 37

SAGE ENVIRONNEMENT
ANGERS - BEAUCOUZE

RISQUE « FEUX DE FORÊT »

Le plan de Défense de la Forêt contre les Incendies classe :

- à risque faible le grand massif forestier situé de part et d'autre du ruisseau du Breuil (secteurs des Malonnières, du Moulin de la Gouspillère, de la Durandière et du moulin Racault) puis le boisement à l'Ouest du territoire communal traversé par le ruisseau des Agneaux (secteurs des Etangs, du Haut Tréfoux, de la Rouchetière et du Val d'Enfer).
- à risque moyen les bois des Houssières, du hameau de la Bruyère et celui situé au Sud du Mortier à puits.

Il conviendra donc d'éviter toute urbanisation dans les zones boisées et dans les secteurs situés à proximité immédiate et d'affecter un zonage naturel protecteur (de type A ou N) interdisant tout développement de l'habitat.
Parmi les différents plans d'eau présents sur la commune, aucun n'est mentionné comme utilisable pour la protection incendie des forêts. Notons que la commune de Mazières-en-Touraine, située au Nord immédiat de Cinq-Mars-La-Pile, en compte 6.
Dans le département d'Indre-et-Loire, le plan DFCI (Plan de Défense des Forêts contre les incendies) a été approuvé par arrêté préfectoral du 1er juillet 2005. Notons toutefois que la commune de Cinq-Mars-la-Pile ne fait pas partie des 49 communes d'Indre-et-Loire dites sensibles par rapport au risque de feu de forêt.

RISQUE SISMIQUE

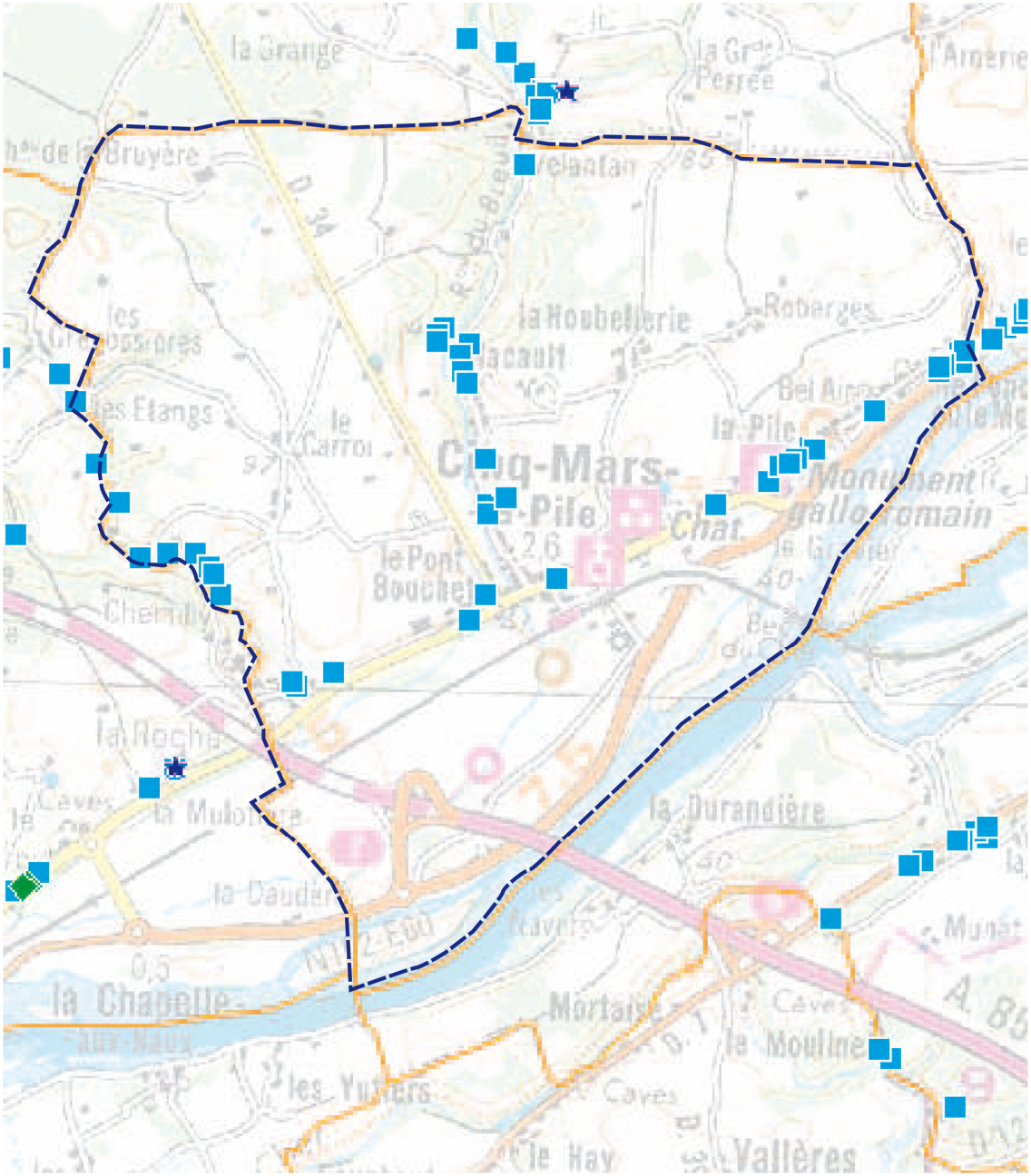
Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets no 2010-1254 du 22 octobre 2010 et no 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

-une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
-quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique (qui modifient les articles 563-1 à 8 du Code de l'Environnement) sont entrées en vigueur à compter du 1er mai 2011.
La commune de Cinq-Mars-la-Pile est située en zone de sismicité 2 – Faible.

Cavités

ECHELLE : 1 / 35 000



Source : cavites.fr

SAGE ENVIRONNEMENT
ANGERS - BEAUCOUZE

L'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », précise les prescriptions et normes de construction à appliquer pour les bâtiments existants et à créer.

RISQUE « CAVITÉS »

La commune de Cinq-Mars-la-Pile adhère au Syndicat Inter-communal Cavité 37 dont les missions sont de recenser le patrimoine souterrain des communes, d'évaluer les risques, de prodiguer des conseils en terme de contrôle et de sauvegarde, d'archiver les documents.

94 cavités sont recensées sur le territoire communal de Cinq-Mars-la-Pile par la base de données <bdcavite.net> développée par le BRGM. Elles sont localisées dans les vallées des ruisseaux du Breuil, des Agneaux et sur le coteau de la Loire versant sud.

Une seule cause se voit rarement être à l'origine de mouvements de terrain. En effet, ceux-ci résultent le plus souvent d'une combinaison de facteurs.

♦ **Les causes primaires**

Ce sont les causes les plus importantes :

- le relief, les falaises et les versants très raides jouent un rôle déterminant dans les éboulements,
- l'érosion : le Turonien comporte différents niveaux de résistance, qui favorisent la mise en surplomb de blocs par le jeu de l'érosion différentielle,
- les fractures, failles et diaclases, ont un rôle majeur dans la mise en mouvement de masses rocheuses. Ces discontinuités s'élargissent du fait de la pression de l'eau et de la présence de racines.

La présence de falaises est liée à l'existence de bancs plus résistants mis en évidence par érosion différentielle ou pour raisons structurelles (failles ou pendage), et des écroulements successifs ont provoqué le recul progressif de la falaise. En Touraine, les falaises sont dues en premier lieu à l'érosion fluviale, et en second lieu aux écroulements.

♦ **Les facteurs naturels aggravants**

Les facteurs naturels aggravants se regroupent en deux grandes catégories :

- L'eau, qui est un agent important. En effet, elle dilate les diaclases et exerce une pression sur les blocs désolidarisés, surtout en cas de gel. Les précipitations violentes et prolongées peuvent être un facteur déclenchant, en particulier lorsqu'elles interviennent après de longues sécheresses. La porosité du tuffeau, dans lequel sont creusées la plupart des cavités de

Touraine, et sa teneur en argile lui confèrent une extrême sensibilité à l'eau. L'augmentation de la teneur en eau du tuffeau peut entraîner une augmentation de près de 80% de son poids et une diminution de sa résistance à l'écrasement de près de 40%. Il en ressort que « le pire ennemi » du tuffeau est l'humidité.

- La végétation, dont l'absence tout comme l'abondance est néfaste. Autrefois entretenue, la végétation de rebord de coteau est aujourd'hui négligée. Des arbres ancrés dans les fissures peuvent se comporter comme de véritables leviers en cas de vent violent. Les espèces à racines pivotantes jouent un rôle de vérin, et font pression sur les blocs désolidarisés.
- Il convient de citer la faune. En effet, l'action des oiseaux, qui peuvent provoquer des chutes de pierres en nichant dans les falaises ; ainsi que des séismes : bien que faible, la sismicité n'est pas négligeable en Touraine, plusieurs séismes y furent déjà recensés.

♦ **Les facteurs aggravants anthropiques**

Par définition, les mouvements de type effondrement et affaissement sont liés à l'existence d'excavations.
Aux facteurs énoncés précédemment s'ajoutent :

- des conditions d'exploitation initiales des carrières défavorables : piliers mal dimensionnés, en nombre insuffisant, galeries trop longues…
- la réutilisation des carrières abandonnées en habitation ou en champignonnières qui a entraîné des erreurs regrettables comme l'enlèvement de remblais, l'abattage de certains piliers…
- le mauvais entretien des cavités et leur abandon sont des facteurs aggravants ; on ne peut alors plus prévenir les risques en purgeant les parois des blocs menaçants, ou par la pose de témoins dans les fissures…
- l'écrasement et la fracturation des piliers,
- le déboisement ou le mauvais entretien de la végétation sus jacente,
- les fuites d'eau, d'égouts, de canalisation…, et le mauvais entretien des anciens fossés creusés en amont du versant, parallèlement au coteau et qui permettent d'éloigner les eaux de ruissellement,
- les vibrations causées par des engins motorisés qui augmentent l'instabilité.

RISQUE LIÉ AUX TRANSPORTS DE MATIÈRES DANGEREUSES

La commune est traversée par plusieurs axes majeurs : **l'A 85, la RD 952, la RD 34 et la RD 48** lesquels peuvent être utilisés pour

le transport de matières dangereuses.
Dans un souci de garantir la sécurité des riverains, il est recommandé de ne pas favoriser l'urbanisation à proximité de ces axes pour ne pas accroître la population soumise au risque.

Par ailleurs, la commune est traversée par la canalisation de transports de gaz Semblancay-Bourgueil.
Certaines prescriptions spécifiques s'appliquent en bordure de cette canalisation notamment du fait de l'application d'une sevritude d'utilité publique. A ce titre, le tracé de la canalisation apparaît sur les plans de servitudes d'utilité publique.
Le tracé de la canalisation et les zones de dangers applicables de part et d'autre de la canalisation font par ailleurs l'objet d'une mention sur les plans de zonage, à titre d'information.

RISQUE NUCLÉAIRE

En Indre-et-Loire, le risque nucléaire existe par la présence du Centre Nucléaire de Production d'Électricité (CNPE) d'Avoine. 23 communes sont concernées par le plan particulier d'intervention (PPI) mis en place. Notons que la commune de Cinq-Mars-la-Pile n'est pas concernée par ce risque.

LES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'inspection des installations classées, chargée de veiller au respect de la réglementation, a défini une liste d'établissements concentrant les principaux risques technologiques ou les potentiels de pollution ou de nuisance élevés et nécessitant une attention particulière et d'une surveillance renforcée et régulière.
Les établissements prioritaires se composent, d'après la Circulaire du 12/07/00 relative au Programme triennal d'action de l'inspection des installations classées des DRIRE :

-des établissements SEVESO seuil haut,
des installations de stockage ou d'élimination de déchets d'une capacité autorisée de plus de 20000t/an pour les déchets industriels spéciaux et de plus de 40000t/an pour les ordures ménagères,
-des installations à rejets importants dans l'atmosphère,
-des installations aux rejets dans le milieu naturel ou vers une station d'épuration collective particulièrement polluants.

Sur le territoire communal de Cinq-Mars-la-Pile, on ne recense aucun de ces types d'établissements

Un établissement Installation Classée pour la Protection de l'Environnement soumis à autorisation sous tutelle de la DREAL est implanté à Cinq-Mars-la-Pile :

- **BONNA SABLA**

Rubrique	Etat d'activité	Régime	Activité	Volume	Unité
1180	En fonctionnement	D	Polychlorobiphenyles, terphenyles, …		L
2515	En fonctionnement	A	Broyage, concassage, criblage... de pierres...autres minéraux...ou de déchets non dangereux inertes	638	KW
2522	En fonctionnement	D	emploi de Matériel vibrant	138	KW
253	En fonctionnement	D	Liquides inflammables (dépôts)	10,400	m 3 équiv.
2560	En fonctionnement	D	Travail mécanique des métaux et alliages	80	KW
2920	En fonctionnement	D	Réfrigération ou compression (installation) pression >10E5 Pa	112	KW

SITES ET SOLS POLLUÉS

La base de données BASOL ne fait état d'aucun site ou sol pollué sur le territoire communal.
La base de données BASIAS est la base de données du BRGM, recensant les sites industriels et des activités de services, en activité ou non, susceptibles d'engendrer une pollution. Les activités sont classées en 3 groupes définis en fonction de leur dangerosité potentielle décroissante (1>2>3), selon la circulaire du 3 avril 1996 du Service de l'Environnement Industriel.
Sur cette base, 21 sites sont répertoriés sur le territoire de Cinq-Mars-la-Pile *(cf. liste en page suivante).*

N°	Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel (s)	Adresse (ancien format)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site
1	CEN3701183	Cinq Mars La Pile, commune de	Décharge d'ordures	Aubrais, lieu-dit les	Lieu dit Aubrais les	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	e38.42z	Activité terminée
2	CEN3700981	COOPERATIVE AGRICOLE CANTONALE	Coopérative agricole	Gare, rue de la	Rue Gare de la	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	a01.6	Activité terminée
3	CEN3703082	TRIOLET	Garage	GC 34 - RN 152 (angle)	GC 34 - RN 152 (angle)	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g45.21a, v89.03z	Ne sait pas
4	CEN3700829	PRINCE et Cie (ou Princé et Sennegons)	Fabrique de produits réfractaires	Grillement, lieu-dit	Lieu dit Grillement	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	c23.3, c23.4, v89.03z	Activité terminée
5	CEN3700204	Station-service SA STRICKY	Station-service, dépôt de gaz	Langeais, 7 route de	7 Route Langeais de	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g47.30z, v89.03z, v89.07z	En activité
6	CEN3702861	Station-service GAY Kléber	Station-service	Langeais, route de	Route Langeais de	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g47.30z, v89.03z	Activité terminée
7	CEN3701304	Combustibles de l'Atlantique, Sté Pétrolière, ex BERTHAULT René	Dépôt de carburant	Nationale, 41 rue	41 Rue Nationale	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	v89.03z, v89.03z	Activité terminée
8	CEN3701187	Station-service, garage HALLOUIN Jean	Station-service, garage	Nationale, 49 rue	49 Rue Nationale	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g45.21a, g47.30z, v89.03z	Activité terminée
9	CEN3701267	Cinq-Mars-la-Pile (commune de)	Station d'épuration	Prés Martin, lieu-dit les	Lieu dit Prés Martin les	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	e37.00z	En activité
10	CEN3702944	BRANCHER, EX TRONELLE	Garage	RN 152	Route nationale 152	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g45.21a, v89.03z	Activité terminée
11	CEN3702947	POIGNANT Fernand	Garage	RN 152	Route nationale 152	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g45.21a, v89.03z	Activité terminée
12	CEN3702982	DEGOMME Charles	Garage	RN 152	Route nationale 152	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g45.21a, v89.03z	Activité terminée
13	CEN3702394	Station-service, garage DAVID, EX ROUILLAY M.	Station-service, garage	RN 157	Route nationale 157	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g45.21a, g47.30z, v89.03z	En activité
14	CEN3702987	Station-service DOCKS DU CENTRE	Station-service	Tours, rue de	Rue Tours de	CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g47.30z, v89.03z	Activité terminée
15	CEN3700392	SABLA (SOC)	DLI			CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	d35.30z, v89.03z	En activité
16	CEN3700524	SOCCOIM	Déchetterie			CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	e38.11z	Activité terminée
17	CEN3702479	CINQ-MARS-LA-PILE, commune de	Dépôt d'ordures ménagères			CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	e38.11z	Activité terminée
18	CEN3702876	HERVE Ets	Constructions métalliques			CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	c25.50a	En activité
19	CEN3703263	Station-service RABIER GEORGES	Station-service			CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g47.30z, v89.03z	Ne sait pas
20	CEN3703362	Station-service JAILLON	Station-service			CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g47.30z, v89.03z	Ne sait pas
21	CEN3703374	Station-service, garage NOUVEAU	Station-service, garage			CINQ-MARS-LA-PILE (37077)	g45.21a, g47.30z, v89.03z	Ne sait pas

2.5 - TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS

LES MODALITÉS DE TRANSPORT

LA DESSERTE ROUTIÈRE

La commune bénéficie d'excellents moyens de desserte routiers, laquelle s'appuie sur un réseau de voies départementales majeures en liaison notamment avec l'A85, qui traverse le territoire communal.
Il est efficacement complété par un maillage de petites voies communales.

LA DESSERTE EXTRA-COMMUNALE

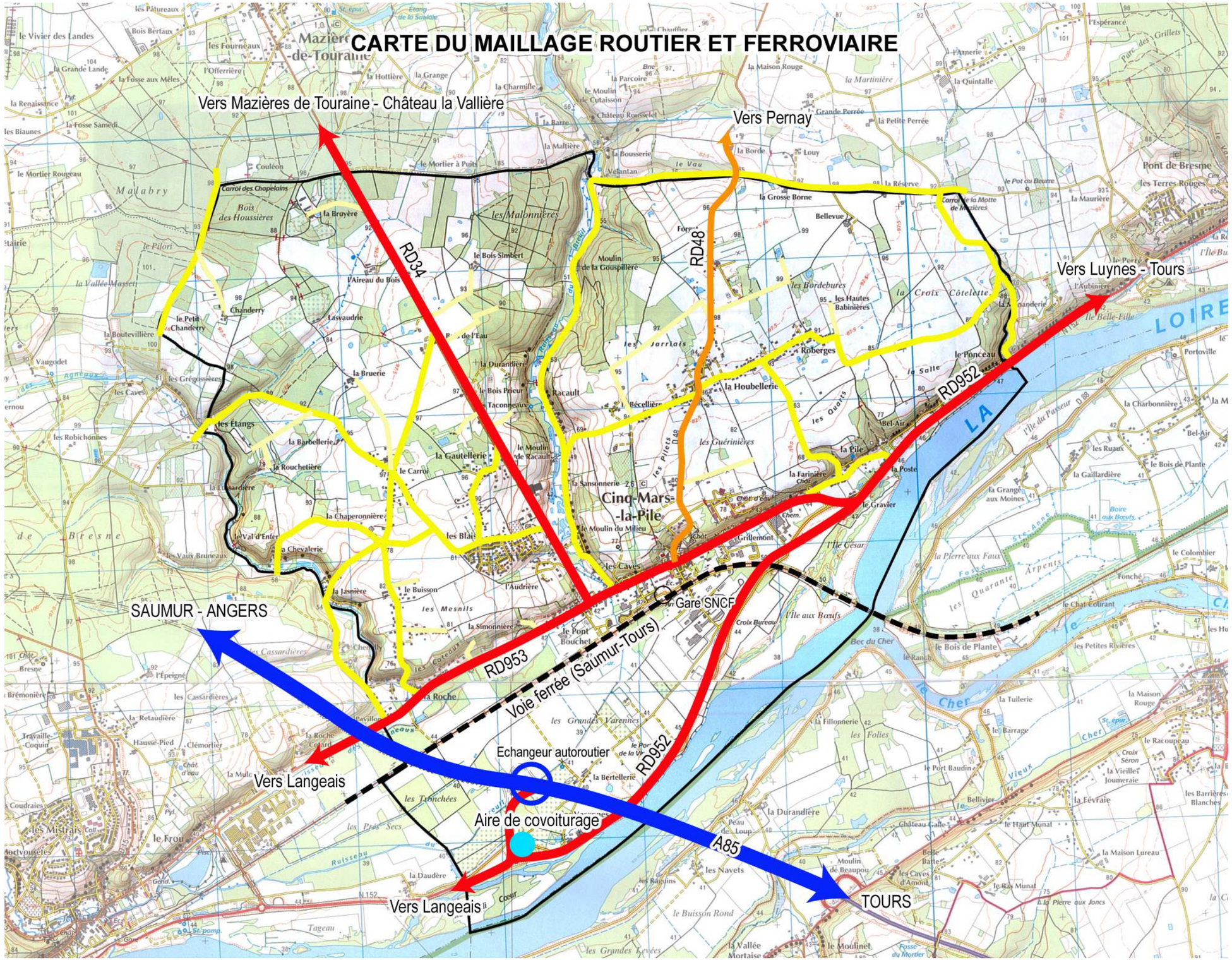
La desserte extra-communale de Cinq-Mars-la-Pile s'appuie pour l'essentiel sur les différentes voies départementales traversant la commune :

- **La RD n°952**
  La route départementale n° 952 constitue un axe structurant à l'échelle locale et départementale reliant l'ouest du département à l'agglomération tourangelle en longeant les bords de Loire.
  Supportant un trafic journalier de près de 8500 véhicules/jour (dont 7% de camions) en 2012, elle est classée « voie à grande circulation » et est donc soumise aux dispositions de l'article L. 111-1-4 du code de l'urbanisme. Cet article induit une marge de recul inconstructible de 75 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie (hors secteurs déjà urbanisés, hors bâtiments agricoles et bâtiments liés ou nécessaires à la voie).
  Par ailleurs, cette voirie classée « catégorie 3 » par l'arrêté préfectoral du 17 avril 2001 de classement des infrastructures terrestres de transports, elle induit un périmètre de nuisances sonores de 100 mètres de part et d'autres de la chaussée.

  Dans le cadre de la création de l'échangeur autoroutier de Langeais, cet axe routier a vu son tracé détourné du centre-ville de Cinq-Mars pour longer les bords de Loire permettant de réduire ainsi les nuisances sonores et routières dans le centre-ville.
  La RD n°952 voit son trafic gonfler au fur et à mesure que l'on s'approche de l'agglomération de Tours. Si la voie est calibrée pour un trafic important et constitue donc un bon moyen de desserte, il convient toutefois de noter que les

SP1234

CARTE DU MAILLAGE ROUTIER ET FERROVIAIRE



conditions routières restent mauvaises aux heures de pointe en entrée (le matin) ou sortie (le soir) de Tours.
A noter que la circulation des poids lourds est interdite depuis la sortie de l'autoroute A85 en direction de Tours sur cette route départementale (sauf trafic local).

- **La RD n°953**
  Elle constitue l'ancien axe de circulation principal entre l'ouest du département et Tours, sur lequel s'est appuyé l'essentiel du développement urbain ancien de la commune notamment son bourg.
  Du fait de la construction de la RD n°952 en déviation du bourg, elle supporte un trafic moins dense qu'il y a quelques années même si celui-ci reste important notamment vers Langeais puisqu'il s'agit du tracé principal d'accès à l'A85 depuis la RD n°34.

- **La RD n°34**
  L'axe de liaison entre Cinq-Mars-la-Pile et Château la Vallière supporte un trafic de transit en baisse depuis l'ouverture du périphérique Nord-Ouest de l'agglomération tourangelle en 2011. Ce périphérique a capté un trafic qui empruntait usuellement la RD 34 pour rejoindre l'A85.
  Ainsi, le trafic est passé de 1364 véhicules/jour (dont 26% de poids-lourds) à 1129 (dont 14,7% de poids-lourds entre 2011 et 2014 au niveau de la station permanente de comptage située au nord de Cléré les Pins.
  Au niveau de la traversée de Cinq Mars la Pile, la réduction du trafic a ainsi pu avoir des incidences positives notables sur les nuisances sonores pour les zones d'habitat situées à proximité de la voie.

- **La RD n°48**
  Il s'agit de l'axe de liaison vers Pernay supportant pour l'essentiel un transit local, avec un trafic inférieur à 2000 véhicules/jour. La RD 34 est surtout un axe de liaison avec l'A28 avec une fréquentation poids lourds de plus en plus importante.

La circulation poids lourds est interdite entre la RD 34 et la RD 48 dans la traversée du bourg.

LA DESSERTE INTRA-COMMUNALE

Cette desserte s'appuie sur :

- **Les voies de distribution**
  Ce sont des voies qui assurent la distribution des flux à partir des voies structurantes que constituent les routes départementales. Elles ont pour fonction essentielle de

desservir les différents écarts et lieux-dits de la commune. Leur gabarit sont de taille inférieure et le trafic y est globalement moins important.

- **Les voies de desserte**
  Ce sont des voies qui permettent un accès direct aux habitations. Elle supportent en général un trafic peu important, en liaison directe avec le nombre des constructions desservies. Parfois elles assurent la transition entre la voie goudronnée et la maillage de chemins ruraux.

- **Les chemins ruraux**
  Ces derniers complètent le reste du maillage viaire et permettent une desserte plus fine des différents espaces agricoles et naturels.
  Outre leur importance dans l'accès aux espaces cultivés, ils facilitent la découverte du territoire. La faiblesse du trafic, la structure de la voie invitent à prêter plus d'attention aux paysages environnants et aux points de vue lointains.

L'AUTOROUTE A85

Depuis 2007 (date d'ouverture de la portion Bourgeuil-Saint-Aignan sur Cher), la commune est traversée par l'autoroute A 85, à l'extrême sud-ouest du territoire communal.
Profitant d'une desserte directe et gratuite vers Tours (échangeur de Langeais), l'axe a joué un rôle majeur dans le développement tant urbain qu'économique de la commune.
La commune doit toutefois en supporter les contraintes et nuisances puisque le tracé de l'A85 (11720 à 18900 véhicules/j) induit :

- une marge de recul inconstructible de **100 mètres** de part et d'autre de la voie en application de l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme,
- un périmètre de nuisances sonores de **250 mètres** de part et d'autre de la chaussée en application de l'arrêté préfectoral en date du 17 avril 2001 *(cf. 2.3 - Pollution et nuisances).*
- un impact visuel non négligeable dans le paysage de la vallée de la Loire.

LA DESSERTE FERROVIAIRE

La commune de Cinq-Mars-la-Pile présente la particularité de bénéficier d'une desserte ferroviaire directe vers Tours depuis une gare située dans le centre. La commune profite ainsi d'un mode de transport alternatif à l'automobile efficace puisque les 4 dessertes journalières de la commune permettent un accès rapide à l'agglomération tourangelle (15 minutes).
Dans le cadre de l'amélioration de la desserte ferroviaire engagée avec la région Centre, un renforcement du cadencement et de la



Halte SNCF

desserte de la commune a été amorcé depuis 2011. Depuis cette date, la commune bénéficie de 8 dessertes quotidiennes vers Tours et 9 depuis Tours (en semaine).

Cette halte ferroviaire constitue un atout important pour le développement de la commune, atout qui a d'ailleurs justifié son identification en tant que « polarité » dans le cadre du SCOT. Sur cette base, le SCOT envisageait également un rabattement des populations des communes rurales proches vers la gare.

Il apparaît cependant que les abords de la gare, malgré des espaces de stationnement importants peuvent se trouver rapidement engorgés à certaines heures de la journée, compte tenu des flux combinés d'automobiles à destination de la gare et du pôle scolaire situé à proximité immédiate.
Une ligne de financement a d'ailleurs été inscrite par la région Centre pour faciliter l'amélioration des abords des gares TER. Une réflexion pourra également être engagée dans le cadre de la l'aménagement du cœur de bourg (projet engagé par la commune).
Depuis 2014, les espaces de stationnements ont été agrandis à proximité de la gare afin d'en faciliter l'accès et de prendre en compte son attractivité.
Il serait d'ailleurs intéressant d'améliorer l'accessibilité aux quais puisque l'accès handicapé n'est pas possible directement vers le quai dans le sens Tours-Saumur (passerelle avec marches).

A l'instar de l'A85, si la ligne SNCF constitue un atout certain pour la commune, celle-ci doit toutefois en supporter les contraintes. La ligne ferroviaire a en effet fait également l'objet d'un classement en « catégorie 2 » induisant une zone affectée par le bruit de 250 mètres de chaque côté de la voie.

LES TRANSPORTS COLLECTIFS

En matière de transports collectifs (hors desserte ferroviaire), il convient de noter que la commune de Cinq-Mars-la-Pile étant desservie par la ligne SNCF, bénéficie peu du réseau de transports Fil Vert Touraine mis en place par le Conseil général.
La commune n'est en effet desservie que par la ligne TF assurant les liaisons vers Chinon, ligne essentiellement utilisée par les scolaires pour accéder aux lycées de Chinon. Aucune liaison n'est en revanche assurée vers Tours par le Conseil Général.
Toutefois, il convient de noter que les transports de l'agglomération tourangelle (Fil Bleu) desservent les deux communes voisines de St-Etienne de Chigny et de Berthenay pour accéder à Tours.

SP1234

Circuits pédestres sur Cinq Mars la Pile



LES TRANSPORTS SCOLAIRES

La gestion des transports scolaires est de la compétence du Conseil Départemental en lien avec la Communauté de Communes Touraine Nord-Ouest, qui :

- définit les itinéraires et points d'arrêts,
- gère les effectifs et capacité dans les cars,
- délivre des titres de transports,
- assure la surveillance des élèves de la maternelle et du primaire

LE COVOITURAGE

Compte tenu de l'importance des flux journaliers entre Cinq-Mars-la-Pile et les pôles d'emploi proches (Tours) et certains plus lointains, on assiste à un certain développement du covoiturage sur la commune.

Compte tenu des usages spontanés de certains espaces de stationnement au titre du covoiturage, une plateforme de covoiturage a été aménagée depuis quelques années près de l'accès de l'A85 (une quinzaine de places dont une place réservée aux personnes handicapées).

LES LIAISONS PÉDESTRES ET CYCLES DE DÉCOUVERTE DU TERRITOIRE

Il existe sur le territoire communal plusieurs sentiers et chemins utilisés dans le cadre de la promenade ou de la marche à pied.

Deux circuits ont été notamment tracés pour permettre une découverte du territoire communal et de ses spécificités *(cf. carte ci-contre).*

Il faut toutefois noter que ces axes évitent quasiment complètement la vallée de la Loire et se développent essentiellement sur la plateau.

Ces sentiers de randonnées sont référencées dans le Plan Départemental de randonnée du Conseil Général d'Indre-et-Loire.

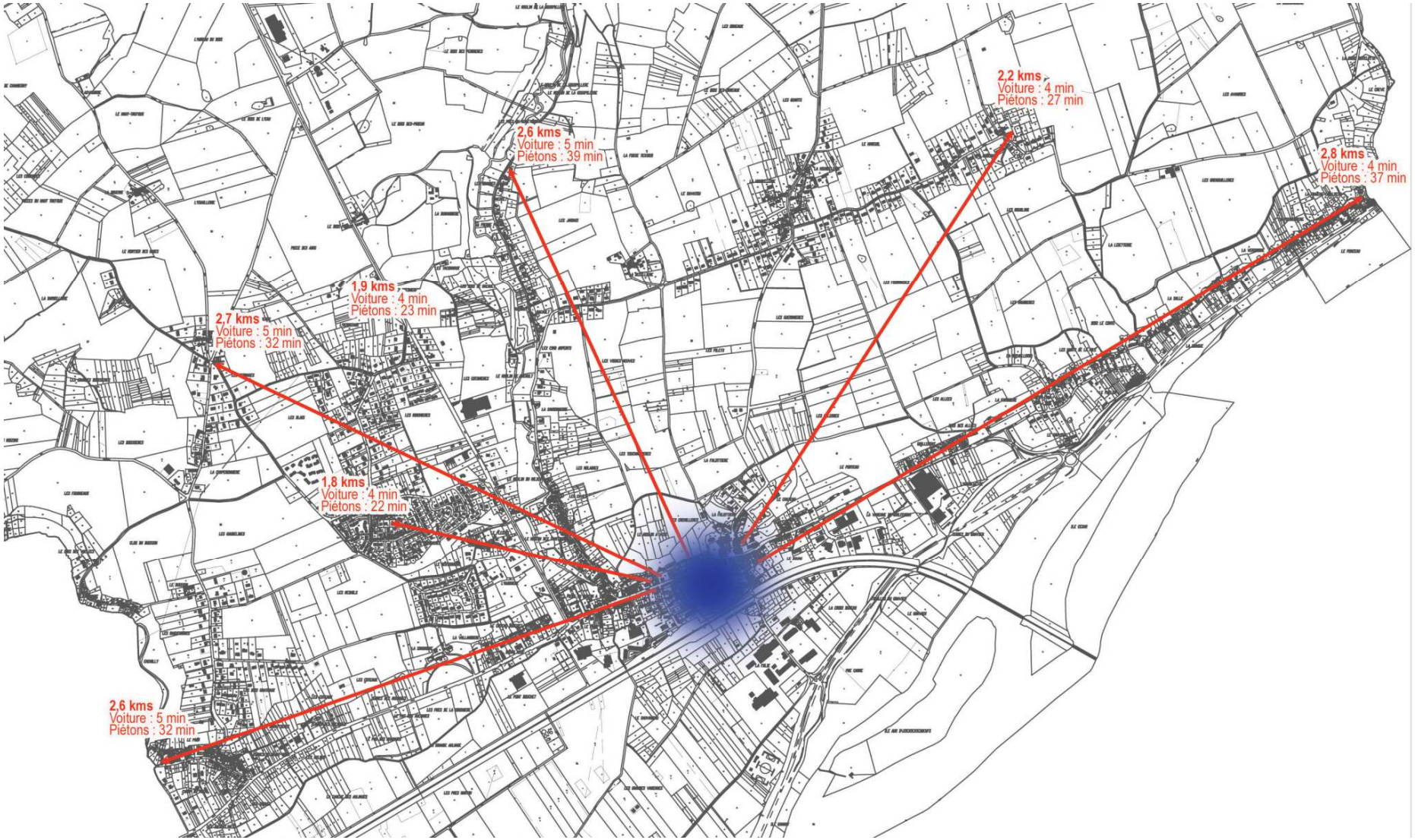
LES DÉPLACEMENTS

Compte tenu de la singularité de son urbanisation (qui a largement mis en avant une urbanisation très éclatée et étirée, implantée sur le plateau, à l'écart des pôles d'équipements et de commerces de la commune), le déséquilibre entre déplacements doux et automobiles reste très important sur la commune.

Le piéton utilise pour l'essentiel les trottoirs ou accotements existants. Si cet usage ne pose pas de difficultés dans le centre-bourg où les trottoirs permettent une circulation piétonne aisée, elle paraît en revanche plus dangereuse le long de certains axes de circulation où l'absence de traitement de l'espace public ou l'étroitesse de la voie paraisse difficilement compatible avec un usage piéton sécurisé.

Certaines extensions urbaines récentes tentent toutefois de réintroduire la problématique piétonne au cœur de l'aménagement urbain. Dans ces opérations, la desserte piétonne est envisagée au même titre que la desserte automobile.

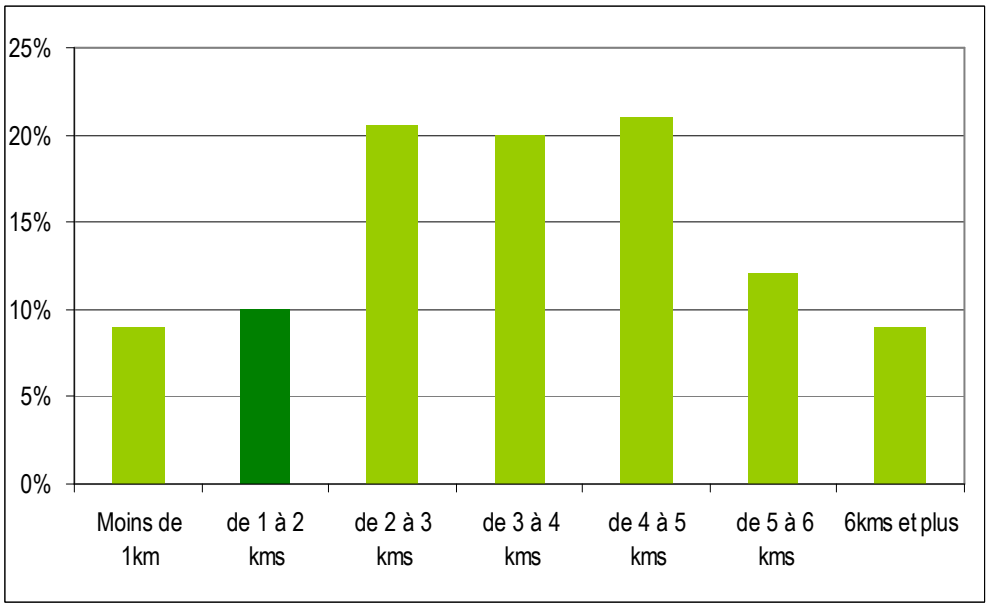
CARTE DES DISTANCE ET TEMPS D'ACCES AU BOURG (PÔLE CENTRAL) DEPUIS DIFFERENTS POINTS DE LA COMMUNE



NIVEAU D'ENCLAVEMENT

Le niveau d'enclavement correspond à la moyenne des distances d'accès (en km) à 36 équipements définis par l'INSEE. Il permet d'analyser la situation géographique du territoire.

L'histogramme ci-après représente la répartition des communes de la Région Centre selon leur niveau d'enclavement.
La barre en surbrillance représente le niveau d'enclavement de la commune de Cinq-Mars-la-Pile.
Sur la commune de Cinq-Mars et compte tenu de son bon niveau d'équipement (25 équipements sur 39), cette distance d'accès est réduite.



Source : INSEE

Pour autant, il faut noter qu'il existe de très fortes disparités au sein même du territoire communal compte tenu :

- de la structure urbaine très étirée, qui induit une utilisation plus systématique de l'automobile depuis les secteurs urbains du plateau ou de la Roche et du secteur de la Pile
- des aménagements urbains peu sécuritaires en linéaire de certaines voiries (RD et voies communales) qui n'incitent pas à la marche ou à l'usage du vélo.

La population communale entretient également d'importantes relations avec la commune voisine de Langeais. Afin de favoriser les connexions douces entre les deux communes, il convient de préciser que le Conseil départemental a programmé la création d'une liaison douce et cyclable en parallèle de la RD 953, qui relie les deux bourgs.
Garantissant des déplacements doux en toute sécurité, cette mesure est susceptible de modérer l'usage de l'automobile entre les deux communes.

Conclusion
Ainsi, si la commune profite d'excellentes conditions de desserte extra-communale, il existe une véritable problématique concernant les déplacements internes à la commune notamment pour l'accès aux principaux pôles d'attractivité localisés dans le bourg (pôle d'équipement, pôle commercial).

CAPACITÉS DE STATIONNEMENT ET POSSIBILITÉS DE MUTUALISATION

Conformément à l'article L. 123-1-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du P.L.U. doit établir un *« inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités. »*

L'inventaire réalisé sur la commune fait état des capacités suivantes :

- **Dans le cœur de bourg**

  1- aires de stationnement de la halte ferroviaire : environ 70 places automobiles + abris vélos pour une quinzaine de vélos

  => mutualisation possible avec les équipements scolaires et périscolaires

  2- aires de stationnement de l'école : environ 60 places automobiles

  => mutualisation possible avec la halte ferroviaire

  3- aires de stationnement de la maison de associations (entrée est de l'école) : environ 25 places automobiles

  => mutualisation possible avec l'école

  4- place de l'Eglise : 9 places automobiles

  => mutualisation pour logements et commerces riverains

  5- rue Nationale (stationnements linéaires sur toute la traversée du bourg) : environ 65 places automobiles

  => mutualisation pour logements et commerces riverains

  6- Plateau sportif et de loisirs : environ 145 places automobiles

  => mutualisation pour l'ensemble des équipements sportifs et la salle des fêtes

  7– place des Meuliers : environ 100 places automobiles

  => mutualisation pour le cabinet médical et la crèche

  8– Place des AFN (derrière la poste) : environ 30 places automobiles

  => mutualisation pour logements et commerces riverains

  9– Supermarché : environ 100 places automobiles

  => pas de mutualisation possible

- **dans le secteur de la rue Paul Louis Courier**

  10– Parking de la Pile (stationnements sur le plateau dominant la pile romaine) : environ 10-15 places

automobiles
=> pas de mutualisation possible

- **dans la vallée de la Loire**
  11- Terrains de football (dans la vallée, en bordure de la RD 952) : environ 45 places automobiles
  => pas de mutualisation possible
  12- Aire de repos sur la RD 952 : environ 25 places automobiles
  => mutualisation possible avec l'aire de loisirs de l'ancienne carrière ouverte au public
  13- Aire de covoiturage en entrée de l'A85 : 15 places automobiles
  => pas de mutualisation possible

- **sur le plateau urbanisé du Buisson, du Carroi et des Blais**
  14- Rue de la Barattière (le Buisson) : 4 places automobiles
  => stationnements mutualisés pour le quartier
  15- Lotissement des Mesnils : environ 55 places automobiles
  => stationnements mutualisés pour le quartier
  16– Secteur des Blais (entre poches de stationnement et stationnements linéaires) : environ 90 places automobiles
  => stationnements mutualisés pour l'ensemble des quartiers

- **dans les secteurs urbanisés de la Becellière, la Houbellerie, Roberges**
  17– Lotissement des Hautes Babinières (extrémité est) : 5 places automobiles
  => stationnements mutualisés pour l'ensemble des quartiers

- **dans la zone Actiloire**
  18– Zone Actiloire (en linéaire des voies de desserte) : environ 30 places automobiles
  => stationnements mutualisés pour l'ensemble des quartiers

Au global, les possibilités de stationnement sur la commune représentent **environ 900 places de stationnements automobiles.**
Il convient de noter l'inégale dispersion de l'offre en stationnement sur le territoire puisque le cœur de bourg accueille environ les 2/3 des capacités de stationnement de la commune, ceci en lien avec la présence d'équipements et commerces en nombre important.
Les secteurs d'habitat récents sont globalement moins bien équipés en stationnement notamment du fait de la création d'un habitat linéaire très important organisé autour de voies non aménagées. Il en résulte un stationnement anarchique sur les trottoirs

Les espaces de stationnement sont dès lors concentrés de manière inégale dans les opérations urbaines d'ensemble.

A noter également la faible présence de local vélo abrité (un seul abri vélo au niveau de la halte ferroviaire).
Enfin, la commune s'est engagée dans le programme départemental de déploiement des bornes de recharge électrique, qui devrait conduire à l'installation d'une borne pour 2 véhicules sur la place des AFN (derrière la poste).

PLAN DE MISE EN ACCESSIBILITÉ DE LA VOIRIE ET DES ESPACES PUBLICS

Par délibération en date du 27 mai 2016, la commune de Cinq Mars la Pile a adopté son Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE).
Au sein de ce PAVE , une boucle d'accessibilité prioritaire a été mise en place pour favoriser l'accès aux établissements recevant du public (ERP), aux commerces, etc.

Boucle d'accessibilité prioritaire



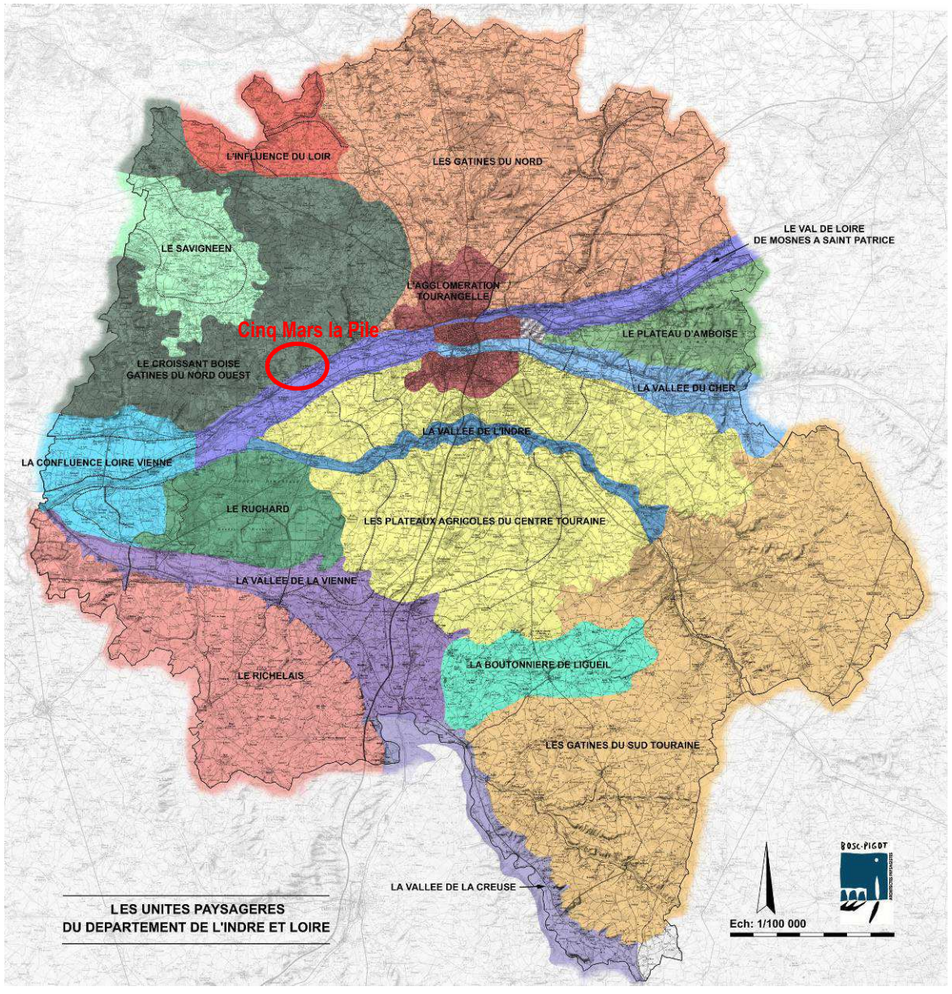
Sur cette boucle, des aménagements techniques ont été proposées afin de favoriser les déplacements de l'ensemble des usagers y compris les usagers à mobilité réduite (abaissements de trottoirs, bandes de guidage, etc.)
Ce document est disponible en mairie.

2.6 - CONTEXTE PAYSAGER

SP1234

La commune de Cinq-Mars-la-Pile appartient :

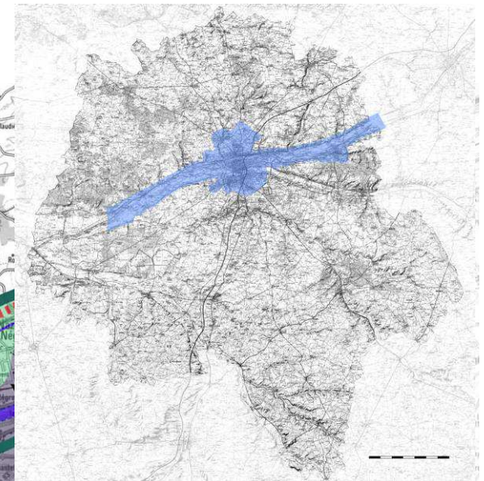
- d'une part à **l'unité paysagère du Val de Loire** pour ce qui concerne le bourg ancien et plus particulièrement la sous-unité paysagère de la Loire Aval,
- d'autre part à **l'unité paysagère du croissant boisé** pour ce qui concerne le territoire communal sur le plateau.

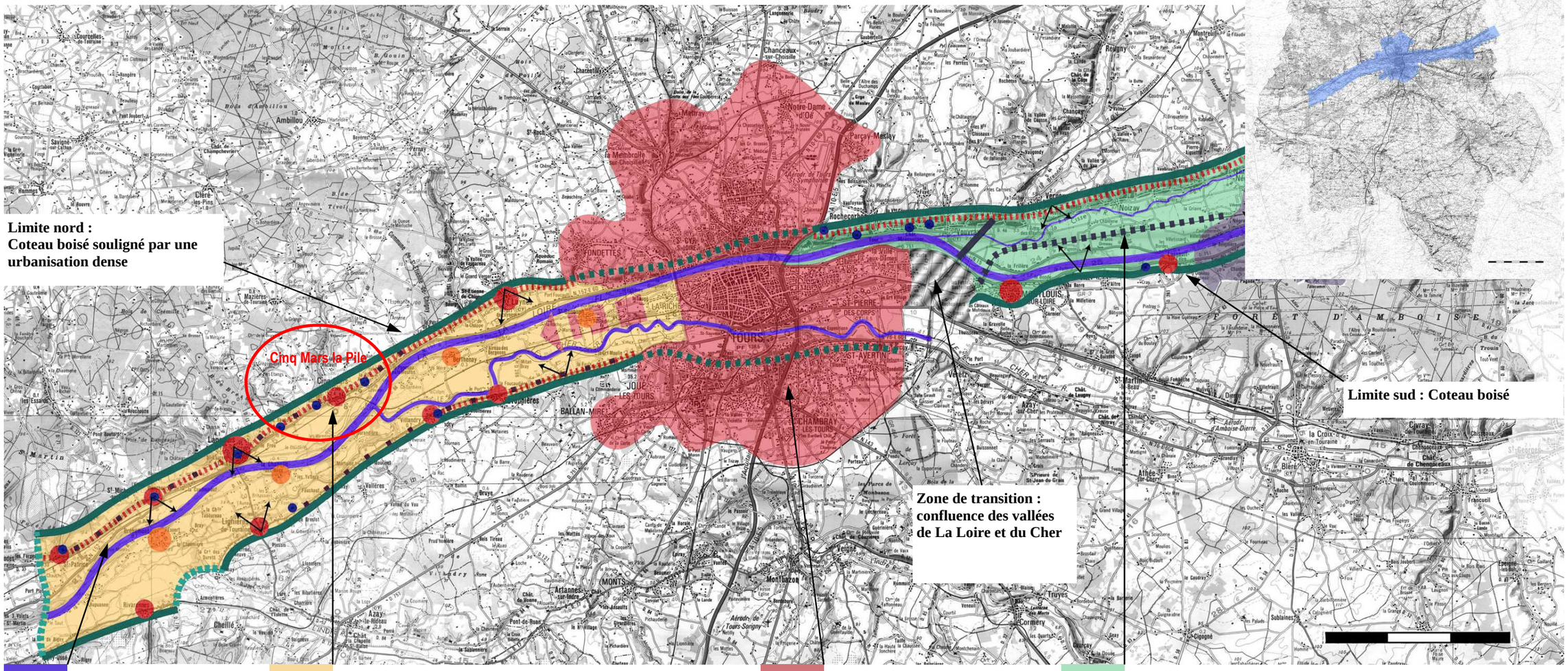


Source : Atlas des paysages d'Indre et Loire

SP1234

UNITÉ PAYSAGÈRE DU VAL DE LOIRE : DE MOSNES À SAINT PATRICE





La Loire :

mystérieuse, changeante, capricieuse, insaisissable, étonnante, effrayante parfois, romantique, calme, tourmentée… La Loire est pleine de contrastes, d'ambiances variées évoluant au fil des saisons, du temps …

Une organisation en bandes parallèles à ses coteaux

Source : Atlas des paysages d'Indre et Loire

La vallée Aval :

Au nord de la Loire, une bande paysagère étroite, très fermée sans aucune relation visuelle à la Loire, paysage linéaire, vues canalisées et orientées : coteau souligné par une urbanisation continue avec un habitat troglodyte (hachures rouges et carrés violets sombres) entre les villages (ponts rouges)

Une structure paysagère claire, dans un site ouvert d'échelle agréable aux limites visuelles nettes mais lointaines. Un paysage rendu confus par une forte pression urbaine qui engendre un éparpillement de l'habitat : îles urbanisées et animées de villages (points oranges)

Depuis les levées, quelques vues dégagées sur les plaines maraîchères, cultivées et habitées. Ces percées visuelles permettent de découvrir un paysage dominé par les plans végétaux successifs.

L'agglomération tourangelle

Dans la traversée de l'agglomération, la Loire est dominée par la ville de Tours, les infrastructures, les franges urbaines…

La vallée Amont :

Un paysage à la fois simple et complexe

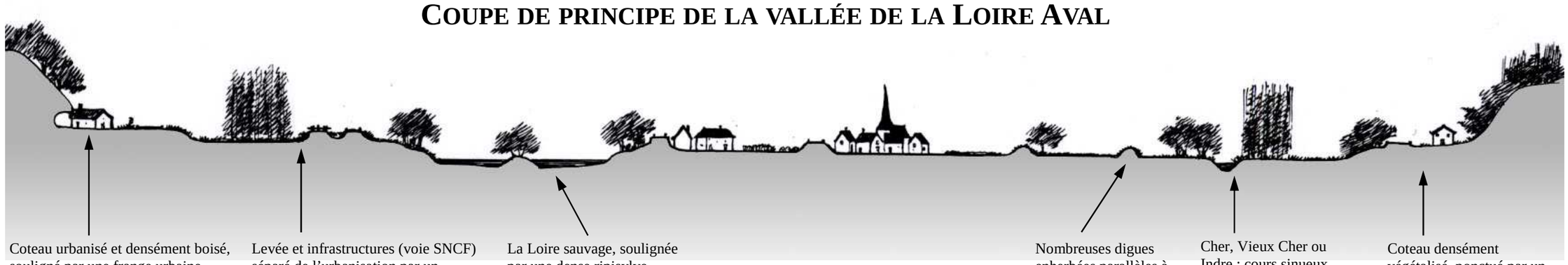
La structure du paysage est claire et lisible et pourtant le paysage est à la fois simple et complexe :

- ouvert au niveau de la plaine et fermé par les ripisylves au bord des rivières
- généreux et dégagé depuis les coteaux desquels il s'offre aux regards ; intime et mystérieux depuis le cœur de la vallée
- agricole et urbanisé avec une forte pression urbaine liée à Amboise, à la proximité de Tours.

L'agglomération d'Amboise

Point d'articulation dans la vallée de la Loire, qui offre depuis le fleuve un front urbain bien composé jouant avec les falaises calcaires et dominé par le château

COUPE DE PRINCIPE DE LA VALLÉE DE LA LOIRE AVAL



Coteau urbanisé et densément boisé, souligné par une frange urbaine continue entre les différents villages

Levée et infrastructures (voie SNCF) séparé de l'urbanisation par un espace souvent densément planté de peupliers ou animé par de petits jardins privés

La Loire sauvage, soulignée par une dense ripisylve , animée par des îles densément végétalisées

Les îles ligériennes : plaines alluviales animées par un habitat rural et résidentiel dense et ponctuées de villages, varennes vouées au maraîchage, peu à peu investi par des structures à caractère industriel

Nombreuses digues enherbées parallèles à la Loire et à ses coteaux

Cher, Vieux Cher ou Indre : cours sinueux, division en de nombreux bras, plantations ponctuelles de peupliers

Coteau densément végétalisé, ponctué par un habitat associé à des troglodytes en pied de coteau entre les villages

Source : Atlas des paysages d'Indre et Loire

Ambiances de l'unité paysagère de la Loire Aval









Source : Atlas des paysages d'Indre et Loire

Principales caractéristiques du val de Loire Aval

- Une unité paysagère aux limites marquées au nord et au sud par un coteau densément boisé et urbanisé, entaillé de vallées perpendiculaires,
- Une frange urbanisée soulignant le pied du coteau présentant une grande diversité architecturale et d'implantation,
- Des vues privilégiées sur la Loire et ses prairies depuis la levée,
- Une organisation paysagère en bandes parallèles à la Loire et aux coteaux,
- Des plaines alluviales entre la levée et le coteau principalement occupées par le maraîchage
- Une structure paysagère rendue de plus en plus confuse du fait d'un renforcement de l'urbanisation liée à une pression urbaine forte.
- Un paysage changeant au gré des saisons

SP1234

UNITÉ PAYSAGÈRE DU CROISSANT BOISÉ

Particularité paysagère :

Vallée de la Maulne, dans la clairière de Marcilly et Braye sur Maulne

Un paysage d'alternance et de contraste :

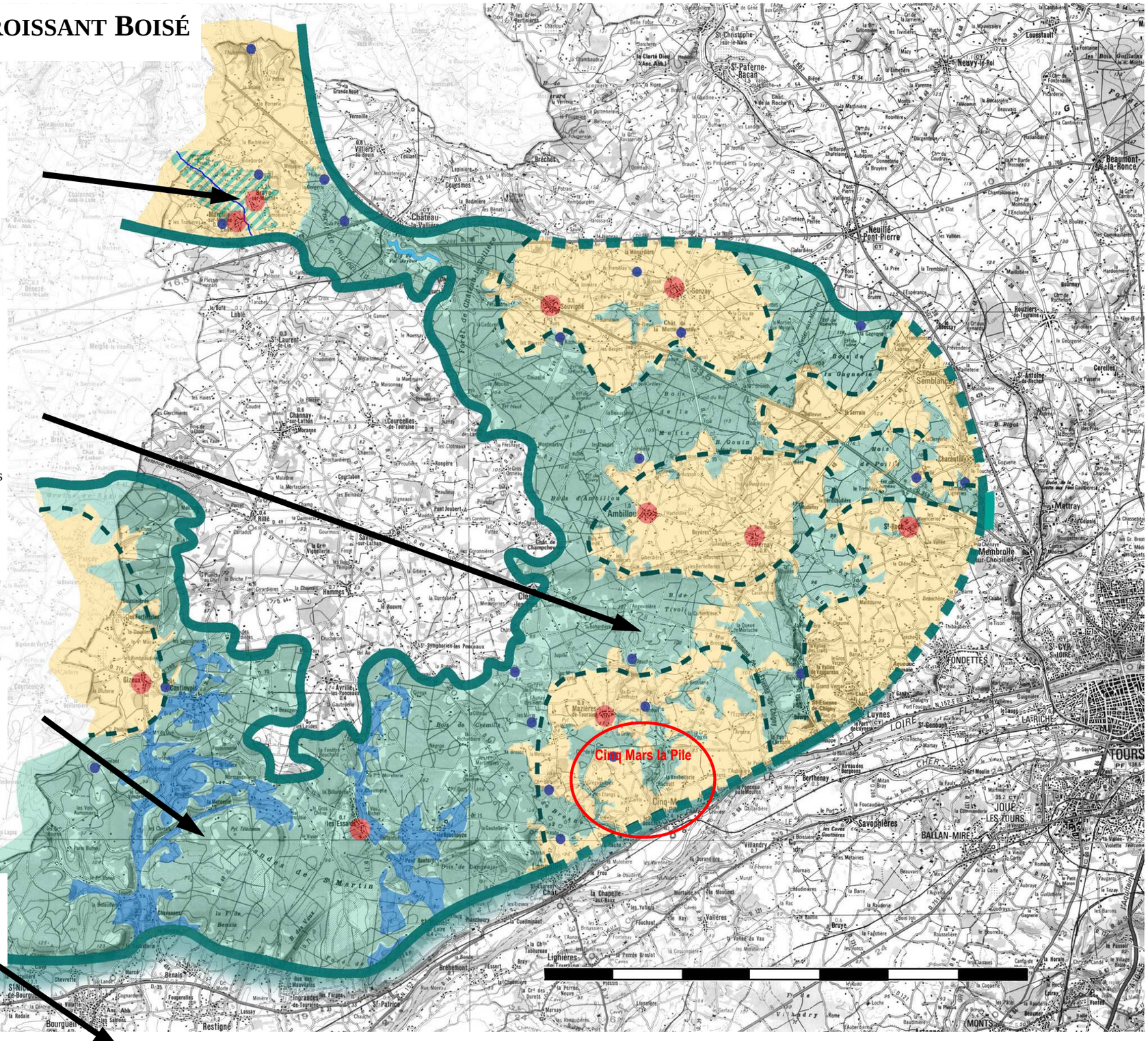
Dominance forestière et boisée, ambiance mystérieuse, échelle intime, jeux de lumière ...

Ponctuation de clairières cultivées et habitées, ouverture du paysage, dynamisme grâce au jeu de relations visuelles et aux nombreux relais visuels qui animent les clairières. Fermeture des clairières par des forêts ou des bois (tirets verts)
Clairières accueillant les bourgs (ronds rouges) et un habitat dispersé peu dense

Particularités paysagères :

Vallées du Changeon, du Roumer et de la Bresme

Au sud, une limite paysagère nette, la ligne de crête du coteau rive droite



Source : Atlas des paysages d'Indre et Loire

Vastes clairières de polyculture animées par des villages, quelques petits bois, un habitat dispersé, le patchwork des cultures.

Importance de la dynamique paysagère par contraste avec l'échelle et la fermeture des massifs forestiers.

Couvertue boisée très dense, paysage fermé animé par des jeux de lumière, de couleurs, de textures. Ambiance intime.

Bois et forêts traversés par des voies rectilignes, telles des allées majestueuses de châteaux



Petites clairières animées par quelques fermes.
Ouverture ponctuelle et fugace du paysage .

Source : Atlas des paysages d'Indre et Loire

Ambiances de l'unité paysagère du Croissant Boisé









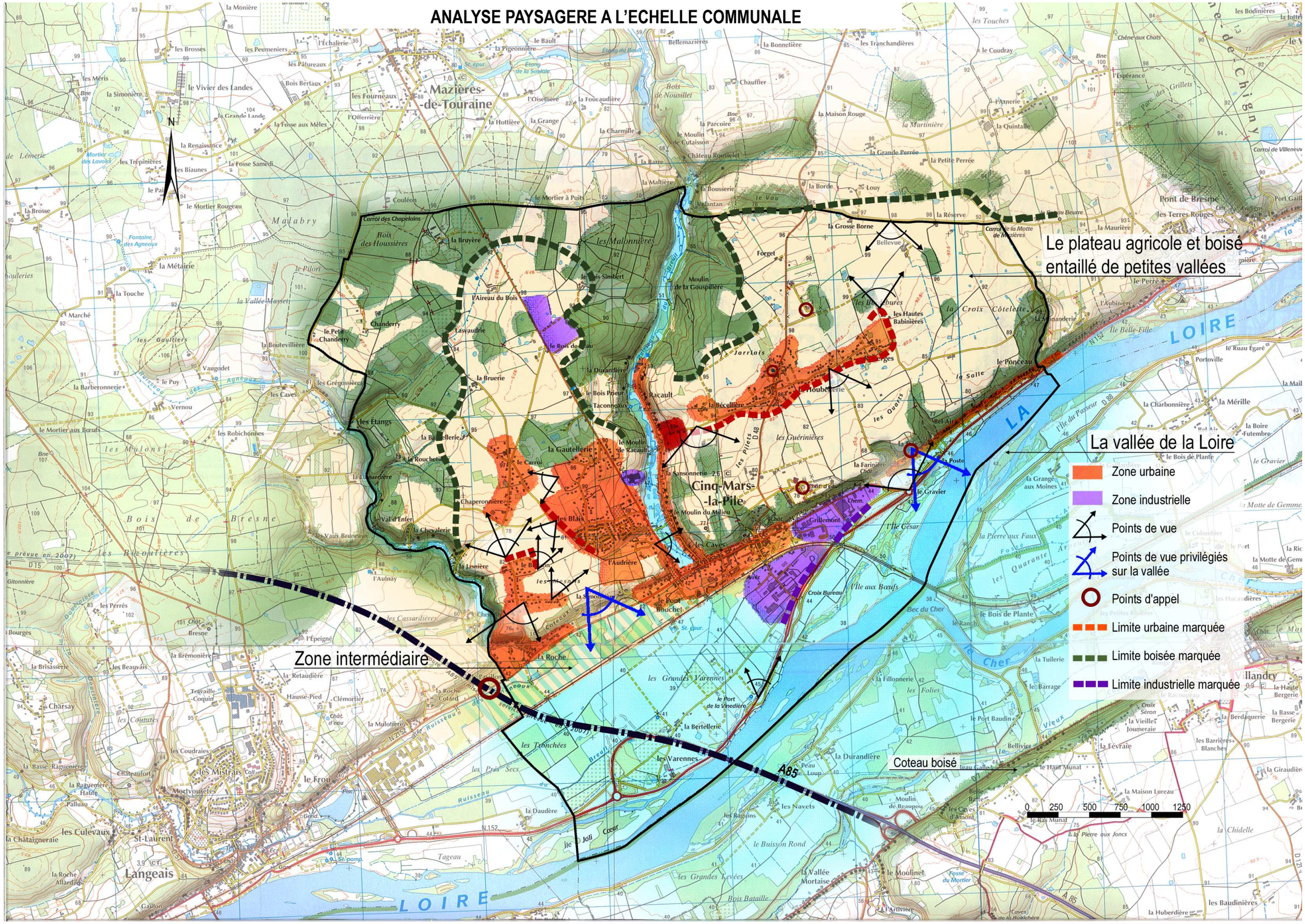
Source : Atlas des paysages d'Indre et Loire

Principales caractéristiques du Croissant Boisé

- Une dominance forestière et boisée avec une unité densément végétalisée qui présente un paysage fermé caractérisé par des vues très courtes
- Du fait de la dominance végétale, un paysage changeant au gré des saisons et de la qualité de la lumière,
- Des clairières cultivées et habitées accueillant les villages et le bâti rural.

SP1234

ANALYSE PAYSAGERE A L'ECHELLE COMMUNALE



L'UNITÉ PAYSAGÈRE DU VAL DE LOIRE

Elle est organisée en bandes parallèles au cours du fleuve et à la ligne des coteaux nord et sud.

Ainsi, Cinq-Mars-la-Pile s'organise selon le schéma suivant :

- **un coteau abrupt densément végétalisé et boisé**

Ce coteau surplombe la ville de Cinq-Mars. Il la contraint en une urbanisation linéaire et étirée. L'habitat s'insère au mieux dans ce relief calcaire à la fois protecteur et menaçant : des cavités ont été creusées à des fins de caves et de remises, l'armée de l'air a installé sa base militaire dans le coteau, ne laissant apparaître que les relais et antennes sur le plateau.



Coteau boisé surplombant le bâti



Habitat de Cinq-Mars-La-Pile inséré dans le coteau

Ce coteau est entaillé de vallées perpendiculaires à la Loire : : la vallée du Breuil et la vallée du ruisseau des Agneaux marquant la limite communale avec Langeais.

Ces vallées encaissées ont, depuis longtemps, accueilli un habitat troglodytique, mieux protégé des crues de Loire que l'habitat du pied du coteau.
Ces vallées ont gardé leur ambiance boisée et fermée, malgré l'adjonction progressive de maisons récentes plus ou moins bien intégrées dans le tissu originel.



Ruisseau des Agneaux



Jardins de la vallée du Breuil

- **Le bourg de Cinq-Mars-la-Pile s'étirant au pied du coteau**

Du fait d'une part de la topographie très contraignante, d'autre part des risques d'inondation de la Loire, Cinq-Mars-la-Pile, comme tous les villages de la vallée, s'est développé selon la forme du village-rue reliant progressivement les hameaux et les villages entre eux, formant un cordon urbanisé quasi-continu au pied du coteau.

Cinq-Mars-la-Pile s'est étiré le long de la RD 953 reliant historiquement Langeais à Tours comme en témoigne encore le nom des rues dans Cinq-Mars :

- à l'ouest de la RD 34, route de Langeais,
- au centre rue Nationale
- à l'est rue de Tours.



Cinq-Mars-la-Pile s'étirant vers l'Est.

Le développement urbain de Cinq-Mars a été contraint entre le coteau et la voie ferrée Saumur-Tours, constituant une autre ligne parallèle.

Le développement des infrastructures (autoroute, déviation) a introduit d'autres lignes complètement étrangères à la composition initiale du paysage, coupant les coteaux et enjambant la vallée et a imposé un vocabulaire paysager très spécifique lié aux infrastructures, sans aucune connexion logique et visuelle avec les paysages traditionnels de la vallée.



Passage de l'autoroute sur la RD 953

D'autre part, la perception depuis ces voies nouvelles nous fait découvrir un paysage artificiel depuis des points de vue inhabituels.

Exemples : Surplomb depuis l'autoroute sur les jardins et maisons de la Roche, terrain des gens de voyage, caserne du SDIS..



La pépinière

- **Entre le bourg de Cinq-Mars et la levée de Loire**, s'étend un paysage traditionnel de prairies, de jardins de quelques peupleraies. La caractéristique de Cinq-Mars est l'occupation de cet espace par des cultures et pépinières : plantations de petits plants alignés. Cette pépinière apporte une notion d'organisation et de structure dans un espace souvent de plus en plus délaissé et qui tend à se fermer par des taillis ou des haies.

L'échangeur de l'autoroute A85 accompagné de ses giratoires occupe cette « entre-deux », introduisant un vocabulaire très routier (bordures, glissières, ilots de sécurité, peintures blanches..) dans un paysage naturel de prairies.



La Loire

- La levée et la Loire

La déviation de Cinq-Mars-la-Pile (RD 952) s'appuie sur la levée de la Loire.

La Loire est peu perceptible du territoire communal, repérable à la ripysylve abondante et à la végétation particulière poussant sur les bancs de sable et les terrains émergés.

Quelques ouvertures ponctuelles sur le fleuve sont préservées.

SP1234

LE PLATEAU AGRICOLE

On distingue deux plateaux séparés par le vallon du Breuil.

- **Le plateau agricole est**
  Ouvert, Il est cerné au nord (en limite de commune) par les bois et bosquets formant une limite boisée.
  Au sud, ce plateau s'ouvre largement sur la vallée de la Loire et des vues panoramiques permettent d'apercevoir le coteau sud de la Loire (commune de Savonnières et Villandry).



Terrains militaires sur le plateau

La caractéristique de ce plateau est l'occupation centrale par une urbanisation récente qui s'est développée à partir des fermes isolées le long de la voie communale.

Cette urbanisation forme un obstacle visuel, un front bâti brutal au milieu des cultures, une barrière qu'il est de plus en plus difficile de traverser. Les terrains militaires occupent le sud de cette zone urbaine. Ils permettent des vues dégagées sur le rebord du coteau marqué par une végétation dense d'où émerge directement le haut de la Pile et au-delà sur la vallée de la Loire.



Plateau Est

Au nord, le plateau est ponctué de quelques bosquets au milieu des champs, formant des relais visuels et animant cet espace. Ce vocabulaire végétal de bosquets et taillis n'a pas été repris pour favoriser une intégration de la zone pavillonnaire centrale.



Vue lointaine sur le coteau sud depuis le plateau agricole



Lisière de Roberge

A noter les terrains militaires sur le bord sud du plateau ont repoussé l'urbanisation au centre du plateau, évitant une urbanisation linéaire de bord de coteau visible depuis le coteau sud Loire.
A noter qu'une entaille réalisé dans la continuité boisée du coteau au droit des installations militaires rend désormais ces

installations très visibles depuis la vallée et le coteau opposé.



Rupture dans les boisements du coteau au droit des installations militaires (au 1er plan, la zone de la Varenne de Grillemont)

- **Le plateau agricole Ouest (du vallon du Breuil)**
  Il est d'échelle plus restreinte. Les bois des Malonnières, des Houssières referment l'espace au nord. Les boisements denses des coteaux des vallées du Breuil et des Agneaux le referment à l'est à l'ouest. Plus vallonné, ce plateau offre plus de co-visibilités internes et rapprochées que sur le plateau est. Ce plateau est aussi fortement occupé par une urbanisation récente remontant depuis les vallées (Le Buisson, la Chaperonnière en continuité de la Roche, l'Audrière remontant de Cinq-Mars, le secteur de Blais remontant du vallon du Breuil) et investissant les fermes isolées (la Chaperonnière, le Carroi).



Fond boisé et vallonnement du plateau ouest



Lisière brutale des zones pavillonnaires

Du fait du relief sensible, l'urbanisation se développant par « poche » est très visible entre ces habitats. Les zones pavillonnaires forment des lisières brutales, confrontation entre les façades blanches, les clôtures et le territoire agricole qui se resserre d'année en année, d'opérations résidentielles en opérations résidentielles.
Ainsi, le regard est constamment capté par des pavillons grignotant l'espace agricole.



Covisibilités sur le plateau ouest

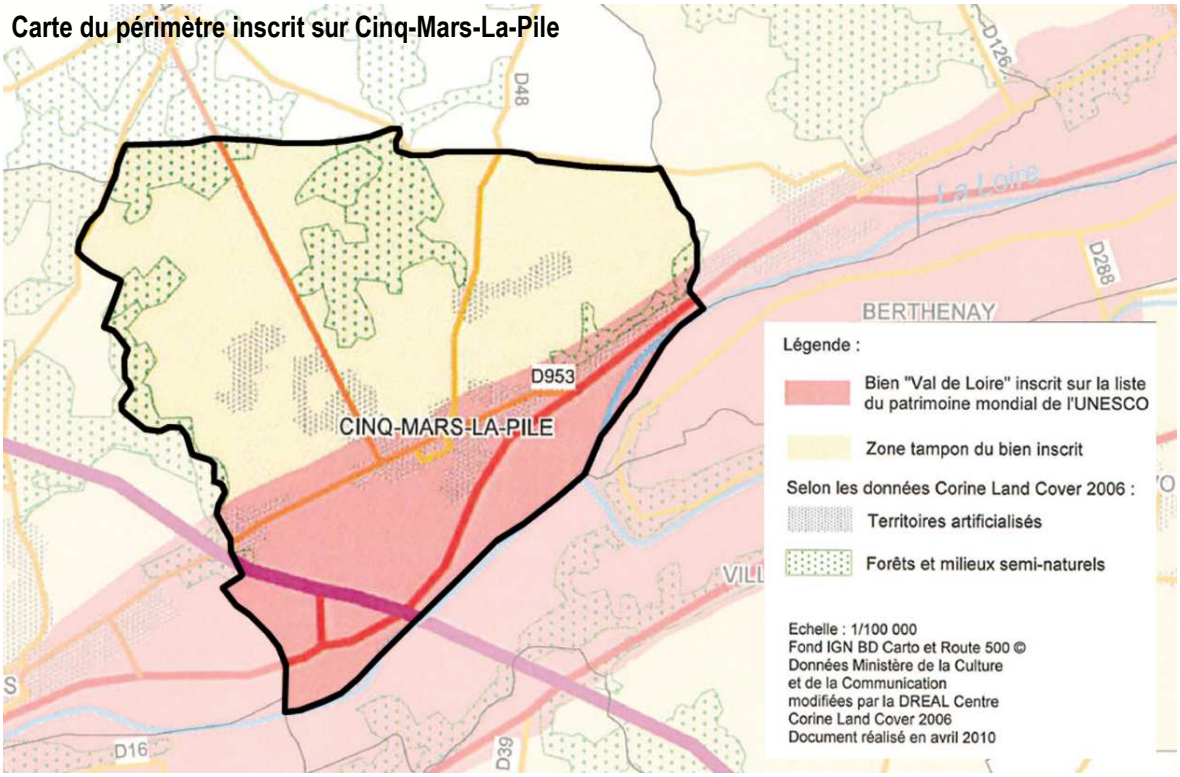


Clôture de l'habitat pavillonnaire soulignant le contraste avec l'habitat rural traditionnel

LE VAL DE LOIRE UNESCO

Le Val de Loire est inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis le 30 novembre 2000.
L'inscription concerne spécifiquement le Val de Loire et le périmètre situé en général entre les deux coteaux le bordant de Sully-sur-Loire (45) à Chalonnes-sur-Loire (49) sur une longueur de 280 km et près de 800 km².
La commune de Cinq Mars la Pile est intégrée dans le périmètre inscrit au patrimoine mondial de l'UNSECO, périmètre qui intègre globalement sur la commune l'espace compris entre le fleuve et le sommet du coteau nord de la Loire.
A ce périmètre est adjointe une « zone-tampon » pour permettre de préserver des espaces d'approche et de protection de la Valeur Universelle Exceptionnelle. Cette zone agit comme un écrin de protection pour le bien inscrit.

Carte du périmètre inscrit sur Cinq-Mars-La-Pile



La Valeur Universelle Exceptionnelle du val de Loire réunit les éléments typiques et spécifiques de son identité remarquable, ayant justifié son inscription sur la liste du Patrimoine Mondial de l'Humanité :

- **Un modèle d'organisation de l'espace façonné sur plusieurs siècles**

  - la Loire des châteaux et des jardins

  Initialement éléments de défense, les châteaux sont progressivement devenus des éléments de paysage, admirés et offrant des vues sur le paysage

environnant.

- un bâti spécifique

Il va globalement s'organiser sous plusieurs formes identitaires :

⇒ la ville tournée vers la Loire (port, quais, cales, front bâti, château en surplomb)

⇒ le village de bord de Loire, ouvert sur le fleuve,

⇒ le village en pied de coteau, qui jalonne les voies de communication.

Ces différentes formes reproduisent les mêmes architectures, organisations, matériaux de constructions assurant une forte homogénéité au « modèle ligérien ».

- **Des paysages façonnés par les activités économiques**
  Le val de Loire fut un axe de développement économique primordial, qui a justifié nombre d'aménagements sur les bords du fleuve tant pour favoriser les échanges (ports, cales, quais, ponts), que pour se protéger des crues (digues).
  L'activité agricole a également contribué à la formation du paysage (vignoble, prairie, cultures maraîchères).

- **Un fleuve ayant conservé le caractère naturel qui en fait sa beauté**
  La Loire constitue désormais un habitat protégé, refuge pour la faune, qui offre des paysages naturels préservés et changeants au gré des fluctuations du fleuve.

Un plan de gestion du Val de Loire UNESCO a été adopté le 15 novembre 2012 par le préfet de la Région Centre après concertation auprès des collectivités concernées.
Il est destiné à constituer un **référentiel commun** à tous les acteurs du territoire, pour une gestion partagée de ce site et précise comment protéger et valoriser la Valeur Universelle Exceptionnelle du Val de Loire.
Le plan de gestion comprend **quatre volets** :

- la valeur universelle exceptionnelle : **formalisation des éléments patrimoniaux et paysagers, constitutifs de l'identité du site**, ayant justifié l'inscription sur la liste du Patrimoine Mondial ;
- les menaces : **analyse des risques d'impacts** susceptibles d'altérer ou de porter atteinte à cette valeur universelle exceptionnelle ;
- un plan d'actions, ciblé sur les domaines de l'aménagement et de la gestion du territoire, visant la protection et la valorisation de la VUE, organisé selon 9 orientations majeures, déclinées en propositions d'actions ;
- les engagements de l'État, regroupant les **actions du**

domaine de compétence spécifique de l'État et comprenant notamment la mise en œuvre de protections réglementaires sur les entités territoriales les plus emblématiques. Le plan de gestion permet de proposer pour chaque thème concerné (patrimoine architectural, urbanisme, agriculture, infrastructures…), des orientations des objectifs et des actions destinées à garantir la préservation de la qualité et de la spécificité des paysages du Val de Loire (la Valeur Universelle Exceptionnelle). Il doit être désormais **mis en œuvre par chaque acteur** du périmètre, dans ses propres domaines de compétences et d'intervention, dans ses actions quotidiennes autant que dans ses actions à caractère plus exceptionnel.

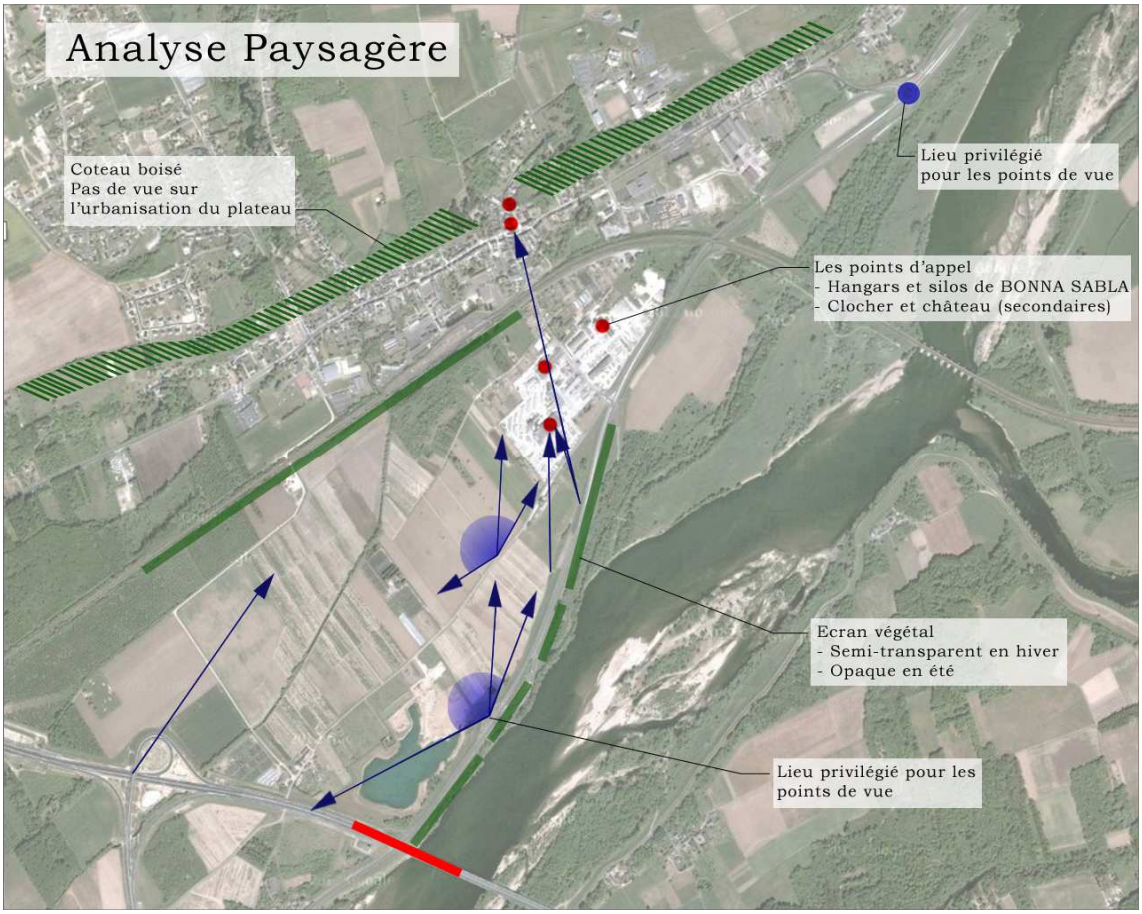
Les orientations du plan de gestion peuvent croiser directement ou indirectement la réflexion sur le projet communal dans le cadre de son P.L.U.

LES PERCEPTIONS DE CINQ MARS LA PILE

1– Perceptions depuis la vallée

L'approche de Cinq-Mars la Pile et la perception de la ville ont été profondément modifiées par la construction de la RD 952, déviation du bourg.

Les premières images sont celles des arrières de la ville, destinés à être masqués.



Premières images depuis Langeais (RD 952)

Le regard est limité vers le sud par le cordon végétal semi-transparent en hiver, opaque en été: les vues sont bloquées et se reportent naturellement vers le nord: la plaine cultivée (pépinières) et le coteau.

Le bourg de Cinq Mars et les points emblématiques de la ville disparaissent derrière les volumes d'activités de l'entreprise Bonna Sabla.

Il convient de noter toutefois que les volumes initiaux de couleur claire ont été récemment masqués par la création d'un nouveau bâtiment aux teintes sombres, qui permet une meilleure intégration générale de la zone d'activités dans le paysage du val de Loire, en cohérence avec les teintes sombres du coteau boisé.

Vue vers le bourg de Cinq-Mars depuis la RD 952



En approche immédiate du bourg, la découverte du bourg se fait depuis l'entrée de ville de la rue de la Loire.

L'entrée est dominée par les volumes d'activités de l'entreprise, qui s'étend de part et d'autre de la rue de la Loire, qui présente un profil de voie de zone industrielle.

Entrée de ville - rue de la Loire



Les abords sont hétérogènes :

- Diversité des matériaux, des volumes et des clôtures, à l'aspect parfois dégradés,
- Réseaux électriques aériens et éclairage de zone industrielle.

Le fond de perspective est marqué par le fond boisé du coteau (parc de la mairie).



Rue de la Loire

En approche immédiate de la voie ferrée, des poches vertes en lien avec la pépinière sont présentes et assurant l'intégration de la voie ferrée sur digue.

<u>Premières images depuis Tours</u>

L'approche du bourg depuis Tours présente un profil différent du fait de la proximité du coteau par rapport à la Loire.

Le cordon végétal accompagnant la Loire ferme globalement les vues côté Loire. Le fleuve apparaît ponctuellement à travers la végétation, surtout en hiver où les transparences facilitent les vues.

De l'autre côté, la proximité du coteau réduit la profondeur des vues, qui sont dominées par la présence et la continuité du coteau boisé, au pied duquel s'échelonne l'urbanisation ancienne de la rue Paul Louis Courier. Les abords immédiats de la voie sont occupés par des jardins et espaces privatifs.



RD 952 - arrivée depuis Tours

Au niveau du rond-point sur la RD 952, une vue dégagée et de grande qualité s'ouvre.

Il s'agit d'un point de vue privilégié de la commune, qui permet la découverte des caractéristiques du coteau boisé et de certains des éléments bâtis les plus patrimoniaux et remarquables de la commune (pile romaine, château de la Farinière).

Vue ouverte sur le coteau boisé et la pile au niveau du rond-point



Entre les deux entrées de ville

Le fond de perspective est marqué par la présence du coteau boisé, qui connaît toutefois une rupture dommageable au niveau des installations militaires dont les volumes claires apparaissent clairement. Il convient d'ailleurs de noter qu'il s'agit des seules constructions réalisées sur le plateau, qui sont perceptibles depuis la vallée, les autres constructions notamment d'habitation étant complètement masquées par les boisements du coteau.

Sur ce secteur, les vues sont également marquées par les arrières de la zone d'activités de la Varenne de Grillemont, que la végétation présente en bord de voie ne parvient pas à masquer entièrement notamment du fait des volumes hauts présents dans la zone.

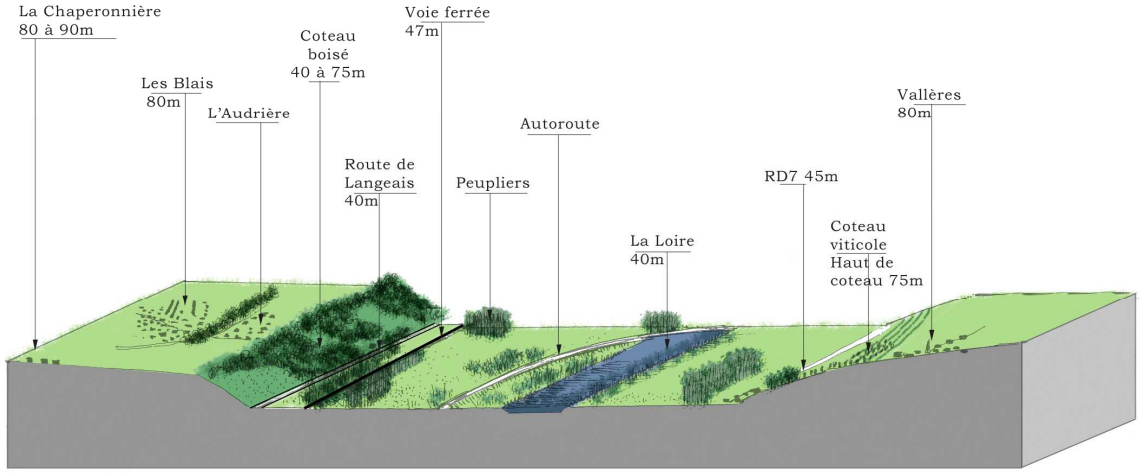
Vue sur les arrières de la zone de la Varenne de Grillemont (rupture du coteau boisé au niveau des installations militaires)



2– Perceptions depuis le coteau sud

Le coteau nord et le coteau sud présentent des altitudes similaires (80 mètres environ), ce qui induit des covisibilités d'un coteau à l'autre.

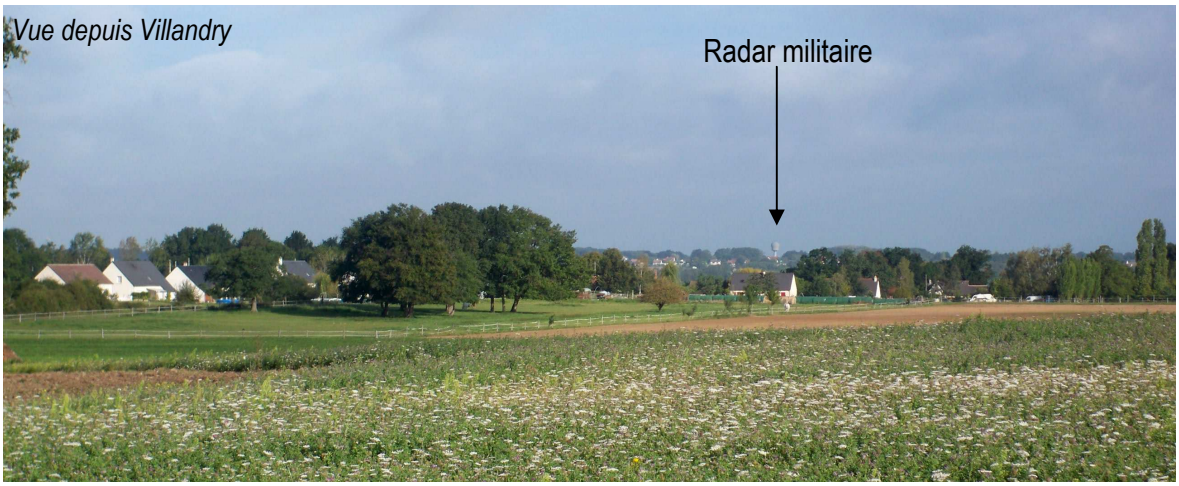
Profil de la vallée de la Loire au niveau de Cinq Mars

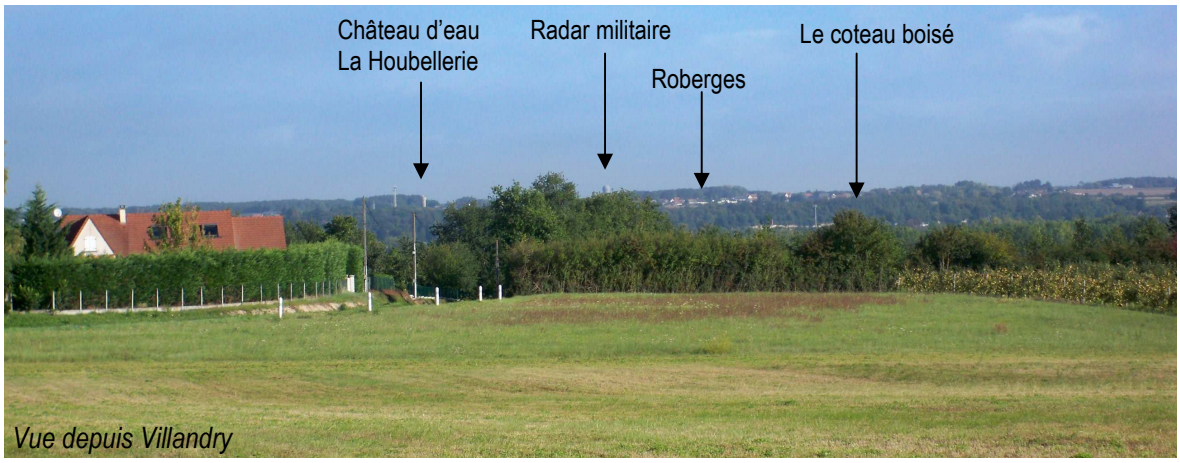


Depuis le coteau sud et notamment depuis les territoires de Vallères et Villandry, des vues ponctuelles apparaissent donc sur l'urbanisation du plateau de Cinq Mars la Pile.

Le profil du plateau de Cinq Mars la Pile est dominé par les radars et antennes militaires, qui émergent largement du coteau boisé du fait de leur hauteur.

Vue depuis Villandry





Vue depuis Villandry

Plus à l'ouest, l'urbanisation du plateau ouest de Cinq Mars la Pile transparaît.
Les premiers rangs d'urbanisation sont masqués par les boisements du coteau. Les constructions réalisées sur les points les plus hauts du plateau émergent au-dessus du coteau boisé *(cf. page ci-contre).* Elles se présentent sous le forme de poches urbanisées, séparées les unes des autres par des coupures végétales au premier rang desquels une large coupure agricole localisée entre le secteur du Buisson et le secteur des Blais.
L'urbanisation récente s'appuie sur un fond boisé (bois de la Gautellerie) qui marque la limite des vues.

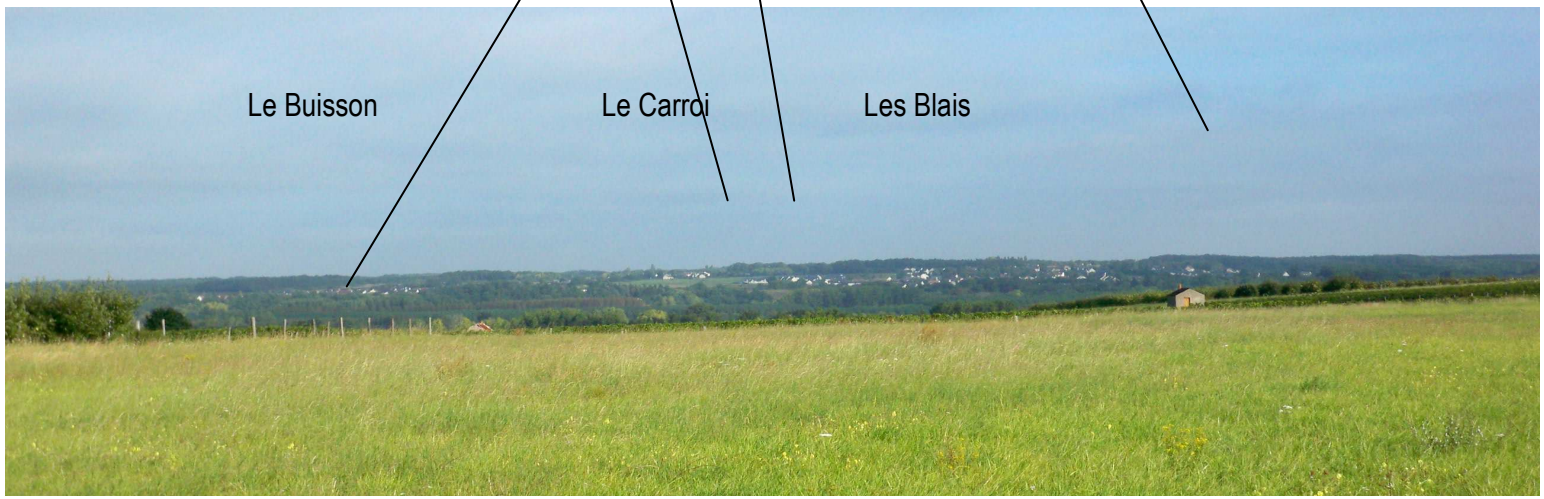
3- Perceptions depuis le plateau de Cinq Mars

Comme mentionné auparavant, le plateau de Cinq Mars la Pile a accueilli une large partie du développement urbain de la commune durant les dernières décennies.
Sur le plateau, les vues sont naturellement attirées sur les espaces bâtis du fait de la fermeture du paysage côté vallée par les boisements du coteau.

Lisière ouest des Blais vue du Buisson






Le Buisson
Le Carroi
Les Blais

Quelques ouvertures ponctuelles dans les boisements du coteau offrent toutefois des vues sur la vallée et le fleuve depuis le sommet de la crête, principalement au niveau :

- de la pile romaine,
- de la coupure agricole située entre le secteur urbanisé du Buisson et celui de l'Audrière (vue sur la vallée marquée toutefois par la présence du viaduc de l'A85).

Des vues sur le plateau opposé apparaissent également depuis les points du plateau de Cinq Mars.
L'arrivée dans le bourg depuis la RD 34 offre également des points de vue sur le coteau boisé opposé dans l'axe de la voie.

Vue dans l'axe de la RD 34



La RD 34 constitue un axe majeur de déplacements à l'échelle intercommunale.
Sur Cinq-Mars, elle longe les espaces urbanisés du plateau, qui s'étendent à l'ouest avec la présence également de quelques éléments bâtis plus ponctuels à l'est de la voie (notamment la discothèque).
La largeur de l'emprise de la chaussée, les aménagements, le mobilier, les réseaux aériens, le trafic (marqué par de nombreux poids-lourds), etc. contribuent à conférer à cette voie un profil routier.

2.7 - CONTEXTE ARCHITECTURAL ET URBAIN

Sous l'influence d'une demande accrue en logements depuis les années 70, la commune de Cinq-Mars-la-Pile a dû organiser son développement urbain en intégrant les contraintes inhérentes aux caractéristiques de son territoire (risque inondation, risque de cavités, milieux naturels, relief, zone militaire…).
Pour cette raison, le développement contemporain s'est organisé sur le plateau agricole alors que la structure initiale du bourg s'était historiquement implantée au pied du coteau de la Loire.
La partie suivante a pour objectif de présenter les grandes caractéristiques de ces secteurs :

- la structure urbaine initiale (urbanisation ancienne),
- les extensions contemporaines.

Elle détaillera également les secteurs d'activités économiques.

STRUCTURE INITIALE DU BOURG

La structure initiale de Cinq-Mars-la-Pile s'est historiquement implantée au pied du coteau nord de la Loire, le long duquel elle s'étire de manière quasi-continue depuis la limite communale est (St -Etienne de Chigny) à la limite ouest (Langeais).
Depuis le coteau, l'urbanisation s'est également appuyée au coteau perpendiculaire du vallon du Breuil.

URBANISATION DU COTEAU DE LA LOIRE

Si l'urbanisation ancienne de la commune s'est implantée de manière quasi-continue le long du coteau de la Loire, il est possible de distinguer plus spécifiquement 3 secteurs :

- l'unité urbaine centrale du bourg,
- le secteur de la Pile et de la rue Paul-Louis Courier
- la Roche.

Ces trois secteurs au caractère urbain plus marqué sont reliés entre eux par un tissu urbain beaucoup plus lâche constitué de grandes propriétés rattachées à un patrimoine bâti remarquable (châteaux de la Farinière - Le Porteau - La Simonière…) et intégrées dans de vastes parcs boisés.
L'existence d'importants linéaires de murs parvient, malgré le caractère très boisé de ces secteurs à maintenir le caractère urbain du coteau.


Domaine de la Farinière


Château du Porteau


Mur en bordure du domaine du Porteau

UNITÉ URBAINE CENTRALE

Elle constitue la véritable centralité administrative, commerciale et d'équipements de la commune, formée d'un ensemble urbain s'étirant depuis le domaine du Porteau jusqu'à celui de la Simonière.

L'urbanisation traditionnelle est avant tout structurée par la Rue Nationale qui relie le centre-ville historique dans son ensemble, lui conférant un aspect de village-rue.
Cette rue est située légèrement en hauteur par rapport à la vallée et sert d'appui aux constructions implantées à l'alignement, créant un tissu linéaire et un front urbain marqué de chaque côté de la voie.
L'implantation bâtie se double d'un parcellaire en lanière qui se développe en profondeur perpendiculairement à la voie par une occupation essentiellement de jardins d'agrément et de potagers. Au nord de la voie, l'habitat est agrémenté de caves creusées dans le coteau.









À partir de la constitution du faubourg, un tissu peu organisé a gagné l'intérieur des terres protégées sur le lit majeur de la Loire.
L'identité urbaine de ce secteur est donc multiple :

- tissu structuré du faubourg sur une épaisseur bâtie de 40 m le long de la rue Nationale. Il s'apparente à un tissu achevé, bien qu'il puisse évoluer architecturalement à l'échelle de la parcelle.
- le tissu arrière de la vallée : déstructuré et désorganisé formé d'espaces bâtis plus contemporains mêlés à de l'ancien, d'équipements, d'espaces de stationnement et de jardins, qui rendent la lisibilité urbaine et le repérage plus difficile.


Impasse de la Gare


Place des Meuliers


Jardins sur les arrières des constructions de la Rue Nationale

Depuis la voie ferrée implantée en remblais de la vallée, quelques vues remarquables s'ouvrent sur le centre ancien et notamment sur le clocher de l'église et le château.





Les abords de l'église sont d'ailleurs un secteur un peu spécifique dans l'unité centrale du bourg.
Ce noyau organisé autour de la place de l'église s'appuie sur la rue Nationale mais également sur la rue du Château et la rue de la Loire. Il présente une densité bâtie forte organisée autour de venelles et voies étroites. L'ensemble présente également davantage d'épaisseur.
L'ensemble présente une grande qualité architecturale et urbaine, implantée harmonieusement dans la pente, même si certains éléments bâtis présentent un mauvais état d'entretien. Malgré la diversité des façades, l'ensemble présente une grande homogénéité.
L'espace public est aménagé mais fermé du fait de l'implantation des constructions à l'alignement. Les espaces privatifs sur les arrières sont préservés des vues par des murs hauts.
Les rues de la Loire et du Château présentent en revanche un aménagement urbain plus minimaliste et permettent un usage piéton difficile.

Illustrations de l'ambiance urbaine du noyau central













SP1234

En matière architecturale, hormis quelques éléments bâtis plus anciens (église, château…), les constructions datent principalement du 19ème siècle.
Les volumes hauts (R+1 ou R+1+combles) implantés en mitoyenneté forment un front urbain continu. Les façades sont agrémentées d'éléments de modénatures intéressants (corniches travaillées, balcons accompagnant des ouvertures plus hautes que larges, œil-de-bœuf, lucarnes en accompagnement de toits à la mansarde…).
On peut recenser également quelques architectures plus originales.





LE SECTEUR DE LA PILE - RUE PAUL LOUIS COURIER



A l'est du territoire communal, l'urbanisation ancienne s'est implantée au pied du coteau autour de la pile romaine qui domine l'ensemble. Cet ensemble bâti se prolonge jusqu'à la limite communale est.
Cependant, à la différence de l'unité urbaine centrale, ce secteur s'est essentiellement développé d'un seul côté du Chemin Bas de la Pile autour d'un habitat modeste et troglodytique (présence de nombreuses caves) s'étirant le long de la rue Paul Louis Courier.
Seules quelques constructions d'après-guerre et quelques habitations anciennes se sont installées côté Loire, la vallée inondable conservant



un caractère naturel très marqué (prairies naturelles, jardins…).

L'urbanisation est globalement implantée sur un parcellaire plus vaste que dans l'unité urbaine centrale, parcellaire largement planté lui conférant un caractère naturel très différent de celui du centre-bourg.
Ceci est également lié à l'implantation du bâti en fond de parcelle, appuyé sur le coteau et tourné vers le sud, les devants étant occupés par des jardins et annexes.



Dans ce secteur où la Loire se rapproche du coteau, les bords de levée restent relativement peu bâtis.





LE SECTEUR DE LA ROCHE

Le bâti mêle grands ensembles patrimoniaux et paysagers avec un bâti rural plus modeste accompagné d'annexes de qualité parfois médiocre.

A l'extrémité ouest du territoire, en limite avec Langeais, un petit secteur de bâti ancien s'est développé le long du coteau et du ruisseau des Agneaux dans un secteur où celui-ci s'écarte de la

voie principale de circulation.
Le bâti reprend les mêmes caractéristiques d'implantation et d'architecture que dans le secteur de la Pile à savoir :

- un bâti ancien implanté le long du coteau soit en recul de la voie, soit à l'alignement des voies formant un front bâti.







- un habitat plus contemporain mêlé à des prairies et des espaces de jardins dans la vallée. Cet habitat pavillonnaire s'est implanté sans aucune cohérence typologique ou fonctionnelle avec la trame ancienne bâtie.





URBANISATION DU VALLON DU BREUIL

Perpendiculairement au coteau de la Loire, le ruisseau du Breuil serpente dans un vallon encaissé au sein duquel le coteau a été fortement urbanisé par un habitat ancien conforté par un habitat plus contemporain.

L'ensemble bâti se resserre au fur et à mesure que l'on se rapproche du coteau de la Loire et du bourg.



Ainsi, si le secteur de Racault accueille essentiellement des constructions du côté est du chemin de Racault (le côté ouest étant occupé par des prairies, des boisements ou des jardins en bordure du cours d'eau), la rue des Caves est urbanisée de chaque côté de la voie.





L'habitat est globalement tourné vers le sud, implanté perpendiculairement au coteau densément boisé, qui accueille des caves et des dépendances de l'habitation.

Il présente des typologies très variées : volumes hauts ou bas (moulins ou longères), habitat ancien ou contemporain…

L'ensemble présente cependant une qualité certaine.





EXTENSIONS CONTEMPORAINES

Depuis les années 50, les besoins de développement de la commune ont été assurés principalement sous la forme de quartiers implantés sur le plateau à l'écart des secteurs soumis au risque d'inondation et du relief contraignant du coteau creusé de cavités.
Si quelques constructions contemporaines se sont enserrées dans l'urbanisation ancienne du coteau, l'essentiel de l'urbanisation récente est désormais complètement déconnecté du bourg.
Sur le plateau, plusieurs secteurs d'urbanisation récente peuvent être distingués, déconnectés les uns des autres et excentrés par rapport à l'urbanisation ancienne et aux pôles d'attractivité de la commune.

LA HOUBELLERIE/ ROBERGES

Au cœur du plateau agricole, le secteur urbanisé de la Houbellerie/ Roberges était historiquement composé d'un petit ensemble ancien très réduit et composé autour de la jonction entre la route de Pernay et la route de Roberges.
Il s'agit pour l'essentiel d'un bâti rural modeste constitué de longères et d'un bâti agricole en activité très réduite dominé par le château d'eau.



Pour respecter un secteur de protection autour du domaine militaire, l'urbanisation récente s'est développée à l'écart du coteau, s'étirant en linéaire de la route de Roberges à l'est de la route de Pernay et depuis quelques années, à l'ouest, le long de la route de la Bécelière jusqu'à la vallée du Breuil.
Cela a conduit au développement d'un front bâti très important dans le paysage très ouvert du plateau *(cf. 2-6 - Contexte paysager).*
L'habitat récent est constitué quasi-exclusivement d'un habitat pavillonnaire implanté, au gré des opportunités foncières, en recul de la voie et sur des parcelles de grande surface.

Ceci a d'ailleurs conduit la commune à assister à un phénomène de division parcellaire avec l'implantation de constructions en deuxième voire troisième rang (urbanisation en drapeau).



Si cette urbanisation conduit à une certaine densification du hameau, elle engendre une urbanisation peu satisfaisante, non contrôlée et multipliant les sorties sur les voies rurales pour lesquelles, malgré le nombre de constructions, aucun aménagement n'a été créé. La route de Roberges conserve donc un profil de chemin rural (accotement enherbé sans trottoir, réseaux aériens…).







Cette absence d'aménagement est d'autant plus marquant qu'une opération d'urbanisme réalisée récemment à l'extrémité est de la route de Roberges a conduit à la création d'aménagements très urbains (trottoirs, espaces publics) dans un secteur aux caractéristiques rurales.

En matière architecturale, le pavillon devient ici comme dans les autres secteurs de développement récent le modèle dominant d'habitat. Les volumes restent simples, les enduits clairs. Si l'ardoise domine, la tuile plate, autre matériau traditionnel du secteur est également largement utilisée.
Par ailleurs, depuis quelques années, on assiste à l'apparition de nouveaux matériaux extérieurs comme le bois.









LE BUISSON / LA CHAPERONNIÈRE

Le secteur du Buisson et celui de la Chaperonnière présentent des caractéristiques très proches du secteur de la Houbellerie à savoir :

- un habitat ancien réduit à seulement quelques constructions mais qui a servi de base à un développement contemporain très important. Il faut toutefois noter que cet habitat ancien rural est plus important en nombre dans le hameau de la Chaperonnière alors qu'il est limité à une ou deux constructions au Buisson,
- une urbanisation contemporaine linéaire étirée le long de l'ensemble des voies de circulation du secteur,
- un front bâti dans le paysage agricole ouvert,
- un habitat pavillonnaire diffus implanté au milieu de vastes parcelles, qui vient en rupture avec le bâti traditionnel,
- des voiries à caractère rural.











LE SECTEUR DES BLAIS

Ce secteur représente le plus important secteur de développement récent de la commune.
A partir de la RD n°34, l'urbanisation du secteur compte deux formes d'urbanisation :

- **l'urbanisation linéaire** appuyée sur les voiries existantes et quelques voies en impasse. Elle reprend globalement les grandes caractéristiques évoquées auparavant.
  Il en résulte une grande désorganisation et confusion liées à la juxtaposition de petites opérations introverties,





sans lien les unes avec les autres.
Comme pour les autres secteurs, l'urbanisation linéaire s'accompagne d'espaces publics aux aménagements minimalistes alors que les petites opérations groupées en impasse ont fait l'objet d'aménagements urbains.
Concernant ces voies en impasse, il convient de noter :
- que certaines impasses représentent une consommation d'espaces très importante sans constituer un véritable espace de convivialité.
- que certaines d'entre elles laissent envisager des possibilités d'accroche dans la perspective d'un développement futur,
- la présence d'une opération de lotissement privé close par un portail, peu satisfaisante en terme de convivialité et de vie de quartier.

- **les opérations groupées** de plus grandes taille sur la partie sud du secteur.
  Si le repérage reste difficile du fait notamment d'une structure viaire non hiérarchisée, ce secteur présente une plus grande optimisation du potentiel constructible grâce à un parcellaire plus resserré.
  Elle favorise également la mixité sociale et urbaine en combinant, au sein d'un même programme, habitat en accession à la propriété et logement locatif social, principalement dans les opérations plus anciennes (années 80-90). Les opérations plus récentes ne favorisent plus cette mixité (opération uniquement en accession à la propriété sur le secteur de l'Audrière; opération uniquement de logements sociaux à l'ouest).



Le secteur s'inscrit dans un relief plus marqué, qui a permis de conserver une coulée verte entre les opérations des années 80 et l'opération récente de l'Audrière. Elle a fait l'objet de quelques aménagements dont l'objectif de création d'un espace de convivialité est quelque peu court-circuiter par le nombre limité des accès à ce secteur.

En matière d'habitat, on retrouve une plus grande variété de typologie urbaine essentiellement du fait de l'habitat social (logements collectifs, habitat groupé accolé…).











Pour le reste, l'habitat pavillonnaire reste classique avec des volumes simples même si quelques architectures plus contemporaines font leur apparition.
Les matériaux de couverture mêlent également ardoise et tuile.
Le relief contraignant sur certaines parties du secteur n'a été que peu pris en compte dans l'aménagement et la construction.

Il convient enfin de noter que le secteur est caractérisé par l'existence de vastes espaces non bâtis au cœur même des secteurs urbanisés et notamment une vaste prairie en friche localisée face à la discothèque implantée le long de la RD n°34, sur lequel un projet d'urbanisation va être mené prochainement.

LES SECTEURS D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Le dynamisme économique de la commune a justifié la création de plusieurs secteurs d'activités.

LA ZONE ACTILOIRE AU BOIS SIMBERT

Sur le plateau, à l'écart des zones habitées et s'appuyant sur la RD n°34, voirie structurante de desserte de la commune, la zone d'activités intercommunale Actiloire constitue l'un des principaux pôles de développement du nord-ouest du département d'Indre-et-Loire.
La première tranche de ce secteur a été réalisée et a conduit à la création d'aménagements adaptés au trafic de poids-lourds générés par les quelques activités existantes. Ils ont permis de conserver quelques éléments du patrimoine préexistant et notamment une petite loge de vigne dont la présence paraît toutefois incongrue dans un tel secteur.



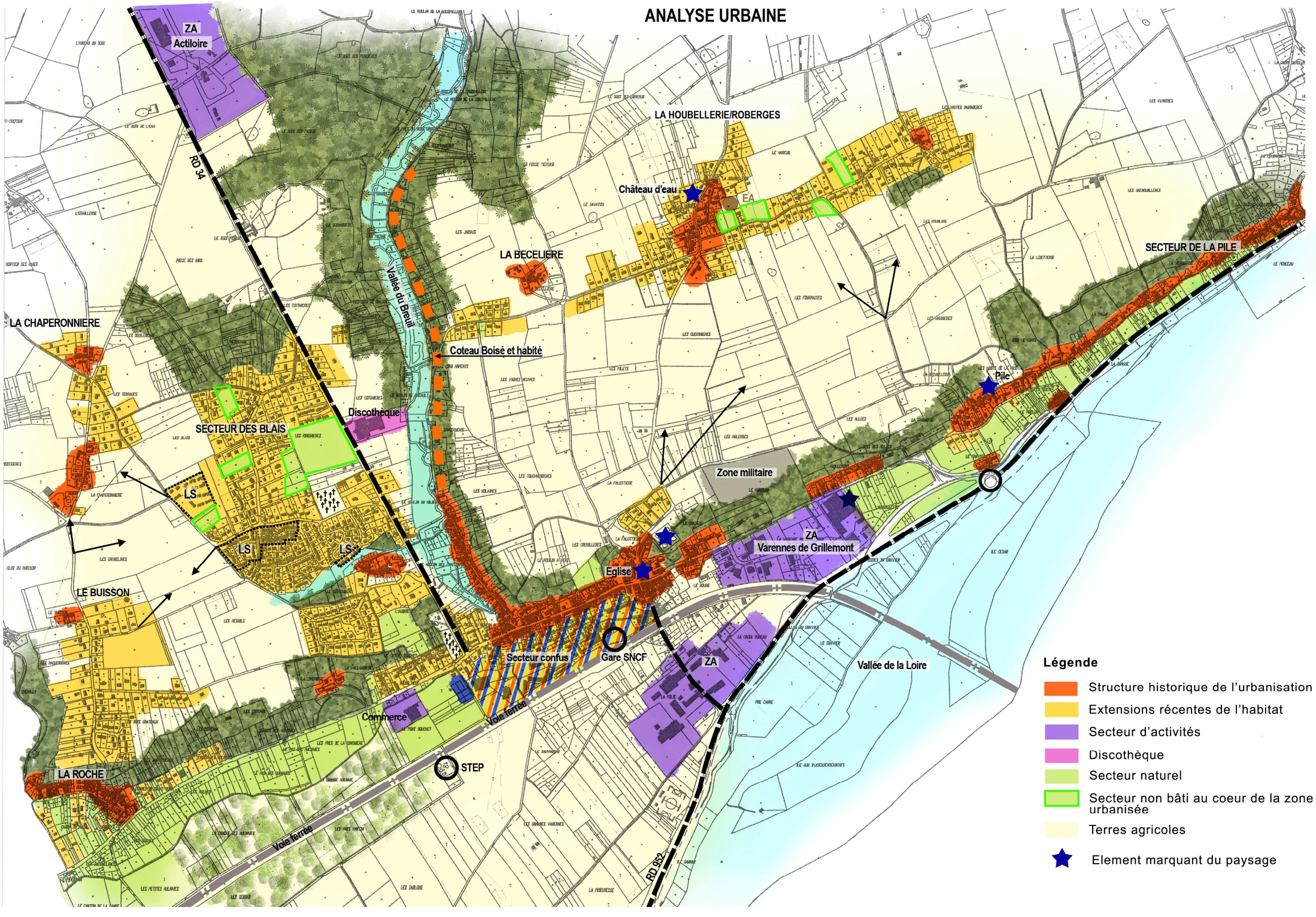


En bordure de la RD n°34, les aménagements paysagers n'ont aujourd'hui pas encore pris suffisamment de volumes pour garantir une réelle intégration des importants volumes d'activités implantés dans la zone.

LA ZONE DES VARENNES DE GRILLEMONT

A l'est immédiat du centre-bourg, cette zone d'activités communale accueille pour les entreprises artisanales locales.
Organisée autour d'une voie en impasse large, le secteur d'activités ne tourne toutefois pas le dos à la voie dont les entreprises profitent de l'effet vitrine. Ancienne axe de circulation principale de la commune, la route de Tours avait fait l'objet d'aménagements paysagers sur ce secteur qui contribue à relativement bien intégrer les constructions présentes sur le site.
Il subsiste toutefois sur ce secteur une vaste friche qui mériterait d'être aménagée et valorisée pour donner une image plus dynamique de la zone.

ANALYSE URBAINE



Légende

- Structure historique de l'urbanisation
- Extensions récentes de l'habitat
- Secteur d'activités
- Discothèque
- Secteur naturel
- Secteur non bâti au coeur de la zone urbanisée
- Terres agricoles
- Element marquant du paysage

SP1234

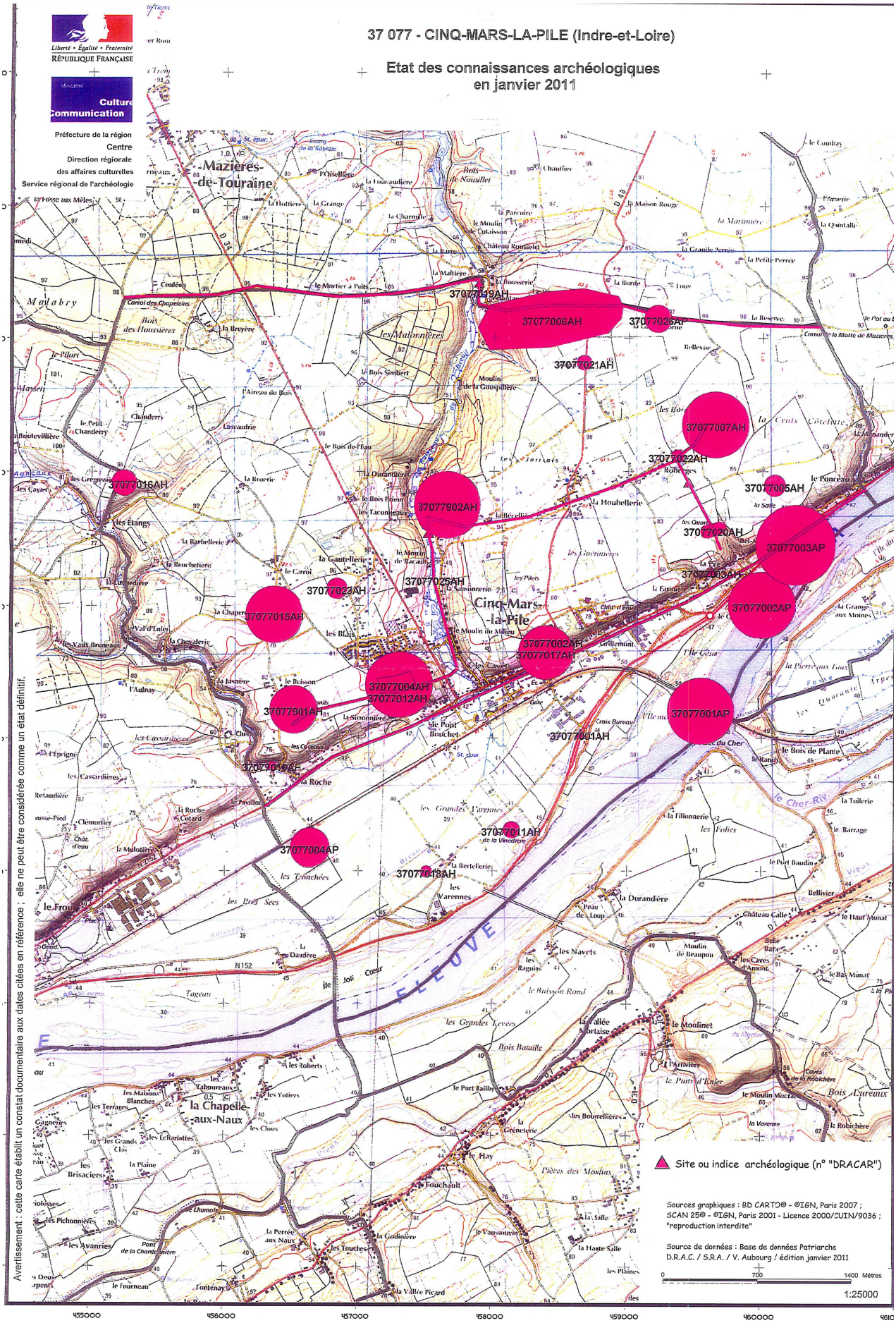
2.8 - PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET ARCHÉOLOGIQUE

PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Le recensement réalisé par les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) a permis d'identifier sur la commune de Cinq-Mars-la-Pile plusieurs entités archéologiques :

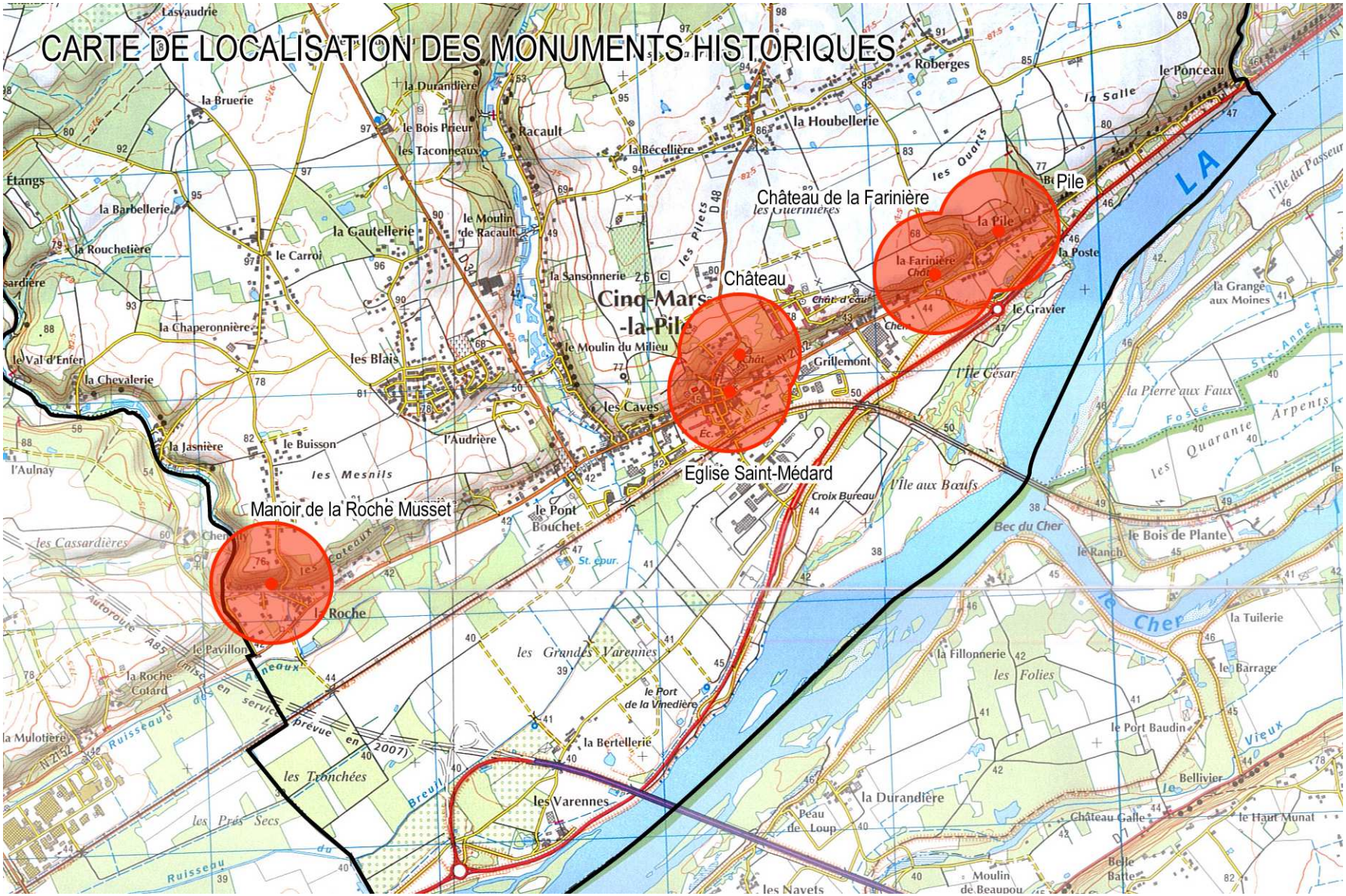
- n°37 077 0008 : La Prieuresse (fosse, habitat)
- n°37 077 0001 : Pont sur la Loire (objets isolés préhistoire)
- n°37 077 0011 : Le Château de Cinq-Mars-la-Pile (château fort et tour)
- n°37 077 0013 : Le Château de Cinq-Mars-la-Pile (occupation maçonnée)
- n°37 077 0002 : La Pile
- n°37 077 0005 : Pile de Cinq-Mars-la-Pile (funéraire)
- n°37 077 0003 : Bel air (concentration céramique)
- n°37 077 0004 : L'Audrière (mur, occupation)
- n°37 077 0032 : Mouton (occupation)
- n°37 077 0014 : La Salle César (chapelle, fanum et mur)
- n°37 077 0006 : Le Bois de Forget (dépôt monétaire)
- n°37 077 0007 : Les Hautes Babinières (mur et occupation)
- n°37 077 0015 : La Juiverie (enceinte et habitat)
- n°37 077 0016 : Le Prieuré
- n°37 077 0017 : Château de la Roche-Musset (château non fortifié)
- n°37 077 0019 : La Prieuresse (habitat et production métallurgique)
- n°37 077 0020 : L'Audrière (occupation et silo)
- n°37 077 0012 : Moncès (funéraire et sarcophage)
- n°37 077 0025 : Les Grégossières (forge et occupation)
- n°37 077 0031 : Le Bourg
- n°37 077 0018 : La Bertellerie (occupation)
- n°37 077 0026 : Voie antique (voie)
- n°37 077 0021 : L'Homme d'Or, Bois le Comte (nécropole et occupation)
- n°37 077 0022 : Les Masures (occupation)
- n°37 077 0023 : Roberges (fontaine)
- n°37 077 0024 : Les Blais (occupation)
- n°37 077 0027 : Voie antique (voie)
- n°37 077 0028 : Voie antique (voie)
- n°37 077 0033 : Voie antique (voie)
- n°37 077 0029 : La Grosse Borne (menhir)
- n°37 077 0030 : L'Eglise Saint Médard
- n°37 077 0009 : Les Mesnils (occupation)
- n°37 077 0010 : Racault (funéraire)

SP1234


37 077 - CINQ-MARS-LA-PILE (Indre-et-Loire)
Etat des connaissances archéologiques
en janvier 2011
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère Culture Communication
Préfecture de la région Centre
Direction régionale des affaires culturelles
Service régional de l'archéologie
Avertissement : cette carte établit un constat documentaire aux dates citées en référence ; elle ne peut être considérée comme un état définitif.
37077018AH
37077006AH
37077026AP
37077021AH
37077007AH
37077022AH
37077005AH
37077016AH
37077902AH
37077020AH
37077003AH
37077025AH
37077023AH
37077015AH
37077002AP
37077002AH
37077017AH
37077004AH
37077012AH
37077901AH
37077001AP
37077001AH
37077004AP
37077011AH
37077013AH
Cinq-Mars-la-Pile
Mazières-de-Touraine
la Chapelle-aux-Naux
FLEUVE
Site ou indice archéologique (n° "DRACAR")
Sources graphiques : BD CARTO® - ©IGN, Paris 2007 ; SCAN 25® - ©IGN, Paris 2001 - Licence 2000/CUIN/9036 ; "reproduction interdite"
Source de données : Base de données Patriarche D.R.A.C. / S.R.A. / V. Aubourg / édition janvier 2011
0 700 1400 Mètres
1:25000
455000
456000
457000
458000
459000
460000

Ces sites doivent être identifiés sur les plans de zonage.
Ce repérage doit permettre la **consultation du service compétent** (Service régional de l'archéologie) **lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme** délivrées sur ou à proximité de ces sites.

CARTE DE LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES



PATRIMOINE ARCHITECTURAL REMARQUABLE

La commune de Cinq-Mars-la-Pile recense sur son territoire plusieurs ensembles architecturaux remarquables, qui bénéficient d'une protection au titre de la législation sur les Monuments Historiques. Ce classement ou inscription induit, dans un périmètre de 500 mètres autour du monument historique, l'obligation de solliciter l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France préalablement à toute restauration, travaux, modification ou changement d'affectation :



- ***Eglise Saint-Medard*** (clocher classé le 28 janvier 1915; transept et chevet inscrit le 19 juillet 1926).
  L'église comprend une nef en petit appareil, consacrée en 1091. La croisée offre la particularité rare d'être voûtée en berceau, de même que les croisillons et le chœur. Les deux absidioles ouvertes dans les croisillons et celle du sanctuaire sont voûtées en cul de four. A l'extérieur, les corniches sont ornées de moulures fines à l'abside principale, supportées par de petits modillons grotesques aux croisillons. Les joints primitifs sont assez larges, saillants, taillés en biseau, comme au 11e siècle, mais présentent en plus un trait à la truelle dans les joints verticaux. La flèche du clocher semble un remaniement un peu postérieur à l'ensemble.

- ***Château de la Farinière*** (façades et toitures inscrites le 11 juin 1946)
  Le château comprend un corps de logis central, dont le premier étage de la façade sud forme le rez-de-chaussée de la façade nord. Ce bâtiment central se développe entre deux pavillons plus élevés d'un étage, et dont celui du côté ouest est accompagné d'une aile en retour vers l'est. Une galerie couverte d'une terrasse réunit cette aile à la façade ouest du pavillon opposé. Une aile en retour d'équerre, vers l'est, et construite en retrait du pavillon Est, prolonge le château de ce côté. Des servitudes sont aménagées dans des galeries creusées dans le coteau limitant la cour au nord.



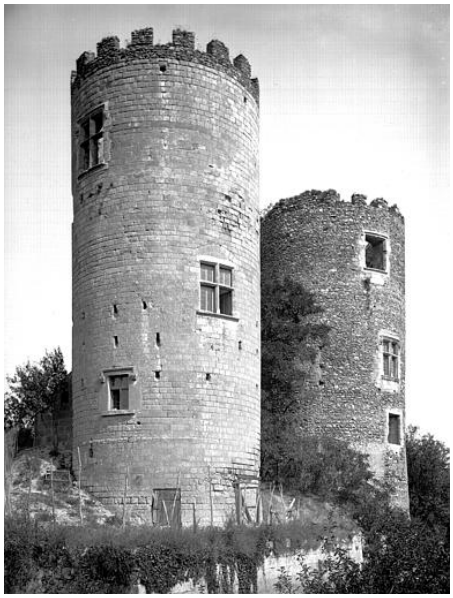
- ***Manoir de la Roche Musset :*** Façades et toitures du manoir, à l'exception du bâtiment moderne ajouté à la façade Ouest ; porte et lucarne des communs ; tourelles Sud-Ouest et Sud-Est inscrites le 18 mars 1947.
  Ce manoir comprenait au 15e siècle un bâtiment rectangulaire élevé d'un rez-de-chaussée, d'un étage et d'un comble. Il fut transformé à la fin du 16e siècle et augmenté, côté nord, d'un bâtiment de même élévation mais plus profond. Aux angles sud-est et sud-ouest étaient montées



deux tourelles de défense, avec meurtrières, et dont les deux tiers supérieurs sont en encorbellement. Tous les percements furent alors refaits. Deux tours carrées de défense, avec meurtrières, furent élevées aux angles sud-est et sud-ouest de la cour. Le rocher qui domine au nord est creusé de caves aménagées en servitudes. Un bâtiment de communs lui est perpendiculaire, et fut ajouté en 1644. Un bâtiment moderne a été adossé à la façade ouest du manoir.

- ***Pile romaine*** (classée par la liste de 1840)
  C'est une tour carrée, pleine, construite en briques avec remplissage intérieur en moellons et mortier. Elle a une hauteur de 30 mètres et une largeur de 5 mètres sur chaque face à sa base. Elle est surmontée de quatre piles d'angle, également carrées et de 3 mètres de hauteur. Une 5ème placée au sommet de la cape pyramidale qui couronne l'édifice a été renversée en 1751.

L'origine de **la Pile** de Cinq Mars est inconnue et a donné sujet à des hypothèses variées. On en a fait un monument funéraire romain, mais c'est peu vraisemblable. On a prétendu aussi qu'elle indiquait les limites d'un territoire, ce qui est plus acceptable. Seule l'attribution de sa construction aux Romains est à peu près certaine.



- ***Ancien château*** (Les deux tours subsistantes et les douves avec leur pont classéés le 27 avril 1976; Les façades et toitures des anciens communs et les restes de l'enceinte inscrits le 27 avril 1976).
  Le premier seigneur connu vivait en 1050. A la suite de l'exécution du propriétaire, Henri de Ruzé d'Effiat, grand Ecuyer et favori du Roi, en 1642, la forteresse fut rasée sur l'ordre de Richelieu. Le château comprend actuellement le logis des gardes, du 15e siècle, dont les façades ont été modifiées aux 18e et 19e siècles, qui se développe entre deux tours rondes, dont celle du nord est accompagnée d'une tour d'escalier. La forteresse est entourée de douves refaites au 16e siècle. Le pont-levis a été remplacé par un pont dormant à trois arches. Des quatre tours reliées par des bâtiments ou des courtines, subsistent la tour Est, la tour sud du 13e siècle, et la base de la tour nord, donjon de la fin du 12e siècle. Les étages supérieurs ont été détruits. Un crénelage moderne fantaisiste couronne les tours. Un ouvrage avancé, dit l'Eperon, de plan triangulaire, s'étend au sud-est de la forteresse. L'angle saillant est occupé par une échauguette. Il fut construit ou remanié au 16e siècle, en même temps que les douves. A l'angle correspondant de la muraille supérieure des douves, se dresse une tour cylindrique datant du 15e siècle qui contenait une vis en

pierre qui permettait aux seigneurs de descendre du château au prieuré contigu à l'église.

Les différents périmètres sont exposés sur la carte ci-avant. Il est à noter que la commune, en concertation avec les services de la DRAC Centre et du STAP 37, est en phase d'élaboration de périmètres de protection modifiés autour de ces monuments historiques *(cf. pages suivantes)*
Leur approbation devrait intervenir conjointement avec celle du Plan Local d'Urbanisme.

AUTRE PATRIMOINE D'INTÉRÊT DE LA COMMUNE

Au-delà des monuments historiques de la commune, le patrimoine communal est riche et diversifié.
On peut notamment recenser (liste non exhaustive):

- **La Juiverie**

Elle est localisée dans le noyau central du bourg de Cinq Mars la Pile.
Les murailles que l'on nomme "juiverie" depuis fort longtemps gardent leur mystère. Il s'agit d'un grand trapèze formé de murs cantonnés régulièrement de contreforts en forme de triangle. Entre chaque contrefort, le mur est percé de trois fenêtres.
A l'origine, il n'y avait sans doute qu'un seul accès par le sud. Les murs ne sont pas très épais et la présence des fenêtres interdit d'y voir des remparts. La position de cet ensemble en contrebas des jardins du château vers l'ouest n'est sans doute pas anodine. On peut y voir une volonté de protection ou de contrôle seigneurial.
L'architecture de ces murs est la même que celle des douves et des murailles extérieures de la forteresses qui remontent au XVIè siècle. A l'intérieur se distinguent des arrachements de voûtes qui indiquent qu'au moins deux grandes salles meublaient les lieux .
En revanche, en l' absence de fouilles ou d'indications données par les archives, rien ne nous permet de dire à quand remonte l'occupation de cet espace, ni quelle en fut l'évolution ou son utilité.

- **La Closerie de la Véronique**



En bordure de la rue Paul Louis Courier, au pied du coteau, le domaine sur lequel se dresse le manoir est à l'origine une simple closerie acquise en 1776 par Jean-Paul Courier, bourgeois de Tours.
Il s'y installe deux ans plus tard avec son épouse et son fils Paul-Louis Courier.
Devenu adulte, ce dernier séjourne souvent au manoir, où il écrit quelques unes de ses pièces.
Il vend la demeure en 1803.

2.8-45

(projet)

- Elément bâti protégé au titre des monuments historiques
- Parcelle (parc, bois, terrasse, etc.) protégée au titre des monuments historiques
- Périmètre de protection existant avant la procédure de PPM
- Périmètre de Protection Modifié (PPM) soumis à l'enquête publique
- Périmètre de protection subsistant après la procédure de PPM
- Site classé à proximité
- Site inscrit à proximité

Source : Cadastre © Droits de l'Etat réservés - 2014

Commune de Cinq-Mars-la-Pile

Département d'Indre-et-Loire (37)

N

Perimetre de Protection Modifie

Manoir de la Roche Musset

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal, en date du approuvant le projet de Périmètres de Protection Modifiés de:
Manoir de la Roche-Musset
sur le territoire de **Cinq-Mars-la-Pile**
présenté par l'Architecte des Bâtiments de France,

Le Maire,

MAÎTRE D'OEUVRE :
urban ism
9, rue du Picard
37140 BOURGUEIL
Tel: 02 47 95 57 06
Fax: 02 47 95 57 16
Mél: contact@urban-ism.fr

MAÎTRE D'OUVRAGE :
Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine
36 rue de Clocheville
37000 TOURS
Tel: 02 47 31 03 03

ECHELLE:
1:2 500

SOURCE :
DGI – Cadastre
Droits réservés – 2014

SP 1234

(projet)





♦ **L'éolienne BOLLEE du parc de la Mairie**

Avant l'utilisation de l'électricité pour pomper l'eau, les installations de pompage de l'eau étaient rares et d'une complexité qui en faisaient un luxe réservés à des privilégiés.

La force motrice pour actionner les pompes était parfois celle du vent et c'est ainsi que des éoliennes furent installées au 18ème siècle pour alimenter en eau des riches propriétés comme celle qui est devenu notre mairie.

L'« éolienne municipale » est installée sur le coteau au dessus de la mairie et pompe l'eau dans un puits situé au fond de la cave qui jouxte le parc de la mairie.

♦ **Le château de Bois le Comte,**

L'édifice aurait notamment abrité au milieu du XVIIème siècle un petit séminaire, déplacé sur la commune voisine de Tours dès le XVIIIème siècle.

Le manoir de Bois le Comte, est une magnifique demeure médiévale au corps de bâtisse rectangulaire, édifié en deux parties distinctes, dont l'une parait plus récente. Cette dernière est édifiée en pierres de pays tout comme la partie ancienne, mais ses pierres apparaissent plus blanches.

L'édifice dévoile ainsi deux remarquable toitures d'ardoise accolées l'une à l'autre, et parsemées de grandes cheminées, dont un magnifique toit à la Mansart.

♦ **L'ancien domaine des Crémillères**

Il abrite aujourd'hui l'hôtel de ville de Cinq Mars la Pile.

L'hôtel de ville a été édifié au milieu du XIXème siècle sur les terres de l'ancien domaine des Crémillères, fief de la Seigneurie locale.



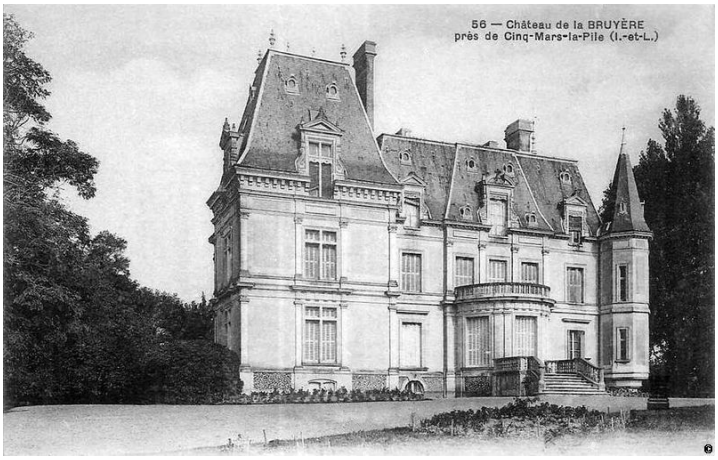
Depuis le Moyen âge, ce domaine abritait sur ses terres l'ancien Manoir des Crémillères, démoli au XIXème siècle pour reconstruire la mairie actuelle. Le Manoir des Crémillères servit notamment après la Révolution française à des missionnaires. Aujourd'hui la Mairie de Cinq Mars la pile dévoile ainsi une belle architecture de pierres de tailles, un magnifique toit d'ardoise, de grandes ouvertures, et un fronton triangulaire à l'instar des anciens temples grecs.

Ce dernier domine un balconnet largement fleuri et entouré de drapeaux français.

Le parc des Crémillères entourant aujourd'hui l'édifice dévoile de beaux arbres centenaires ainsi que des vestiges du passé, dont une ancienne éolienne de Bollée. Celle-ci n'est cependant plus en service actuellement.

- **Le château de la Bruyère**

Le château de la Bruyère aurait été édifié au XIXème siècle, à proximité du village de Mazières de Touraine, sur un plateau agricole dont l'altitude ne dépasse pas la centaine de mètres. C'est là entre les cultures céréalières et les pâtures que se dévoile le parc du château, s'étendant sur quelques hectares.



Ce dernier présente notamment, entre autre curiosité une ancienne éolienne de Bollée de 1887, qui n'est aujourd'hui à priori plus en fonction, mais qui servait à fournir le château en eau à son origine.

Le corps de bâtisse du Château de la Bruyère s'apparente à un gigantesque rectangle, agrémenté d'ailes en retour et d'une somptueuse tour d'angle ronde à poivrière ornant sa façade principale.

La toiture d'ardoise est largement parsemée de lucarnes dont les encadrements richement sculptés témoignent de la grandeur du lieu.

- **Le château privé de la Simonière**

- **La cheminée de l'ancienne briqueterie**



Dans la zone de la Varenne de Grillemont, la cheminée d'une ancienne briqueterie sur la commune a été conservée malgré l'arrêt de l'activité dans le courant des années70.

D'une hauteur de 47 mètres, elle domine l'ensemble du secteur.



♦ **Le patrimoine troglodytique**

Implanté au pied du coteau nord de la Loire, l'habitat a très tôt investi le coteau par la création de cavités aux occupations diverses (habitation, dépendances de l'habitation, etc.)

L'habitat s'étage ainsi sur la quasi-totalité de la hauteur du coteau et permet d'en assurer la stabilité.

Ce patrimoine identitaire est particulièrement présent le long de la rue Paul Louis Courier mais s'étend sur l'ensemble du linéaire du coteau de la Loire d'est en ouest avec des cavités plus ou importantes et profondes.

L'armée de l'air s'est elle-même implantée en partie dans une large cavité.

MESURES DE PROTECTION ADOPTÉES EN FAVEUR DU PATRIMOINE

Consciente de la qualité de son patrimoine, la commune a décidé de le protéger dans son intégralité, en soumettant l'ensemble du bâti recensé sur la commune à l'obtention d'un permis de démolir préalablement à tout travaux visant à détruire ou à rendre inutilisable tout ou partie d'un bâtiment.

Cette mesure de protection a été adoptée par délibération du Conseil Municipal en date du 7 novembre 2007.

DÉPARTEMENT D'INDRE ET LOIRE

COMMUNE DE CINQ MARS LA PILE

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

PIÈCE N° 1

RAPPORT DE PRÉSENTATION

-TOME 2-



Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal

en date du 6 juillet 2016

approuvant le Plan Local d'Urbanisme

Le Maire,

ECCE TERRA URBANISME & PAYSAGE

SAGE ENVIRONNEMENT

SP1234

VOLET N° 3

JUSTIFICATIONS DU P.A.D.D ET DES DOCUMENTS RÈGLEMENTAIRES

3.1 - **B**ILAN ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX PAGE 227

3.2 - **J**USTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE P.A.D.D. PAGE 231

3.3 - **E**XPOSÉ DES MOTIFS DE LA DÉLIMITATION DES ZONES, DES RÈGLES ET DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT PAGE 259

3.4 - **E**XPOSÉ DES MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTÉS PAR RAPPORT AU P.O.S. PAGE 309

3.5 - COMPATIBILITÉ DU P.L.U. AVEC LES DOCUMENTS DE PORTÉE SUPÉRIEURE PAGE 325

3.6 - JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS PAGE 339

Introduction

Article R. 123-2-1 Code de l'urbanisme :
" Le rapport de présentation : […]
3° 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 justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2;
En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés."

Les lois "Solidarité et Renouvellement Urbain" et "Urbanisme et Habitat" ont engagé la transformation des P.O.S. en P.L.U., document construit autour d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), qui présente le projet communal.
Le PADD porte les ambitions des collectivités locales pour une meilleure organisation des conditions de vie sur le périmètre couvert par le P.L.U.

Définies au travers d'une démarche analytique et prospective du territoire, les orientations générales du PADD, bien que non opposables, constituent la "clef de voûte" du P.L.U. en ce que les parties du P.L.U. qui ont une valeur juridique (orientations particulières d'aménagement, documents graphiques, règlement) doivent être cohérentes avec elles.

Afin d'assurer et de justifier la cohérence entre les différents éléments du P.L.U., la présente partie expose, dans le cadre d'une démarche didactique :

- les justifications des choix retenus pour établir les orientations générales du PADD sur la base des conclusions du diagnostic communal,
- l'exposé des motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement,
- la présentation des motifs des changements apportés par rapport au P.O.S. applicable sur la commune,
- la compatibilité du P.L.U. avec les règlementations et documents de portée supérieure,
- la justification des objectifs de modération de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers.

3.1 - BILAN ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ET ORIENTATIONS

Cette synthèse a pour objectif de mettre en évidence les enjeux les plus déterminants rencontrés sur le territoire de la commune de Cinq Mars la Pile
Ces enjeux sont présentés selon les principaux champs de l'environnement abordés dans le diagnostic structurel et l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Ces enjeux retenus, qui prennent en compte l'organisation et la vie du territoire, ont guidé les orientations communales.

Enjeux majeurs	*Enjeux modérés*	*Enjeux d'orientation*

THEMATIQUE	ENJEUX DEFINIS
	Affirmer la centralité de Cinq Mars la Pile à l'échelle du SCOT
DÉMOGRAPHIE	Définir un rythme de croissance démographique et urbaine compatible à cette vocation de centralité tout en veillant à maîtriser l'étalement urbain
	Assurer le renouvellement de la population notamment les tranches d'âge les plus jeunes
HABITAT	Conforter l'habitat autant que possible dans les espaces urbanisés en limitant le développement sur des espaces à vocation agricole ou naturel
	Poursuivre la diversification du parc de logements pour assurer une offre la plus large possible sur la commune
	Mettre l'accent sur un développement urbain sous formes d'opérations groupées et limiter l'urbanisation diffuse difficile à maîtriser en termes de rythme de construction, de consommation d'espaces et générant des coûts supplémentaires pour la collectivité,
	Eviter les opérations d'habitat locatif social isolées et les intégrer plus généralement dans les opérations urbaines,
	Mettre en œuvre des formes urbaines novatrices pour assurer maîtrise de la consommation d'énergie et limitation de la consommation d'espaces,
	Relier les fonctions d'habitat, d'équipements et de service
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	Préserver les capacités du pôle d'emploi de Cinq Mars la Pile à se développer en s'appuyant sur les entreprises existantes et en modulant la localisation et les potentialités d'accueil des nouvelles activités suivant leurs besoins.
	Ne pas compromettre l'installation, l'évolution et d'une façon générale l'activité des exploitations agricoles
	Limitation des capacités artisanales en milieu rural

THEMATIQUE	ENJEUX DEFINIS
EQUIPEMENT COMMERCIAL	Conforter l'axe commercial du centre-bourg
	Poursuivre les aménagements du centre-bourg et les étendre afin de faciliter les déplacements piétons sur tout l'axe commercial (depuis le supermarché jusqu'au centre-bourg),
	Examiner et adapter l'offre en stationnement dans le centre-bourg
	Limiter l'évasion commerciale vers Tours de la population du bassin de vie
EQUIPEMENTS	Assurer la pérennité des équipements existants au travers d'une politique démographique adaptée,
	Dans l'hypothèse de nouveaux besoins concernant des équipements structurants majeurs, examiner les possibilités d'un développement commun avec Langeais.
	Examiner les besoins spécifiques d'extension de certains équipements
	Définir une offre de petits équipements à destination de la population des vastes espaces urbanisés du plateau, éloignée des grands pôles d'équipements de la commune
DEPLACEMENTS	Profiter des excellents moyens de desserte vers l'extérieur pour drainer une nouvelle population sur le territoire,
	Conforter les liaisons douces vers Langeais (piste cyclable),
	Hiérarchiser et aménager le réseau de voirie pour faciliter le repérage et pour améliorer la sécurité des différents usagers
	Limiter les besoins de déplacements en intégrant, dans la politique de développement de l'habitat, la nécessité d'une proximité et d'une gestion des déplacements doux vers les pôles générateurs de flux (commerces, équipements) : - optimiser au maximum le potentiel de construction à proximité du centre-bourg dans le respect des prescriptions du PPRI, - pour les secteurs éloignés du centre-bourg, examiner les possibilités de développement d'un schéma de liaisons douces et de développement d'équipements de proximité pour développer une véritable vie de quartier.
ENERGIE	Limiter les consommations d'énergie et développer de façon encadrée le recours aux énergies renouvelables
CADRE PHYSIQUE	Adopter une démarche bioclimatique dans la conception architecturale
	Prendre en compte la présence de cavités dans le coteau de la Loire et dans la vallée du Breuil
	Prévoir la gestion des eaux pluviales en amont de la conception des projets (mise en œuvre d'un schéma directeur des eaux pluviales)
PATRIMOINE NATUREL	Assurer une protection stricte des espaces NATURA 2000 et ZNIEFF par ailleurs soumis au risque d'inondation,
	Conforter les continuités écologiques dans les vallons secondaires jusqu'à la Loire (vallon du Breuil et vallon des Agneaux) en prenant en compte les espaces habités et les espaces à vocation agricole (pépinières)
	Limiter l'extension de l'urbanisation

THEMATIQUE	ENJEUX DEFINIS
RISQUES et NUISANCES	Intégrer la problématique inondation affectant l'ensemble de la vallée au cœur du projet
	Prévenir les nuisances d'ordre divers par la maîtrise de l'urbanisation et la stratégie de déplacements
	Assurer l'information de l'ensemble des risques affectant le territoire
PAYSAGE ET PATRIMOINE	- prendre en compte le périmètre du site UNESCO et intégrer les préconisations du plan de gestion => inconstructibilité de la ligne des flancs et des hauts de coteau => préserver les paysages de cultures spécialisées dans le val de Loire => préserver les coupures vertes => préserver les belvédères et les points de vue remarquables => appréhender la gestion des aménagements et constructions en entrée de ville
	Protéger les massifs et les coteaux boisés présents sur le territoire tout en examinant les possibilités d'exploitation de la ressource bois (bois d'œuvre, bois-énergie…)
	Repérer les éléments de paysage pour favoriser l'intégration des espaces bâtis
	Travailler l'interface entre bâti et espaces agricoles ou naturels.
	Identifier les secteurs identitaires de la commune ainsi que les éléments isolés remarquables pour lesquels une protection peut être intéressante
	Adapter le niveau d'exigence en matière d'aménagement et de construction suivant le niveau de sensibilité patrimoniale

3.2 - JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE P.A.D.D.

Conformément à l'article L. 123-1-3 du code de l'urbanisme, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables de la commune de Cinq Mars la Pile intègre l'ensemble des dimensions devant être traitées dans le cadre d'un Plan Local d'Urbanisme conforme aux dispositions de la loi « Engagement National pour l'Environnement » du 12 juillet 2010 en les articulant autour de deux grandes orientations majeures :

- faire du patrimoine communal (naturel, paysager, bâti) une composante du projet communal,
- s'appuyer sur le projet de développement de la commune pour créer une offre d'accueil adaptée et diversifiée sur le territoire.

Article L. 123-1-3 du code de l'urbanisme
« Le projet d'aménagement et de développement durables définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.
Le projet d'aménagement et de développement durables arrête les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.
Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. »

Structurée autour de ces différentes thématiques, la partie suivante a pour objectif d'expliciter les choix opérés par la collectivité pour déterminer les orientations retenues au sein du projet qui régira l'aménagement du territoire communal durant les 10 prochaines années.

PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET PAYSAGERS

Le territoire de Cinq-Mars la Pile s'inscrit dans un contexte géographique très particulier, à l'articulation entre la vallée de la Loire, ensemble naturel, paysager et patrimonial d'ampleur national et un plateau agricole et forestier sur lequel s'est développée l'essentiel de l'urbanisation récente et où l'activité agricole a connu un fort recul.

LA PROTECTION DE L'ESPACE AGRICOLE

Synthèse du diagnostic

La commune de Cinq-Mars la Pile recensait, en 2014, 6 exploitations agricoles professionnelles sur son territoire. Par ailleurs, quelques exploitations implantées sur le territoire de communes limitrophes valorisent des surfaces agricoles sur le territoire communal.

Les pratiques agricoles varient suivant la localisation de l'entreprise agricole :

- sur le plateau, l'activité agricole est globalement tournée vers la polyculture-élevage + vignes,
- dans la vallée de la Loire, l'activité s'oriente vers une culture spécialisée (pépinières) présentant une forte valeur ajoutée. Dans la vallée, cette activité joue un rôle important sur le paysage puisqu'elle contribue à maintenir un paysage ouvert et des vues sur le coteau nord de la Loire inscrit au patrimoine mondial UNESCO (notamment depuis la RD 952)

A l'instar de la tendance nationale, le nombre d'exploitations sur Cinq Mars la Pile a fortement reculé durant les dernières années.

Les raisons de ce recul sont nombreuses. Certaines sont conjoncturelles (crise alimentaire, renforcement des structures par regroupement, etc.), d'autres sont liées au contexte local (accroissement de la pression urbaine induisant une réduction progressive de l'espace agricole, accroissement des populations en zone rurale induisant des contraintes pour le développement de certaines exploitations et des conflits d'usage).

Il convient également de noter que certaines portions du territoire font aujourd'hui l'objet d'une déprise et ne sont plus valorisées par l'activité agricole laissant apparaître certaines friches notamment sur le plateau.

Le diagnostic met toutefois en avant la grande qualité agronomique de certaines portions du territoire communal, qui recense pas moins de 13 appellations d'origine contrôlée parmi lesquels plusieurs appellations viticoles couvrant globalement les secteurs proches de la ligne de crête du coteau. Il est à noter qu'une partie des surfaces viticoles AOC (non plantées) ont fait l'objet d'une

urbanisation durant les dernières années notamment sur le plateau ouest de la commune (secteur du Buisson et secteur des Blais).
Le rôle de l'activité agricole sur le territoire est essentiel tant pour des raisons alimentaires que pour des raisons de gestion de l'espace. L'agriculture assure en effet l'entretien de l'espace et des paysages. Elle permet notamment de maintenir des coupures paysagères à l'instar de l'importante coupure agricole située entre le secteur du Buisson et le secteur urbanisé des Blais.

Enjeux

- porter les ambitions nationales et locales en matière de préservation des espaces agricoles,
- au-delà des aspects conjoncturels, s'assurer que les choix faits par la collectivité en matière de développement urbain ne contribue pas à remettre en cause le devenir des exploitations.
- maintenir des emprises agricoles homogènes en limitant leur morcellement pour conserver leur attractivité pour les exploitants de la commune voire de nouveaux exploitants.
- stopper le développement sur les secteurs à forte valeur agronomique (AOC).

Choix retenus dans le PADD

Les orientations mises en œuvre dans le P.A.D.D. contribuent à répondre aux enjeux agricoles identifiables sur le territoire :

- **Le renforcement des structures agricoles**
  La réglementation locale doit être adaptée pour assurer au maximum le maintien et le développement de l'économie agricole tant par la création et le renforcement des structures agricoles que par la diversification de cette économie pour des activités situées dans son prolongement au sens du code rural.

- **La gestion des contraintes au développement des exploitations**
  Le développement des exploitations est fortement lié à leurs possibilités de création de nouveaux bâtiments dans les sites d'exploitation.
  Celles-ci peuvent cependant être entravées du fait de la présence de non agriculteurs à proximité immédiate des exploitations induisant :
    - des contraintes administratives du fait de l'obligation de respecter certaines distances règlementaires d'éloignement vis-à-vis des tiers à l'activité agricole (application du règlement sanitaire départemental ou de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement),
    - des contraintes liées à un « potentiel de conflits de

voisinage » du fait des nuisances susceptibles d'être générées par l'exercice d'une activité agricole (odeurs, bruits, circulation, etc.).

Pour gérer au mieux ses contraintes et s'assurer qu'elles ne puissent à elles seules conduire à la disparition d'une exploitation, les choix opérés dans le P.L.U. et exprimés dans le P.A.D.D. tendent à ne pas favoriser le mitage du territoire rural par la volonté des élus de ne pas permettre l'extension ou la densification des villages et hameaux. La maîtrise de l'enveloppe bâtie des hameaux doit donc être strictement encadrée.

- **La préservation d'espaces agricoles cohérents, fonctionnels et accessibles**

  L'histoire du développement de la commune de Cinq Mars-la -Pile montre un accent mis sur :

  - une urbanisation qui s'est fortement développée durant les dernières années sur le plateau initialement à vocation agricole, en lien avec une pression urbaine accrue sur le territoire communal. Cette urbanisation a conduit à le perte d'environ 28,5 ha de surfaces présentant un potentiel agricole depuis l'entrée en vigueur du POS en 2001.
  - le confortement de quelques villages du plateau par un habitat neuf, notamment dans les choix opérés dans le P.O.S.

  Les orientations du P.A.D.D. tendent à apporter des correctifs destinés à assurer la conservation d'espaces agricoles fonctionnels et accessibles :

  - préservation de l'essentiel des terres agricoles du territoire,

    Sur ce point, le PADD affirme notamment la préservation de l'intégrité de la coupure agricole localisée entre le secteur du Buisson et le secteur des Blais, sur laquelle s'exerce une forte pression urbaine mais qui présente un intérêt paysager fort dans la perception du plateau depuis le coteau sud de la Loire.
  - accent mis sur le développement (notamment de l'habitat) dans des secteurs intra-urbains en limitant autant que possible l'empiètement sur les espaces agricoles et en n'admettant les extensions uniquement dans les secteurs périphériques du bourg.

    L'accent est notamment mis sur les capacités de renouvellement dans le bourg (opération cœur de bourg) et de densification des espaces non construits à l'intérieur des espaces urbanisés du plateau. L'ensemble de ces mesures et actions permettra d'alléger la pression sur le socle agro-naturel de la commune et contribue à maîtriser la consommation

d'espaces.
- arrêt du développement sur les secteurs AOC identifiés sur le territoire afin de ne pas empêcher leur valorisation par l'activité viticole à l'avenir
- prendre en compte la présence d'une activité agricole spécifique dans la vallée de la Loire, qui y joue un double rôle : un rôle paysager puisque, par sa présence , elle contribue à maintenir des vues remarquables sur le coteau de la Loire mais également un rôle économique puisqu'il s'agit d'une activité

LA PRÉSERVATION DES ESPACES NATURELS ET DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Synthèse du diagnostic

La qualité écologique de la commune s'appuie sur des ensembles naturels remarquables identifiés comme tels dans le cadre de périmètres environnementaux :

- la vallée de la Loire, intégrée au réseau NATURA 2000, réservoir de biodiversité et corridor écologique majeur à l'échelle régionale et nationale,

  Le caractère sauvage de la vallée de la Loire est par ailleurs reconnu comme l'un des éléments de la Valeur Universelle Exceptionnelle du site UNESCO.
- la vallée du Breuil, intégré au réseau NATURA 2000 (ZSC),
- le ruisseau des Agneaux, intégré au réseau NATURA 2000 (ZPS).

Au-delà de ces grands ensembles, la sensibilité environnementale de la commune tient également à la présence d'autres milieux et espaces naturels plus ordinaires, qui servent d'appui à la Trame Verte et Bleue identifiée sur le territoire :

- les massifs boisés, couvrant une partie du plateau nord de la commune et certains espaces de la vallée,
- les boisements du coteau, qui forment un linéaire quasi-continu sur le sommet de la ligne de crête, en parallèle du fleuve.

D'une manière générale, c'est l'interconnexion étroite entre ces différents milieux qui contribue à la qualité environnementale de la commune.

A noter que la trame bocagère est peu présente sur le plateau. La faune peut toutefois s'appuyer sur un maillage de bosquets dispersés au sein de l'espace agricole, qui peuvent constituer des refuges ponctuels.

Enjeux

- conforter la protection des milieux naturels remarquables et traduire à l'échelle locale la Trame Verte et Bleue identifiée dans le cadre du Schéma Régionale de Cohérence Ecologique et du Pays Loire Nature.
- préserver les facteurs contribuant à la qualité de la

biodiversité sur le territoire (réservoirs de biodiversité et continuités écologiques)

- assurer une protection adaptée des milieux au regard des autres activités humaines présentes dans ou à proximité des sites à protéger.

Choix retenus dans le P.A.D.D.

Le P.A.D.D. appuie la volonté de préservation des espaces naturels remarquables :

- pour la vallée de la Loire :

- en protégeant les continuités hydrauliques et écologiques par un principe d'inconstructibilité stricte au sein de ces espaces,
- en protégeant les éléments paysagers identitaires des rives de Loire (bosquets, arbres…),
- en intégrant l'existence d'une activité agricole qui assure, entre autres, l'entretien de ces espaces,
- en intégrant les possibilités de développement des activités de loisirs-nature.

- **pour le Breuil et le ruisseaux des Agneaux :**

- en définissant des règles de protection propres à permettre la préservation de leurs caractéristiques environnementales,
- en prenant en compte les milieux urbains ou agricoles qu'ils peuvent traverser et les usages récréatifs et de loisirs (jardins, espaces de loisirs…) auxquels ils peuvent servir d'appui.

- pour les réservoirs de biodiversité et continuités écologiques du plateau :

- en préservant l'intégrité physique et paysagère des plus vastes massifs boisés,
- en protégeant les éléments végétaux dispersés (bosquets, haies…) susceptibles de constituer des éléments de repère pour la faune et de faciliter les circulations entre les ensembles naturels remarquables (à l'intérieur et à l'extérieur du territoire communal).

LA PROTECTION DES PAYSAGES

Synthèse du diagnostic

Le paysage communal est constitué de deux grands ensembles aux caractéristiques distinctes mais complémentaires :

- **la vallée de la Loire** caractérisée par :
  - des milieux naturels et boisés de grande qualité,
  - une large vallée occupée par une activité agricole spécialisée (pépinières)
  - un bâti traditionnel de très grande qualité historiquement implanté au pied du coteau de la Loire

et qui tend à remonter dans les vallons secondaires (Breuil et ruisseau des Agneaux),

Intégré dans le périmètre du val de Loire UNESCO, le val de Loire présente un paysage d'une très grande qualité où les interconnexions visuelles sont importantes.

La vallée est en revanche marquée par des coupures fonctionnelles importantes créées par le réseau routier (RD 952) et ferroviaire. Ceci intensifie l'effet d'une organisation de strates parallèles à la Loire et difficilement interpénétrables.

Certains secteurs et entrées de bourg tendent également à disqualifier la qualité paysagère de l'ensemble de la vallée (entrée rue de la Loire, perception des arrières de la zone de la Varenne de Grillemont, etc.)

- **Le plateau agricole et boisé,** qui offre un paysage complexe, entre espaces agricoles , naturels et urbanisés, dominant la vallée de la Loire et d'où émergent des vues remarquables sur le coteau sud.

Enjeux

- mener une politique paysagère en cohérence avec les ambitions du plan de gestion du Val de Loire UNESCO
- profiter des outils mis à disposition des élus par le code de l'urbanisme pour préserver les secteurs paysagers remarquables et les vues et requalifier les secteurs peu valorisants

Choix retenus dans le P.A.D.D.

La prise en compte de l'environnement paysager communal est une problématique transversale du P.A.D.D., qui trouve sa traduction à de multiples niveaux.

Elle passe notamment par :

- la limitation de l'étalement urbain, qui tend à modifier la morphologie paysagère de la commune et notamment son plateau agricole sur lequel s'est implanté l'essentiel de l'urbanisation récente de la commune. La reconquête des vides urbains et des dents creuses est notamment un moyen de conforter le développement de la commune sans modifier la perception actuelle des lisières urbaines,
- la restauration d'une certaine perméabilité fonctionnelle dans la vallée en développant des itinéraires pédestres et de promenade dans la vallée,
- la préservation des éléments paysagers et patrimoniaux remarquables de la commune et rattachés à la Valeur Universelle Exceptionnelle du val de Loire UNESCO (boisements, haies, milieux naturels, etc.),
- la requalification de certaines entrées de ville,
- le maintien des points de vue les plus remarquables sur la vallée de la Loire tend sur le plateau que dans la vallée,

- la préservation de l'intégrité de la coupure agricole localisée entre le secteur des Blais et le secteur du Buisson, qui joue un rôle de tampon-paysager.
- le maintien de la coupure agricole et paysagère existante entre le bourg et le secteur de la Houbellerie-Roberges. Le maintien de cette coupure se justifie également pour des raisons liées à la présence de zones sous-cavées sous le plateau.

D'une manière générale, comme exprimé par le P.A.D.D., le P.L.U. appuie sa volonté de préserver l'identité ligérienne de la commune sur le plan de gestion du val de Loire UNESCO.

PROJET D'HABITAT

Synthèse du diagnostic

Le développement de l'habitat sur le territoire de la commune constitue l'un des enjeux principaux du P.L.U. de Cinq Mars la Pile.

Il doit permettre de satisfaire à une importante demande d'installations sur le territoire communal, à quelques kilomètres de l'agglomération tourangelle dans une commune bénéficiant d'une diversité dans les modes de transports (très bonne desserte routière avec notamment à la portion gratuite de l'A85 vers Tours - halte ferroviaire)

Plusieurs facteurs témoignent de cette attractivité et de la pression foncière exercée sur le territoire :

- le rythme de construction important durant les dernières décennies (environ 27 créations de logements par an en moyenne entre 2004 et 2014 même s'il convient de noter un ralentissement de la construction jusqu'en 2012, année depuis laquelle la construction a retrouvé un rythme assez soutenu)
- le niveau « normal » du taux de résidences secondaires et de logements vacants, qui traduit un bon équilibre entre l'offre et la demande de logements sur la commune. Il est à noter que le taux de logements vacants a connu un recul important en pourcentage et en valeur absolue (-2,3 points; -20 logements). Les chiffres actualisées du recensement 2012 confirme d'ailleurs cette tendance à la baisse (5,8% du parc en 2012 soit 87 logements).

Cette importante demande d'installations s'est également traduite dans les chiffres d'évolution de la démographie communale dont la population estimée à 3450 habitants en 2014 a connu une croissance de plus de 30% depuis 1999 (+830 habitants).

Il est à noter qu'une partie du parc de logements réalisés durant les dernières années a uniquement permis de maintenir la population communale à son niveau de 1999. Le point d'équilibre pour la période passée a ainsi représenté 12 logements entre 2006 et 2011 soit une moyenne de 1 à 2 logements par an, qui ont pour l'essentiel permis de compenser les effets du desserrement familial sur la commune. Ce chiffre a pu être modéré grâce un phénomène de renouvellement et de requalification du parc de logements.

La diversité du parc de logements reste par ailleurs équilibré avec une bonne représentation des logements locatifs (27% du parc)

parmi lesquels une proportion très correcte de logements locatifs sociaux (10%).
Enfin, il convient de noter que cette importante croissance s'est inscrite dans la logique de confortement de la polarité Langeais/ Cinq Mars la Pile développée par le SCOT Touraine Nord-Ouest, qui sans fixer d'objectifs chiffrés de construction à la commune souhaite faciliter l'implantation de la population dans ces deux communes desservies par le réseau TER de la région Centre.

Enjeux

- répondre à la demande d'installations sur le territoire par une offre de logements adaptée permettant à chacun de s'installer sur la commune
- porter les orientations du SCOT Touraine Nord-Ouest en faveur du confortement des polarités bénéficiant des meilleures moyens de desserte du territoire.

Choix retenus dans le P.A.D.D.

Le P.A.D.D. affirme la volonté de la commune de produire, durant la période 2015-2025, au moins 350 logements sur le territoire afin de porter les ambitions du SCOT et de conforter la polarité de Cinq Mars la Pile.

Les élus ont conscience qu'il s'agit d'un objectif de production ambitieux, supérieur à celui de la commune durant les 10 dernières années et notamment de la période 2008-2011 durant lesquelles le rythme de construction est redescendu à environ 15 logements par an.
Ce rythme n'est toutefois pas dû à une perte d'attractivité du territoire, la pression foncière restant forte sur la commune (comme en témoigne la diminution progressive du taux de logements vacants). Il est surtout dû à d'importantes rétentions foncières menées sur le potentiel constructible du POS, rétention qui a conduit la commune à mettre en place une majoration de la valeur locative des terrains non bâtis situés en zone non constructibles en septembre 2012. Ce dispositif a permis de relancer la construction sur la commune depuis 2012, relance qui se poursuit avec plusieurs opérations urbaines programmées et dont la réalisation devrait intervenir dans les années à venir. La tendance à la reprise se confirme d'ailleurs puisque, durant les 5 premiers mois de l'année 2015, 37 permis de construire ont été délivrés pour la création de logements sur la commune.

Cette croissance ambitieuse du parc de logements est susceptible d'avoir de multiples impacts sur le territoire et son évolution, impacts qu'il est nécessaire d'appréhender dans le projet :

- **Renouvellement et croissance de la population communale**
  A raison de 350 logements produits entre 2015 et 2025, la croissance de population envisageable est de l'ordre de 750

habitants supplémentaires d'ici 2025 sur la commune.
Ce calcul est établi de la manière suivante :

- besoins en logements « non démographique »

Ils correspondent au point d'équilibre prospectif c'est-à-dire au nombre minimum de logements que la commune doit réaliser durant les 10 prochaines années pour stabiliser sa population à son niveau actuel à savoir environ 3450 habitants en 2015.

Ce calcul intègre :

- la variation envisageable des résidences secondaires et des logements vacants

Si le parc de résidences secondaires montre une tendance globale à la hausse (+16 entre 2007 et 2012 avec tendance à la stabilité sur les deux dernière années), le stock de logements vacants a diminué de manière importante durant les dernières années pour atteindre 87 logements en 2012 soit 5,8% du parc global de logements.

Pour les prochaines années et au regard de la dynamique actuelle du territoire, il semble plausible d'envisager la poursuite des phénomènes observées durant les dernières années à savoir :

- une réduction de la part des logements vacants pour atteindre environ 5% du parc de logements en 2025. En valeur absolue, cela signifie une stabilité du nombre de logements vacants autour de 85-90 logements => influence nulle sur les logements non démographiques
- une stabilisation du parc de résidences secondaires à son niveau actuel autour de 75 logements => influence nulle sur les logements non démographiques

- le renouvellement du parc de logements

La dernière période a montré que ce facteur avait contribué à minimiser énormément les besoins en logements non démographiques de la commune puisqu'il a contribué à la création de 36 nouveaux logements entre 2006 et 2011.

Les possibilités de renouvellement sont donc désormais moins importantes et influeront probablement moins sur les besoins en logements non démographiques de la commune à l'avenir => 5 à 10 logements créés dans le cadre du renouvellement

- le desserrement des ménages

Il prend en compte la variation de la taille moyenne des ménages à hauteur des tendances exprimées par l'INSEE à savoir –0,1 personne par logement durant les 10 prochaines années.

Ce facteur contribuerait le plus fortement aux

besoins en logements non démographiques puisque 56 logements seront nécessaires pour compenser les effets de la réduction de la taille moyenne des ménages.

La combinaison de ces 3 facteurs montre donc un **besoin en logements non démographiques d'environ 50 logements**, qui n'influeront pas sur la croissance de la population.

- besoins en logements démographiques

En excluant les logements non démographiques, 300 logements permettront donc d'accueillir 750 habitants supplémentaires (à raison de 2,5 personnes par foyer).

Afin de maintenir la diversité actuel du parc de logements, le PADD exprime également la volonté des élus d'atteindre un objectif de 20% de logements locatifs aidés dans la production neuve de logements. Pour les élus, cette mesure doit permettre de créer une offre de logements suffisamment large et attractive pour permettre à chacun de s'installer sur la commune.

- **Développement de l'enveloppe urbaine**

La croissance démographique des années passées s'est établie en lien avec une croissance importante du parc de logements, qui s'est traduite par une consommation d'espaces agricoles ou naturels de l'ordre de 28,5 ha depuis l'entrée en vigueur du POS en 2001 (densité moyenne de 9 logements/ha), sur différents secteurs du plateau agricole.

Pour modérer cet impact à l'avenir, le PADD exprime donc un ensemble de mesures permettant de réduire la consommation d'espaces durant les prochaines années :

- reconquête des espaces urbanisés par le biais de la densification et du renouvellement urbain dans des espaces ne présentant pas ou peu de potentiel agricole ou naturel. Ainsi, comme exprimé par le PADD, au moins 50% des besoins en logements de la commune devront être satisfait par ce biais dans le Plan Local d'Urbanisme,
- accroissement significatif de la densité de logements puisque la densité moyenne de logements à l'échelle du projet doit atteindre 20 logements/ha dans le cadre de la mise en œuvre du projet d'habitat avec un minimum de 15 logements/ha dans les nouvelles opérations urbaines,
- choix du confortement de l'enveloppe urbaine en continuité des espaces déjà urbanisés *(cf. ci-après)* en excluant le développement ou la densification des hameaux et écarts du territoire, comme cela était admis dans le cadre du POS.

- **Evolution des besoins en équipements**
  La croissance démographique envisageables aura nécessairement des impacts positifs et négatifs sur les équipements de la commune, impacts pris en compte dans le cadre du projet *(cf. ci-après)*

Choix des secteurs de développement pour l'habitat

Si le PADD met l'accent sur un développement de l'habitat dans les espaces actuellement urbanisés de la commune, il est apparu que ceux-ci ne sont pas à même de répondre à l'ensemble des besoins en logements de la commune durant les 10 prochaines années *(cf. partie 3.3)*

En conséquence, il a été nécessaire d'étudier les secteurs potentiels de développement en extension des espaces urbanisés, leurs impacts et d'effectuer un arbitrage pour définir les sites les plus appropriés pour le développement.

Cette analyse s'est effectuée suivant une démarche exposée ci-après :

1- Prise en compte du risque d'inondation dans la vallée

La zone inondable affecte l'ensemble de la vallée de la Loire depuis le fleuve jusqu'au coteau. Si certaines potentialités de renouvellement urbain ont été prises en compte dans le cadre du projet, le risque d'inondation et l'application du PPRI Val de Bréhémont/Langeais a conduit à exclure toute extension urbaine dans la vallée et à reporter la réflexion sur le plateau urbanisé.

2- Exclusion d'une extension de l'enveloppe urbaine de l'ensemble bâti la Becellière-la Houbellerie-Roberges

Ce secteur est caractérisé par un habitat linéaire très important s'étirant sur le plateau est de la commune.

Le développement de l'habitat en extension de cet espace urbanisé a été exclu pour différentes raisons :

- les espaces urbanisés sont cernés par de vastes espaces agricoles homogènes et peu mités
- le secteur est concerné par des servitudes militaires au nord et au sud, servitudes qui induisent de fortes contraintes pour l'habitat (hauteur limitée des constructions).
- le secteur est éloigné du cœur de bourg, de ses commerces et équipements et les conditions de déplacements doux en toute sécurité vers le cœur de bourg ne sont pas réunies,
- La RD48, classée « voie à grande circulation » exclut toute possibilité de confortement sur ces abords.
- Le réseau viaire desservant le secteur est limité à une seule voie non aménagée, le long de laquelle se sont implantées les constructions.

En conséquence, pour ce secteur, seule une densification des espaces actuellement bâtis a été envisagée dans le cadre du projet.

3- Exclusion d'une extension sur la coupure agricole et paysagère localisée entre le secteur du Buisson et le secteur des Blais

Un temps envisagée pour recréer un lien visuel et fonctionnel entre les différentes portions urbanisées du plateau, cette hypothèse de développement a finalement été exclue, en concertation avec les Personnes Publiques Associées, compte tenu des forts intérêts agricoles (vaste ensemble agricole de plus de 35 ha) et paysagers (coupure paysagère perceptible depuis le plateau sud de la Loire et vues remarquables depuis le plateau de Cinq Mars vers la vallée) existants.

4- Exclusion d'une extension sur le secteur du Buisson

Le secteur du Buisson est fortement contraint dans ces possibilités de développement :

- la limite ouest du secteur est marqué par la présence de boisements rattachés au coteau du ruisseau des Agneaux, qui présentent un intérêt paysager et naturel fort,
- à l'est, la coupure agricole qui le sépare du secteur des Blais est préservée *(cf. ci-dessus)*
- au nord, la coupure agricole et paysagère qui le sépare du Carroi/la Chaperonnière est identifiée dans le SCOT, comme un espace à préserver de toute urbanisation.

5- Exclusion d'une extension sur le secteur du Carroi

Le développement de l'habitat sur ce secteur a été exclu notamment sur ses limites nord et ouest compte tenu :

- des enjeux agricoles présents,
- de l'éloignement que générerait une telle extension par rapport aux espaces urbanisés actuels et par rapport aux pôles de commerces et d'équipements de la commune localisés principalement dans le cœur de bourg.

4- Choix du développement en continuité des espaces urbanisés des Blais

Au regard des importantes contraintes existantes sur le territoire et des secteurs exclus pour le développement de l'habitat exposés ci -avant, les secteurs potentiels pour le développement de l'habitat sont limités en nombre et en surface.

Deux secteurs ont ainsi été retenus dans le cadre du PADD :

- **le secteur des Cotinières**, près de la discothèque

Ce site est localisé dans la continuité d'espaces déjà fortement bâtis et profite d'une desserte par la RD34.

Comme explicité dans le PADD, l'urbanisation de ce secteur présente également un intérêt afin de renforcer le caractère urbain de la RD 34, qui conserve sur ce secteur un caractère routier marqué alors même qu'elle traverse des espaces construits.

- **le secteur des Blais nord**

Le site des Blais nord est localisé sur les arrières des espaces urbanisés récents de la commune avec lesquels il peut se connecter.

Pour autant, le développement de l'habitat sur ce secteur n'est pas dénué d'impacts, pour lequel le P.L.U. définit un ensemble d'actions visant à en limiter les effets :

- impact paysager : localisé sur les arrières d'espaces actuellement bâtis, le choix d'une urbanisation sur le secteur des Blais nord tend à limiter la modification de la morphologie paysagère du plateau urbanisé de Cinq Mars, perçu depuis la rive sud de la Loire.

Toutefois, cette urbanisation s'installera sur l'un des points hauts du plateau et contribuera à relier physiquement et visuellement l'urbanisation des Blais au secteur du Carroi, en masquant notamment la rupture visuelle actuellement créée dans le profil urbain du plateau par les boisements qui forment la limite nord du plateau urbanisé. Un travail sur l'intégration paysagère du nouveau bâti doit donc être envisagé dans le cadre du projet.

- impact agricole : le site présente toujours un potentiel agricole même s'il n'est plus valorisé par l'agriculture,

- impact sur le réseau viaire et la circulation : le secteur des Blais est caractérisé par une urbanisation importante, pour laquelle les conditions de desserte et d'accroche sur les voies principales de la commune sont limitées et globalement mauvaises.

L'ensemble du secteur n'est en effet actuellement desservi que par 2 accès sur la RD 34. Le confortement de l'habitat sur ce secteur nécessite donc d'appréhender les solutions pour fluidifier les trafics automobiles vers la RD 34, en s'appuyant notamment sur un projet de création d'un troisième accès sur la RD, dans le cadre du projet du Clos St-Martin, face à la discothèque.

- impact sur les déplacements : compte tenu de son relatif éloignement par rapport au cœur de bourg, l'usage de la voiture reste encore important. Afin de les réduire et d'inciter davantage aux déplacements doux, le maintien, le confortement et la sécurisation des liaisons douces est importante.

Par ailleurs, afin de limiter les besoins de déplacements vers le cœur de bourg et au regard de l'importance de la population installée sur le plateau ouest de Cinq Mars la Pile, la création d'un polarité secondaire et complémentaire à celle du bourg paraît opportune. Cette polarité pourrait notamment

accueillir des commerces et de petits équipements de quartier.

Pour cette polarité secondaire, le site de l'actuelle discothèque est apparu comme particulièrement approprié :

- il bénéficie d'une desserte directe par la RD 34, qui offre également une visibilité intéressante pour d'éventuels commerces de proximité,
- il réinvestit un site actuellement occupé par une activité, qui génère des nuisances importantes pour les habitations situées à proximité (NB : le développement de cette polarité ne s'envisagera probablement qu'après cessation de l'activité existante) et qui n'affecte pas les espaces agricoles ou naturels de la commune.

DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET ÉQUIPEMENT COMMERCIAL

Synthèse du diagnostic

Le bassin d'emploi de Cinq Mars la Pile constitue le deuxième pôle d'emploi de la Communauté de communes Touraine Nord-Ouest (environ 1250 emplois en 2011).

Il présente une diversité intéressante liée à la variété des activités présentes sur le territoire :

- les activités industrielles et artisanales sont particulièrement implantées dans les trois secteurs d'activités de la commune : la zone Actiloire, la zone Bonna Sable et la zone de la Varenne de Grillemont même si quelques activités peuvent être recensées dans les espaces urbanisés et en campagne.
  Il convient de préciser que ces secteurs d'activités sont identifiés comme des ZA structurantes de niveau 1 et 2, sur lesquelles l'emploi a vocation à être conforté.
- l'armée de l'air installé sur et sous le plateau, qui constitue le principal employeur de la commune,
- la diversité commerciale du cœur de bourg, qui accueille un nombre conséquent de commerces de proximité, même s'il convient de noter que la population communale reste encore largement soumise à l'influence de l'agglomération tourangelle en matière commerciale.
- l'activité agricole, qui bien qu'ayant connu un recul important depuis plusieurs années reste présente sur une large partie du territoire communal avec notamment des cultures spécialisées (vignes et horticulture)
- l'activité touristique confortée par la localisation de la commune sur les bords du val de Loire UNESCO, qui bénéficie d'un rayonnement international et qui a permis de renforcer la capacité d'hébergements touristiques de la commune (camping municipal, gîtes et chambres d'hôtes)

Malgré cela, une large partie des actifs résidents de la commune se déplace quotidiennement vers l'extérieur pour rejoindre son lieu de travail notamment sur l'agglomération tourangelle.

Enjeux

- conforter la dynamique commerciale et de services du bourg susceptibles de répondre aux besoins de la population actuelle et future
- réduire l'évasion commerciale vers l'agglomération tourangelle dans un souci de limitation des besoins de déplacements,
- offrir des opportunités d'installation sur le territoire pour de nouvelles entreprises en cohérence avec leur importance, leurs besoins et les caractéristiques du territoire,

- profiter des atouts du territoire pour encourager le développement des projets touristiques
- pérenniser l'activité agricole du territoire et maintenir ses capacités de développement

Choix retenus dans le P.A.D.D.

L'action communale doit prendre en compte et adapter son action aux différents acteurs actuels et futurs du territoire.

➢ **Favoriser le développement des structures agricoles**

Au-delà de la nécessité de protéger les espaces agricoles et forestières, les structures agricoles (5 exploitations professionnelles) doivent également s'apprécier comme des entités économiques majeures du territoire.

Les mesures mises en place pour assurer leur pérennité ont été mises en avant précédemment.

➢ **Compléter et structurer l'offre commerciale et de services sur le territoire pour limiter l'évasion commerciale**

La problématique commerciale doit être traitée à deux niveaux distincts dans le cadre du P.L.U. :

- le niveau communal dans lequel s'inscrivent les commerces de proximité, qui ont vocation à s'implanter en prise directe avec les quartiers d'habitat actuels et futurs.

Si le cœur de bourg (et notamment l'axe de la rue nationale) constitue le cœur de la vie commerciale actuelle de la commune, deux autres secteurs peuvent constituer des sites privilégiés pour le développement de nouveaux commerces de proximité :

- les espaces proches de la halte ferroviaire, qui, par sa fréquentation, est susceptible d'offrir une visibilité importante pour des activités commerciales,
- Une polarité secondaire et complémentaire de celle du cœur de bourg, à portée de main des secteurs urbanisés du plateau des Blais, qui accueille désormais une large partie de la population communale. Pour cette polarité, le site de la discothèque est envisagée. Sa desserte et sa visibilité depuis la RD 34 constitueraient des facteurs d'attractivité commerciale majeur.

- le niveau intercommunal par la création d'un pôle commercial réalisé à l'échelle de l'ensemble du bassin de vie de Langeais/Cinq Mars la Pile (plus de 10000 habitants) et qui pourrait permettre de modérer les déplacements de la population vers Tours et sa périphérie en ce qui concerne les commerces plus spécialisés mais également de prendre en compte certaines carences en matière de commerces identifiées sur le bassin de Langeais (bricolage, etc.) dans le cadre du Schéma de développement commercial d'Indre et Loire adopté

en 2005.
Le site envisagé pour la création de ce pôle commercial est localisé face à la zone Actiloire existante, à l'ouest de la RD34.
Le choix de ce site a été opéré au niveau de la Communauté de communes Touraine Nord-Ouest,. Il permet d'assurer la continuité des aménagements menées dans le cadre de la zone Actiloire actuelle et de profiter des réserves foncières de la Communauté de communes sur ce secteur.
Compte tenu de la localisation excentrée de ce site et dans un secteur présentant des enjeux agricoles et naturels, le PADD énumère les problématiques, qui devront être intégrées à la réflexion concernant l'aménagement de ce nouveau pôle :

- la gestion des déplacements notamment les possibilités de liaisons douces accessibles depuis le plateau urbanisé de Cinq Mars la Pile,
- l'intégration paysagère en s'appuyant notamment sur la densité végétale importante.
- l'accueil d'activités complémentaires à celles existantes dans le bourg. Le développement de l'activité commerciale sur ce site ne doit en effet pas conduire à remettre en cause la dynamique commerciale du bourg.

➢ **Prendre en compte les besoins et les contraintes liés au développement des installations militaires**

L'armée est installée sur le territoire de Cinq Mars la Pile depuis le milieu des années 40. Elle a conforté ses installations et est devenu le premier employeur de la commune.
Il convient donc de prendre en compte cet acteur économique majeur de la commune et d'assurer son maintien sur le territoire communal.

➢ **Renforcer le potentiel d'accueil des activités artisanales et industrielles sur le territoire**

L'offre mise en place dans le P.L.U. se doit d'être la plus large possible sur le territoire de Cinq mars la Pile pour assurer le développement économique de la commune mais également le développement de la Communauté de communes.
Sur ce point, le P.L.U. appuie les orientations du SCOT Nord-Ouest de la Touraine en faveur du confortement de l'offre d'accueil de la zone Actiloire. Le site a été aménagé à hauteur de 18,5 ha environ depuis juillet 2003 et les disponibilités de cette zone aménagée (environ 5,5 ha) ne paraissent pas suffisantes pour répondre aux besoins de la Communauté de communes durant les 10 prochaines années. Une extension de cette zone doit donc être envisagée, dans la continuité des choix qui avaient été réalisés dans le cadre du POS et du projet de développement économique de la CCTNO.
Ce site présente l'avantage d'être situé hors de la zone inondable de la vallée de la Loire dans laquelle se sont historiquement

développées les principales activités de la commune (zones Bonna Sabla et de la Varenne de Grillemont). Ces zones étant aujourd'hui saturés du fait de leur caractère inondable, la zone Actiloire offre la possibilité d'un déplacement des activités hors de la zone inondable tout en maintenant les activités sur le territoire.

Par ailleurs et hors des zone d'activités, les possibilités d'accueil de nouvelles activités doivent être favorisées mais également maîtrisées et encadrées pour tenir compte des caractéristiques du territoire. Pour les activités artisanales de proximité, leur accueil doit être favorisé sur le territoire et notamment dans le bourg où elles contribuent à la dynamique de la vie locale.

➢ **Confirmer le positionnement touristique de la commune**

La commune souhaite profiter de sa situation privilégiée dans le val de Loire UNESCO pour conforter :

- son offre d'hébergements touristiques, qui s'est fortement développée durant les dernières années pour atteindre une capacité d'accueil de plus de 30 places en complément des possibilités d'accueil du camping municipal,
- la découverte de son territoire et notamment de la vallée de la Loire. Le diagnostic a en effet mis en avant que les itinéraires pédestres actuels évitaient cette portion du territoire communal et se concentraient sur le plateau.

TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS

Synthèse du diagnostic

En matière de déplacements, le diagnostic a montré les atouts remarquables de la commune, qui est desservie :

- par une halte ferroviaire bénéficiant d'un cadencement important vers Tours et son agglomération,
- par un réseau routier très développé avec un accès à l'A85 (portion gratuite vers Tours) et une desserte par des voies de niveau départementale (RD 952, RD 34, RD 48).

Pour autant, la structure très étirée de l'urbanisation de Cinq Mars la Pile et son éloignement par rapport aux secteurs attractifs de la commune (commerces, équipements, halte ferroviaire, emplois) induisent un usage toujours important de l'automobile dans les déplacements quotidiens.

Enjeux

- intégrer la problématique des déplacements dans la politique de développement communal en prenant en compte les contraintes inhérentes au territoire,
- favoriser la création d'aménagements limitant les distances d'accès aux pôles d'attractivité de la commune et incitant à l'usage des modes de déplacements doux.

Choix retenus pour le PADD

Les pôles d'attractivité de la commune sont constitués des sites susceptibles d'attirer quotidiennement la population et de générer de ce fait des besoins de déplacements - commerces, équipements, etc.).

Sur le territoire de la commune, ces pôles d'attractivité sont concentrés dans le bourg et notamment son cœur de bourg qui accueille les principaux équipements et commerces.

Le caractère inondable de la vallée ne permet pas de conforter de manière importante l'habitat à proximité de ces pôles d'attractivité et les sites retenus pour le développement de l'habitat sont développés dans des secteurs abrités du risque d'inondation mais éloignés.

Toutefois, le PLU souhaite porter les ambitions nationales en matière de limitations des besoins de déplacements et faciliter les déplacements doux sur le territoire :

- création d'une aire de covoiturage au niveau de l'accès à l'A85 (NB : cette aire de covoiturage a été réalisée durant la phase d'étude du PLU),
- création d'une polarité secondaire sur le plateau en connexion directe avec la population des quartiers. Par cette proximité, cette polarité secondaire pourrait inciter davantage aux déplacements piétons ou vélos,

- poursuite de l'aménagement de liaisons douces au sein des nouveaux quartiers afin de renforcer la perméabilité piétonne et cycle et relier les différents secteurs de la commune entre eux.

COMMUNICATIONS NUMÉRIQUES

La desserte d'un territoire par des réseaux de communications numériques performants est un élément d'attractivité désormais indispensable notamment dans le cadre du développement des zones d'activités.
Le schéma départemental territorial d'aménagement numérique (SDTAN) d'Indre et Loire adopté en octobre 2011 a pour ambition de favoriser le déploiement des réseaux très haut débit, prioritairement dans des secteurs à fort potentiel tels que les zones d'activités principales ou les bassins de population importants.
La commune de Cinq Mars la Pile et la zone Actiloire font partie des secteurs stratégiques pour le développement de la fibre optique dans les années à venir.

Enjeux

- travailler en collaboration avec les services compétents pour définir les meilleures conditions de desserte du territoire.

Choix retenus dans le P.A.D.D.

L'action communale en faveur des communications numériques s'inscrira dans le cadre du déploiement des réseaux de communications électroniques performants mis en place par le département d'Indre-et-Loire.
Le P.L.U. peut être l'occasion de faciliter les aménagements nécessaires à la desserte du territoire par ces réseaux très haut débit mais également d'accroitre la population aux abords des zones desservies pour renforcer l'attractivité du territoire pour les opérateurs en charge du déploiement.

EQUIPEMENTS

Synthèse du diagnostic

Combiné avec celui de Langeais, le niveau d'équipement de la commune de Cinq Mars la Pile est très satisfaisant et la commune rayonne même sur le territoire de communes rurales proches.
Pour autant, les projections démographiques envisagées dans le cadre du projet urbain auront indéniablement un impact sur ces équipements.

Enjeux

- Évaluer l'impact du projet de développement de la commune sur les équipements actuels et anticiper les besoins nouveaux
- Adapter l'offre et la localisation des nouveaux équipements aux enjeux du territoire en prenant en compte la proximité de Langeais.

Choix retenus dans le P.A.D.D.

Si le niveau d'équipement est actuellement satisfaisant, la nécessité d'appréhender les besoins d'évolution des équipements actuels et de création de nouveaux équipements est clairement exprimé au sein des orientations générales du P.A.D.D.
En lien avec la nécessité de limiter les besoins de déplacements automobiles, il apparaît indispensable de conforter les équipements sur des sites aisément identifiables par la population à savoir le cœur de bourg et le pôle sportif et de loisirs situés à l'ouest.
Toutefois, en vue de limiter les besoins de déplacements de la population implantée sur le plateau, la création d'une polarité secondaire accueillant de petits équipements de quartier parait opportune (cf.ci-avant).

Pour les équipements les plus importants et afin de réduire la pression sur les finances communales, le PADD entend traduire la volonté des élus de chercher des solutions de mutualisation avec d'autres communes susceptibles de bénéficier également de ces équipements.

En matière d'équipements, une vigilance particulière doit être apportée aux équipements d'assainissement collectif qui conditionnent directement la mise en œuvre du projet urbain communal. La station d'épuration montre en effet des surcharges hydrauliques importantes lors des périodes à forte pluviométrie.

RISQUES

Synthèse du diagnostic

La commune de Cinq Mars la Pile est concernée par plusieurs risques parmi lesquels le risque d'inondation figure comme le plus important puisqu'il affecte un large tiers sud du territoire communal.

Un PPRI est d'ailleurs appliqué sur le territoire pour gérer le risque d'inondation.

Enjeux

- assurer une information adaptée de la population sur les risques existants et les mesures permettant d'en limiter l'impact
- intégrer les mesures permettant de renforcer la sécurité des biens et des personnes vis-à-vis du risque d'inondation.

Choix retenus dans le P.A.D.D.

Le P.A.D.D. rappelle la nécessité d'intégrer pleinement le risque d'inondation dans la démarche de projet urbain en prenant en compte notamment dans le bourg les conséquences induites par ce risque.

PATRIMOINE

Synthèse du diagnostic

La commune recense 5 éléments bâti protégés au titre de la législation sur les Monuments Historiques.

NB : des périmètres de protection remplaceront à terme les périmètres de 500 mètres actuellement en vigueur. Ils permettront de mieux prendre en la réalité des covosibilités avec les monuments historiques et les enjeux patrimoniaux de la commune.

Au-delà de ce patrimoine protégé, le territoire de Cinq Mars la Pile recèle une multitude d'éléments de grand et petit patrimoine.
Ils témoignent tous de l'histoire communale, de son identité et de son évolution au fil des ans dans le cadre plus large du val de Loire classé au patrimoine mondial de l'UNESCO.
Pour assurer la protection de ces éléments, la commune a d'ailleurs décidé par délibération en date du 7 novembre 2007 de soumettre l'ensemble du bâti de la commune à permis de démolir.

Enjeux

- Pérenniser
- encadrer l'évolution du bâti patrimonial pour en assurer tant la valorisation que la protection

Choix retenus dans le P.A.D.D.

L'action communale en faveur du patrimoine doit permettre d'utiliser les outils règlementaires mis à disposition des collectivités au sein du code de l'urbanisme pour la protection du patrimoine.
Ces outils doivent être adaptés suivant les éléments protégés :

- protection des abords des Monuments Historiques,
- protection des éléments ou ensembles bâtis et paysagers remarquables de la commune tant dans le bourg qu'en campagne par une pérennisation de l'application du permis de démolir sur l'ensemble du territoire communal.
- valorisation encadrée du patrimoine rural.

LOISIRS

Synthèse du diagnostic

En matière de loisirs, la commune de Cinq Mars la Pile présente une diversité intéressante :

- équipements sportifs concentrés sur un même site proche du cœur de bourg (à l'exception des terrains de football implantés dans la vallée en bordure de la RD 952)
- équipements culturels dans le cœur de bourg,
- maillage pédestre permettant la découverte du territoire communal. Le diagnostic a toutefois mis en avant que les cheminements existants ne permettait pas de découvrir les caractéristiques pourtant remarquables de la vallée de la Loire.
- plus récemment, l'ouverture au public de la zone de l'ancienne carrière dans la vallée de la Loire pour la promenade ou la pêche.

Enjeux

- Favoriser la découverte des caractéristiques historiques et paysagères du territoire
- Maintenir la vocation de loisirs des sites identifiés sur le territoire

Choix retenus dans le P.A.D.D

En matière de loisirs, les actions du PLU sont exprimés au sein du P.A.D.D. :

- la préservation et le renforcement du maillage de liaisons pédestres permettant la découverte du territoire. L'enjeu porte principalement sur la création d'un nouvel itinéraire pédestre dans la vallée de la Loire permettant notamment de desservir la zone de loisirs de l'ancienne carrière,
- la préservation de la convivialité et son renforcement autour des espaces de loisirs du bourg mais également de la zone de loisirs de l'étang par un aménagement permettant d'accueillir le public dans de bonnes conditions tout en prenant en compte les contraintes liées à la situation de cette zone dans la zone inondable du val de Loire.

3.3 - EXPOSÉ DES MOTIFS DE LA DÉLIMITATION DES ZONES, DES RÈGLES ET DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT

SP1234

Afin d'assurer et de justifier la cohérence entre les différents éléments du P.L.U., ce volet explicite de quelle manière les documents règlementaires traduisent les orientations et objectifs définis au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

Certains points seront illustrés de schémas, croquis, extraits de plans de zonages…. pouvant améliorer la compréhension et illustrer le propos.

PRISE EN COMPTE DES ESPACES NATURELS ET FORESTIERS

Eléments rattachés à la Trame Verte et Bleue (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques)

Zones NATURA 2000 (ZSC et ZPS Vallée de la Loire, ZSC vallée du Breuil, ZPS ruisseau des Agneaux)

Autres milieux naturels (massifs, forestiers, boisements du coteau, zones humides, ZNIEFF, etc.)

Zone naturelle de protection stricte Np1

Zone naturelle de protection Np2

Règlement

Le règlement des zones Np1 et Np2 garantit une protection stricte des milieux naturels sensibles du territoire en :

- **prenant en compte la situation d'habitations au cœur de ces espaces.**
  Conformément à l'article L. 123-1-5 du code de l'urbanisme, le règlement des zones Np1 et Np2 admettent des possibilités d'évolution encadrée du bâti (aménagement, réfection, extension limitée à 40% de l'emprise au sol existante, annexes non accolées limitées à 50m² et situées à moins de 20 mètres de l'habitation, changement de destination sous conditions - cf. ci-après)
- **limitant les possibilités de nouvelles constructions**
  Les différences règlementaires entre les zones Np1 et Np2 portent sur les possibilités de nouvelles constructions et installations.
  Les deux zones admettent la réalisation :
  - de constructions ou installations nécessaires à un service public ou un établissement d'intérêt collectif (sous réserve de ne pouvoir être implantées dans un autre lieu et dès lors qu'elles ne portent pas atteinte au paysage et milieux naturels,
  - la reconstruction après sinistre sauf si le sinistre est dû à l'inondation,
  - les affouillements et exhaussements des sols sous conditions.

  Hors zone NATURA 2000 (zone Np1), la zone Np2 ouvre la possibilité de quelques constructions supplémentaires notamment en vue de favoriser :
  - la découverte des milieux naturels par la population (abris d'observation de la faune, constructions nécessaires à la fréquentation de la zone par le public,
  - l'exploitation forestière des vastes boisements du plateau (sans toutefois admettre les constructions forestières).

Quelques spécificités règlementaires

- Les zones Np1 et Np2 sont partiellement concernées par la zone inondable identifiée dans le cadre du PPRI Vals de Bréhémont-Langeais. Afin d'informer la population sur la nécessité de prendre en compte le règlement du PPRI en parallèle de la réglementation du P.L.U., les secteurs concernés par le risque sont identifiés au travers d'un indice « i »
- Les boisements du coteau sont en partie intégrés dans une zone Nt qui a pour objet de :
  - assurer la protection des boisements implantés sur la ligne de crête (valeur écologique et paysagère),
  - prendre en compte la présence de caves sous le plateau et d'admettre leur réhabilitation (conservation du patrimoine identitaire de la commune et prise en compte du risque de mouvements de terrain du coteau)

PRÉCISIONS CONCERNANT LA PRISE EN COMPTE DES ESPACES NATURELS ET FORESTIERS AU SEIN DU P.L.U.

Le tableau de la page précédente tend à expliquer de quelle manière le zonage du P.L.U. entend assurer la préservation des éléments sensibles en termes environnemental et notamment :

- les sites rattachés au réseau NATURA 2000 (3 sites sur la commune),
- les autres éléments rattachés à la Trame Verte et Bleue (parmi lesquels les sites NATURA 2000),

Au-delà des périmètres de ces différents secteurs, la protection est étendue à l'ensemble des éléments servant d'appui aux habitats naturels identifiés dans ces zones et notamment les éléments végétaux.

1- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) de la vallée de la Loire et de la vallée du Breuil ainsi que la Zone de Protection Spéciale (ZPS) du ruisseau des Agneaux

Il constitue les ensembles naturels les plus remarquables du territoire communal. La diversité des habitats, la richesse de la flore et de la faune et leur rôle en faveur de la biodiversité a justifié une prise en compte forte au sein des dispositions règlementaires du P.L.U.

Les périmètres des différents sites sont intégrés au sein d'une zone naturelle de protection stricte Np1 (ou Np1i lorsque le secteur est soumis au risque d'inondation tel qu'identifié par le PPRI Val de Bréhémont-Langeais). Les limites de la zone Np1 s'appuie sur les limites des périmètres NATURA 2000.

Les dispositions règlementaires de la zone Np1 garantissent la protection des Sites d'Intérêt Communautaire en y limitant strictement les possibilités de nouvelles constructions *(cf. schéma ci -contre)* tout en prenant en compte l'existence de quelques constructions au sein des trois sites NATURA 2000 justifiant la mise en place de mesures règlementaires spécifiques au sein du P.L.U.

2- Les autres éléments rattachés à la Trame Verte et Bleue

Elle intègre, outre les Sites d'Intérêt Communautaire :

- les massifs boisés de la commune tant sur le plateau que dans la vallée dont certains sont destinés à l'exploitation forestière et soumis à un plan simple de gestion,
- les continuités hydrauliques du ruisseau des Agneaux et de la vallée du Breuil (au-delà des périmètres NATURA 2000)
- les boisements des coteaux de la Loire et de la vallée du Breuil,
- les bosquets ponctuant le plateau agricole et qui peuvent servir de refuges ponctuels pour les déplacements de la faune.

Ces éléments sont protégés au travers de la zone Np2, qui, tout en admettant quelques possibilités de constructions et d'aménagements supplémentaires par rapport à la zone Np1 *(cf.*

schéma ci-contre) assure une protection forte de ces espaces.
La délimitation de cette zone Np2 s'appuie sur une analyse précise des contours des différents secteurs à protéger (secteurs boisés).
Au nord-est de la commune, il est à noter que le réservoir de biodiversité identifié autour des boisements intègre des parcelles à vocation agricole, lesquelles n'ont pas été protégées par la zone Np2 mais sont intégrées dans la zone A destinée à reconnaître la vocation agricole des terres.

3- La protection des éléments de paysage
La volonté des élus s'est orientée sur une protection de l'ensemble des éléments de paysage majeurs du territoire (boisements, haies ou arbres isolés).
Pour garantir cette protection, deux régimes différents ont été mis en place :

- **pour les boisements**, la protection de certains d'entre eux a été garantie au titre des Espaces Boisés Classés et soumis aux dispositions des article L.130-1 et suivants du code de l'urbanisme. La délimitation des boisement classés a été réalisé sur la base de la photo aérienne dans sa version de 2012.
  Cette protection a toutefois été retenue uniquement pour certains espaces boisés :
  - les massifs non soumis à un plan simple de gestion. Le plan simple de gestion est un dispositif permettant, dans un cadre concerté de définir le processus d'exploitation des boisements tout en intégrant les mesures de protection indispensables,
    et
  - présentant un intérêt écologique tels que les boisements situés dans les zones NATURA 2000 (ZSC de la vallée de la Loire et ZPS du ruisseau des Agneaux) et dont la suppression est d'ores et déjà règlementée (soumission à études d'incidences NATURA 2000 - article R414-19 du code de l'environnement et arrêté préfectoral du 21 juin 2012) ou les boisements accompagnant d'autres périmètres environnementaux (ZNIEFF).

  Il est à noter que la protection de certains boisements au titre des Espaces Boisés Classés s'impose également pour des raisons de paysage. Ceci est particulièrement le cas pour les boisements des coteaux de la Loire et du Breuil, qui constitue des éléments contribuant à la Valeur Universelle Exceptionnelle du val de Loire UNESCO, ainsi que le bois localisé sur les arrières de la zone urbanisée des Blais, qui constitue un fond paysager remarquable depuis le plateau sud de la Loire.

- **pour les haies**

  La commune de Cinq Mars la Pile est concernée par un maillage bocager extrêmement faible puisque le linéaire bocager représente moins de 10 kilomètres (densité inférieur à 5ml/ha) et est essentiellement concentré dans la vallée de la Loire (ripisylve).

  La protection de certains éléments du bocage a été assuré au titre de l'article L. 123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme. Il permet à la commune de suivre, au travers de la déclaration préalable obligatoire avant tout travaux conduisant à la suppression d'un élément protégé, l'évolution de la trame végétale sur le territoire.

  A noter que cette protection exclus les éléments de paysage inclus dans les périmètres NATURA 2000, dont la suppression est d'ores et déjà règlementée (soumission à études d'incidences NATURA 2000 - article R414-19 du code de l'environnement et arrêté préfectoral du 21 juin 2012).

  En conséquence, seuls quelques linéaires de bocage ont été identifiés sur le plateau agricole, facilitant les déplacements de faune entre les principaux massifs boisés du territoire (réservoir de biodiversité).

  Le règlement dans son article 13 définit les mesures destinées à assurer la préservation de ces éléments paysagers en encadrant les possibilités de suppression de ces éléments. Celles-ci sont limitées à :

  - à la prise en compte de projets d'intérêt général (réseaux, accès ou voirie), dont la réalisation peut se justifier dans l'ensemble des zones du P.L.U. dès lors que d'autres solutions viables ne peuvent être trouvées,
  - à la prise en compte de l'état sanitaire des arbres composant les éléments de paysage,
  - à la prise en compte du fonctionnement des exploitations agricoles en admettant la suppression d'une portion d'une haie en vue de faciliter l'exploitation agricole dès lors toutefois qu'un linéaire identique est replanté par ailleurs.

  NB : les linéaires de haies protégées peuvent concerner aussi bien la zone naturelle N que la zone agricole A. Des règles identiques s'appliquent pour toutes les haies protégées.

  Le repérage de ces haies et alignements d'arbres a été réalisé sur la base de la photo aérienne dans sa version 2012.

4- La « nature dans la ville »

L'organisation du bâti traditionnel de Cinq Mars la Pile est constitué d'un long linéaire s'étendant de manière quasi-continue d'est en ouest avec de vastes espaces non construits de part et d'autre du bâti.

Ces espaces non construits intègrent :

- les coteaux boisés,
- les parcs boisés et paysagers des grandes propriétés (château de la Farinière, château de la Simonière, etc.),
- des espaces de jardins accompagnant le bâti de la rue Paul Louis Courier, côté Loire.

Ils constituent autant d'éléments de respiration dans la trame urbaine ancienne, autant d'éléments de support pour la dynamique de la Trame Verte et Bleue et sont à ce titre protégés par un zonage naturel adapté qui prend deux formes :

- la zone Np2 de protection des milieux naturels (hors périmètres NATURA 2000)
- la zone Nb pour les ensembles patrimoniaux et paysagers remarquables (cf. ci-après)

Sur le plateau ouest, l'urbanisation prend en revanche la forme d'une vaste entité urbaine à l'intérieur de laquelle certains espaces non construits subsistent et constituent des espaces de respiration.

Il s'agit notamment :

- d'un petit vallon encaissé traversant le secteur des Blais, qui sert d'appui par ailleurs à certains loisirs de la population (présence d'une aire de jeux) et qui est préservé de toute nouvelle construction par la mise en place d'un zonage Np2,
- d'une vaste coupure agricole localisée entre les deux secteurs urbanisés des Blais et du Buisson et, qui, comme exposé ci-avant, joue un rôle naturel et paysager majeur pour le territoire. Cette coupure agricole et paysagère est préservée dans le P.L.U. au travers d'un zonage agricole.
- sur le secteur de la Houbellerie–Roberges, quelques parcs boisés de qualité sont par ailleurs protégés au titre des Espaces Boisés Classés. Ils se distinguent des autres jardins d'agrément du secteur par leur caractère boisé et la qualité de leurs essences.

PRISE EN COMPTE DES ESPACES AGRICOLES

Bâtiments et terres agricoles

Secteur paysager entre le coteau et le secteur urbanisé de la Houbellerie-Roberges (risque lié aux cavités - protection militaire)

Traduction dans le P.L.U.

Secteur Ap

Règlement

Le secteur Ap est un sous-secteur de la zone A couvrant les secteurs à vocation agricole pour lesquels une inconstructibilité stricte s'applique pour des raisons de risques (présence de cavités sous le plateau) ou de protection militaire.
Cette inconstructibilité est étendue aux bâtiments à vocation agricole.
Le secteur Ap n'admet donc que les constructions et installations liées à un service public ou à un établissement d'intérêt collectif.

Bâti isolé occupé par des tiers à l'activité agricole et implanté dans la zone agricole

Traduction dans le P.L.U.

Zone A

Pour le bâti agricole

Règlement

La zone A est réservée pour le développement de l'activité agricole et admet l'ensemble des constructions liées et nécessaires à l'activité agricole :

- Constructions liées et nécessaires à l'exploitation agricole (habitation, bâtiments d'élevage ou de stockage, bureaux...dès lors que ces constructions sont liées et nécessaires au fonctionnement de l'exploitation)
  Le règlement impose la proximité des nouvelles constructions vis-à-vis du siège pour limiter le mitage du territoire agricole.
- Constructions à vocation de commercialisation et de transformation des produits agricoles… pour assurer la diversification de l'économie agricole.

Pour le bâti non agricole
Cf. ci-après : prise en compte de l'habitat

Quelques spécificités règlementaires
Dans la vallée de la Loire, l'activité agricole présente est concernée par la zone inondable identifiée dans le cadre du PPRI Vals de Bréhémont-Langeais. Afin d'informer la population sur la nécessité de prendre en compte le règlement du PPRI en parallèle de la réglementation du P.L.U., les secteurs concernés par le risque sont identifiés au travers d'un indice « i »

PRÉCISIONS CONCERNANT LA PRISE EN COMPTE DES ESPACES AGRICOLES AU SEIN DU P.L.U.

Conformément aux orientations du P.A.D.D., la protection et le développement des activités agricoles doivent être assurés dans les documents règlementaires.
La zone A couvre l'ensemble des bâtiments et espaces à vocation agricole (hors espaces naturels et paysagers protégés) et par conséquent une très large partie du territoire communal.
La définition des bâtiments agricoles intégrés en zone A a été réalisée sur la base des éléments identifiés dans le cadre du diagnostic communal *(cf. partie 1.4 - Analyse socio-économique).*
Par exclusion, tout le bâti autre a été considéré comme non lié à l'activité agricole et a fait l'objet de classements spécifiques *(cf. ci-après).*

Le règlement de la zone A est précisément adapté pour permettre la création de l'ensemble des constructions liées et nécessaires à l'activité agricole :

- **les constructions et ouvrages techniques liés aux voies, réseaux, services publics** tels que pylônes ou transformateurs dont la réalisation peut être indispensable pour le fonctionnement de l'activité agricole,
- **les constructions, affouillements ou exhaussements nécessaires ou liées à l'activité agricole,**
- **les constructions nécessaires pour la transformation, le conditionnement ou la commercialisation des produits de l'activité agricole.**
  Les activités agricoles présentes sur la commune peuvent s'accompagner d'une activité de conditionnement et de commercialisation, qui peuvent être considérés comme le prolongement de l'activité agricole (article R. 311-1 du code rural). Ceci est notamment le cas pour les activités spécialisées identifiables sur la commune (horticulture, viticulture).
  Pour les élus, il convient d'autoriser ces constructions qui contribuent au développement économique du territoire. Toutefois, afin de limiter le mitage du territoire, il est imposé que les constructions créées dans le cadre de cette commercialisation soit située à proximité du bâti d'exploitation (100 mètres maximum).
- **les constructions de bureaux nécessaires pour l'exploitation agricole**
  La condition d'implantation à une distance maximale de 100 mètres du bâti d'exploitation est reprise pour limiter l'aggravation du mitage du territoire.
- **les habitations nécessaires au fonctionnement de l'exploitation agricole**
  Il peut s'agir de constructions destinées à assurer le gardiennage ou la surveillance des exploitations.

La réalisation de ces constructions doit être strictement encadrée pour ne pas contribuer :

- au mitage du territoire,
- à l'implantation de tiers à l'activité agricole au cœur de la zone à vocation agricole du fait de la revente de l'habitation à un tiers lors des cessations d'activités, tiers susceptibles de contraindre le fonctionnement des exploitations (distance de recul, conflits de voisinage, etc.)

Les élus ont donc décidé de définir des règles encadrant les possibilités de création de ces nouvelles habitations :

- celles-ci doivent être destinées au logement des personnes dont une présence permanente est nécessaire au fonctionnement de l'exploitation agricole (conformément aux dispositions de l'article R. 123-7 du code de l'urbanisme),
- afin de ne pas contribuer à une aggravation du mitage, elles doivent être localisées dans un périmètre rapproché de l'exploitation (100 mètres maximum des bâtiments de l'exploitation).

Par ailleurs et conformément à l'article L. 123-1-5 du code de l'urbanisme, la zone A et son règlement intègrent et prennent en compte le bâti des tiers à l'activité agricole dispersé sur le plateau agricole en autorisant une évolution encadrée du bâti existant. Dans un souci d'équité, ces possibilités sont identiques à celles offertes au bâti existant dans les zones Np1 et Np2 *(cf. ci-après).*

Les autres règles tendent à prendre en compte les caractéristiques des bâtiments susceptibles d'être créés en zone agricole :

- **article 6** : impossibilité d'implantation de bâtiments d'activité agricole en bordure de voirie afin de tenir compte des volumes parfois volumineux des bâtiments agricoles.
  Le règlement rappelle les reculs applicables en vertu de l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme à savoir 100 mètres de part et d'autre de l'axe de l'A85 et 75 mètres de part et d'autre de l'axe des autres voies à grande circulation (RD952, RD 953 et RD 48). Toutefois, ces règles de recul (par ailleurs applicables en zone Np1 et Np2) ne s'appliquent pas aux bâtiments agricoles comme mentionné à l'article L. 111-1-4 du code de l'urbanisme.
  Pour les autres voies, un recul de 5 mètres par rapport à l'alignement est appliqué.
- **article 7** : implantation en limites séparatives ou avec un retrait minimal de 3 mètres pour permettre la circulation des engins agricoles autour du bâti agricole.
- **article 10** : afin de prendre en compte la dimension paysagère du territoire marqué notamment par un plateau agricole très ouvert, il est décidé de limiter la hauteur des

bâtiments agricoles à 12 mètres au faîtage, une hauteur suffisante pour répondre aux besoins de l'activité. Une exception est toutefois prévue pour certaines installations de grande hauteur indispensables aux exploitations tels que silos, etc.

La hauteur des autres constructions (habitations, commerce, gite, etc.) est limitée à 10,5 mètres au faîtage.

- article 11 : en raison du volume imposant des bâtiments agricoles et donc de leur impact sur le paysage, leur aspect extérieur est particulièrement encadré. Ainsi, pour les bâtiments à usage agricole, les effets de brillance tant en façade qu'en toiture devront être masqués pour des raisons esthétiques.
- article 13 : pour assurer l'intégration des volumes les plus importants, des dispositifs d'intégration adaptés pourront être imposés.

PRISE EN COMPTE DES RISQUES ET NUISANCES

La commune de Cinq Mars la Pile est affectée par 4 types de risques naturels ou technologiques.
Chaque risque est appréhendé au sein du P.L.U.:

- le risque de retrait-gonflement des argiles

Ce risque affecte la quasi-totalité du territoire avec des aléas allant de faible à fort.
La prise en compte de ce risque étant assurée par des mesures constructives spécifiques ne relevant pas du cadre de l'urbanisme, il n'est pas susceptible d'affecter les possibilités de construire et n'a donc pas conduit à une prise en compte règlementaire au sein du P.L.U.
Toutefois, afin d'assurer une information la plus précise possible auprès de la population, le P.L.U. rappelle l'existence du risque dans le chapeau introductif de chaque zone du P.L.U. (« *la zone X est concernée par le risque « retrait-gonflement des argiles » (aléa faible à fort). Au sein de la zone X, le constructeur devra respecter certaines règles visant à garantir une bonne adaptation de la construction à la nature du sol. »).*
Les mesures constructives à respecter sont par ailleurs rappelées dans le rapport de présentation (partie 2.4 - Risques).

- le risque sismique

La nouvelle cartographie sismique identifie un risque sismique d'aléa faible sur la commune de Cinq Mars la Pile.
Ce classement induit le respect de normes constructives antisismiques pour certaines catégories de constructions (établissements scolaires, sanitaires et sociaux, etc.).
Le règlement rappelle également, dans le chapeau introductif de chaque zone du PLU, l'existence du risque et la nécessité, pour les constructions et activités concernées, de se conformer aux normes parasismiques imposées (arrêté du 22 octobre 2010).

- le risque de « mouvements de terrain »

Ce risque est lié à l'existence de plusieurs cavités sur le territoire communal notamment le long des coteaux de la Loire et des coteaux perpendiculaires (coteau du Breuil et du ruisseau des Agneaux).
Compte tenu de l'incertitude concernant l'ampleur et la profondeur de certaines cavités, il n'est pas possible de localiser avec précision ces cavités. Le règlement du P.L.U. se limite à rappeler dans son chapeau introductif l'existence potentielle du risque.
La portion localisée entre le coteau et le secteur urbanisé de la Houbellerie-Roberges est susceptible d'être

particulièrement concernée par des cavités profondes sous le plateau (dont certaines occupées par l'armée - profondeur inconnue). En conséquence, une large partie de ce plateau a été intégrée en zone Ap, zone agricole strictement inconstructible *(cf. ci-avant).*

- le risque de transports de matières dangereuses

La commune est concernée par ce risque du fait de la traversée du territoire par la canalisation de gaz Fondettes-Langeais (qui traverse les espaces urbanisés du plateau).

La préservation des abords de cette canalisation et la sécurité des populations riveraines est assurée par une servitudes d'utilité publique et par des mesures de protection mentionnées au sein d'un arrêté en date du 4 aout 2006 dont l'existence est rappelée dans le règlement et qui définit des règles plus ou moins contraignantes suivant la proximité des installations à créer par rapport à la canalisation (interdiction de constructions, constructions admises sous réserve de ne pas dépasser une certaine densité de population, etc.).

Afin de garantir l'information concernant le risque dans les documents règlementaires du P.L.U. :

- les plans de zonage identifient la canalisation de gaz et les zones de dangers situées de part et d'autre du gazoduc,
- le règlement rappelle, pour les zones concernées, l'existence des servitudes d'utilité publique. Les prescriptions règlementaires induites doivent être impérativement respectées et l'emportent sur les règles définies par le P.L.U.

- le risque de « feux de forêt»

De par l'importance des surfaces boisées du territoire, il en affecte une large partie.

Ce risque est pris en compte par le choix de la collectivité de ne pas conforter les écarts par un habitat neuf, en connexion directe avec les massifs boisés et de ne pas augmenter ainsi de manière trop importante la population affectée par le risque.

- le risque d'inondation

La commune est fortement affectée par le risque d'inondation qui couvre environ un tiers du territoire communal et concerne certaines portions urbanisées du bourg et de l'urbanisation du pied de coteau.

Le risque est aujourd'hui régi par un Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) Val de Bréhémont–Langeais approuvé le 21 juin 2002. L'existence de ce PPRI est rappelé dans le chapeau introductif du règlement de l'ensemble des zones concernée et les zones affectées sont

identifiées par un indice « i » (exemple : la zone UAi comprend les secteurs de la zone UA des extensions urbaines de Cinq Mars la Pile affectés par le risque d'inondation tel qu'identifié par le PPRI Val de Bréhémont-Langeais).
Pour les secteurs concernés, le règlement rappelle qu'il *« est nécessaire de consulter le règlement du PPRI annexé, qui se surajoute à celui du PLU et qui peut avoir des incidences sur la constructibilité en fonction du niveau d'aléa (emprise au sol, possibilités d'extension, etc.) »*

- les nuisances sonores

Sur Cinq Mars la Pile, plusieurs axes routiers et ferroviaires sont concernés par l'arrêté préfectoral du 17 avril 2001 relatif au classement sonore des infrastructures de transports terrestres :

- l'A85 affectée par une zone de bruits de 250 mètres de part et d'autre de la chaussée,
- la RD 952 affectée par une zone de bruit de 100 mètres de part et d'autre de la chaussée,
- la voie ferrée affectée par une zone de bruit de 250 mètres de part et d'autre des rails.

Le règlement rappelle l'existence de ces zones de bruit, qu'il identifie par ailleurs graphiquement.
Ces secteurs affectent une large partie de l'urbanisation ancienne de Cinq Mars la Pile. A l'intérieur de ces zones de bruit, il est rappelé que certaines mesures d'isolation acoustique doivent être respectées afin de limiter l'exposition de la population au bruit.
Ces éléments sont par ailleurs rappelés dans les annexes du P.L.U.
Par ailleurs, l'orientation d'aménagement et de programmation applicable sur le secteur des Cotinières (OAP-8) rappelle la nécessité de prendre en compte les nuisances sonores éventuellement émises par la discothèque (dans la mesure du maintien de sa présence).

PRISE EN COMPTE DE L'HABITAT EXISTANT

PRISE EN COMPTE DES SECTEURS AGGLOMÉRÉS EXISTANTS (HORS HAMEAUX)

Espaces urbanisés dans la structure historique du bourg	Espaces urbanisés au sein des extensions récentes
Traduction dans le P.L.U. **Zone UA**	**Traduction dans le P.L.U.** **Zone UB**
Règlement La zone UA autorise l'ensemble des constructions et installations inhérentes à la vie d'un bourg (habitations, commerces, artisanat sans nuisance, équipements…) => préservation de la mixité fonctionnelle du bourg.	Règlement La zone UB autorise l'ensemble des constructions et installations inhérentes à la vie d'un bourg (habitations, commerces, artisanat sans nuisance, équipements…) => préservation de la mixité fonctionnelle du bourg.

La différence entre la zone UA et la zone UB porte principalement sur l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques (article 6). Les règles définies doivent permettre d'assurer la cohérence et l'homogénéité des secteurs concernés :

- **La zone UA** est caractérisée par un front bâti marqué à l'alignement des voies et emprises publiques. L'article 6 impose ainsi que les nouvelles constructions assurent le maintien du front bâti soit du fait de l'implantation de la construction à l'alignement de la voie soit du fait de l'implantation d'une combinaison d'éléments en bord de voie (annexes, portail, mur de type urbain tel que règlementé dans l'article 11).

- **La zone UB** est marquée par une plus grande diversité dans les alignements des constructions (recul quasi-systématique et plus ou moins important). Dès lors les nouvelles constructions peuvent s'implanter soit à l'alignement de la voie soit en respectant un recul minimal de 1 mètre par rapport à cet alignement (le recul d'1 mètre étant justifié par l'obligation de règlementer l'article 6 conformément à l'article R.123-9 du code de l'urbanisme) afin d'offrir une souplesse indispensable à la densification des parcelles urbanisées et à une implantation des constructions permettant d'optimiser les apports solaires.

PRÉCISIONS CONCERNANT LA PRISE EN COMPTE DES ESPACES ACTUELLEMENT URBANISÉS DU BOURG

Les zones UA et UB sont étendues sur l'ensemble des espaces urbanisés à vocation principale (mais pas exclusive) d'habitat.
Elles intègrent les secteurs répondant aux critères de la zone urbaine tel que définie par l'article R.123-5 du code de l'urbanisme (caractère urbanisé et desserte par les réseaux).
Ainsi :

- la zone UA intègre l'ensemble des secteurs urbanisés des pieds de coteau et le centre-bourg,
- la zone UB intègre les différents secteurs urbanisés et desservis par l'ensemble des réseaux du plateau : le Buisson, Le Carroi, les Blais, la Becellière, La Houbellerie, Roberges.

  NB : dans le secteur de la Becellière, certaine servitudes militaires sont susceptibles d'affecter la hauteur des constructions. Afin d'informer les pétitionnaires, un secteur UBm spécifique a été mis en place.

Les règles définies pour les zones UA et UB, doivent permettre d'assurer l'insertion des nouvelles constructions dans la trame urbaine du bourg mais également de favoriser sa densification :

- **article 4** : la présence de l'assainissement collectif plaide en faveur d'une densification des zones urbaines UA et UB.
- **article 5** : la superficie minimale des terrains n'est plus règlementée conformément aux nouvelles dispositions législatives issues de la loi ALUR de mars 2014
- **article 6** : *cf. schéma ci-avant.*
- **article 7** : les règles d'implantation sont assouplies par rapport au POS (1,9 mètre au lieu de 3 mètres) afin de faciliter l'implantation de constructions sur un parcellaire resserré. La distance d'1,9 mètre retenue correspond à la distance requise pour la création d'ouvertures vis-à-vis des limites des parcelles voisines en vertu du code civil. Elle doit également permettre de maintenir un accès sur les arrières de la parcelle.
- **article 9** : aucune limite d'emprise au sol pour ne pas limiter les possibilités de densification.
- **article 10** : dans un objectif de densification du bourg doit permettre la création de volumes hauts contribuant par ailleurs à limiter les surfaces imperméabilisées. En conséquence, la commune retient une hauteur de 13 mètres au faitage, équivalente à la hauteur d'une construction à 3 niveaux (R+1+toitures mansardées) à l'instar des plus hautes constructions observables dans le bourg.
- **article 11** : La réglementation relative à l'aspect extérieur des constructions est définie :
  - en s'inspirant des caractéristiques architecturales traditionnelles de la commune,

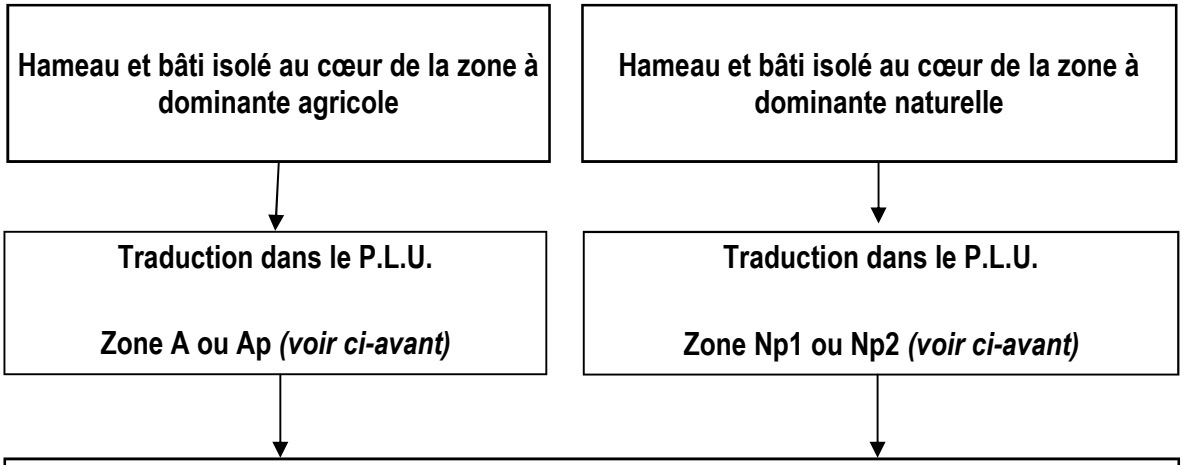
- de manière à permettre la réalisation d'architectures innovantes permettant la réalisation d'économies d'énergie ou la production d'énergie conformément à la réglementation thermique en vigueur,
- de manière à assurer la conservation des éléments de modénature intéressants du bâti ancien.

Les clôtures doivent par ailleurs participer à la qualité de l'environnement urbain et leurs formes sont adaptées suivant les caractéristiques dominantes de la zone (clôtures minérales en zone UA).

- **article 12** : les obligations définies en matière de stationnement doivent permettre de gérer au mieux les besoins des nouvelles constructions à réaliser.
- **article 13** : le règlement rappelle les règles applicables dans les espaces protégés du bourg (bois, parcs, jardins) - cf. ci-avant.
- **article 14** : pas de limitation du COS pour favoriser la densification conformément aux nouvelles dispositions législatives issues de la loi ALUR de mars 2014.

PRISE EN COMPTE DE L'HABITAT EXISTANT

PRISE EN COMPTE DES VILLAGES ET HAMEAUX



Règlement

Il convient préalablement de noter qu'en-dehors des espaces urbanisés de la commune et notamment dans les secteurs concernés par des enjeux agricoles forestiers et naturels (classés en zone de type A ou N), le P.L.U. exclut le confortement des villages et hameaux par un habitat neuf afin :

- de ne pas altérer les qualités écologiques des milieux naturels et forestiers,
- de ne pas contraindre le développement et le fonctionnement des exploitations agricoles.

Toutefois et conformément à l'article L. 123-1-5 du code de l'urbanisme, les zones agricoles et naturelles peuvent intégrer les habitations (même sans lien avec l'activité agricole) afin de permettre leur évolution encadrée.
Le règlement de la zone A et de la zone N définit un cadre commun d'évolution pour toutes les habitations isolées sur le territoire en autorisant :

- l'aménagement et la réfection des constructions existantes (y compris celles qui ne sont pas des habitations),
- l'extension mesurée du bâti existant pour répondre à des besoins ponctuels d'évolution du bâti. Cette évolution est encadrée en densité (article 2 - 40%), en hauteur (article 10 - sans augmentation de la hauteur initiale du bâtiment) et en implantation (articles 6 et 7 - dans le prolongement du bâti existant),
- création d'annexes et de piscines accolées ou non aux habitations. Ces annexes doivent être intégrées dans la même unité foncière que l'habitation sans dépasser 20 mètres d'éloignement afin de ne pas accentuer le mitage du territoire et sont limitées à 50m² d'emprise au sol globale (hors piscines) et 5 mètres de hauteur au faîtage.

Dans les zones A et N, le règlement admet, pour certains bâtiments spécifiquement identifiés sur les plans de zonage, leur changement de destination *(cf. ci-après - Prise en compte du patrimoine).*

Dispositions règlementaires spécifiques

Certains éléments bâtis patrimoniaux de la commune sont intégrés dans un zone spécifique : la zone Nb destinée à prendre en compte ce patrimoine remarquable et à assurer sa préservation *(cf. ci-après - Prise en compte du patrimoine).*

PRISE EN COMPTE DES FUTURS BESOINS EN MATIÈRE D'HABITAT

PRISE EN COMPTE DES SECTEURS D'URBANISATION FUTURE

Besoins de la commune en matière d'habitat durant les 10 prochaines années (350 logements entre 2015 et 2025)

↓

Examen des potentiels offerts par les espaces actuellement urbanisés et par les « vides urbains »

↓

Secteur urbanisés
et desservis par l'ensemble des réseaux

↓

Traduction dans le P.L.U.

Zone UA ou UB suivant la morphologie urbaine rencontrée

↓

Réponse à une partie des besoins futurs en logements de la commune

↓

Développement en extension de l'enveloppe agglomérée sur la plateau conformément aux orientations du P.A.D.D. pour les besoins subsistants

↓

Secteurs naturels, en continuité de la zone agglomérée et
situés à proximité immédiate de réseaux suffisants

↓

Traduction dans le P.L.U.

Zone de type 1AUh

PRÉCISIONS CONCERNANT LA PRISE EN COMPTE DES SECTEURS D'URBANISATION FUTURE

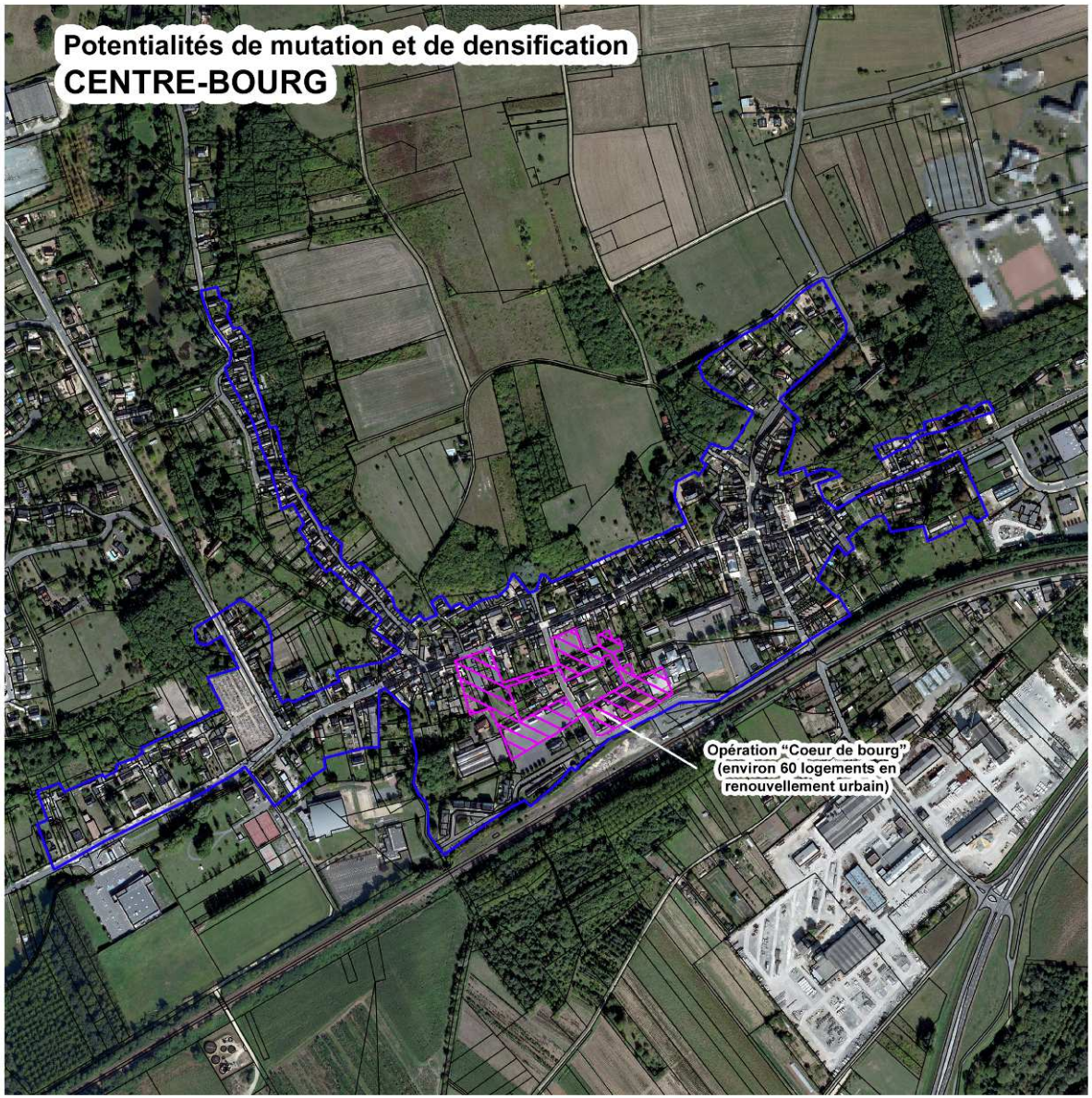
La recherche du potentiel d'habitat à inscrire au sein du P.L.U. doit s'intégrer dans une démarche analytique permettant préalablement d'identifier les secteurs urbanisés et les vides urbains importants pouvant accueillir de nouvelles habitations.
NB : comme explicité auparavant (partie 3.1), les potentialités d'accueil du parc de logements vacants sont prises en compte au travers du calcul du point d'équilibre prospectif 2015-2025

Cette démarche s'est déroulée de la manière suivante :

1- Analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis

NB : les cartographies établies et présentées ne sauraient être exhaustive ni refléter avec précision la future réalité. Certaines parcelles repérées ne seront peut-être jamais urbanisées, certaines non identifiées pourront l'être. Elle doit donner un ordre d'idée du potentiel disponible des espaces urbanisés hors de tout développement sur des espaces agricoles ou naturels.

La démarche s'est appuyée à définir une analyse la plus proche possible de la réalité de l'urbanisation dans les années à venir.
Elle a tout d'abord conduit à exclure les secteurs inconstructibles soit du fait d'un risque d'inondation, de leur intérêt paysager ou naturel (boisements, parcs boisés), de leur caractère enclavé ou soit de la forte incertitude quant à leur urbanisation (jardins d'agrément liés à une habitation existante).
Au final, **l'analyse intègre les parcelles nues de constructions situées dans la trame bâtie existante.**
NB : il est rappelé que, conformément aux orientations du P.A.D.D., le confortement des hameaux y compris par voie de densification est exclue.



Limite de la zone urbanisée
(hors secteur inondable inconstructible)

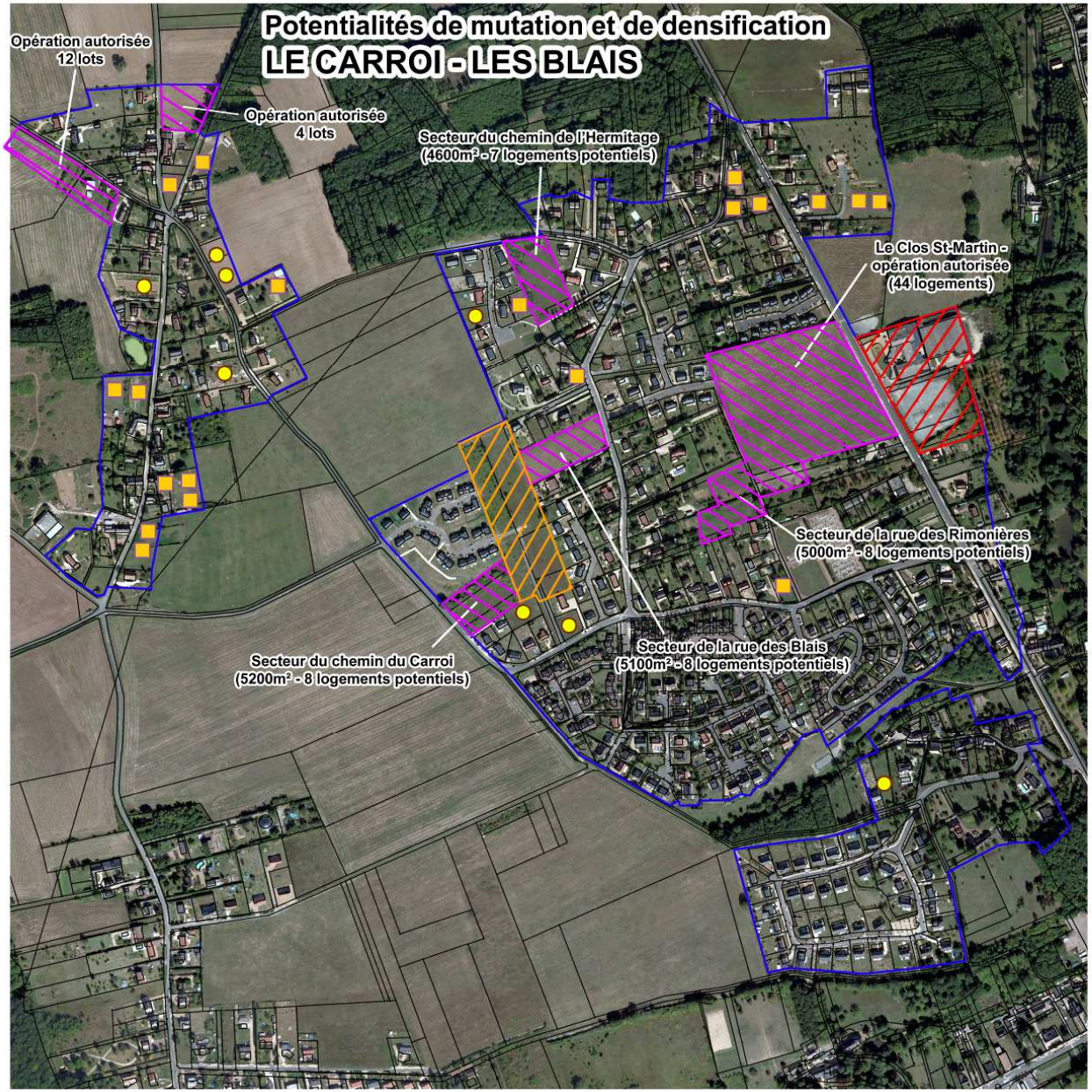
Potentiel de densification identifié

Potentiel groupé (opération)

Potentiel retenu pour répondre aux besoins d'habitat
60 logements

Le secteur concerné est localisé dans la zone inondable du PPRI.
Le potentiel identifié s'inscrit dans le cadre des capacités d'accueil de nouvelles populations offertes par le PPRI en concertation avec les services de l'Etat.

=> définition d'une orientation d'aménagement et de programmation



Limite de la zone urbanisée

Secteurs exclus du potentiel de densification retenu dans le projet

Parcelle déjà construite

Opération réalisée et construite

Potentiel de densification identifié

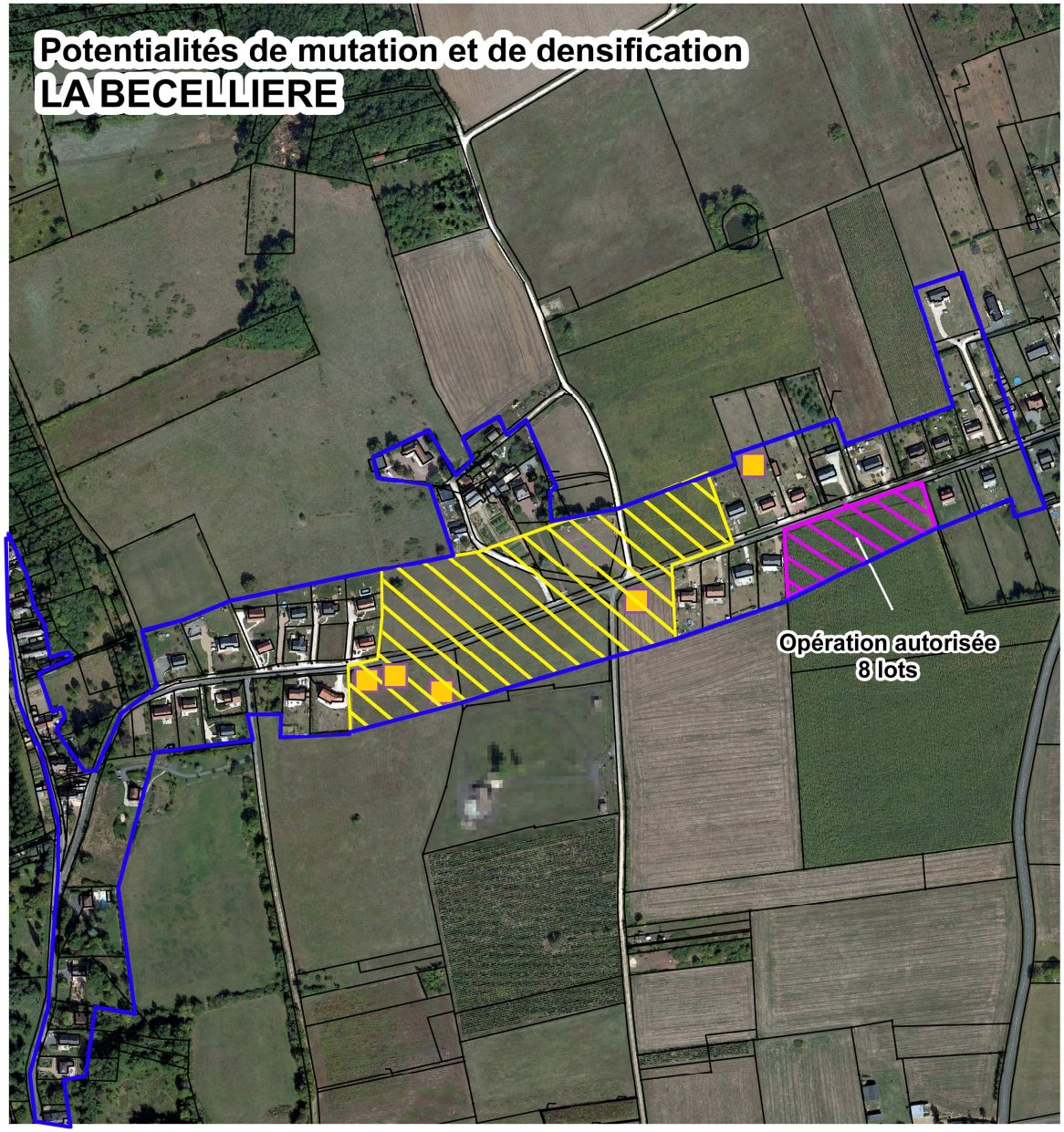
Potentiel ponctuel (1 habitation)

Potentiel groupé (opération)

Secteur de renouvellement urbain
(habitat, commerces, équipements)

Potentiel retenu pour répondre aux besoins d'habitat
100 logements

Echelle : 1/5000



Limite de la zone urbanisée

Secteurs exclus du potentiel de densification retenu dans le projet

Parcelle déjà construite

Potentiel de densification identifié

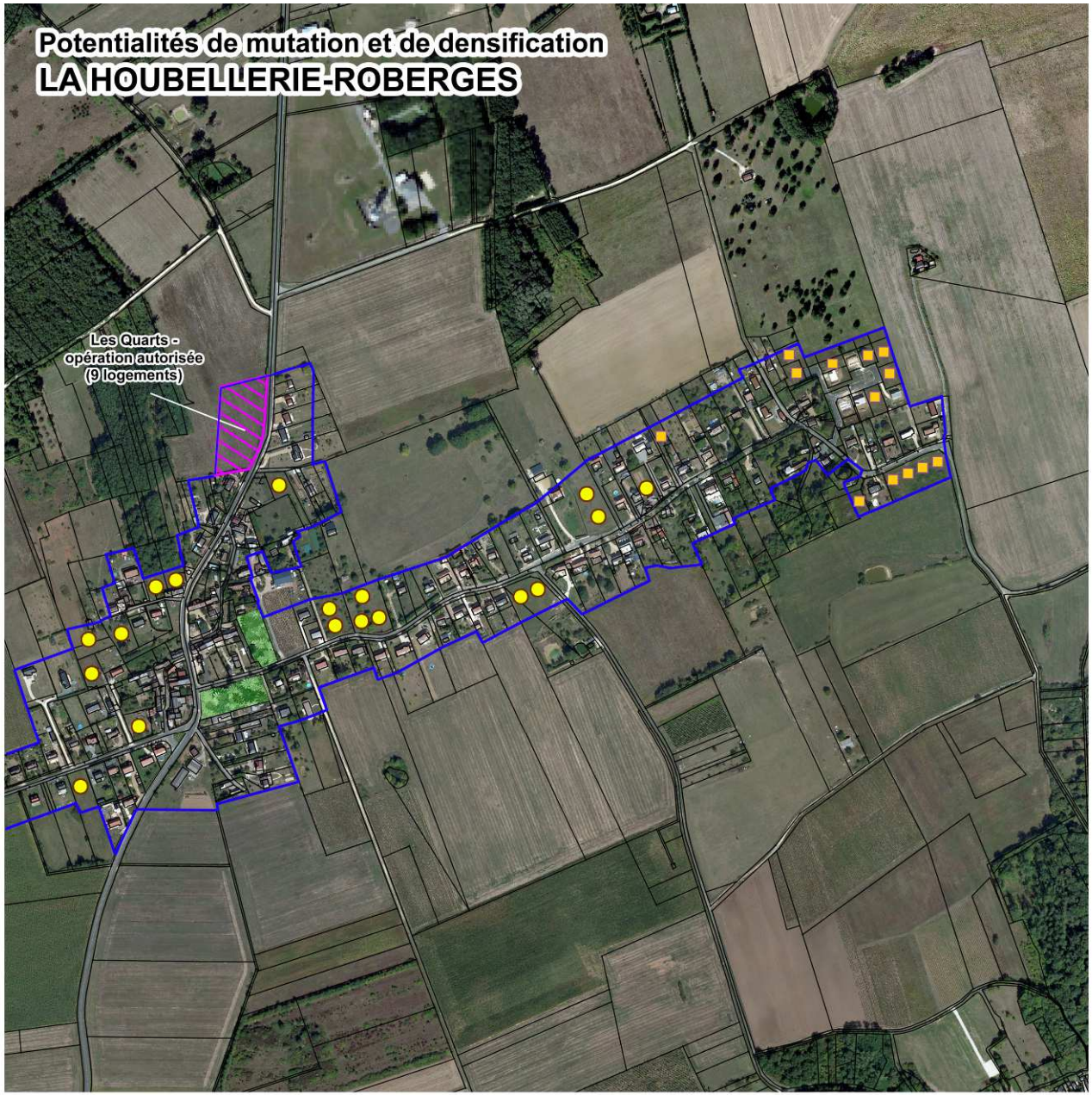
Potentiel ponctuel (1 habitation)

Secteur sous contrainte militaire (secteur UBm)

Potentiel retenu pour répondre aux besoins d'habitat
17 logements

NB : la servitude militaire rend inconstructible une large portion des terrains inscrits (notamment au sud de la route de la Becellière) en zone UBm du fait d'une hauteur maximale ne pouvant excéder environ 4 mètres au faîtage.

Echelle : 1/5000



Limite de la zone urbanisée
(hors secteur inondable inconstructible)

Secteurs exclus du potentiel de densification retenu dans le projet

Parcelle déjà construite

Parc boisé

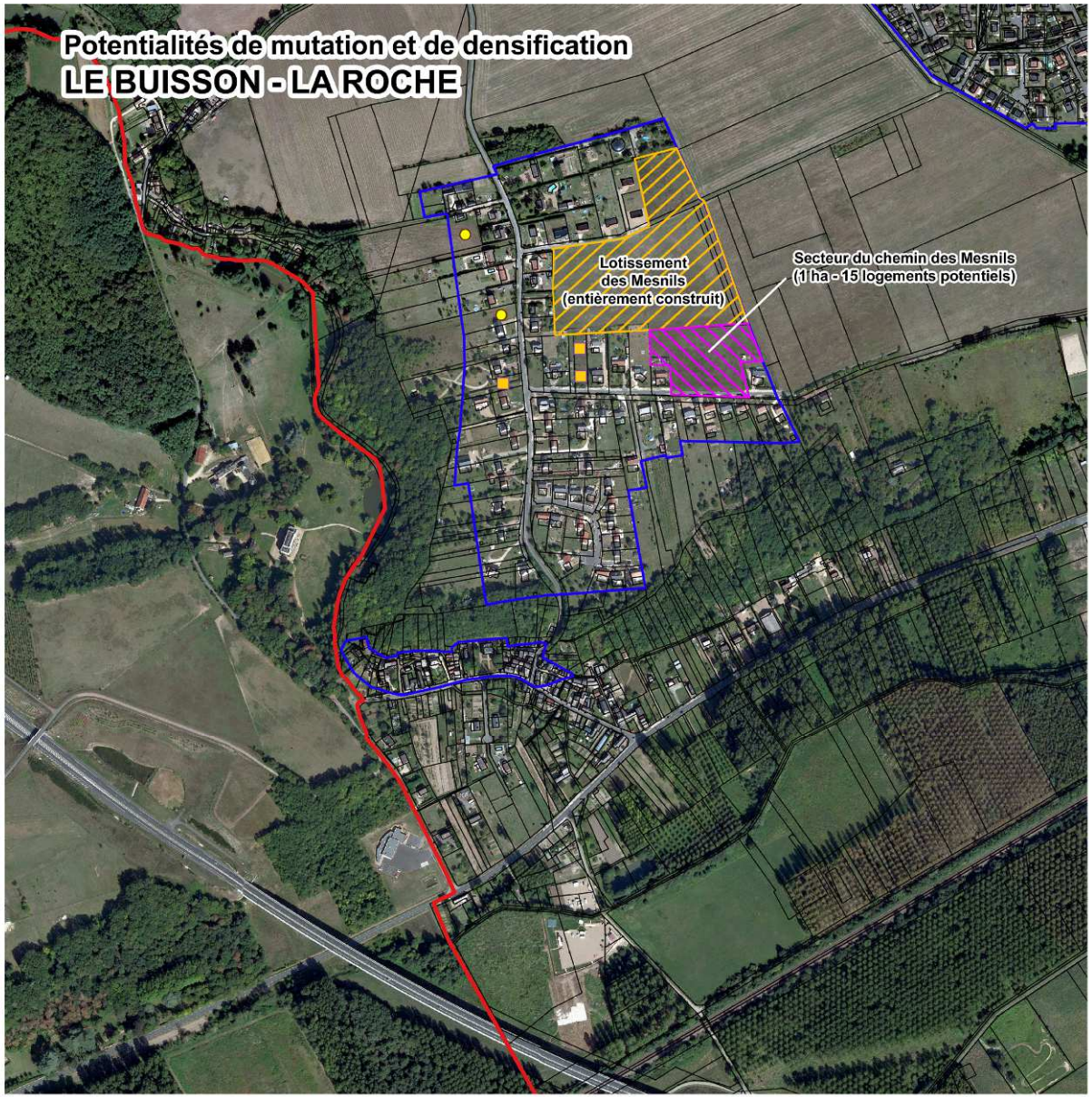
Potentiel de densification identifié

Potentiel ponctuel (1 habitation)

Potentiel groupé (opération)

Potentiel retenu pour répondre aux besoins d'habitat
27 logements

Echelle : 1/5000



Limite de la zone urbanisée
(hors secteur inondable inconstructible)

Secteurs exclus du potentiel de densification retenu dans le projet

Parcelle déjà construite

Opération réalisée et construite

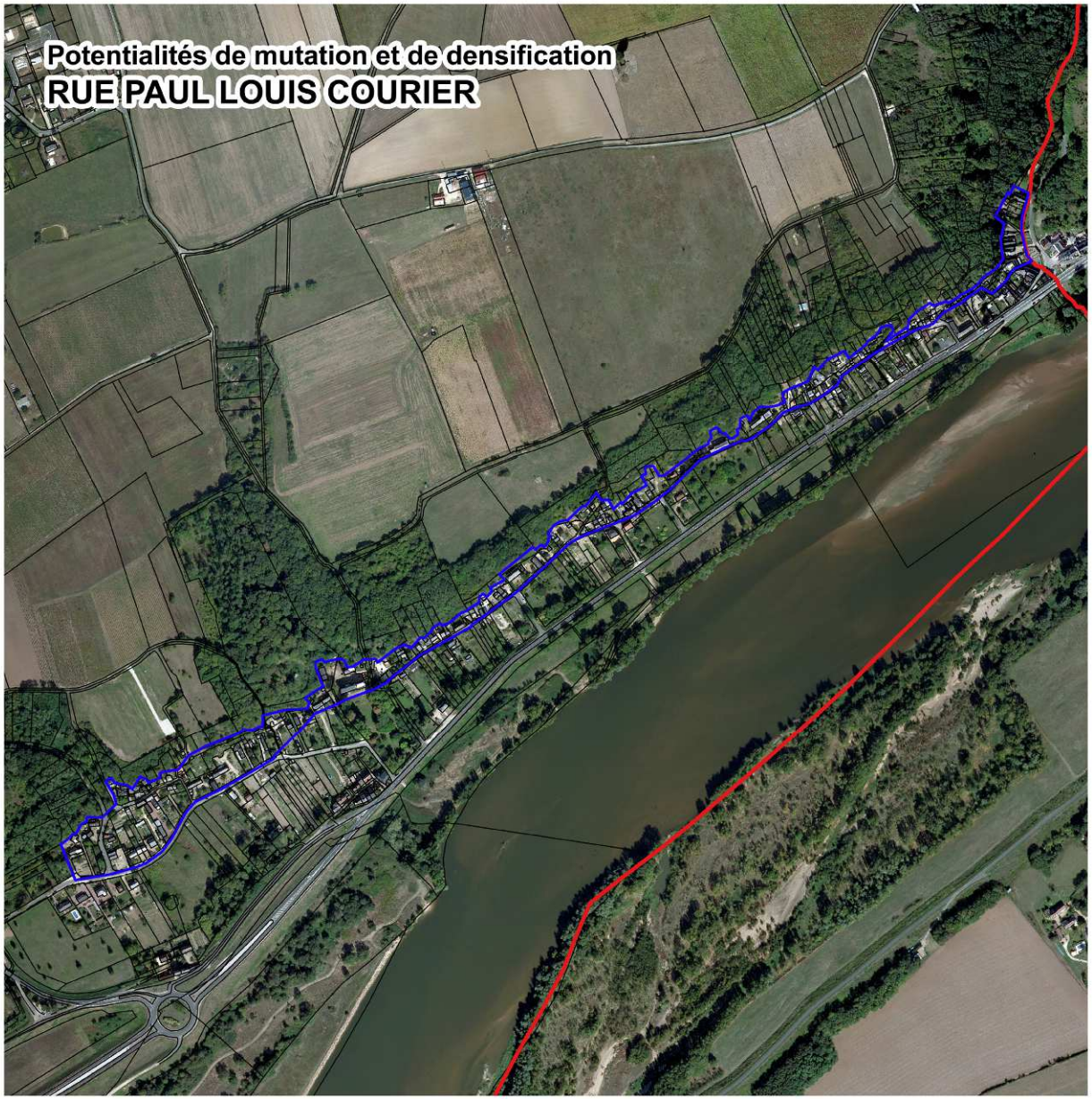
Potentiel de densification identifié

Potentiel ponctuel (1 habitation)

Potentiel groupé (opération)

Potentiel retenu pour répondre aux besoins d'habitat
17 logements

Echelle : 1/5000



Limite de la zone urbanisée
(hors secteur inondable inconstructible)

Potentiel retenu pour répondre aux besoins d'habitat
Aucun potentiel

NB : la zone urbanisée se limite à une bande étroite et fortement urbanisée entre le coteau et la zone inondable inconstructible

Synthèse des potentialités de densification et de mutation des espaces urbanisés

Comme le montre l'analyse des pages précédentes, les potentialités de densification et de mutation des espaces urbanisés représentent un potentiel global d'environ 235 logements.
En conséquence et hors de tout développement sur des espaces agricoles ou naturels, la commune parviendrait à satisfaire plus des deux tiers de ses besoins en logements durant les 10 prochaines années. Ces potentialités sont conformes avec les objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espaces exprimés dans le P.A.D.D. (minimum de 50%).

La densification de ces différents espaces est permise au travers de différents zonages.

- **Les secteurs d'habitat classés en zone urbaine**

  Pour la majorité des secteurs situés à l'intérieur de l'enveloppe bâtie, un classement en zone urbaine a été globalement privilégié, ces secteurs répondant aux critères de la zone urbaine conformément aux dispositions de l'article R.123-5 du code de l'urbanisme (caractère urbanisé et desserte par des réseaux suffisants).
  Le règlement des zones concernées (UA et UB) s'appliquent donc au sein des secteurs concernés.

  Toutefois et afin de s'assurer du respect des objectifs de densité exprimés dans le cadre du P.A.D.D., (15 logements/ha minimum pour les nouvelles opérations d'ensemble; 20 logements/ha à l'échelle du projet de développement de l'habitat), certains secteurs plus importants sont soumis au respect d'orientations d'aménagement et de programmation.

  Les orientations d'aménagement doivent permettre de guider l'intégration des opérations d'urbanisme sur les secteurs les plus importants pour favoriser leur insertion dans la trame urbaine existante.
  Leur prise en compte est obligatoire suivant un principe de compatibilité et non de conformité (par exemple, lorsqu'un principe de voirie est défini, la voirie à réaliser ne doit pas nécessairement suivre avec précision le tracé mentionné sur le schéma d'aménagement mais peut être déviée dès lors que les points d'accroche prévus au réseau routier voisin sont respectés). En termes de programmation, les objectifs mentionnés doivent être respectés.
  Toutefois, à l'inverse des zones AU, il n'est pas possible dans les zones urbaines (UA et UB) d'imposer la création d'une seule et unique opération (éventuellement par tranches successives) sur le secteur concerné par l'orientation d'aménagement. La création de plusieurs opérations ou constructions successives et indépendantes est possible dès lors toutefois :

- qu'elles ne viennent pas compromettre l'aménagement de la zone tel qu'envisagé sur le schéma d'aménagement,
- que l'opération à terme respecte bien les principes de programmation définis.

- **L'orientation d'aménagement et de programmation de la zone UA/UB du cœur de bourg**

  Dans un cadre privilégié directement connecté aux commerces, services et équipements du centre-bourg de Cinq Mars la Pile et à proximité immédiate de la halte ferroviaire, l'opération du cœur de bourg est une opération de renouvellement urbain ayant pour objectif de favoriser le renouvellement de la population dans le cœur de bourg (dans les limites admises par le PPRI Val de Bréhémont-Langeais).

  Cette proximité vis-à-vis du bourg justifie de lui appliquer une densité forte compatible avec le PPRI et de définir également des obligations en matière de création de logements locatifs sociaux.

  Ainsi, sur cet ensemble couvrant une surface d'environ 1 ha, il est imposé la création d'une soixantaine de logements (60 logements/ha) dont au moins 20 logements locatifs sociaux.

  L'aménagement du quartier permettra également :

  - de conforter l'offre de services et de commerces du cœur de bourg,
  - de renforcer l'offre de stationnement dans le cœur de bourg dont les capacités de stationnement actuelles paraissent ponctuellement insuffisantes au regard de la densité commerciale et d'équipements et également au regard des besoins générés par la halte ferroviaire.
  - de hiérarchiser les voies et de renforcer la perméabilité du cœur de bourg pour les déplacements automobiles et doux,
  - d'améliorer la lisibilité globale de ce secteur « confus » comme exprimé dans l'état initial de l'environnement.

  Par ailleurs, le règlement de la zone UA applicable sur les secteurs inscrits dans la continuité du centre historique (rue nationale) permet d'assurer l'insertion des nouvelles constructions dans la trame bâtie traditionnelle (alignement des constructions ou préservation du front bâti). Sur les arrières, les caractéristiques plus hétérogènes du bâti et de son implantation ont justifié un classement en zone UB.

- **L'orientation d'aménagement et de programmation de la zone UB du chemin de l'Hermitage**

  Ce secteur d'une superficie d'environ 5600m² est situé au cœur des espaces urbanisés du plateau des Blais.

  Le secteur est aujourd'hui vierge de construction. Par application de la densité minimale de 15 logements/ha fixée

dans le P.A.D.D., le nombre minimal de logement à créer est de 7 logements.
Il est à noter que la présence d'une mare à fort intérêt écologique en lisière nord du site à justifier l'insertion dans l'orientation d'aménagement d'une zone de préservation et de valorisation de ce petit patrimoine naturel communal. La zone concernée (environ 1000m²) est exclue du potentiel de densification de la zone.
L'organisation doit quant à elle permettre de réguler notamment les flux automobiles et piétons, en connexion avec les accès existants en périphérie de la zone.

- **L'orientation d'aménagement et de programmation de la zone UB de la rue des Blais**
  En connexion avec une accroche existante au niveau du lotissement des Blais Sud (à l'ouest) et la rue des Blais à l'est, l'orientation d'aménagement et de programmation sur ce secteur doit permettre de diffuser les flux automobiles des lotissements actuels et futurs situés à l'ouest en posant les accroches de la future voie de desserte de ce secteur.
  Par ailleurs, sur une superficie globale de 5100m² et à raison de 15 logements/ha, l'objectif de production est fixé à 8 logements.

- **L'orientation d'aménagement et de programmation de la zone UB de la route du Carroi**
  Ce site vierge de construction couvre une surface d'environ 5200m² et est occupé par deux parcelles en friches.
  Compte tenu de l'impossibilité de créer une connexion routière à l'est, vers la rue Albert Einstein (lotissement des Blais Sud) en lien avec la présence d'un bassin de régulation des eaux pluviales, l'aménagement de la zone et les 8 logements minimum programmés s'organiseront autour d'une voie automobile en impasse. Une desserte piétonne sera toutefois créée vers la rue Albert Einstein.

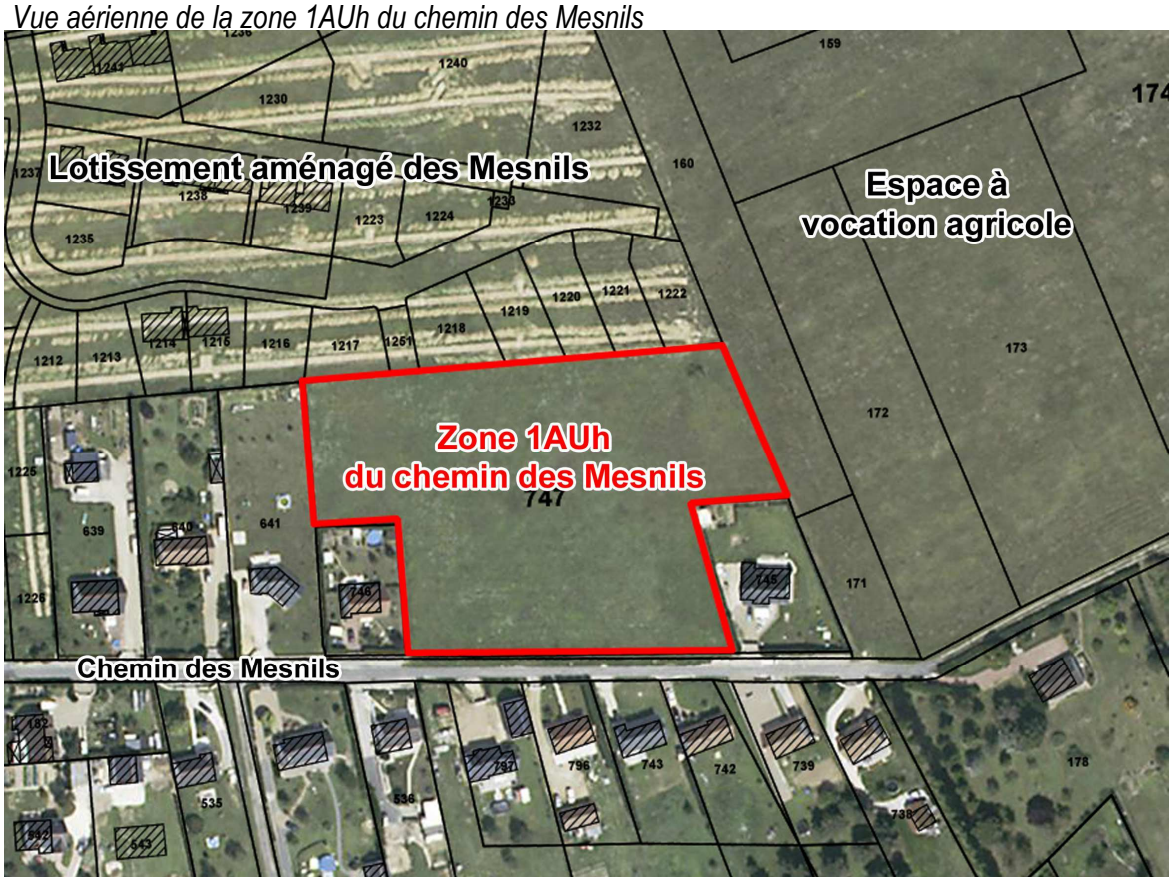
- **L'orientation d'aménagement et de programmation de la zone UB du site de la rue des Rimonières**
  Ce petit secteur est localisé à proximité de l'opération du Clos St-Martin (44 logements autorisés à l'est), qui a programmé le confortement de la rue des Rimonières pour desservir cette vaste zone constructible.
  En s'appuyant sur la rue des Rimonières, il est donc possible d'envisager la création de 8 logements supplémentaires sur ce secteur d'une superficie d'environ 5000m².

➢ **Les secteurs d'habitat classés en zone à urbaniser**
Parmi les différents sites identifiés à l'intérieur de l'enveloppe, les caractéristiques de l'un d'eux ont justifié un classement de

type AU plutôt qu'un classement en zone urbaine.
Il s'agit en effet d'un secteur, qui, bien que situé à l'intérieur de l'enveloppe bâtie du bourg, présentent les caractéristiques d'un espace naturel desservi à proximité immédiate par des réseaux suffisants (les réseaux d'assainissement longent les voies d'accès aux zones et la capacité résiduelle de la station autorise une gestion des effluents générés par les constructions à créer sur ces deux secteurs), répondant en cela aux critères de l'article R. 123-6 du code de l'urbanisme et justifiant leur classement en zone d'urbanisation à court terme (1AUh).

- **La zone 1AUh du chemin des Mesnils**
  La zone 1AUh2 correspond à la portion résiduelle et non encore aménagée de la zone urbanisée du Buisson dans le P.O.S.
  Malgré tout, de par sa superficie (environ 1 ha), sa profondeur (environ 90 mètres) et sa situation en continuité d'un espace à vocation agricole à l'est et son occupation actuelle (prairie), cet espace conserve un caractère naturel.

Vue aérienne de la zone 1AUh du chemin des Mesnils



L'orientation d'aménagement de ce secteur doit notamment permettre de gérer au mieux les accès à ce secteur en s'appuyant :

- sur le chemin des Mesnils qui longe la zone au sud,
- sur une accroche de voie préservé au niveau du

lotissement des Mesnils aménagé au nord du site.
Comme pour les autres, l'orientation d'aménagement et de programmation définit par ailleurs une production minimale de logements à atteindre sur ce secteur : 15 logements au regard de la superficie de la zone.

2- Identification d'un potentiel de développement de l'habitat en extension du bourg

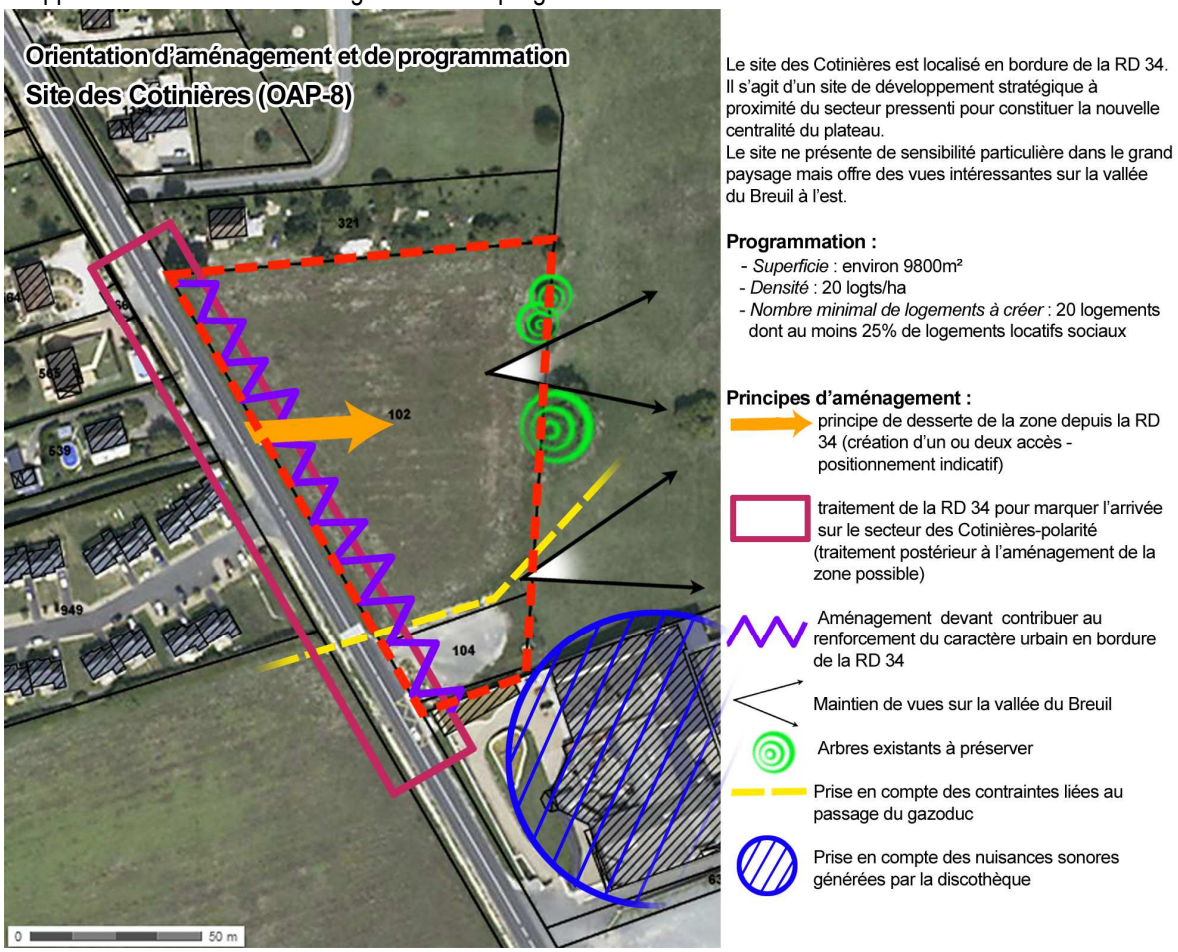
Si les potentialités de densification et de renouvellement urbain permettent de répondre en grande partie aux besoins en logements de la commune durant les 10 prochaines années, il est malgré tout nécessaire de prévoir un potentiel de développement de l'habitat en continuité des espaces actuellement urbanisés de la commune.
Comme exprimé dans le PADD et justifié ci-avant, deux secteurs ont été retenus en continuité des espaces urbanisés du plateau ouest de Cinq Mars la Pile.

Au regard des niveaux d'équipements (réseaux et capacité résiduelle de la station d'épuration) et voiries situées en périphérie immédiate des deux zones, un zonage d'urbanisation à court et moyen terme 1AUh leur a été appliqué.

- **La zone 1AUh des Cotinières**
  L'orientation d'aménagement et de programmation mise en place sur ce secteur a pour objet de prendre en compte les différents enjeux du site.

Rappel concernant les enjeux du site	Prise en compte dans l'OAP
Localisation stratégique en bordure de la RD 34 et à proximité du site de la discothèque identifié comme futur polarité du plateau (équipements, commerces, habitat)	- application d'une densité plus importante (20 logts/ ha) que sur les autres secteurs constructibles de la commune et obligation de réalisation d'au moins 25% de logements locatifs sociaux
Accessibilité limitée à la RD 34 (volonté de marquer son caractère urbain exprimée dans le PADD)	- traitement de la RD 34 pour marquer l'arrivée sur la future polarité du plateau avec accès pour desserte de la zone - nécessité de mettre en place des formes urbaines destinées à marquer le caractère urbain
Proximité de la discothèque (nuisances sonores)	Rappel de la nécessité de gérer cette nuisances
Traversée de la zone par le gazoduc	Prise en compte de la réglementation existante (arrêté du 4 aout 2006)
Présence de vues remarquables sur la vallée du Breuil	Obligation de préserver des vues accessibles au public sur la vallée
Prise en compte d'un capital végétal en lisière est (arbres)	Protection des arbres existants

Rappel de l'orientation d'aménagement et de programmation du secteur des Cotinières



- **La zone 1AUh des Blais nord**

  L'orientation d'aménagement et de programmation mise en place sur ce secteur a pour objet de prendre en compte les différents enjeux du site.

  Elle est notamment basée sur le schéma d'organisation réalisé par Val Touraine Habitat, porteur du projet d'urbanisation sur ce secteur.

Rappel concernant les enjeux du site	Prise en compte dans l'OAP
Développement sur un secteur situé en continuité du bâti existant avec présence d'un potentiel agricole	- application d'une densité plus importante (environ 20 logts/ha) que sur les autres secteurs constructibles de la commune et obligation de réalisation d'au moins 25% de logements locatifs sociaux - réalisation de l'opération en 4 tranches minimum avec un délai minimum de 2 ans entre chaque tranche, pour réguler la construction sur la commune
Localisation du secteur sur les points hauts du plateau et de ce fait, perceptible dans le grand paysage Liaison urbaine entre le secteur des Blais et le secteur du Carroi (modification de la perception paysagère du site depuis le plateau sud de la Loire)	- création d'un cordon végétal sur la lisière ouest de la zone, formé d'arbres de hautes tiges, permettant de récréer visuellement la continuité boisée perceptible actuellement et d'intégrer les habitations à créer.

Rappel concernant les enjeux du site	Prise en compte dans l'OAP
Traversée de la zone par le gazoduc	- prise en compte de la réglementation existante (arrêté du 4 aout 2006) - intégration du gazoduc dans les espaces publics du quartier avec bande inconstructible
Connexion aux quartiers périphériques	- connexion du nouveau quartier avec l'ensemble des voies automobiles et des connexions douces existantes en périphérie de la zone - hiérarchisation des voies desservant la zone

Rappel de l'orientation d'aménagement et de programmation du secteur des Blais Nord

Orientation d'aménagement et de programmation
Site des Blais Nord (OAP-7)



Le site des Blais Nord constitue le principal secteur de développement de l'habitat dans le cadre du projet urbain, en continuité immédaite des espaces urbanisés du plteau entre le secteur des Blais et le secteur du Carroi.
Localisé sur le point haut du plateau, ce site présente une sensibilité dans le grand paysage.

Programmation :
- *Superficie* : environ 6,5 ha
- *Nombre minimal de logements à créer* : 127 logements dont un minimum de 25% de logements locatifs sociaux

L'opération mettra en avant une mixité des tailles de parcelles et des formes d'habitat (logements individuels, logements individuels groupés, logements intermédiaires).

Echéancier prévisionnel:
L'opération sera réalisée en 4 tranches d'urbanisation minimum, avec un délai de 2 ans minimum entre chaque tranche.

Principes d'aménagement :
Conformément au schéma ci-contre :
- connexion des accès routiers sur les voies existantes en pourtour de l'opération,
- connexion piétonne à créer vers l'est,
- délimitation d'une bande inconstructible de part et d'autre de la canalisation de gaz traversant la zone au sud,
- création d'un cordon végétal en limite ouest le long de la route du Carroi en vue d'intégrer les habitations. Ce cordon végétale prendra la forme d'un linéaire de bosquets constitués d'arbres tiges d'essence locale (largeur de la bande végétale : 15 mètres minimum)

Par ailleurs, il est rappelé que, sur ce secteur, le règlement des zones 1AUh limite (article 10) la hauteur des constructions:
- à 10 mètres au faîtage
- 7 mètres à l'acrotère

pour en limiter la perception dans le grand paysage du val de Loire UNESCO.

3- Le site particulier de la discothèque

Comme cela a été explicité auparavant, le site de la discothèque est un site susceptible de présenter de forts enjeux dans les années à venir notamment dans l'hypothèse de la création d'une polarité sur le plateau formée par la création de petits équipements, de commerces et d'une offre d'habitat et complémentaire à celle du cœur de bourg.
La situation de ce site en bordure de la RD 34 offre des conditions d'accès et de visibilité intéressantes.

Toutefois, compte tenu de la poursuite de l'activité de la discothèque (qui génère d'importantes nuisances pour les quartiers riverains) et des fortes incertitudes existantes concernant le programme et les conditions de sa réalisation, il n'est pas possible à ce stade des réflexions de définir des orientations précises.

Ces incertitudes combinées à la volonté des élus de ne pas voir la discothèque se conforter dans un secteur où la densité de population va s'accroître durant les prochaines années ont justifié la mise en place de mesures particulières destinées :

- à assurer la réalisation à terme de l'opération de renouvellement urbain,
- à ne pas permettre la création de nouveaux bâtiments en lien avec l'activité de discothèque

Ainsi, sur les secteurs concernés par le projet de réhabilitation, les élus ont fait le choix d'appliquer les dispositions de l'article L. 123-2 a) du code de l'urbanisme.

Article L. 123-2 a) du code de l'urbanisme :

« Dans les zones urbaines ou à urbaniser, le plan local d'urbanisme peut instituer des servitudes consistant :

a) A interdire, sous réserve d'une justification particulière, dans un périmètre qu'il délimite et pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement ; les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes sont toutefois autorisés ; »

Le périmètre de cette servitude « de 5 ans » intègre aussi bien les bâtiments actuels de la discothèque ainsi que l'aire de stationnement

Le règlement de la zone UB, dans son article 1, interdit strictement toute nouvelle construction au sein du périmètre défini, quelque soit sa superficie, justifié par le niveau important de pollution des sols de la zone concernée.

Quelques possibilités de réfection, d'adaptation, de changement de destination ou d'extension limitée à 10% de l'emprise au sol sont toutefois maintenues.

Pour faciliter la mise en œuvre d'une urbanisation innovante facilitant la création d'un urbanisme durable, le règlement de la zone 1AUh garantit une certaine souplesse tant en ce qui concerne les constructions admises à s'implanter dans la zone que les possibilités d'implantation des constructions ou de création d'architecture innovante :

- **Articles 1 et 2** : les zones 1AUh s'intègrent dans un espace urbain multi-fonctionnel (zone UA et UB) dont il doit constituer une continuité. En conséquence, au sein de la zone 1AUh, il est admis la création de l'ensemble des constructions inhérentes à la vie d'un bourg (habitat, équipements, commerces, etc.). L'artisanat peut également trouver place au sein de la zone sous réserve d'une compatibilité avec la proximité d'habitation (pour gérer au mieux les conflits de voisinage) et sous conditions également d'être lié à une habitation présente dans la zone. Les élus ne souhaitent en effet pas qu'une parcelle prévue pour de l'habitat au sein du projet soit utilisée pour y implanter une activité artisanale seule. L'implantation d'un bâtiment artisanal sur la parcelle habitée par l'artisan est en revanche admise.
- **Article 3 :** obligation de disposer d'accès et de voirie suffisante pour garantir la sécurité des usagers des voies notamment en accroche de la RD 34
- **Article 4 :** obligation de raccordement à l'ensemble des réseaux.
- **Article 5** : la superficie minimale des terrains n'est pas règlementée (application loi ALUR du 24 mars 2014)
- **Article 6** : les règles d'implantation définies sont souples afin de permettre des implantations variées favorisant suivant les secteurs concernés la création de formes urbaines cohérentes au regard de l'environnement urbain proche. La règle normative d'1 mètre est justifiée par l'obligation de règlementer l'article 6 (article R.123-9 du code de l'urbanisme).
- **Article 7** : l'article 7 doit obligatoirement être règlementé (article R.123-9 du code de l'urbanisme). Les règles définies offrent une large souplesse dans l'implantation en imposant un retrait minimal d'1,9 mètre par rapport aux limites séparatives lorsque la construction n'est pas implantée sur ces limites (passage de brouette permettant de préserver un accès sur les arrières de la parcelles).
- **Article 8** : l'article 8 n'est pas règlementé afin de favoriser la densification sur une même unité foncière et laisser une souplesse dans l'aménagement de la parcelle notamment entre les volumes principaux et les annexes, qui peuvent constituer des éléments permettant de préserver l'intimité des parcelles.
- **Article 9** : pas de limitation de l'emprise au sol pour ne pas faire obstacle à la densification de la zone.

- **Article 10** : la hauteur maximale des constructions est définie en cohérence avec les hauteurs admises par ailleurs dans le bourg (zones UA et UB) à l'exception de la zone 1AUh des Blais Nord pour laquelle des règles de hauteur moins importantes sont définies compte tenu de sa localisation sur un point haut du plateau.
- **Article 11** : l'article 11 relatif à l'aspect extérieur des constructions est défini pour offrir une souplesse dans la création d'architecture innovante notamment permettant de réduire la consommation d'énergies mais également pour tenir compte des caractéristiques architecturales traditionnelles du secteur.
- **Article 12** : les règles de stationnement doivent permettre de gérer au mieux les conditions du stationnement au sein de la zone,
- **Article 13** : le règlement rappelle l'obligation de respecter les prescriptions végétales développées dans les orientations d'aménagement et de programmation.
- **Article 14** : pas de réglementation du COS (application de la loi ALUR du 24 mars 2014)
- **Article 15** : les exigences en matière de performances énergétiques des constructions ne sont pas règlementées. Les élus souhaitent s'appuyer sur les règlementations en vigueur (RT 2012) et leurs évolutions futures.
- **Article 16** : la desserte de la zone par les réseaux de communication électroniques à très hautes performances (haut débit) doit être assurée lorsque ces réseaux longeront la zone. En conséquence, la pose de fourreaux destinés à accueillir ce réseau et à desservir chaque construction à terme doit être envisagée dans le cadre des travaux d'aménagement de la zone.

Tableau de synthèse du potentiel d'habitat du P.L.U. de Cinq Mars la Pile et analyse de la compatibilité avec les orientations du PADD

***Rappel** : En matière d'habitat, le PADD fixait les objectifs suivants :*

- *création de 35 logements par an durant la période 2015-2025 soit 350 logements*
- *confortement prioritaire de l'habitat à l'intérieur de la zone agglomérée (objectif minimal de 50% des besoins satisfaits dans les espaces urbanisés hors zone agricole ou naturelle)*
- *Objectifs de densité :*
  - *20 logements/ha à l'échelle du projet,*
  - *15 logements/ha minimum dans les nouvelles opérations urbaines,*
- *Objectif de création d'au moins 20% de logements locatifs aidés dans la production neuve de logements*

Zone	Potentiel de logements	Surface	Densité (logts/ha)
UA Cœur de bourg (OAP-1)	60	1 ha	60
UB Chemin de l'Hermitage (OAP-2)	7	4600m²	15
UB Rue des Blais (OAP-3)	8	5100m²	15
UB Chemin du Carroi (OAP-4)	8	5200m²	15
UB Rue des Rimonières (OAP-5)	8	5000m²	15
Chemin des Mesnils (OAP-6)	15	1 ha	15
Blais Nord (OAP-7)	*127*	*6,5 ha*	*19,5*
Cotinières (OAP-8)	*20*	*9800m²*	*20*
Clos St-Martin (hors OAP)	44	3,2 ha	13,5
Autres opérations autorisées	33	1,9 ha	17
TOTAL POUR CALCUL DE DENSITE	**330 logements**	**16,57 ha**	**19,9**
Autres « dents creuses » isolées en densification*	37 logements	-	-
TOTAL GLOBAL	**367 logements**		

Eléments de lecture du tableau :

- *En italique*, les secteurs localisés en extension de la zone urbanisée
- En rouge, les opérations autorisées sur la base du POS pour lesquelles la densité minimale de 15 logements/ha défini dans le PLU ne s'est pas appliquée,
- * : les dents creuses isolées dans la trame urbaine ne sont pas comptabilisés dans le calcul de densité globale du projet compte tenu des incertitudes existantes sur le nombre de logements qui y seront réalisés

Le potentiel global du P.L.U. est en léger excédent par rapport aux besoins exprimés dans le PADD.
Toutefois, l'urbanisation d'un certain nombre des zones retenues par le P.L.U. (dents creuses, vides urbains) est largement incertaine et le potentiel identifié paraît donc compatible avec les objectifs exprimés.

PRISE EN COMPTE DES BESOINS EN MATIÈRE D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

La prise en compte des besoins des exploitations agricoles a été exposée ci-avant.

Activités commerciales et tertiaires

Activités artisanales non nuisantes

Activités industrielles ou artisanales nuisantes

Zones urbaines et à urbaniser du bourg (zone UA, UB et 1AUh)

Règlement

Le règlement des zones UA, UB et 1AUh a été défini de manière à prendre en compte la mixité fonctionnelle caractérisant le bourg et ses extensions, qui mêlent habitat, commerces, équipements et activités artisanales.

En matière économique, le règlement admet ainsi la réalisation :

- de constructions à usage commercial sans conditions particulières,
- de constructions à usage artisanal ne générant pas de nuisances (pour éviter les troubles de voisinage).
- de constructions à usage d'entrepôts liées aux activités présentes dans la zone.

L'objectif est donc de permettre la création de nouvelles activités économiques dès lors que celles-ci sont compatibles avec les zones habitées.

Zone à vocation d'activités (UC, 1AUc ou 2AUc)

Règlement

Les zones UC, 1AUc et 2AUc correspondent à des zones généralistes à vocation d'activités.

A ce titre, elles peuvent accueillir l'ensemble des activités économiques qui souhaiteraient s'installer sur le territoire comme l'autorise son règlement dans ses articles 1 et 2.

La zone UC couvre les secteurs actuellement urbanisés.

La zone 1AUc couvre les surfaces réservées pour une extension à court et moyen terme.

La zone 2AUc couvre les surfaces réservées pour une extension à long terme.

Précisions concernant la zone UC

La zone UC comprend un sous-secteur UCi couvrant les secteurs à vocation d'activités concernés par le risque d'inondation (PPRI Val de Bréhémont/Langeais).

Sur ce secteur, le règlement du PPRi s'applique en parallèle du règlement du PLU suivant le principe de la règle la plus contraignante.

PRÉCISIONS CONCERNANT LA PRISE EN COMPTE DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

1- L'activité dans les zones urbaines et à urbaniser du bourg (UA, UB et 1AUh)

Si ces secteurs sont à vocation principale d'habitat, la dynamique du bourg et de ces villages est également liée à la multifonctionnalité de ces espaces, qui accueillent également des commerces, services, équipements, artisans, etc.

Le règlement de ces zones tend à confirmer cette mixité fonctionnelle et à pérenniser ainsi la vie dans ces secteurs urbains ou dans les futurs quartiers.

Une vigilance est toutefois prise vis-à-vis des activités artisanales, qui doivent rester compatibles avec la proximité des zones habitées (gestion des nuisances) afin de ne pas générer de conflits de voisinage.

2- Les activités en zone rurale

Conformément aux dispositions législatives en vigueur, le P.L.U. n'admet pas de possibilités de développement des activités économiques en zone rurale (zone de type A ou N).

3- La zone à vocation généraliste d'activités économiques UC et son secteur UCi

La zone UC est une zone spécifiquement réservée pour l'accueil d'activités économiques au sens large (industrie, artisanat, commerces, bureaux, services, etc.). Certaines activités commerciales peuvent se développer dans cette zone.

Elle couvre sur les documents graphiques :

- la ZA Actiloire désormais entièrement aménagées et au sein de laquelle subsistent encore des surfaces disponibles pour de nouvelles entreprises (environ 5,5 ha). Le contour de cette zone UC suit précisément les limites de la zone intercommunale aménagée.

- **la zone Bonna Sabla**

Cette zone localisée en entrée sud du bourg (rue de la Loire) est occupée par une entreprise qui constitue un acteur économique majeur de la commune.

Compte tenu de sa localisation en zone inondable, ce secteur d'activités a fait l'objet d'un zonage UC indicé « i » destiné à informer sur la nécessité de prise en compte du PPRi en parallèle des règles du P.L.U.

Les limites de la zone UCi ont été définies en conformité à la fois avec les espaces occupés par l'entreprise et le règlement graphique du PPRI Val de Bréhémont/Langeais (zone bleue constructible du PPRI)

- **la zone de la Varenne de Grillemont**

Cette zone d'activités est également confrontée au risque

d'inondation justifiant son insertion dans la zone UC indicée « i ». Les limites de cette zone, scindées en deux parties, ont également été définies sur la base du règlement graphiques du PPRI (zone bleue constructible du PPRI).

- **le supermarché en entrée ouest du bourg de Cinq Mars la Pile**

Le contour de la zone UCi (prise en compte du risque d'inondation) a été calé sur la parcelle actuellement occupée par le supermarché, ses espaces de stationnement et la station-service.

Elle intègre également la portion de la parcelle située à l'ouest faisant actuellement l'objet d'un projet de confortement des activités commerciales et tertiaires.

Le règlement de la zone UC est défini de manière à n'admettre que des constructions en rapport avec la vocation de la zone.
Les habitations y compris celles liées à la surveillance et au gardiennage des activités sont désormais interdites.
Cette règle a pour objectif de limiter les risques d'implantation de tiers aux activités économiques dans les sites d'activités notamment suite à une cessation d'activités et à une revente séparée des bâtiments d'activités et de l'habitation, comme cela a pu être observé par le passé.

Les autres articles du règlement tendent par ailleurs :

- *à favoriser l'optimisation du potentiel construction de la zone* : aucune règle tendant à limiter la densité au sein des articles 9 et 14
- *à prendre en compte le risque d'inondation* (application du PPRI parallèlement au PLU)
- *à préserver les paysages aux abords des axes de circulation:*

  - obligation de retrait par rapport aux axes de circulation pour éviter l'implantation de volumes d'activités en bord de voie. Le recul exigé est adapté suivant la localisation de la zone et les possibilités de développement existantes. Ainsi dans les secteurs UCi déjà urbanisés à hauteur des possibilités maximales offertes par le PPRi, les règles de recul sont moins importantes que dans la zone Actiloire où un recul de 20 mètres par rapport à l'axe de la RD 34 s'applique notamment pour les nouvelles entreprises susceptibles de s'installer sur la zone. Cette règle de 20 mètres a été définie en conformité avec les règles du lotissement de la zone.
  - obligation de retrait pas rapport aux limites séparatives pour préserver les possibilités de circulation des engins autour des bâtiments. Des implantations en limites séparatives peuvent être

réalisées afin d'optimiser le potentiel constructible des parcelles dès lors toutefois que des mesures de lutte contre la propagation du feu sont prises.

- limitation de la hauteur des bâtiments à 12 mètres pour ne pas émerger de manière trop importante dans le paysage sensible de Cinq Mars la Pile

- limitation de la hauteur des clôtures à 2,5 mètres pour permettre la protection des bâtiments et matériaux présents,

Il convient de noter que concernant la ZA intercommunale Actiloire, des aménagements paysagers spécifiques ont été créés pour intégrer les volumes d'activités créés dans la zone et sont gérés par la Communauté de Touraine Nord-Ouest

4- Le développement d'une nouvelle offre d'accueil des activités économiques au nord de la zone Actiloire

Dans la continuité des orientations du POS, un potentiel de développement de la zone à vocation généraliste Actiloire a été délimitée au nord de la zone actuellement aménagée en cohérence avec le projet de développement économique de la Communauté de communes.

Ce potentiel de développement est scindée en deux zones distinctes, scission destinée à permettre un développement échelonné des activités dans le temps :

- **la zone 1AUc couvrant une surface d'environ 10 ha** en continuité immédiate de la zone actuellement aménagée. Ses limites reprennent les limites définies dans le POS sur lesquelles la Communauté de communes a élaboré le projet de la zone Actiloire.

  Le règlement de la zone 1AUc reprend en grande partie les dispositions règlementaires applicables dans la zone UC.

  Pour assurer l'intégration de cette extension dans son environnement et la gestion de la desserte de la zone, une orientation d'aménagement et de programmation est définie et des règles spécifiques sont introduites dans le règlement.

  Combinée au règlement, cette orientation d'aménagement et de programmation doit permettre :

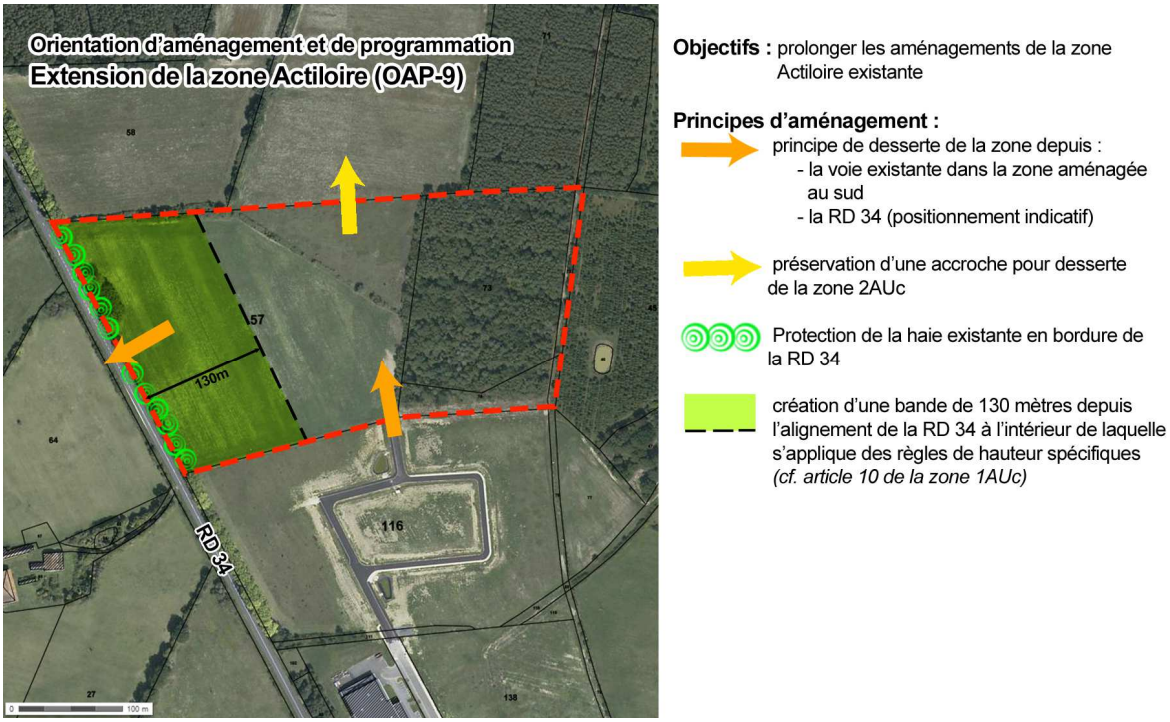
  - *de gérer la sécurité des accès à la zone* : interdiction des nouveaux accès directs de parcelles sur la RD 34 (article 3 de la zone 1AUc) et desserte depuis une voie à créer reliant l'accroche existante dans la zone aménagée à la RD 34

    Un principe d'accroche pour assurer la poursuite de la desserte sur la zone 2AUc à long terme est également prévu dans l'orientation d'aménagement et de programmation.

  - *d'intégrer la nouvelle zone dans son environnement paysager* : protection de la haie existante en bordure de la RD 34 (article L. 123-1-5 du code de l'urbanisme),

modulation des règles de hauteur des bâtiments suivant leur proximité par rapport à la RD 34 (7,5 mètres maximum en bordure de voie); interdiction de création d'aire de stationnement ou de stockage dans les espaces compris entre la RD 34 et les bâtiments créés (article 13); maîtrise des matériaux, de leur teinte et aspect (article 11).

Rappel des principes d'aménagement de la zone 1AUc Actiloire



- **la zone 2AUc couvrant une surface d'environ 11,7 ha** au nord de la zone 1AUc.
  Elle doit constituer un potentiel de développement à long terme pour les activités économiques. Son ouverture à l'urbanisation devra se faire par le biais d'une modification du PLU, qui permettra d'introduire des règles spécifiques dans le règlement du P.L.U.
  Cette modification interviendra au gré des besoins de la Communauté de communes.

5- Les activités militaires

La commune de Cinq Mars la Pile est marquée par la présence d'installations militaires importantes, l'armée constituant le premier employeur de la commune.
Afin de permettre le développement des installations militaires, les documents graphiques délimitent une zone Nm destinée à favoriser leur développement (article 2 du règlement).
Deux zones Nm sont ainsi délimitées autour des installations existantes.
NB : une partie des installations de l'armée est installée dans les

cavités situées sous le plateau.

6- La problématique de la zone à vocation commerciale inscrite au P.A.D.D.

Le projet de la Municipalité inscrit au P.A.D.D. et relatif à la création d'une zone commerciale répond aux besoins des différents bassins de vie du secteur Nord-Ouest de la Touraine en permettant d'en préserver l'attractivité économique dans une perspective intercommunale, tout en prenant en compte les enjeux du développement durable tant en matière de préservation des paysages et des terres agricoles qu'en matière de prévention des inondations.

Le Pays Loire Nature et la Communauté de Communes Touraine Nord-Ouest ont d'ailleurs confirmé l'intérêt de maintenir un tel secteur de développement commercial.

L'intention figurant dans le PADD reste donc en vigueur.

Toutefois, compte tenu de la maturité des projets de développements commerciaux sur le territoire, de l'absence de maitrise foncière et de l'évolution du périmètre de l'EPCI compétent en ce domaine dans le cadre du Schéma Départemental de Coopération intercommunale adopté par le Préfet d'Indre-et-Loire, la Commune souhaite repousser la traduction règlementaire et graphique de ce projet à une date ultérieure.

Les projets de développements commerciaux d'ampleur limitée pourront être mis en œuvre à court et moyen terme dans le cadre de la ZA Actiloire actuelle dans la mesure où le règlement de la zone 1AUc et 2AUc du projet de PLU le permet.

Une nouvelle entrée routière située au nord de l'entrée actuelle de la ZA Actiloire et dédiée aux activités commerciales serait à prévoir en lien avec les services départementaux compétents (cf OAP-9), le cas échéant.

PRISE EN COMPTE DES BESOINS EN MATIÈRE D'ÉQUIPEMENTS

Equipements existants ou à créer à l'intérieur du bourg

↓

Traduction dans le P.L.U.

Zones UA, UB ou 1AUh

↓

Règlement

Les zones UA, UB et 1AUh se définissent comme des zones à vocation mixte et peuvent donc accueillir les équipements existants mais également les futurs équipements nécessaires aux besoins de la population.
Le règlement admet ces constructions.

Equipements existants ou à créer en-dehors ou en périphérie du bourg

↓

Traduction dans le P.L.U.

Zone Nei

↓

Règlement

La zone Nei est spécifiquement réservée pour l'implantation de nouveaux équipements publics et de loisirs. Elle couvre plusieurs sites sur la commune :

- le plateau sportif et de loisirs à l'ouest du cœur de bourg,
- l'espace localisé au cœur de la zone de la Varenne de Grillemont, en appui des ateliers techniques communaux (classés en zone UCi)
  NB : cette zone comprend notamment des espaces de stockage de matériaux peu sensibles au risque d'inondation.
- Les terrains de football localisés près de l'entreprise Bonna Sabla, en bordure de la RD 952.
- Un espace public de mise en valeur de la pile romaine.

L'indice « i » rappelle son caractère entièrement inondable, les différents secteurs étant tous localisés dans la vallée de la Loire.

PRISE EN COMPTE DU PATRIMOINE ET DU PAYSAGE

La commune inscrit d'une manière générale son action dans le cadre privilégié mais sensible du val de Loire UNESCO.
Ceci a justifié la mise en place de mesures spécifiques en faveur de la protection du patrimoine et des paysages.

1- La protection des éléments patrimoniaux remarquables
Les éléments développés ci-avant concernant la zone UA tendent à garantir la conservation et l'homogénéité de la structure urbaine historique de la commune.

Pour le patrimoine bâti, le commune a souhaité affirmer les dispositifs de protection existants :

- les monuments historiques et leur nouveau périmètre de protection modifié.,
- l'ensemble du bâti communal protégé dans le cadre d'une délibération du Conseil Municipal en date du 7 novembre 2007.

2- La valorisation du patrimoine rural d'intérêt
La préservation du patrimoine rural communal passe également par sa valorisation.
Le P.L.U. tend donc à permettre la transformation à vocation d'habitat ou touristique du bâti d'intérêt et notamment de certains bâtiments agricoles ayant perdu cet usage.
Si cette transformation est possible sans conditions dans les zones urbaines UA et UB qui admettent par ailleurs de nouvelles habitations, cette transformation est encadrée dans les zones de type A ou N et soumise à des conditions rappelées dans le règlement :

« - le bâtiment susceptible de changer de destination est situé à une distance minimale de 100 mètres par rapport à toute construction agricole en activité,
- le bâtiment présente une architecture de qualité et d'intérêt patrimonial et que l'aménagement prévu contribue à sa mise en valeur,
- le bâtiment présente une emprise au sol minimale de 80m²,
- il existe au moins une habitation à moins de 50 mètres du bâtiment faisant l'objet du changement de destination,
- le bâtiment soit localisé hors de toute zone soumise au risque d'inondation,
- le bâtiment soit, préalablement au changement de destination, desservi par des voies et réseaux suffisants,
- le changement de destination obtienne l'accord de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Agricoles, Naturels et Forestiers. »

Ces conditions ne peuvent par ailleurs s'appliquer qu'aux

bâtiments spécifiquement identifiés sur les plans de zonage et représentés ci-après.
12 bâtiments d'intérêt patrimonial sont ainsi identifiés sur les plans de zonage et validés comme répondant à l'ensemble des critères exposés dans le règlement et rappelés ci-avant.

3- La protection et la valorisation des paysages de la commune

Cette protection passe par plusieurs outils :

- La protection des éléments de paysage remarquables du territoire pour des raisons écologiques ou paysagères *(cf. ci-avant).*
- La préservation de certaines coupures agricoles et paysagères qui permettent de maintenir des ilots bâtis distincts dans la paysage du val de Loire *(cf. ci-avant).*
- La limitation de la consommation d'espaces agricoles et naturels qui permet de modérer l'impact paysager de l'urbanisation *(cf. ci-avant).*
- certaines mesures spécifiques introduites dans les orientations d'aménagement et de programmation des nouveaux quartiers d'habitat *(cf. ci-avant).*

Plus largement, une orientation d'aménagement et de programmation thématique dédiée à la prise en compte et à la valorisation du val de Loire UNESCO permet d'appréhender l'ensemble des mesures mises en place dans le cadre du PLU en faveur de la préservation et de la valorisation du paysage communal.
En matière de valorisation, elle met particulièrement l'accent sur la nécessité d'une requalification de certains espaces peu valorisants du val de Loire :

- en entrée de ville au niveau de la rue de la Loire le long de laquelle est implantée l'entreprise Bonna Sabla,
- en bordure de la RD 952, au niveau de la zone de la Varenne de Grillemont.

Cette orientation d'aménagement et de programmation a pour vocation d'être un guide d'actions à destination des élus actuels et futurs.

PRISE EN COMPTE DES COMMUNICATION NUMÉRIQUES

Si l'accessibilité au réseau de communications numériques à haute performance est priorisée dans les plus grandes agglomérations et vers les pôles d'activités majeurs, elle est amenée à se déployer dans les années à venir et à desservir le territoire notamment au regard des enjeux économiques majeurs de la zone Actiloire.
Afin d'anticiper cette future desserte, la commune a souhaité que les projets appréhendent dès à présent cette problématique et que chaque projet donnant lieu à la création ou la modification de voiries puissent permettre l'installation de fourreaux accueillant ces futurs réseaux (article 16 des zones urbaines et à urbaniser).

LES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS

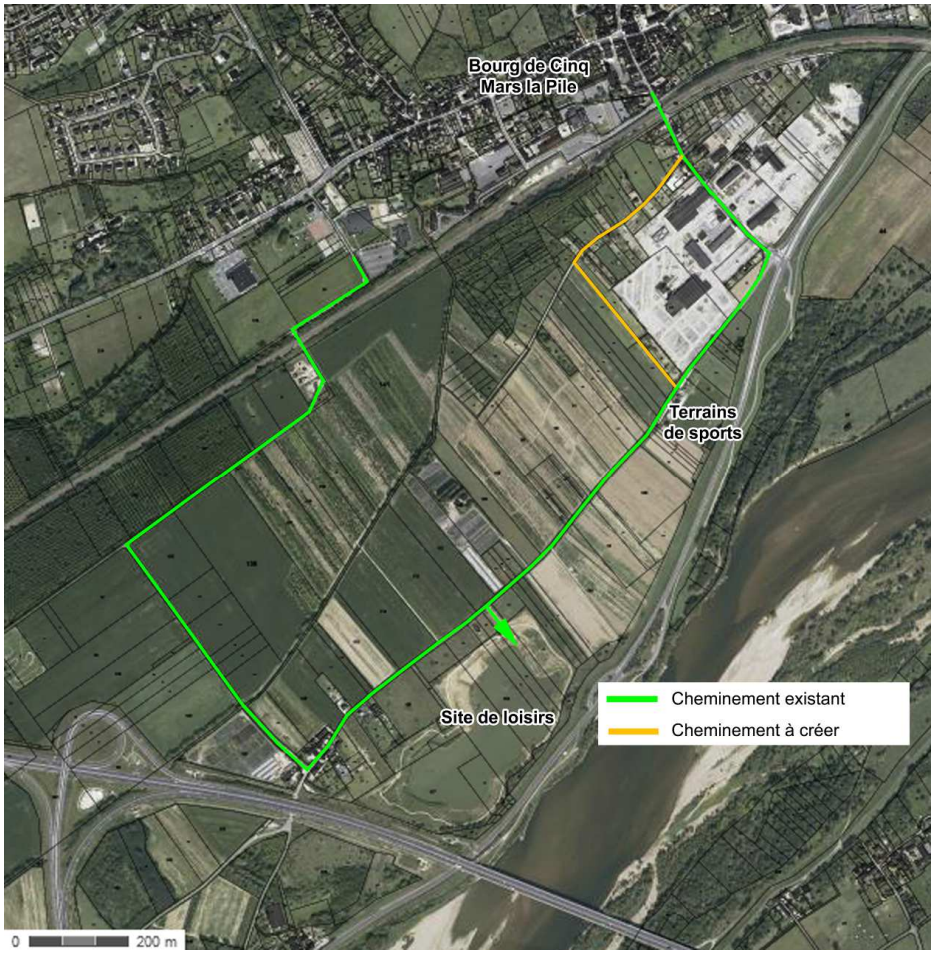
Sur les plans de zonage du P.L.U. de Cinq Mars la Pile, 2 emplacements réservés ont été définis et doivent permettre de faciliter la mise en œuvre du projet communal :

- **L'emplacement réservé n°1**

Cet emplacement réservé est dédié à l'élargissement de la rue des Rimonières, élargissement qui s'impose dans le cadre de l'aménagement du quartier du Clos St-Martin (44 logements), qui projette d'utiliser cette rue comme accès secondaire.
L'emprise actuelle de la voie (4 à 5 mètres) parait insuffisante au regard du trafic susceptible de générer par le nouveau quartier. Son emprise est donc étendue à 9 mètres de largeur.
Cette voie permettra en outre de desservir un petit vide urbain résiduel à l'ouest de la voie.

- **L'emplacement réservé n°2**

Afin de faciliter l'accessibilité à la zone de loisirs de l'ancienne carrière (zone NLi) et de permettre la découverte de la vallée agricole, il est prévu, dans le cadre du projet, la création d'un nouveau cheminement empruntant la rue de la Loire puis les arrières de la zone d'activités occupée par l'entreprise Bonna Sabla.



Afin d'en faciliter la réalisation, un emplacement réservé n°2 a été mis en place sur les portions du chemin hors domaine public ou privé de la commune.
e nouveau cheminement permet un accès plus direct vers le site de loisirs de l'ancienne carrière mais également les terrains de sports existants dans la vallée tout en évitant la traversée de la zone économique Bonna Sabla présente de part et d'autre de la rue de la Loire.

3.4 - EXPOSÉ DES MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTÉS PAR RAPPORT AU P.O.S.

Depuis l'élaboration du P.O.S. approuvé en 2001, la loi Solidarité et Renouvellement Urbain a introduit une réforme des documents d'urbanisme et notamment la transformation des P.O.S. en P.L.U.
Au-delà de ce changement terminologique, la loi SRU a initié une modification plus importante en terme de réflexion sur les espaces ruraux et urbains.

Le chapitre suivant a pour finalité de justifier les changements réglementaires apportés au P.O.S. Certains de ces changements sont issus de la loi, d'autres résultent d'une réflexion ou d'une volonté politique locale.

LES EVOLUTIONS DU ZONAGE

TABLEAU RECAPITULATIF DE L'EVOLUTION DU ZONAGE POS/PLU

Le tableau ci-après montre globalement les transformations élaborées dans le cadre du nouveau P.L.U. en terme de terminologie de zones ainsi que les évolutions de superficies de chaque zone entre le P.O.S. (prenant en compte les diverses révisions simplifiées et modifications) du POS et le P.L.U.

P.O.S.	Surfaces (en ha)
UA (dont UAb)	13,5
UB (dont UBe, UBb1 et UBb2)	133,16
UCb	18
1NA (dont 1NAb)	24,88
NA	20
1NAc	95
-	-
NB	23,87
TOTAL zones constructibles	**328,41 ha (16,3% du territoire)**
NC	651,94
-	-
ND (dont NDb)	1000,65
-	-
NDm (dont NDmb1)	30
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
TOTAL zones inconstructibles	**1682,59 ha (83,7% du territoire)**
TOTAL	**2011 ha**

P.L.U.	Surfaces (en ha)
UA (dont UAi)	30,3
UB (dont UBi et UBm)	137,01
UC (dont UCi)	39,08
1AUh	8,88
-	-
1AUc	10,46
2AUc	11,76
-	-
TOTAL zones constructibles	**237,49 ha (11,8% du territoire)**
A (dont Ai)	742,18
Ap	130,69
Np1 (dont Np1i)	266,65
Np2 (dont Np2i)	800,05
Nm (dont Nmi)	28,92
Nt	19,85
Nb (dont Nbi)	11,71
Nei	15,49
Ntoi	1,2
NLi	12,19
TOTAL zones inconstructibles	**1773,51 (88,2% du territoire)**
TOTAL	**2011 ha**

La surface des zones construites et/ou constructibles est globalement réduite de 91 ha entre les deux documents d'urbanisme.

LE ZONAGE

Comparativement au P.O.S., le P.L.U. a réalisé d'importantes adaptations et modifications dans la typologie et dans la délimitation des zones et de leur vocation et ce afin :

- de tenir compte des spécificités de la commune,
- de traduire dans les documents règlementaires les orientations générales exprimées dans le P.A.D.D.

LES ADAPTATIONS

Les adaptations présentées dans ce chapitre concernent les modifications des contours des zones existantes au P.O.S. et reconduites avec parfois quelques évolutions terminologiques dans le P.L.U.

1- La zone UA

La zone UA est destinée à couvrir la structure historique de l'urbanisation de Cinq mars la Pile, qui s'est développée au pied du coteau de la Loire et du coteau du Breuil et qui présente des caractéristiques urbaines et architecturales identitaires du val de Loire.

Comparativement au POS, la zone UA a été étendue pour intégrer l'ensemble de l'urbanisation implantée au pied des coteaux de la Loire et du Breuil. Le P.O.S. avait fait le choix d'un classement dans une zone UB, qui correspondait aux « extensions anciennes du bourg, notamment à l'urbanisation linéaire en pied de coteau ».

Compte tenu des similarités morphologiques de l'ensemble de cette urbanisation, il a été préféré inclure l'ensemble de cette urbanisation ancienne dans une seule et même zone.

2- La zone UB/UBe

La surface couverte par la zone UB a été profondément modifiée comparativement au POS.

Comme vu ci-dessus, elle exclut désormais quelques parcelles initialement classées en zone UB et occupées par des constructions dont la forme correspond aux critères de la zone UA.

Parallèlement, la zone UB présente plusieurs adaptations par rapport à celle du P.O.S. :

- Elle intègre désormais l'ensemble des zones 1NA ou NA urbanisées dans le cadre de la mise en œuvre du POS,
- Elle intègre le village périphérique du Carroi—la Chaperonnière, qui présente désormais un caractère fortement urbanisé et est desservi par l'ensemble des réseaux (y compris le réseau d'assainissement collectif), qui était initialement classé en zone NB
- Elle exclut, dans le secteur de la Roche, un ensemble de pavillons récents installés dans la zone inondable inconstructible du PPRI Val de Bréhémont/Langeais.

- Enfin, pour certains secteurs présentant un caractère naturel actuellement, il a été préféré un zonage AU (secteur des Cotinières et secteur du chemin des Mesnils)

D'une manière générale, il convient également de noter que les limites de la zone UB sont resserrées autour de l'urbanisation existante tout en prenant en compte les espaces résiduels non bâtis (« dents creuse ») subsistant à l'intérieur des zones urbanisées et qui peuvent permettre une densification de ces espaces.

3- La zone UC

Les modifications apportées à la zone UC sont destinées à prendre en compte la réalité de l'activité économique et les évolutions du territoire depuis l'entrée en vigueur du POS :

- Elle intègre les secteurs aménagés et desservis par les réseaux de la zone Actiloire sur le plateau (classés en zone 1NAc dans le POS)
- Elle intègre également le supermarché localisé dans la vallée à l'ouest du centre-bourg (initialement classé dans la zone NDb de protection des surfaces submersibles) pour tenir compte du caractère construit et aménagé de cette zone.

A noter que la zone UCi n'a subi aucune évolution par rapport à la zone UCb du POS pour les deux secteurs de la Varenne de Grillemont et de Bonna Sabla, les limites de ces deux zones étant calées sur les périmètres de la zone bleue (zone B3) du PPRI val de Bréhémont/Langeais.

4- Les zones à urbaniser à vocation d'habitat (NA/1NA/1AUh)

Le P.L.U. intègre dans les zones à urbaniser à vocation d'habitat (1AUh) :

- La zone des Blais nord classé en zone NA dans le POS et qui n'a toujours pas fait l'objet d'une urbanisation,
- La zone des Cotinières, localisée en bordure de la RD 34, près de la discothèque
- La zone du chemin des Mesnils

Pour ces 3 secteurs, un zonage à urbaniser a été préféré à un zonage urbain compte tenu du caractère naturel de ces espaces (article R.123-6 du code de l'urbanisme).

Dans la vallée de la Loire, sur les arrières du cœur de bourg, une zone 1NAb avait été définie pour conforter l'habitat à proximité immédiate du cœur de bourg.
Toutefois, la commune a fait le choix de favoriser ce confortement sous la forme d'une opération de renouvellement urbain dans le cœur de bourg, permettant d'implanter une population au plus près des équipements et commerces tout en limitant la consommation d'espaces agricoles et naturels et en requalifiant

un secteur urbain difficilement lisible et peu valorisant. Ce projet capte les dernières possibilités de renforcement de la population en zone inondable définies par le PPRi. En conséquence, l'urbanisation de la zone 1NAb du POS ne serait plus possible.

5- Les zones à urbaniser à vocation d'activités (1NAc/1AUc/2AUc)

La zone 1NAc avait été délimitée pour permettre la création d'une zone structurante intercommunale abritée du risque d'inondation affectant la vallée sur les communes de Langeais et Cinq Mars la Pile.
Le POS avait ainsi délimitée une vaste zone 1NAc, de part et d'autre de la RD 34, sur une surface globale de 95 ha.
Une partie de cette zone (environ 18,5 ha) a été aménagée et construite et est intégrée dans la zone urbaine à vocation d'activités : la zone UC.
Pour les portions non construites, le PLU apporte les adaptations suivantes :

- sur la partie est réservée pour les activités économiques d'une manière générale, la zone 1NAc a été réduite près de la limite communale avec Mazières de Touraine, pour exclure un boisement de qualité existant, classé dans la zone protectrice Np2.
- sur la partie ouest, dans l'attente d'un projet communautaire définissant les besoins en surface pour la création d'une zone commerciale, la zone 1NAc destinée à une urbanisation à vocation économique est supprimée et les parcelles concernées sont réintégrées en zone A (pour les parcelles agricoles) ou en zone Np2 (pour les parcelles boisées).

7- La zone agricole (NC/A/Ap)

Comparativement au P.O.S., l'emprise de la zone à vocation agricole (A/Ai ou Ap) du P.L.U. a été accrue de plus de 200 ha.
Ceci est lié :

- à la volonté communale de modérer sa consommation d'espaces agricoles et de réduire les surfaces constructibles développées en extension des espaces urbanisés actuels,
- à un redécoupage plus cohérent entre les espaces à vocation agricole et les espaces naturels comparativement au POS, dont la zone ND de protection des espaces naturels et des paysages englobaient de vastes ensembles agricoles.

Le PLU a établi des limites précises entre ces deux zones pour précisément distinguer les espaces à vocation agricole classés dans la zone A de ceux nécessitant une protection stricte du fait de l'existence de milieux naturels sensibles.
Lorsque les enjeux agricoles croisent des enjeux de paysage ou des enjeux de risque, des sous-zonages Ai ou Ap sont mis en place au lieu et place de l'ancienne zone ND.

8- La zone naturelle (ND/Np1/Np2)

Les limites des zones Np1 et Np2 ont été définies avec précision autour des espaces naturels ou paysagers à protéger.
Comme évoqué ci-dessus, ceci a conduit à une redéfinition complète des limites communes avec la zone à vocation agricole .
Par exemple, les boisements localisés au nord du territoire sont désormais classés dans la zone de protection Np1 ou Np2 alors qu'ils étaient intégrés dans la zone NC à vocation agricole dans le POS.

Par ailleurs, le PLU met en place un ensemble de sous-zonages destinés à décliner avec plus de précision les nombreux enjeux patrimoniaux, de paysage, de risque, etc. identifiables sur la commune.

LA SUPPRESSION D'ANCIENNES ZONES

Par rapport au P.O.S., une seule zone a été supprimée :

- La zone NB destinée à couvrir les villages constructibles du plateau (6 villages classés en zone Nb dans le POS).
  La suppression de cette zone est liée :
  - à la volonté des élus de ne pas conforter les hameaux et écarts par un habitat neuf dans une zone de confrontation avec des enjeux agricoles et naturels,
  - à l'intégration du Carroi dans la zone UB compte tenu de son caractère urbanisé et de sa desserte par l'ensemble des réseaux.

LA CRÉATION DE NOUVELLES ZONES

Comparativement au P.O.S., plusieurs nouvelles zones ont été créées dans le P.L.U. afin de répondre et de traduire dans les documents règlementaires les orientations générales définies en matière d'aménagement et d'urbanisme dans le P.A.D.D. *(cf. ci-avant - partie 3.3).*

LES TRAMES DÉFINIES SUR LES PLANS

Un certain nombre de trames spécifiques a été reconduit ou introduit dans le cadre du nouveau P.L.U. :

- plusieurs **emplacements réservés** ont été supprimés dans le cadre du P.L.U. par rapport au P.O.S., soit parce que la commune a acquis les terrains concernés depuis l'approbation du P.O.S., soit parce qu'il n'ont plus d'intérêt pour la politique adoptée par la commune dans le cadre de son P.A.D.D.

  A l'inverse, de nouveaux emplacements réservés ont été mis en place, nécessaires à la mise en œuvre du projet urbain notamment pour la création d'une liaison douce dans la vallée de la Loire et pour améliorer la desserte automobile sur le plateau urbanisé des Blais.

- les **éléments végétaux protégés** en vue de traduire dans les documents règlementaires les objectifs ou souhaits de la municipalité concernant le patrimoine végétal de la commune (protection des boisements et des linéaires de haies).

  La protection au titre des espaces Boisés Classés a été reconduite sur un certain nombre de boisements en excluant toutefois les boisements protégés dans le cadre d'autres règlementations (plans simple de gestion, zone NATURA 2000) ou les boisements à vocation économique (résineux, peupleraies). La protection a été par ailleurs étendue à certains parcs boisés, présentant un intérêt paysager.

  Par ailleurs, quelques linéaires de haies présents sur le plateau agricole ouest ont été protégés au titre de l'article L. 123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme, régime plus souple que la réglementation sur les espaces boisés classés et permettant de préserver l'intégrité des haies tout en autorisant ponctuellement des projets susceptibles de répondre aux besoins du territoire.

- **les sites archéologiques** pour lesquels, préalablement à tout travaux, une saisine du service régional de l'archéologie est requise.
- les **zones de dangers du gazoduc** à titre d'information de la population,
- les **périmètres de bruit** affectant certains axes routiers majeurs,
- les **marges de recul inconstructibles** applicables le long de l'autoroute A85 et des voies à grande circulation en vertu de l'article L. 111-1-4 du code de l'urbanisme.

LES EVOLUTIONS DU RÈGLEMENT

Si les évolutions terminologiques ont été peu modifiées entre le P.O.S. et le P.L.U., les adaptations apportées pour chacune des zones dans les dispositions règlementaires qui leur sont applicables peuvent être en revanche plus importantes.
Elles doivent permettre de tenir des évolutions législatives créées depuis l'adoption du précédent P.O.S. et de traduire les orientations générales du P.A.D.D.

La présente partie a pour objectif d'expliquer, pour les zones communes entre les deux documents d'urbanisme, les adaptations apportées au règlement.

Zones	Articles	Modifications apportées
UA	La vocation de la zone UA reste identique entre les deux documents et doit contribuer à la préservation des formes urbaines identifiées sur ce secteur de développement historique de la commune (intégrant certains secteurs historiques initialement classés en zone UB - *cf. ci-avant).* Le PLU établit une liste de l'ensemble des contraintes susceptibles de peser sur la zone et peuvent mériter une attention particulière de la part des futurs pétitionnaires.	
	1 et 2	- dans le POS et le PLU, les articles 1 et 2 reconnaissent la mixité fonctionnelle de la structure urbaine historique de la commune et admettent l'ensemble des constructions liées au fonctionnement normal d'un bourg en interdisant la création de bâtiments susceptibles de générer des nuisances pour l'habitat. - l'article 2 précise explicitement les constructions autorisées sous conditions au sein de la zone UA notamment pour les constructions en lien avec des activités artisanales. La zone UA du PLU exclut en revanche le confortement des activités industrielles dans un secteur à forte densité de population. - le PLU ne reprend pas explicitement les constructions et installations autorisées dans la zone inondable. Il renvoie le lecteur aux prescriptions du PPRI, qui s'appliquent parallèlement à la réglementation du PLU suivant le principe de la règle la plus contraignante.
	3	- afin de garantir une circulation automobile fluide dans les secteurs d'urbanisation ancienne, le règlement définit des règles normatives minimales à respecter pour la création d'accès ou de voirie. Concernant les voiries, l'emprise minimale imposée est réduite comparativement au POS (réduction de la consommation d'espaces due aux voiries). - l'obligation de recourir à une placette de retournement dans le cadre de voies en impasse est minimisée pour de petites opérations afin de limiter la consommation d'espaces générée par ces aménagements. Afin de prendre en compte les conditions de desserte pour le ramassage des ordures ménagères, il est cependant prévu que dans l'hypothèse où cette placette n'est pas créée, un dispositif doit permettre en entrée de zone d'assurer le dépôt des containers.
	4	- incitation au travers de l'article 4.3 à la récupération et à la gestion des eaux pluviales à la parcelle (usage règlementé par l'arrêté du 21 aout 2008)
	5	Aucune modification
	6	Les règles du POS offrait tellement d'exceptions à la règle que des implantations sans rapport avec celle des constructions de la trame ancienne du bourg était possible. Le règlement du PLU s'inspire des formes urbaines traditionnelles et garantit la préservation des implantations caractéristiques des constructions dans la trame ancienne en définissant le principe d'un alignement des constructions sur l'emprise publique pour préserver le front bâti du bourg historique) Le PLU offre toutefois une certaine souplesse en admettant que le front bâti puisse être formé par un mur de clôture. Dans ce cas, les constructions peuvent être admises en recul de la voie.

Zones	Articles	Modifications apportées
UA	7	Le règlement du PLU tout comme celui du POS impose l'implantation des constructions sur au moins une limite séparative. Toutefois, il admet, pour les constructions implantées sur les arrières de la parcelle (au-delà d'une profondeur de 20 mètres) et imperceptibles depuis l'emprise publique, qu'elles puissent être implantées en retrait des limites. Ces implantations en retrait sont en effet sans impact sur la forme urbaine du bourg et sa perception dès lors que les constructions situées à l'alignement de la voie respectent les caractéristiques urbaines et architecturales du cœur de bourg.
	8	- suppression de la règle dans un souci de simplification et afin de ne pas limiter les possibilités de densification sur une même unité foncière
	9	Rappel dans le PLU de l'obligation de respecter les normes du PPRI en matière d'emprise au sol
	10	Afin de faciliter un développement en hauteur plutôt qu'au sol (densification en limitant l'imperméabilisation du sol), la hauteur maximale des constructions est fixée à 13 mètres (au lieu de 12 mètres). La hauteur maximale de 13 mètres est déterminée sur la base des constructions les plus hautes observées dans le bourg de Cinq Mars la Pile
	11	D'une manière générale, le règlement du PLU reprend les règles du POS actuel en créant certains assouplissements destinés à faciliter les réhabilitations thermiques des constructions anciennes.
	12	Afin de pas contraindre la réalisation de projets dans l'urbanisation ancienne du fait des prescriptions règlementaires trop strictes en termes de stationnement dans un secteur urbanisé dense, il est décidé de ne pas fixer de règle normative chiffré concernant les stationnements en zone UA.
	13	Pas de modification majeure
	14	Pas de modification majeure
	15	L'article du POS était relatif au dépassement du coefficient d'occupation du sol. Cet article a été supprimé par la loi SRU. Le nouvel article 15 est désormais relatif aux obligations en matière de performances énergétiques des constructions, obligations non règlementées dans le P.L.U.
	16	Article créé dans le cadre de l'application de la loi « Engagement National pour l'Environnement »

Zones	Articles	Modifications apportées
UB/UBe	La vocation de la zone UB reste identique à celle de la zone UBe du POS et est destinée à couvrir les secteurs d'extension récente de la commune. Le PLU établit une liste de l'ensemble des contraintes susceptibles de peser sur la zone et peuvent mériter une attention particulière de la part des futurs pétitionnaires.	
	1 et 2	- dans le POS et le PLU, les articles 1 et 2 reconnaissent la mixité fonctionnelle de la structure urbaine historique de la commune et admettent l'ensemble des constructions liées au fonctionnement normal d'un bourg en interdisant la création de bâtiments susceptibles de générer des nuisances pour l'habitat. - l'article 2 précise explicitement les constructions autorisées sous conditions au sein de la zone UB notamment pour les constructions en lien avec des activités artisanales. La zone UB du PLU exclut en revanche le confortement des activités industrielles dans un secteur à forte densité de population. - le PLU ne reprend pas explicitement les constructions et installations autorisées dans la zone inondable. Il renvoie le lecteur aux prescriptions du PPRI, qui s'appliquent parallèlement à la réglementation du PLU suivant le principe de la règle la plus contraignante.
	3	- afin de garantir une circulation automobile fluide dans les secteurs d'urbanisation ancienne, le règlement définit des règles normatives minimales à respecter pour la création d'accès ou de voirie. Concernant les voiries, l'emprise minimale imposée est réduite comparativement au POS (réduction de la consommation d'espaces due aux voiries). - l'obligation de recourir à une placette de retournement dans le cadre de voies en impasse est minimisée pour de petites opérations afin de limiter la consommation d'espaces générée par ces aménagements. Afin de prendre en compte les conditions de desserte pour le ramassage des ordures ménagères, il est cependant prévu que dans l'hypothèse où cette placette n'est pas créée, un dispositif doit permettre en entrée de zone d'assurer le dépôt des containers.
	4	- incitation au travers de l'article 4.3 à la récupération et à la gestion des eaux pluviales à la parcelle (usage règlementé par l'arrêté du 21 aout 2008)
	5	Suppression des normes applicables concernant la superficie minimale des terrains (application loi ALUR du 24 mars 2014)
	6	- afin d'optimiser l'urbanisation des parcelles dans les espaces urbanisés actuels, les règles de recul par rapport aux voies et emprises publiques sont assouplies (1 mètre de recul minimal au lieu de 3 mètres dans le POS). Ces règles doivent permettre d'optimiser l'implantation de la construction sur la parcelle notamment pour tenir compte d'un ensoleillement optimal mais également pour tenir compte de la réduction globale de la superficie des parcelles dans les zones urbaines. La définition de la norme de recul d'1 mètre est justifiée par l'obligation de règlementer l'article 6 (article R.123-9 du code de l'urbanisme).

Zones	Articles	Modifications apportées
UB	7	- Les règles de retrait par rapport aux limites séparatives sont modérées et le recul minimal est ramené à 1,9 mètre dans le PLU (contre 3 mètres dans le POS) pour favoriser la densification des espaces urbanisés.
	8	- suppression de la règle dans un souci de simplification et afin de ne pas limiter les possibilités de densification sur une même unité foncière
	9	Rappel dans le PLU de l'obligation de respecter les normes du PPRI en matière d'emprise au sol
	10	Dans un souci d'homogénéité au sein des espaces urbanisés du bourg, la règle de hauteur en zone UB est calée sur celle de la zone UA, permettant également de favoriser un développement en hauteur plutôt qu'au sol pour limiter les surfaces imperméabilisées.
	11	D'une manière générale, le règlement du PLU reprend les règles du POS actuel en créant certains assouplissements destinés à faciliter les réhabilitations thermiques des constructions anciennes.
	12	Reprise des règles du POS
	13	Pas de modification majeure
	14	Suppression des normes applicables concernant le coefficient d'occupation des sols (application loi ALUR du 24 mars 2014)
	15	L'article du POS était relatif au dépassement du coefficient d'occupation du sol. Cet article a été supprimé par la loi SRU. Le nouvel article 15 est désormais relatif aux obligations en matière de performances énergétiques des constructions, obligations non règlementées dans le P.L.U.
	16	Article créé dans le cadre de l'application de la loi « Engagement National pour l'Environnement »

Zones	Articles	Modifications apportées
UC	vocation des zones UC reste identique entre les deux documents et doit couvrir les secteurs à vocation économique de la commune, partiellement localisés en zone inondable (UCi/UCb)	
	1 et 2	- L'article 2 exclut désormais les habitations liées aux bâtiments d'activité, la taille des secteurs délimités et les activités pratiquées ne justifiant pas une telle possibilité. Par ailleurs, cela permet d'éviter une cession distincte des bâtiments d'activités et de l'habitation en cas de cessation d'activités. - le PLU ne reprend pas explicitement les constructions et installations autorisées dans la zone inondable. Il renvoie le lecteur aux prescriptions du PPRI, qui s'appliquent parallèlement à la réglementation du PLU suivant le principe de la règle la plus contraignante.
	3	Pas de modification majeure
	4	- incitation au travers de l'article 4.3 à la limitation des surfaces imperméabilisées et à la récupération et à la gestion des eaux pluviales à la parcelle (conformément aux orientations du schéma directeur des eaux pluviales)
	5	Aucune modification
	6	Rappel des règles de recul applicables le long de la RD 34 dans un souci d'intégration paysagère des volumes d'activités.
	7	Pas de modification majeure
	8	- suppression de la règle dans un souci de simplification et afin de ne pas limiter les possibilités de densification sur une même unité foncière
	9	Suppression des règles d'emprise au sol existantes dans le POS qui conduisaient à limiter les possibilités de densification des parcelles
	10	Les hauteurs maximales des constructions sont portées à 12 mètres au lieu de 10 mètres.
	11	Pas de modification majeure
	12	Le PLU définit précisément, pour chaque destination des constructions, les règles à respecter en matière de création d'aires de stationnement.
	13	Pas de modification majeure
	14	Aucune modification
	15	L'article du POS était relatif au dépassement du coefficient d'occupation du sol. Cet article a été supprimé par la loi SRU. Le nouvel article 15 est désormais relatif aux obligations en matière de performances énergétiques es constructions, obligations non règlementées dans le P.L.U.
	16	Article créé dans le cadre de l'application de la loi « Engagement National pour l'Environnement »

Zones	Articles	Modifications apportées
1NA/ 1AUh	Les dispositions règlementaires ont fortement varié entre celles de la zone 1NA et celle de la zone 1AUh. La majorité de ces modifications est justifiée par la volonté d'assouplissement des règles permettant de favoriser la création de formes urbaines variées, mixées et permettant de favoriser les économies d'énergie.	
	1 et 2	- dans le PLU comme dans le POS, le règlement définit les occupations et utilisations du sol exhaustivement autorisées dans la zone en garantissant une certaine mixité fonctionnelle (habitations, activités, zone de loisirs, etc.) - le PLU supprime le seuil de 5 habitations/5 lots pour la réalisation d'une tranche d'urbanisation fixés dans le POS mais fixe les objectifs de construction à atteindre (y compris en termes de mixité sociale) pour chaque secteur 1AUh - le PLU supprime les règles spécifiques définies dans le POS pour l'aménagement du quartier de l'Audrière désormais construit - le PLU ayant abandonné tout projet d'extension dans la vallée de la Loire, il n'existe désormais plus de zone d'urbanisation future soumis au risque d'inondation.
	3	Les règles d'accès et de voirie sont désormais simplifiées et seront adaptées suivant les besoins du projet. Les normes désormais définies sont calées sur celles mises en place dans les zones UA et UB.
	4	- incitation au travers de l'article 4.3 à la limitation des surfaces imperméabilisées et à la récupération et à la gestion des eaux pluviales à la parcelle (conformément aux orientations du schéma directeur des eaux pluviales)
	5	Suppression des normes applicables concernant la superficie minimale des terrains (application loi ALUR du 24 mars 2014)
	6	- afin d'optimiser l'urbanisation des parcelles du bourg, les règles de recul par rapport aux voies et emprises publiques sont assouplies (1 mètre de recul minimal au lieu de 5 mètres minimum dans le POS). Ces règles doivent permettre d'optimiser l'implantation de la construction sur la parcelle notamment pour tenir compte d'un ensoleillement optimal mais également pour tenir compte de la réduction globale de la superficie des parcelles dans les zones urbaines. La définition de la norme de recul d'1 mètre est justifiée par l'obligation de règlementer l'article 6 (article R.123-9 du code de l'urbanisme).
	7	- Les règles de retrait par rapport aux limites séparatives sont modérées et le recul minimal est ramené à 1,9 mètre dans le PLU (contre 3 mètres dans le POS) pour favoriser la densification des espaces urbanisés.
	8	- suppression de la règle d'éloignement entre deux constructions afin de favoriser la densification des espaces constructibles
	9	Suppression des règles d'emprise au sol existantes dans le POS qui conduisaient à limiter les possibilités de densification des parcelles
	10	- reprise des règles de hauteur applicables par ailleurs dans la zones UA et UB - introduction de règles de hauteur spécifiques pour la zone 1AUh des Blais Nord au regard de sa localisation sur le point haut du plateau

Zones	Articles	Modifications apportées
1NAh/ 1AUh	11	L'article 11 est réécrit sous une forme différente mais reprend en grande partie les règles du POS en garantissant un assouplissement destiné à permettre la création de formes architecturales permettant d'optimiser les économies d'énergie ou la production d'énergies à partir de sources renouvelables.
	12	Le PLU définit précisément, pour les habitations, les règles à respecter en matière de création d'aires de stationnement.
	13	Pas de modification majeure
	14	Suppression des normes applicables concernant le coefficient d'occupation des sols (application loi ALUR du 24 mars 2014)
	15	L'article du POS était relatif au dépassement du coefficient d'occupation du sol. Cet article a été supprimé par la loi SRU. Le nouvel article 15 est désormais relatif aux obligations en matière de performances énergétiques des constructions, obligations non règlementées dans le P.L.U.
	16	Article créé dans le cadre de l'application de la loi « Engagement National pour l'Environnement »

Par ailleurs, le règlement des zones agricoles A et naturelles Np1 et Np2 apportent des modifications très substantielles par rapport au règlement des zones NC et ND.
Une comparaison entre les règlementations de ces différentes zones ne paraît donc pas pertinent.

3.5 - COMPATIBILITÉ DU P.L.U. AVEC LES DOCUMENTS DE PORTÉE SUPÉRIEURE

SP1234

Sur le territoire de Cinq Mars la Pile, deux documents de portée supérieure au P.L.U. ont été identifiés :

- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne,
- le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Nord-Ouest de la Touraine.

La présente partie a pour objectif de présenter de manière synthétique la manière dont le P.L.U. intègre et respecte les orientations de ces quatre documents.

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SDAGE Loire Bretagne 2010-2015	Le P.L.U. est susceptible de n'influer que sur certaines orientations du SDAGE Loire-Bretagne.	
	Chapitre 8 : Préserver les zones humides et la biodiversité *« Les PLU incorporent dans les documents graphiques les zones humides dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme. »*	Identification des zones humides intégrée dans l'état initial de l'environnement au sein du rapport de présentation **=> intégration de l'ensemble des zones humides au sein de la zone naturelle de protection Np (Np1 lorsque situées dans un site Natura 2000; Np2 pour les autres)** pour lequel il est rappelé que *« les zones humides existantes et leur fonctionnement hydraulique et écologique doivent être maintenus conformément aux dispositions du SDAGE Loire-Bretagne et à la réglementation en vigueur (« loi sur l'eau »).*
	Chapitre 12 : Réduire le risque d'inondation par les cours d'eau 12B Arrêter l'extension de l'urbanisation des zones inondables *« Dans les zones d'aléas les plus forts (fort et très fort), ne sont autorisés que les constructions et aménagements nouveaux directement liés à la gestion, l'entretien et l'exploitation de l'espace. Des prescriptions doivent imposer d'en réduire la vulnérabilité »* *« Dans l'attente de ces éléments ou de toute étude spécifique visant à caractériser la constructibilité derrière l'ouvrage et afin de prendre en compte le risque de rupture de levées dans l'aménagement du territoire, il est instauré à l'aplomb des digues sur une largeur de 100 m par mètre de hauteur de digue une zone où toute construction nouvelle est interdite. »*	Identification des secteurs concernés par le risque d'inondation (PPRI Val de Bréhémont/Langeais) au travers d'un indice « i » pour lequel le règlement rappelle que *« pour les terrains situés en zone inondable (secteurs indicés « i »),* l'aménagement peut se faire sous réserve *« de respecter les dispositions du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondation de la Loire Val de Langeais-Bréhémont »* Exclusion du confortement de l'habitat et des activités économiques dans les secteurs soumis au risque d'inondation et notamment dans les secteurs situés sur les arrières de la levée.

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
	PARTIE 1 - DÉVELOPPER UN TERRITOIRE D'ÉQUILIBRE ENTRE PROJET URBAIN ET PROJET RURAL	
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**1. Affirmer les espaces naturels et agricoles comme composantes du territoire** • *Limiter la consommation d'espaces pour donner une cohésion au projet urbain (polarisation) et au projet rural* • *Economiser l'espace agricole et lorsque cela est indispensable, procéder de façon ciblée à la conversion des espaces agri-naturels en espaces urbains,* • *Prendre en compte les différentes échelles du paysage et affirmer son identité,* • *Assurer la pérennité des espaces remarquables,* • *Reconnaître et inscrire les zones d'intérêts écologiques pour garantir le maintien de la biodiversité*	=> le projet établit un inventaire des potentiels de densification existant à l'intérieur des espaces actuellement urbanisés de la commune et les intègre dans le projet de développement afin de limiter la consommation d'espaces agricoles ou naturels, => réduction des surfaces constructibles sur des espaces agricoles ou naturels comparativement au POS approuvé en 2001 => intégration des espaces agricoles en zone A et des grands ensembles naturels en zone Np1 ou Np2, dans des zones adaptées pour prendre en compte les enjeux agricoles, naturels ou paysagers recensés. => mise en place d'outils de protection sur certains éléments intégrés dans la Trame Verte et Bleue (EBC, L. 123-1-56 III 2° CU, etc.).
	2. Structurer le territoire à partir d'un développement urbain organisé *2.1. Une activité économique maillant le territoire* • *Développer une offre suffisante et maillée de sites d'activités* • *Proposer une gamme hiérarchisée de sites d'activités selon des critères précis* • *Maintenir au sein des villes et villages les activités compatibles et favorisant l'attractivité de la vie urbaine*	=> mise en place d'une offre hiérarchisée d'accueil des nouvelles activités : • Accueil d'activités compatibles avec l'habitat dans les espaces urbanisés du bourg, • Offre différenciée en zones d'activités sur le territoire prenant en compte les contraintes existantes (inondation notamment)

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**PARTIE 1 - DÉVELOPPER UN TERRITOIRE D'ÉQUILIBRE ENTRE PROJET URBAIN ET PROJET RURAL**	
	2. Structurer le territoire à partir d'un développement urbain organisé *2.2. Une politique d'accueil résidentiel hiérarchisée* La commune de Cinq Mars la Pile est identifiée, en association avec Langeais, comme « pôle principal » Les prescriptions définis par le SCOT sont : • *Générer des masses critiques de développement* • *Mettre en œuvre des projets traitant de l'ensemble des fonctions urbaines* • *Développer une politique performante d'offre de transports ».*	=> confortement important de l'habitat et de la population communale en lien avec le niveau d'équipements et de desserte par les transports ferroviaires de la commune => développement concentré principalement sur le bourg et les espaces urbanisés du plateau au plus près des pôles d'attractivité du territoire (commerces, équipements) favorisant ainsi les déplacements doux tout en prenant en compte les contraintes inhérentes au risque d'inondation. => gestion des projets dans un cadre déterminé par le document d'urbanisme et développé notamment dans les orientations d'aménagement et de programmation pour les secteurs les plus importants => renforcement réalisé de la fréquence de la desserte ferroviaire sur le territoire
	PARTIE 2 - VALORISER LES EMBLÈMES DU PAYS LOIRE NATURE	
	1. Faire du paysage un facteur d'attractivité et d'identité du territoire 1.1 Valoriser les caractéristiques des entités paysagères *Les plateaux et vallons : grandes composantes du paysage*	=> protection des vallons au travers d'une zone Np1 ou Np2 de protection pour limiter les activités/occupations des sols qui seraient susceptibles de s'y développer
	Plus spécifiquement, pour les deux unités auxquelles appartient Cinq Mars la Pile *- pour le « Croissant Boisé » :* • *Maintien des ouvertures visuelles vers les clairières à partir des voies de communications,* • *Maintien des contrastes entre séquences dégagés des clairières et ambiances fermées de la forêt, notamment par le maintien du potentiel agricole,* • *Valorisation des points de vue vers les éléments du patrimoine existant,* • *Maîtrise des silhouettes des bourgs au cœur des clairières.*	=> pérennisation de l'activité agricole sur le plateau agricole au travers de la zone A pour assurer l'entretien des espaces ouverts (très faible présence de haies bocagères), => arrêt de l'urbanisation linéaire tendant à étendre l'impact visuel des espaces urbanisés sur le plateau agricole (renforcement au cœur des espaces urbanisés et urbanisation future sous forme d'opérations d'ensemble).

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**PARTIE 2 - VALORISER LES EMBLÈMES DU PAYS LOIRE NATURE**	
	- pour le « val de Loire » : • *Valorisation de la ligne de crête* • *Valorisation du patrimoine ligérien, patrimoine fluvial* • *Préservation des fenêtres visuelles en direction du fleuve et du grand paysage* • *Covisibilité de plateau à plateau,* • *L'organisation d'un urbanisme cohérent entre val, coteau et plateau* • *Insertion du projet urbain en tenant compte de la topographie* • *Traitement des abords de la vallée, depuis ou à partir du plateau* • *Liaison douce netre plateau et fleuve* • *Maintien de l'activité agricole dans la varenne afin de conserver le paysage ouvert*	=> mise en place d'une orientation d'aménagement et de programmation dédiée à la valorisation du val de Loire UNESCO => préservation par un zonage Ap ou Np des secteurs offrant des vues remarquables sur la vallée => maitrise de l'étalement urbain permettant de limiter l'impact de la tache urbaine sur le grand paysage => protection des éléments de paysage remarquable => gestion de la requalification des entrées de ville et de la perception du territoire depuis la voie dans la vallée (Rd 952) => création d'une nouvel itinéraire pédestre dans la vallée pour permettre sa découverte et relier la zone de loisirs => intégration des surfaces agricoles cultivées dans la vallée dans la zone A pour reconnaître leur potentiel agricole

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**PARTIE 2 - VALORISER LES EMBLÈMES DU PAYS LOIRE NATURE**	
	1. Faire du paysage un facteur d'attractivité et d'identité du territoire 1.2 Articuler patrimoines (naturel et urbain) et développement touristique	
	• *Prendre en compte les éléments de patrimoine naturel et bâti ainsi que les axes de vue sur ces derniers,*	=> protection de l'ensemble des éléments bâtis du territoire par un permis de démolir
	• *Itinéraires touristiques et liaisons douces*	=> développement des liaisons douces intra-urbaines dans le cadre des nouvelles opérations urbaines => itinéraire touristique dans la vallée vers la zone de loisirs de l'ancienne carrière
	• *Projets routiers*	=> pas de création de projets routiers prévus à court terme, => renforcement de l'image du bourg depuis la RD 34 par un renforcement de son caractère urbain => revalorisation des entrées de ville et des abords de la RD 952 (zones d'activités)

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**PARTIE 2 - VALORISER LES EMBLÈMES DU PAYS LOIRE NATURE**	
	1. Faire du paysage un facteur d'attractivité et d'identité du territoire 1.3 Valoriser les caractéristiques des typologies bâties • *Valoriser les silhouettes des villages et bannir l'habitat diffus* • *Gérer l'interface urbain/rural* • *Organiser l'extension des villes et villages en prenant en compte leur typologie sans faire obstacle à l'architecture contemporaine* • *Favoriser les continuités urbaines dans le cadre des projets d'extension* • *Stopper le mitage et limiter l'extension des hameaux*	=> arrêt de l'urbanisation linéaire qui a caractérisé le développement de la commune durant les dernières décennies, => réflexion sur les transitions paysagères espace urbain/espace agricole dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation notamment pour le secteur des Blais Nord, le plus impactant en termes de paysage, => réglementation adaptée pour prendre en compte la sensibilité des paysages urbains (plus stricte dans le cœur de bourg, plus souple dans les secteurs récents) tout en faisant pas obstacle à la création d'une architecture favorisant les économies d'énergie. => développement de l'habitat à l'intérieur et dans le prolongement des espaces urbanisés du bourg => exclusion de tout confortement de l'habitat dans les hameaux et écarts
	2. Conjuguer le renforcement de la biodiversité et le développement du territoire 2.1 Protéger les espaces remarquables 2.2 Reconnaître et protéger le maillage secondaire d'espaces naturels 2.3 Conforter la biodiversité en milieu urbain	=> le PLU affirme une prise en compte et une protection globale des milieux rattachés à la biodiversité tant en qualité de réservoirs que de continuités écologiques (zones Np1 et Np2 inconstructibles) Conformément au SCOT, le PLU évite toute urbanisation ou projet majeur dans ces espaces, préserve les éléments naturels linéaires (cours d'eau, haies) ou isolés (bosquets) du paysage, préserve des zones-tampons entre le bourg et les lisières forestières => préservation de certains espaces de respiration intéressants dans la trame urbaine

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**PARTIE 2 - VALORISER LES EMBLÈMES DU PAYS LOIRE NATURE**	
	3. Associer l'agriculture au projet de développement	
	• *Assurer la maîtrise des projets urbains par l'analyse des possibilités de densification*	=> établissement d'un inventaire des potentialités de densification et de mutation des espaces urbanisés et intégration de ce potentiel dans les perspectives de développement de la commune
	• *Favoriser la diversité de la production*	=> arrêt du développement sur des secteurs AOC viticoles => identification du potentiel agricole et horticoles dans la vallée de la Loire
	• *Développer les activités économiques liées au bois et à la chasse*	=> préservation des potentiels de chasse représentés par les boisements => prise en compte de l'activité forestière en évitant le cumul de législations protectrices et en s'appuyant sur les plans simples de gestion pour garantir un juste équilibre entre protection et exploitation
	• *Interdire en dehors des bourgs, villages et hameaux la construction de tout nouveau bâti qui ne soit pas liée à une exploitation*	=> exclusion de toute nouvelle construction d'habitation dans les zones A et N en-dehors de celles liées à une exploitation agricole (maintien des possibilités d'évolution du bâti)
	• *Limiter le changement de destination des bâtiments agricoles*	=> identification des bâtiments (sur les documents graphiques) répondant à une ensemble de critères permettant de prendre en compte la qualité architecturale des bâtiments, la suffisance des réseaux et voiries et la préservation des activités agricoles.
	• *Ne pas isoler les surfaces de production et gestion des franges urbaines pour minimiser les conflits*	=> arrêt de l'urbanisation linéaire qui réduit les possibilités d'accès aux parcellaire agricole

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**PARTIE 3 - ECONOMISER LES RESSOURCES, LIMITER L'EXPOSITION AUX RISQUES ET NUISANCES**	
	1. Economiser les ressources 1.1. Economiser et gérer la ressource en eau *(…)* • *Intégrer la récupération de l'eau pluviale dans les projets d'urbanisation et limiter l'imperméabilisation des sols* • *Disposer d'une capacité d'épuration en rapport avec le développement prévu* • *Préserver les zones humides et les vallons* *(…)* 1.2. Economiser le sol	 => récupération des eaux pluviales à titre individuel permise dans le règlement dans le respect des règlementations en vigueur => capacité de la station suffisante pour le développement programmé de l'habitat à court terme. Nécessité d'un renforcement à plus long terme => *cf. ci-après* => *cf. ci-avant*
	2. Protéger les populations contres les risques naturels et technologiques 2.1 Les risques d'inondation 2.2 Les risques mouvements de terrain 2.3 Les risques technologiques	 => intégration du PPRI dans le PLU et prise en compte dans la conception du projet urbain => intégration des normes concernant le risque de retrait-gonflement des argiles dans les annexes du PLU (risque fort sur certaines portions du territoire) et rappel de l'existence du risque dans le règlement => identification de la problématique des cavités souterraines et actions en faveur de leur réhabilitation pour stabiliser le coteau => identification des zones de dangers du gazoduc et rappel de la réglementation applicable

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**PARTIE 3 - ECONOMISER LES RESSOURCES, LIMITER L'EXPOSITION AUX RISQUES ET NUISANCES**	
	Protéger les populations contre les pollutions et les nuisances	
	3.1. Le traitement des déchets	=> prise en compte du traitement des déchets dans les projets urbains
	3.2. Les sites pollués	=> pas de site pollué identifié sur la commune
	3.3. Les nuisances sonores	=> identification des zones de bruit affectant certains axes majeurs du territoire communal et rappel de la réglementation applicable
	3.4. La qualité de l'air	=> développement des liaisons douces dans le cadre des nouveaux quartiers => confortement de l'habitat près de la halte ferroviaire dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain
	3.5. La qualité de l'eau	=> protection des zones humides de la commune => mise en place d'un schéma directeur des eaux pluviales
	4. Promouvoir le développement des énergies renouvelables	=> conformément à la législation, le PLU ne fait pas obstacle à la création de projets collectifs ou individuels susceptibles de permettre la création d'énergie à partir de sources renouvelables.

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**PARTIE 4 - DEVELOPPER UN HABITAT ECONOME ET SOLIDAIRE**	
	1. L'habitat économe et solidaire dans son inscription dans le territoire	
	1.1 Valoriser le potentiel foncier et bâti dans le tissu urbain existant	=> analyse des potentialités existantes dans la trame urbaine du bourg, couvrant plus des deux tiers des besoins en logements de la commune durant les 10 prochaines années : réinvestissement des espaces bâtis au profit de la modération de la consommation d'espaces agricoles et naturels
	1.2 Gérer efficacement le foncier et organiser le développement urbain	=> développement en extension du bourg dans la continuité immédiates des espaces bâtis existants => arrêt de l'urbanisation linéaire et limitation des possibilités d'urbanisation au coup par coup au profit d'opérations d'ensembles permettant une meilleure optimisation du potentiel foncier et une meilleure gestion des particularité du site => définition d'une densité moyenne de 20 logements/hectare dans la production neuve de logements (densité doublée par rapport à la période 2001-2015)
	1.3 Limiter la dispersion de l'habitat dans l'espace agricole	=> inconstructibilité des hameaux et écarts pour l'habitat non agricole => autorisation des seules évolutions du bâti existant
	2. L'habitat économe et solidaire dans la structure de production	
	2.1 Diversifier la production de logements dans sa forme	=> le PLU ne fait pas obstacle, au travers de ses règles d'implantation ou de hauteur, à la création de formes urbaines diversifiées ou de parcelles de taille variée. => sur le secteur des Blais Nord et du cœur de bourg, variété de logements dans la programmation urbaine

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**PARTIE 4 - DEVELOPPER UN HABITAT ECONOME ET SOLIDAIRE**	
	2. L'habitat économe et solidaire dans la structure de production 2.2 Favoriser la mixité en développant les logements locatifs sociaux 2.3 Développer les équipements pour l'accueil des gens du voyage	=> définition d'un objectif de création de 20% de logements locatifs sociaux dans la production neuve durant les 10 prochaines années => intégration des logements locatifs sociaux dans des opérations urbaines où ils sont associés à des lots en accession à la propriété
	3. L'habitat économe et solidaire dans sa conception	=> le PLU, au travers de certaines souplesses dans la règlementation, ne fait pas obstacle à la création d'architecture ou à l'utilisation de matériaux favorisant les économies ou la production d'énergie => développement du réseau de déplacements doux dans le bourg pour limiter l'usage de l'automobile pour les courts trajets ainsi que dans les nouveaux quartiers d'habitat
	4. L'habitat économe et solidaire dans son rapport avec les équipements et les services 4.1 Apporter des réponses cohérentes et adaptées à la demande de services et d'équipements de la population actuelle et future 4.2 Donner la priorité aux habitants les plus fragiles 4.3 Aménager les espaces publics comme des lieux de sociabilité	=> confortement possible des équipements notamment structurants à l'échelle du SCOT dans un cadre mutualisé avec les autres communes du secteur => possibilité d'implantation de nouveaux équipements dans les espaces urbanisés du bourg (mixité fonctionnelle). Pas de projet d'équipement envisagé à court terme. => confortement de l'habitat à loyer modéré dans le cœur de bourg à proximité immédiate de la gare, des commerces, équipements, etc. => gestion des espaces publics au sein de chaque nouvelle opération urbaine

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**PARTIE 5 - DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE : ATTRACTIVITÉ, COMPÉTITIVITÉ ET QUALITÉ DU TERRITOIRE**	
	1. Une offre de zones d'activités structurée et complémentaire à la recherche de mixité Identification de zones d'activités de niveau 1 et 2 sur la commune (intérêt régional, départemental et intercommunal)	=> confortement et possibilité d'extension des zones d'activités identifiées par le SCOT
	2. Une développement commercial qui vise la vitalité des bourgs	=> création des nouveaux commerces limitée aux seuls espaces urbanisés afin d'en renforcer l'attractivité notamment dans le cadre de la création d'un pôle secondaire sur le plateau en connexion avec les principaux secteurs d'habitat de la commune. => mixité fonctionnelles des zones urbaines et à urbaniser
	3. Un développement touristique partenarial	=> possibilité de développement d'une offre d'hébergement touristique en lien avec une valorisation du patrimoine bâti exclusivement (changement de destination) => pas de projet de diversification touristique dans l'activité agricole au stade de la révision du PLU => confortement du camping municipal
	4. Des espaces économiques porteurs de la qualité du territoire	=> intégration d'éléments concernant l'intégration paysagère des zones existantes actuelles et futures
	PARTIE 6 - DEVELOPPER UN TERRITOIRE MULTIMODAL	
	1. Maîtriser la diffusion des trafics dans le territoire 1.1 Orienter les principaux flux sur des axes identifiés	=> le PLU prévoit un renforcement du caractère urbain de la Rd 34 dans sa traversée des espaces urbanisés tout en respectant le rôle d'axe routier inter-pôles de la RD 34
	1.2 Clarifier la circulation des poids-lourds	=> pas de report de l'orientation en faveur de la création d'une nouvel accès sur l'A85 compte tenu des faibles chances de voir ce projet aboutir (contraintes importantes)

Documents de portée supérieure	Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
SCOT du Nord-Ouest de la Touraine	**PARTIE 6 - DEVELOPPER UN TERRITOIRE MULTIMODAL**	
	1. Maîtriser la diffusion des trafics dans le territoire 1.3 Créer les conditions pour développer les pôles urbains	=> confortement du réseau viaire du plateau urbanisé par la création d'un nouvel accès sur la RD 34
	2. Favoriser le développement des modes alternatifs à la voiture 2.1 Optimiser la desserte en transports en commun	=> confortement important de la population et du parc de logements de la commune en lien avec la desserte ferroviaire du territoire
	2.2 Favoriser les déplacements doux par des aménagements adaptés	=> renforcement des liaisons douces dans les espaces urbanisés en lien avec les nouvelles opérations urbaines => création d'une liaison cyclable vers Langeais => création d'une liaison pédestre vers la vallée

3.6 - JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS

Conformément à l'article R.123-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme *« justifie les objectifs de modération de cette consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard, notamment, des objectifs fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale, et des dynamiques économiques et démographiques ».*

Rappel concernant l'analyse de consommation d'espaces durant les 14 dernières années (2011-2014)

Cette analyse est présenté dans le préambule du rapport de présentation.

Il a permis de mettre en avant :

- la consommation d'environ 18,5 ha d'espaces agricoles et naturels pour le développement des activités économiques,
- des densités d'habitat faibles au regard de l'importance de la commune et de la pression foncière importante existante sur le territoire (10 logements/hectare dans le bourg; 6 logements / hectare dans les villages) et d'une consommation foncière globale d'environ 28,5 ha pour l'habitat

Rappel des principes définis dans le PADD en matière de limitation de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers

- **des objectifs de compacité urbaine renforcés**, les nouvelles opérations urbaines devant atteindre une densité minimale de 15 logements par hectare avec la recherche d'une densité moyenne de 20 logements par hectare à l'échelle du projet d'habitat
- **une recherche des potentialités de renouvellement urbain et de densification à l'intérieur des espaces urbanisés**. Comme cela a été exposé ci-avant, ce potentiel intra-urbain permet de satisfaire plus de 50% des besoins de développement de la commune dans les années à venir.
- **une préservation des espaces naturels agricoles et majeurs du territoire**, qui ont fait l'objet de mesures de

protection adaptées aux enjeux identifiés,

- **une poursuite du développement économique sur la zone Actiloire** tout en divisant a minima par 2 les surfaces affectées à l'activité à l'ouest de la RD 34
  La relocalisation de cette zone d'activités a permis de réduire par 3 la surface affecté au développement des activités économiques entre le POS et le PLU.

Justifications des objectifs définis au regard des orientations du SCOT Touraine Nord-Ouest et des dynamiques démographiques et économiques

- Habitat
  Le SCOT du Nord-Ouest de la Touraine inscrit un principe de gestion économe de l'espace axé autour de 3 grandes actions :
  - *La valorisation du potentiel foncier et bâti à l'intérieur du tissu urbain*
    Cette action a été prise en compte dans le cadre du PLU de Cinq Mars la Pile au travers d'un inventaire des potentialités de densification des espaces urbanisés de la commune/
    Cet inventaire a permis d'établir que plus des deux tiers des besoins de la collectivité pouvait être satisfait dans les espaces intra-urbains, réduisant d'autant les besoins de développement de l'agglomération sur des espaces agricoles ou naturels.
    Le PADD a repris un objectif minimal de 50% de la satisfaction des besoins de la collectivité dans les espaces urbanisés existants.
  - *La recherche d'une meilleure utilisation du foncier avec des formes urbaines qui concourent à une économie d'espace*
    Le SCOT n'affiche aucune mesure prescriptive en matière de densité à atteindre dans les nouvelles opérations.
    Une recommandation est toutefois émise pour tendre à un renforcement de la densité bâtie. Une densité de 20 à 30 logements/ha est alors évoquée pour une extension urbaine à dominante de logements individuels.
    La densité de 20 logements/ha a été reprise comme la densité moyenne à rechercher dans le cadre de la mise en œuvre du projet de développement de l'habitat sur la commune. Afin de laisser une certaine souplesse indispensable pour prendre en compte les éventuelles contraintes de paysage et de biodiversité

existants sur certains secteurs constructibles, la denisté minimale dans le snouvelles opérations urbaines a quant à elle été définie à 15 logements/ ha.

➤ *La recherche d'un moindre impact sur les espaces agri-naturels à partir d'un encadrement strict du bâti dispersé*

Le PLU de Mazières de Touraine affirme, conformément aux orientations du PADD, un principe de non constructibilité des hameaux et écarts du territoire. Seules sont admises des évolutions encadrées du bâti existant.

Ainsi, tout en modérant sa consommation d'espaces, la commune de Cinq Mars la Pile est parvenue à répondre à ses besoins en logements, besoins toujours importants sur un territoire attractif. Le PLU permet ainsi, par la mise en place d'une offre diversifiée, à chacun de trouver un logement correspondant à ces attentes sur le territoire communal tout en modérant considérablement la consommation d'espaces par rapport aux observations faites durant les dernières années.

- <u>Activités économiques</u>

  Le SCOT du Nord-Ouest de la Touraine oriente son développement économique sur la mise en œuvre d'une offre hiérarchisée de zones d'activités sur l'ensemble du territoire.

  Au sein de ce dispositif, la commune de Cinq Mars la Pile voit identifier plusieurs secteurs d'activités :

  - la zone Actiloire comme zone structurante de niveau 1 (intérêt départemental et régional) est développé en continuité des espaces actuellement aménagés. Toutefois, à l'ouest de la RD34, la portion envisagée pour la création d'un pôle commercial ne donne pas lieu à ce stade à une traduction graphique, dans l'attente d'études plus approfondies destinées à déterminer les besoins en surface pour la mise en œuvre de cette zone.
  - les autres secteurs d'activités (niveau 2), malgré leur importance stratégique pour l'emploi, ne sont pas étendus compte tenu de leur localisation dans la zone inondable de la Loire.

  Par ailleurs, la commune encourage au travers de la reconnaissance de la mixité fonctionnelle de son bourg, le confortement de l'activité économique près des secteurs d'habitat sous réserve de compatibilité.

- <u>Agriculture et espaces naturels</u>

  Ces deux catégories d'espaces couvrent l'essentiel du

territoire comme en témoignent les emprises des zones A et N sur les plans de zonage.
Le PLU assure ainsi la conservation de ces espaces majeurs du territoire comme le confirme l'augmentation de l'emprise de ces zones par rapport au POS (+91 ha).

SP1234

VOLET N° 4

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES INCIDENCES DU P.L.U.

PRÉAMBULE - **R**ÉGIME DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE — PAGE 345

4.1 - **A**RTICULATION DU P.L.U. AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNÉES À L'ARTICLE L. 122-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT — PAGE 351

4.2 - **C**ARACTÉRISATION DES SITES NATURA 2000 — PAGE 353

4.3 - **A**NALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES — PAGE 379

4.4 - **C**RITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUES POUR SUIVRE LES EFFETS DU PLAN — PAGE 431

4.5 - DÉMARCHES ET MÉTHODES — PAGE 435

4.6 - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE — PAGE 437

PRÉAMBULE
RÉGIME DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

CONTEXTE RÈGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004- 489 du 3 juin 2004.

La démarche d'évaluation environnementale vise à identifier les incidences d'un plan ou programme sur l'environnement et à l'adapter en conséquence, de façon à en supprimer, réduire ou à défaut compenser les impacts dommageables.

Dans cet objectif, la directive prévoit :

- la réalisation, sous la responsabilité du maître d'ouvrage, d'une « évaluation environnementale » du plan ou du programme, qui donne lieu à la rédaction d'un rapport environnemental ;
- la consultation d'une « autorité environnementale », d'une part, à la libre initiative du maître d'ouvrage, en amont de la démarche (cadrage préalable), et d'autre part, de façon obligatoire à l'aval, pour exprimer un avis sur la qualité du rapport environnemental et sur la manière dont le plan ou programme a pris en compte l'environnement ; cet avis est rendu public ;
- l'information et la consultation du public ;
- une information par le maître d'ouvrage sur la manière dont il a été tenu compte des résultats de la consultation du public et de l'avis de l'autorité environnementale.

Le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005, relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement, intégré au code de l'urbanisme, en précise les conditions de réalisation par le maître d'ouvrage et de validation par le Préfet de département. Le **décret n° 2012-995 du 23 août 2012** relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est venu amender le décret précédent. Ce texte est entré en vigueur le 1er février 2013. Il détermine la liste des documents

d'urbanisme soumis de manière systématique à évaluation environnementale et ceux qui peuvent l'être sur décision de l'autorité environnementale après un examen au cas par cas.

Ainsi, les plans locaux d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Le PLU de Cinq-Mars-la-Pile est soumis à cette évaluation du fait que la commune accueille sur son territoire les sites Natura 2000 suivants :

- le site **FR2402007**: Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Complexe du Changeon et de la Roumer »,
- le site **FR2400548** : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « la Loire de Candes Saint-Martin à Mosnes »,
- le site **FR2410016** : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »,
- le site **FR2410012** : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Loire d'Indre et Loire ».

CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Art. R. 122-20 du code de l'Environnement

« L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.
Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend successivement :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;
L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° L'exposé :

- *Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;*
- *De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;*

6° La présentation successive des mesures prises pour :

- *Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;*
- *Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées*
- *Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité. Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière. La description de ces mesures est accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes et de l'exposé de leurs effets attendus à l'égard des impacts du plan, schéma, programme ou document de planification identifiés au 5° ;*

7° La présentation des critères, indicateurs et modalités — y compris les échéances — retenus :

- *Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;*
- *Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;*

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessus. »

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis d'établir un point zéro de la situation environnementale de la commune (état de référence) et la tendance d'évolution.

L'état initial couvre l'ensemble des champs sur lesquels le PADD peut avoir des interactions.

Cette analyse a été réalisée à l'échelle communale ; à ce titre, des études et investigations spécifiques ont été menées vis-à-vis des espaces devant faire l'objet d'un aménagement futur..

Elle s'est basée sur un recueil de données et d'études obtenues auprès des services de l'état, des collectivités, des associations, complétée par des investigations de terrain sur le site en 2015.

De celle-ci ont été dégagés les sensibilités et enjeux du territoire à prendre en compte ainsi que ses atouts, à valoriser.

L'évaluation environnementale permet d'apprécier les incidences, directes ou indirectes, liées à la mise en œuvre du projet et des actions qu'il prévoit. L'évaluation des incidences prévisibles du plan contribue à anticiper les plus forts impacts et à faire évoluer le projet vers des aménagements compatibles à la fois avec les besoins du territoire et ses particularités environnementales. Elle a porté sur le PADD ainsi que sur sa traduction en zonage et règlement.

La question de l'échelle d'évaluation des incidences s'est posée. Elle doit rester conforme à celle du territoire et au niveau de la planification que donne le plan. C'est pourquoi, les impacts précis de tel ou tel aménagement ne peuvent être estimés à cette étape et seront déterminés dans les études détaillées déjà prévues par la réglementation (étude d'impact, dossier loi sur l'eau…).

Ainsi, l'évaluation révèle des incidences positives. Concernant les incidences négatives, des mesures correctives ont été proposées

quand des impacts notables ont été mis en évidence. Ces mesures proposées, pour réduire ou compenser les incidences négatives, ont été intégrées au projet de plan arrêté.

Enfin, dans l'objectif de suivre l'avancement du projet, et notamment le respect des objectifs fixés et les incidences de son application sur l'environnement, des outils ont été proposés ; il s'agit d'indicateurs de suivi, adaptés aux enjeux mis en évidence et aux moyens de la commune.

4.1 - ARTICULATION DU P.L.U. AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNÉS À L'ARTICLE L.122-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Selon les articles R.123-2-1 du Code de l'urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme doit prendre en considération ou être compatible avec les plans et programmes mentionnés à l'article L.122-4 du Code de l'Environnement qui renvoie au décret nº 2005-613 publié au JO du 29 mai 2005 lui-même modifié par le décret n° 2010-1133 du 28 septembre 2010 - art. 6.
Le PLU doit également être compatible avec les dispositions comprises dans le décret n° 2005-608 en date du 27 mai 2005 et relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement et modifiant le Code de l'urbanisme.

Plans et documents mentionnés à l'annexe 1 du décret n°2005-613		
1	Schéma de Mise en Valeur de la Mer	Non concerné
2	Plans de déplacements urbains	Non concerné
3	Plan départemental des Itinéraires de Randonnée Motorisée	Report et protection sur les plans de zonage des itinéraires de randonnée rattachés au PDIPR
4	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	La commune est concernée par le SDAGE Loire-Bretagne approuvé en octobre 2009. *Cf. partie 3.5 - Compatibilité avec les documents de portée supérieure*
5	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	Non concerné
6	Plan Départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés	Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers a été adopté en octobre 2004 en cours de révision. La compétence « Gestion des déchets » est assurée par le SMICTOM du Chinonais
7	Plan Régional d'élimination des déchets industriels spéciaux	Non concerné
8	Plan d'élimination des déchets ménagers d'Ile de France	Non concerné
9	Plan nationaux d'élimination de certains déchets spéciaux dangereux	Non concerné

Plans et documents mentionnés à l'annexe 1 du décret n°2005-613		
10	Schéma départemental des carrières	Non concerné (approuvé le 28 avril 2002)
11	Programme d'action pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates	Le 4ème programme d'actions a été approuvé sur le département d'Indre-et-Loire le 15 juillet 2009. La commune de Cinq Mars la Pile ne fait pas partie de la liste des communes vulnérables.
12	Directive régionale d'aménagement des forêts domaniales	Non concerné
13	Schéma régional d'aménagement des forêts des collectivités	Non concerné
14	Schéma régional de gestion sylvicole des forêts privées	Le P.L.U. ne remet pas en cause l'application des orientations du schéma régional (CRPF Ile de France et Centre)
15	Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences NATURA 2000 à l'exception de ceux régis par le code de l'urbanisme	Le P.L.U. est compatible avec les DOCOB des sites NATURA 2000 *(cf. ci-après)*
16	Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris	Non concerné
17	Plans de gestion des risques d'inondation	PGRI du bassin Loire-Bretagne en cours d'élaboration (approbation prévue pour fin 2015)
18	Plan d'action dans le milieu marin	Non concerné
19	Charte des parcs nationaux	Non concerné
20	Document stratégique de façade	Non concerné
21	Plan de Prévention du Bruit	Approuvé le 10 février 2015 La commune est concernée par le plan du fait du passage de l'A85 sur le territoire => insertion des prescriptions d'isolation acoustique en bordure de l'A85 dans le P.L.U.
22	Schéma Régional Climat-air-énergie	Le Schéma de la région Centre a été approuvé le 28 juin 2012. A l'échelle du P.L.U., les orientations définies dans le projet tendent à favoriser la lutte contre le changement climatique.
23	Plan Régional Santé-Environnement 2010-2014	Le P.L.U. tend à promouvoir les déplacements alternatifs à l'automobile, qui constitue l'un des axe du plan.
24	Schéma départemental d'alimentation en eau potable	Le P.L.U. ne remet pas en cause les grandes orientations du schéma départemental

4.2 - CARACTÉRISATION DES SITES NATURA 2000

La commune de Mazières-de-Touraine accueille sur son territoire des espaces dépendant de deux sites appartenant au réseau européen Natura 2000 :

- le site **FR2402007**: Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Complexe du Changeon et de la Roumer »,
- le site **FR2410012** : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « la Loire de Candes Saint-Martin à Mosnes »,
- le site **FR2410016** : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »,
- le site **FR2410012** : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Loire d'Indre et Loire ».

SITE NATURA 2000 FR2402007 : « COMPLEXE DU CHANGEON ET DE LA ROUMER »

Sources : INPN
DOCOB « le Complexe du Changeons et de la Roumer »
DREAL Centre

1– Description du site

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) du Complexe du Changeon et de la Roumer concerne une superficie de 4 564 hectares répartis sur différents sites. Sur la commune de Mazières -de-Touraine, sont intégrés dans ce site Natura 2000 : le Grand Etang de Crémille et une partie du bois de Crémille alentour, l'Etang du Sablonnay et ses abords, l'étang de l'Ile, le ruisseau du Breuil, et, sur la commune d'Ambillou au nord, l'étang de la Céseraie.

L'intérêt de cette ZSC repose sur :

- ses vallées et vallons dans lesquels subsistent des mégaphorbiaies ; l'Azuré de la Sanguisorbe et le Cuivré des marais y sont observés.
- des zones humides oligotrophes et eutrophes dispersées, en général de petite taille ; le Flûteau nageant y est présent ;
- de grandes étendues de landes sèches et humides encore relativement ouvertes.
- Les deux principales rivières, le Changeon et la Roumer, qui hébergent le Chabot, la Bouvière, la Lamproie de Planer. L'Ecrevisse à pattes blanches est également signalée dans le Changeon.

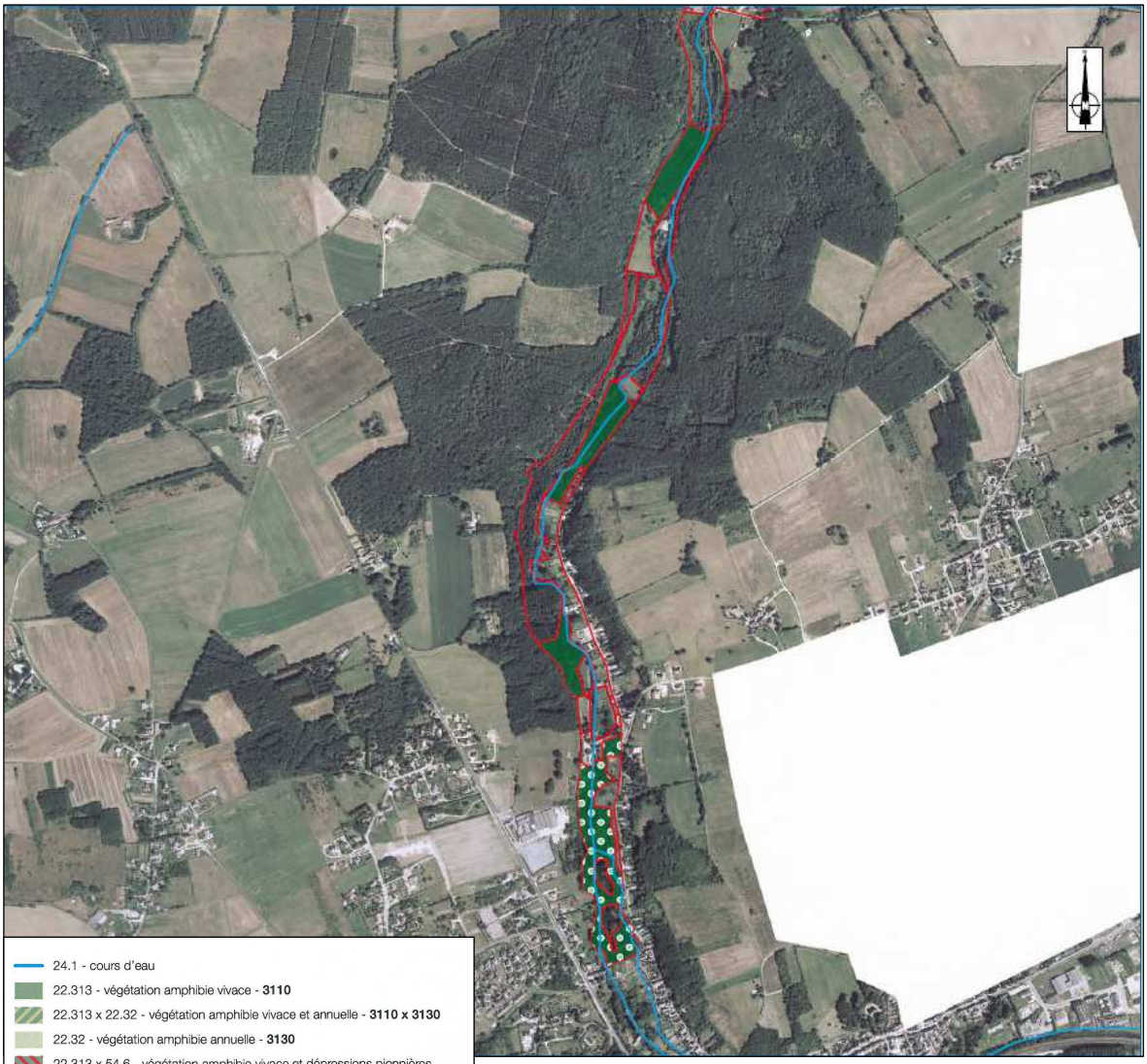
2– Les habitats d'intérêt communautaire

Les habitats naturels d'intérêt communautaire présents et inscrits au Formulaire Standard de Données sont les suivants (en gras figure les habitats prioritaires) :

Code Natu-	Habitat d'intérêt communautaire
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
4020	**Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix**
4030	Landes sèches européennes
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
6120	**Pelouses calcaires de sables xériques**
6210	**Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brome-**
6230	**Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones monta-**
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion
7210	**Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae**
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
91E0	**Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Sali-**
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica

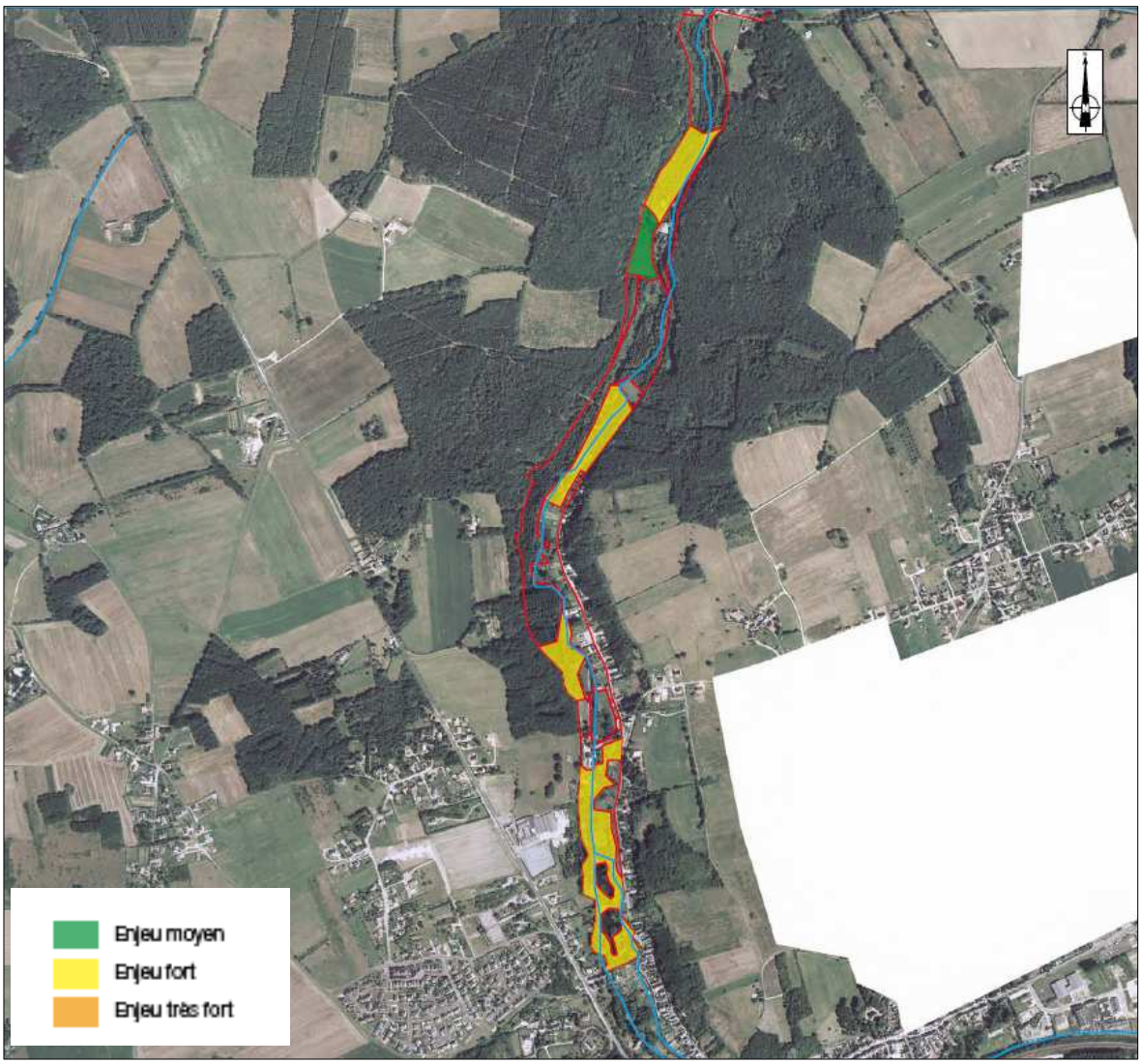
Les cartes des pages suivantes présentent les habitats d'intérêt communautaire identifiés sur le territoire de Cinq Mars la Pile ainsi que le niveau des enjeux de protection issus du DOCOB.

Secteur Breuil sur Cinq Mars la Pile (habitats d'intérêt communautaire)



- 24.1 - cours d'eau
- 22.313 - végétation amphibie vivace - **3110**
- 22.313 x 22.32 - végétation amphibie vivace et annuelle - **3110 x 3130**
- 22.32 - végétation amphibie annuelle - **3130**
- 22.313 x 54.6 - végétation amphibie vivace et dépressions pionnières à Rhynchospores - **3110 x 7150**
- 22.32 x 37.312 - végétation amphibie annuelle et prairie humide à Jonc acutiflore et Molinie - **3110 x 6410**
- 22.32 x 22.44 - végétation amphibie annuelle et herbiers de characées - **3130 x 3140**
- 31.12 x 54.6 - lande pseudotourbeuse à Bruyère ciliée et dépressions pionnières à Rhynchospores - **4020* x 7150**
- 31.2392 - lande fraîche à Bruyère ciliée - **4030**
- 31.2392 x 37.312 - lande fraîche à Bruyère ciliée et prairie humide à Jonc acutiflore et Molinie - **4030 x 6410**
- 31.2392 x 41.65 - lande fraîche à Bruyère ciliée et chênaie à Chêne tauzin - **4030 x 9230**
- 31.2392 x 83.3112 - lande fraîche à Bruyère ciliée mélangés à des boisements de pins - **4030**
- 34.342 x 31.88 - peulouses sablo-calcaires et fourré de Genévrier commun - **6210 x 5130**
- 34.342 x 34.12 - peulouses sablo-calcaires - **6210 x 6120**
- 35.1 x 37.312 - peulouse à Agrostide de Curtis et prairie humide à Jonc acutiflore et Molinie - **6230* x 6410**
- 37.311 x 44.921 - prairie calcaire à molinie et boisement marécageux - **6410**
- 37.312 - prairie humide à Jonc acutiflore et Molinie - **6410**
- 37.71 - mégaphorbiaie - **6430**
- 38.21 - prairie de fauche à Avoine élevée - **6510**
- 41.13 - hêtraie neutrophile - **9130**
- 41.65 - chênaie à Chêne tauzin (parfois mélangée à de la chênaie sessiliflore ou des boisement de pins) - **9230**
- 44.3 - forêt alluviale à Aulne glutineux (et Frêne commun) - **91E0***
- 53.3 - marais calcaire à Marisque - **7210***
- 54.6 x 22.44 x 53.3 - dépressions pionnières à Rhynchospores, herbiers de characées et marais calcaire à Marisque - **7150 x 3140 x 7210***
- 83.3113 x 31.2392 - lande fraîche à Bruyère ciliée sous jeune plantation de pins - **4030**
- 83.321 x 44.3 - lambeaux de forêt alluviale en mélange avec des plantations de peupliers cultivars - **91E0* en partie**

Secteur Breuil sur Cinq Mars la Pile (enjeux de protection)



3- Les espèces d'intérêt communautaire

Les espèces animales remarquables, présentes, d'intérêt communautaire (en gras figure les espèces prioritaires), inscrites au Formulaire Standard de Données de la ZSC du « Complexe du Changeon et de la Roumer», sont les suivantes :

Groupe	Code Natura 2000	Espèce
Poissons	1096	Lamproie de planer (*Lampetra planeri)*
	1134	Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus)*
	1163	Chabot (*Cottus gobio)*
Mammifères	*1303*	Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros)*
	1304	Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum)*
	1308	Barbastelle (*Barbastella barbastellus)*
	1324	Grand Murin (*Myotis myotis)*
Invertébrés	1044	Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*)
	1059	Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*)
	1060	Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
	1092	Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)
Végétal	1831	Flûteau nageant (*Luronium natans*)

A ces 12 espèces d'intérêt communautaire cité au Formulaire Standard de Données, d'autres espèces s'ajoutent :

- Neuf espèces de mammifères citées dans l'Annexe II et/ou IV :
  - Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) ;
  - Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*) ;
  - Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) ;
  - Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) ;
  - Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) ;
  - Noctule commune (*Nyctalus noctula*) ;
  - Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ;
  - Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) ;
  - Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).
- une espèce d'invertébré : l'Azuré des mouillères (Maculinea alcon*) ;*
- Vingt-et-une espèces de plantes citées.



Crédit photographique : Sage Environnement

Est rappelée ici brièvement la biologie des espèces animales non directement inféodées aux cours d'eau, aux plans d'eau ou aux zones humides (poissons, Ecrevisse à pattes blanches, fluteau nageant, Agrion de mercure, Azuré de la Sanguisorbe, Cuivré des marais) :

- **Les mammifères**

Petit rhinolophe est une espèce caractéristique des espaces mosaïqués, avec du bois et de la forêt, des parcs, des jardins, des champs cultivés, des prairies, et de l'eau en abondance. Le Petit rhinolophe fréquente les grottes ou autre cavité souterraine essentiellement l'hiver. Pour rejoindre ses terrains de chasse, Petit rhinolophe évite généralement les espaces ouverts, utilisant de préférence les corridors boisés (haies, ripisylves, lisières boisées et autres alignements d'arbres). Ces zones de chasse se situent dans un rayon moyen de 2 à 5 kilomètres autour du gîte.

Grand rhinolophe est, en hiver, essentiellement cavernicole. Il utilise alors divers types de cavités, que ce soit des grottes naturelles ou des cavités artificielles. En été, il est largement anthropophile et fréquente des paysages semi-ouverts, à forte diversité, formés de boisements de feuillus, d'herbages bordés de haies, pâtures, friches, jardins.

Barbastelle est une espèce dite « forestière » car les boisements de feuillus sont les milieux les plus productifs en petits papillons, sa source de nourriture quasi-exclusive. La Barbastelle chasse donc dans les régions boisées de plaine et de montagne. Les haies bocagères arborées sont essentielles pour cette chauve-souris. En effet, en plus d'être des milieux associés aux forêts, les haies de feuillus constituent des « liaisons » entre les massifs boisés constituant son territoire de chasse.

Les colonies de reproduction de **Grand murins** s'installent dans des combles, clochers, greniers ; parfois dans des cavités souterraines chaudes et de grands ouvrages d'art. L'espèce chasse dans un rayon de 10 km autour de la colonie d'été, parfois jusqu'à 25 km dans des secteurs où le sol est dégagé ou facilement accessible (pelouses, prairies, forêt à maigre sous-bois, etc.). Le Grand Murin hiverne dans des cavités souterraines naturelles ou artificielles et des bâtiments.

Sérotine commune est une espèce anthropophile de plaine, on trouve la Sérotine commune dans les agglomérations avec des parcs, des jardins, des prairies, et au bord des grandes villes. Les colonies se rassemblent généralement dans les combles.
Vespertilion de Daubenton est une espèce bien répandue en plaine, qui affectionne pour la chasse les surfaces d'eau calme. On le contacte surtout sur les plans d'eau, les replats des ruisseaux et dans les boisements riverains de cours d'eau.

Comme de nombreuses espèces, **Murin à moustaches** reste dépendant du milieu forestier, avec le plus souvent à proximité un étang ou un cours d'eau. Le territoire de chasse est inclus dans un rayon d'action faible autour du gîte. Cette espèce se rencontre en

hibernation surtout dans les petites cavités souterraines, où à l'entrée des plus grandes. En été, les colonies de reproduction s'installent dans les anfractuosité des bâtiments, derrière les volets ou dans des trous d'arbres.

Murin de Natterer vit dans des lieux boisés ou des parcs, à proximité de plans d'eau. Le murin de Natterer chasse à proximité des lisières, et parfois près des vieilles futaies.

Noctule de Leisler est opportuniste et semble posséder un régime alimentaire assez éclectique. Elle chasse en groupe, jusqu'à plus de cent mètres de hauteur. Sortant une quinzaine de minutes après le coucher du soleil, elle évolue au-dessus et autour des grands arbres, et survole les villages et les plans d'eau.

Noctule commune est considérée comme arboricole, mais peut s'observer dans des bâtiments. Eté comme hiver, le gîte idéal est généralement constitué par les cavités des vieux arbres.
Elle chasse en groupe, et peut s'observer en compagnie des hirondelles et des martinets. Elle traque fréquemment ses proies au-dessus des étangs ou des bourgs, lieux où se concentrent les insectes.

Tous les disjointements ou fissures présents dans les constructions peuvent héberger **Pipistrelle de Kuhl**. Elle chasse les petits insectes volants, comme les moustiques et les micro-papillons. Elle peut fréquenter des milieux différents, y compris le cœur des bourgs et des villes.

Pipistrelle de Nathusius peut gîter dans des anfractuosités de bâtiments, dans des arbres creux ou dans des tas de bois. Plus spécialisée, elle traque les micro-diptères. Elle semble exploiter les bords boisés des plus grandes rivières ou des fleuves.

Eté comme hiver, **Pipistrelle commune** gîte généralement dans les habitations humaines. Tous les disjointements ou fissures présents dans les constructions peuvent l'héberger.
Le territoire de chasse peut être estimé à un rayon de 2 à 3 kilomètres à partir du gîte.

4– Vulnérabilité du site

La vulnérabilité du SIC « Complexe du Changeon et de la Roumer » provient notamment de la menace liée à l'abandon et l'enfrichement de l'ensemble des milieux ouverts (marais, prairies, pelouses, landes).
Pour la vallée du Breuil, ces menaces sont de plusieurs types :

- Les étangs installés sur le cours d'eau barrent le libre

écoulement de l'eau par une levée. Ils ont une incidence sur la qualité physico-chimique et biologique de l'eau.

- Le Breuil est équipé de huit moulins. Ils jouent un rôle important sur l'hydraulique des rivières. En effet la hauteur élevée des vannes entraîne un surcreusement du lit en aval et la création de zones lentiques, envasées et sujettes à l'eutrophisation en amont des ouvrages. De plus ces moulins sont des obstacles à la continuité piscicole.
- Le manque d'entretien de la végétation rivulaire qui entrave le libre écoulement de l'eau et réduit l'ensoleillement.
- Il y a une dégradation avérée de la partie aval du Breuil, l'Aulnaie-frênaie tend notamment à être remplacé par des peupleraies.

SITE NATURA 2000 FR2410058 : « LA LOIRE DE CANDES-SAINT-MARTIN À MOSNES »

Sources : INPN / DREAL Centre

1– Description du site

Les caractéristiques de la zone spéciale de conservation « La Loire de Candes St-Martin à Mosnes », sont détaillées ci-après.

Le site d'une superficie de 4894 ha offre une altitude variant entre 30 et 45 m. On peut y distinguer trois unités à savoir :

- de Mosnes à Rochecorbon, la Loire est associée à des forêts alluviales et à l'ormaie qui subsistent en stations souvent remarquables,

- de Rochecorbon à Cinq-Mars-La-Pile, le cours conserve à peu près les mêmes caractères, avec toutefois une extension des surfaces occupées par le Chenopodion et le Nanocyperion. Cette section est la seule du département à montrer des indices de présence de la Loutre,

- à l'aval de Cinq-Mars-La-Pile, avec les confluences du Cher et de la Vienne, le cours se diversifie de manière considérable.

On notera aussi la présence de vastes pelouses sur sables décalcifiés des bras annexes (boires) et de mares. Quant aux forêts alluviales, elles sont pour la plupart en excellent état. Le val renferme encore de grandes surfaces en prairies exploitées par les Pies-grièches et le Râle des genêts.

A noter en outre la présence de grandes stations de Fritillaires pintades.

L'ensemble du cours joue un rôle important pour les oiseaux et les poissons (corridor écologique).

2– Les habitats d'intérêt communautaire

Les habitats naturels d'intérêt communautaire présents et inscrits au Formulaire Standard de Données sont les suivants (en gras figure les habitats prioritaires) :

-Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)

-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea

-Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.

-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition

-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho Batrachion

-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

-Pelouses calcaires de sables xériques

-Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia)(sites d'orchidées remarquables)

-Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

3– Les espèces d'intérêt communautaire

Les invertébrés

Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
Gomphe serpentin (*Ophiogomphus cecilia*)
Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)
Barbot (*Osmoderma eremita*)

Les mammifères

Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)
Castor d'Europe (*Castor fiber*)
Grand Murin (*Myotis myotis*)
Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
Loutre (*Lutra lutra*)
Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)

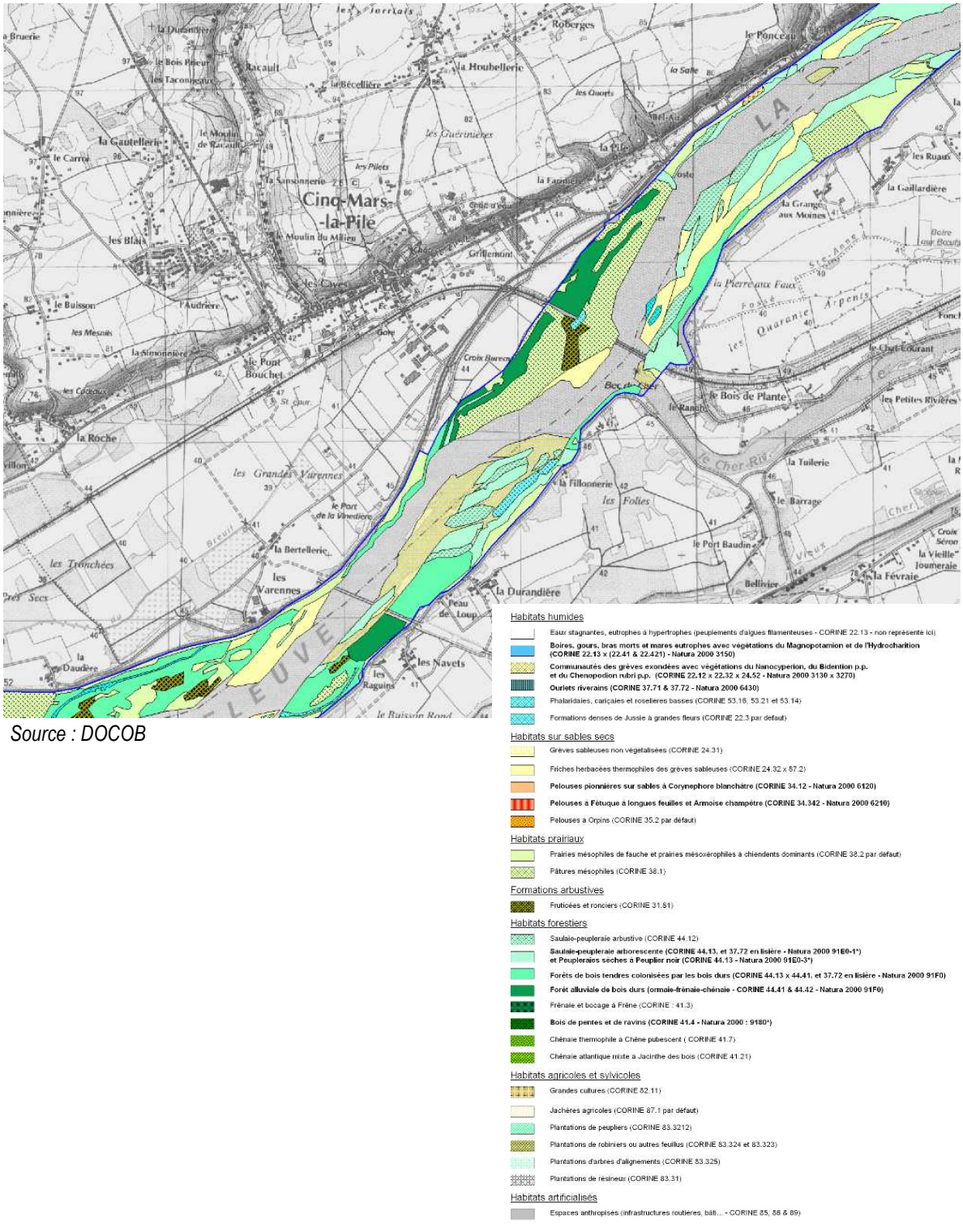
Les poissons

Alose feinte (*Alosa fallax*)
Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*)

Chabot (*Cottus gobio*)
Grande Alose (*Alosa alosa*)
Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*)
Lamproie marine (*Petromyzon marinus*)
Saumon Atlantique (*Salmo salar*)

4– Description du site à l'échelle de Cinq Mars la Pile

Habitat naturel dans le val de Loire



Source : DOCOB

♦ Les habitats naturels

Les habitats humides

Les phalaridaies, cariçaies et roselières basses (CORINE 53.16, 53.21 et 53.14)

Les habitats sur sables secs

Les grèves sableuses non végétalisées (CORINE 24.31)

Les friches herbacées thermophiles des grèves sableuses (CORINE 24.32 x 87.2)

Les habitats prairiaux

Les prairies mésophiles de fauche et prairies méso-xérophiles à chiendents dominants (CORINE 38.2 par défaut)

Les pâtures mésophiles (CORINE 38.1 par défaut)

Les formations arbustives

Les fruticées et ronciers (CORINE 31.81)

Les habitats forestiers

La saulaie-peupleraie arbustive (CORINE 44.12)

La saulaie-peupleraie arborescente (CORINE 44.13 et 37.72 en lisière – Natura 2000 91EO-1) et peupleraies sèches à Peuplier noir (CORINE 44.13 – Natura 2000 91EO-3)

Les forêts de bois tendres colonisées par les bois durs (CORINE 44.13 x 44.41 et 37.72 en lisière – Natura 2000 91FO)

La forêt alluviale de bois durs (ormaie, frênaie, chênaie – CORINE 44.41 et 44.42 – Natura 2000 91FO)

Les habitats agricoles et sylvicoles

Les grandes cultures (CORINE 82.11)

♦ Les habitats d'intérêt communautaire

Parmi tous ces habitats, 3 sont des habitats d'intérêt communautaire à savoir :

a- La saulaie-peupleraie arborescente (CORINE 44.13 et 37.72 en lisière – Natura 2000 91EO-1) et peupleraies sèches à Peuplier noir (CORINE 44.13 – Natura 2000 91EO-3)

La saulaie-peupleraie constitue la formation arborescente la plus pionnières du lit mineur du fleuve. Deux types essentiels sont à distinguer sur la Loire :

- La **saulaie-peupleraie à Saule blanc** : elle constitue la formation arborescente la plus pionnière du lit du fleuve.

Dominée par le Saule blanc (*Salix alba*) et les peupliers (*Populus sp*.), elle se développe sur des sables plus ou moins grossiers et subit une inondation durant plusieurs mois de l'année. Cette formation présente une flore assez voisine des formations arbustives du lit mineur, mais peut s'enrichir en lianes. La strate arbustive est assez pauvre et se cantonne aux espaces les plus à l'abri de la dynamique fluviale.

- La **peupleraie sèche à Peuplier noir dominant** : dominée par *Populus nigra*, cette formation s'installe sur des stations sèches à des niveaux topographiques la rapprochant du lit majeur, sur un substrat grossier de graviers et de galets. Elle présente une flore herbacée comparable à la saulaie buissonnante.

Les espèces caractéristiques de cette formation végétale sont *Salix alba*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Populus tremula*, *Salix fragilis* et *Acer negundo* pour la **strate arborescente**, *Sambucus nigra, Ligustrum vulgare* pour la **strate arbustive** et *Phalaris arundinacea, Urtica dioica, Rubus caesius, Glechoma hederacea, Solanum dulcamara, Calystegia sepium, Galium aparine, Deschampsia cespitosa* pour la **strate herbacée**.

Ces formations ont fortement régressé en France et en Europe suite à la plantation massive de peupliers de culture. Ces forêts sont originales du fait de leur adaptation à des conditions de substrat diverses et de leur résistance aux inondations. Elles présentent un intérêt écologique fort, notamment pour de nombreux insectes et oiseaux. En effet, les essences à bois tendre évoluent et vieillissent rapidement, ce qui permet relativement l'apparition de caries et cavités favorables au cortège saproxylique.

L'état de conservation des saulaies-peupleraies sur le site est globalement dégradé. La colonisation de ces formations par le Robinier (*Robinia pseudacacia*) tend à banaliser fortement leur composition floristique.

b- Les forêts de bois tendres colonisées par les bois durs (CORINE 44.13 x 44.41 et 37.72 en lisière – Natura 2000 91FO)

Les forêts de bois tendres (saulaie-peupleraie) sont détaillées ci-dessus. Nous attarderons de fait uniquement sur les Chênaie-ormaie-frênaie (bois durs) des bords de Loire

Il s'agit de formations à bois durs caractéristiques des plaines d'inondation des grands fleuves océaniques, qui occupent les zones en retrait au-dessus des saulaies-peupleraies. La strate arborescente y est dominée par le Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*). Quant au Chêne pédonculé (*Quercus robur*), il est plus ou moins représenté selon l'inondabilité. Les strates arbustive et herbacée sont diversifiées et généralement bien développées.

Les inondations sont régulières, plus ou moins importantes et plus ou moins longues selon les stations ; elles surviennent principalement en hiver et au printemps. Cet habitat se développe sur des substrats filtrants (substrats sableux plus ou moins enrichis en limons et en argiles) permettant un ressuyage rapide après les crues et un assèchement plus ou moins sévère en période d'étiage ; les sols sont de type alluvial peu évolué, riches en nutriments, surtout en azote, du fait d'un apport régulier par les crues et de la décomposition rapide de la matière organique. L'alimentation en eau est généralement bonne en toute saison, notamment par la présence d'une nappe circulante en profondeur. Le caractère fondamental de cet habitat est donc étroitement lié à la dynamique de l'hydrosystème.

Les espèces caractéristiques de cette formation végétale sont *Fraxinus angustifolia, Fraxinus excelsior, Ulmus minor, Quercus robur, Populus gr. nigra, Populus alba et Ulmus laevi* pour la **strate arborescente**, *Rubus caesius, Sambucus nigra, Prunus spinosa, Rosa canina, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea, Euonymus europaea et Rhamnus cathartica* pour la **strate arbustive,** *Glechoma hederacea, Ranunculus ficaria, Geranium robertianum, Galium aparine, Urtica dioica, Arum italicum, Alliaria petiolata, Roegneria canina, Galanthus nivalis, Symphytum officinale, Geum urbanum, Aristolochia clematitis, Arctium lappa, Lamium maculatum, Lamium galeobdolon* pour **la strate herbacée** et *Clematis vitalba, Hedera helix, Humulus lupulus, Lonicera periclymenum, Parthenocissus quinquefolia* pour les **lianes**.

On notera l'intérêt de cet habitat dans la mosaïque des milieux du lit majeur. Par ailleurs, ces boisements recèlent des stations d'Orme lisse (*Ulmus laevis*), espèce rare en France. L'habitat est en outre souvent fréquenté par le Castor (*Castor fiber*). On y rencontre aussi des coléoptères saproxylophages comme le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et la Rosalie des alpes (*Rosalia alpina*), également inscrits en annexe II. Par ailleurs, la forêt alluviale joue un rôle important d'épuration de l'eau de la Loire.

L'état de conservation de ces forêts est assez bon sur le site, malgré la jeunesse de certains peuplements. La présence en leur sein de vieux arbres têtards, servant auparavant de limites de propriété, la compense en partie pour les cortèges saproxyliques.

Sur la plupart des secteurs, l'absence de gestion forestière, voire d'exploitation du bois, a permis le développement de cortèges plus naturels, tant du point de vue de la composition de la strate arborée que de la structuration, en particulier pour les peuplements les moins jeunes.

c- La forêt alluviale de bois durs (ormaie, frênaie, chênaie – CORINE 44.41 et 44.42 – Natura 2000 91FO)

Cet habitat est détaillé ci-dessus dans l'habitat « forêts de bois tendres colonisées par les bois durs ».

- **Les habitats des espèces d'intérêt communautaire**

Le Document d'objectifs du site NATURA 2000 FR2400548 « La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes » mentionne les habitats potentiels ou avérés des insectes saproxylophages (Pique-prune, Lucane cerf-volant, Rosalie des Alpes et Grand Capricorne).

A l'échelle de Cinq-Mars-La-Pile, aucun arbre âgé et/ou sénescent d'intérêt pour les insectes coléoptères saproxylophages n'a été observé dans le Val de Loire. Sur ce secteur, les boisements adultes sont pauvres en arbres sénescents et les boisements jeunes sont sans intérêt pour les insectes saproxylophages.

Quant aux habitats d'émergence du Gomphe Serpentin, basés sur la qualité des berges et leur végétation, ils sont bien représentés et dans un bon état de conservation.

<u>Les sites de reproduction des chiroptères (chauves-souris)</u>

Le Document d'objectifs du site NATURA 2000 FR2400548 « La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes » mentionne un site de reproduction important pour le Grand Murin (plus de 100 individus).

SITE NATURA 2000 FR2410016 : « LAC DE RILLÉ ET FORÊTS VOISINES D'ANJOU ET DE TOURAINE »

Sources : INPN
DOCOB « Lac de Rillé et forêts voisines »
DREAL Centre

1– Présentation générale du site

La ZPS de Rillé englobe en partie le site Natura 2000 précédent.
La zone Natura 2000 « Lac de Rillé et forêts voisines » couvre une superficie de 43 957 hectares, sur un territoire majoritairement boisé.
L'intérêt de la zone repose en premier lieu sur la présence en période de reproduction de la Cigogne noire, espèce rare en Europe et vulnérable au niveau français (liste rouge). Par ailleurs, les différents types de milieux présents au sein des massifs forestiers du site, accueillent régulièrement en période de reproduction une quinzaine d'autres espèces inscrites à l'annexe I de la Directive " Oiseaux ".

L'ensemble de la zone, qui associe milieux forestiers et milieux humides, ainsi que des zones agricoles, présente une diversité importante d'espèces inscrites à l'annexe I de la Directive " Oiseaux ", qui a justifié la désignation de ce complexe écologique en Zone de Protection Spéciale.

Les oiseaux d'intérêt communautaire présents au sein de la ZPS « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » sont listés ci-après. Ceux qui relèvent de l'annexe I sont en gras.

Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)	Résidence
Héron pourpré (*Ardea purpurea*)	Reproduction
Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*)	Reproduction
Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)	Reproduction
Guifette moustac (*Chlidonias hybridus*)	Concentration
Guifette noire (*Chlidonias niger*)	Concentration
Cigogne noire (*Ciconia nigra*)	Reproduction
Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*)	Reproduction
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)	Hivernage / Reproduction
Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)	Résidence
Busard cendré (*Circus pygargus*)	Reproduction
Pic mar (*Dendrocopos medius*)	Résidence
Pic noir (*Dryocopus martius*)	Résidence
Grande Aigrette (*Egretta alba*)	Hivernage
Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)	Hivernage
Faucon émerillon (*Falco columbarius*)	Hivernage
Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)	Hivernage

Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Reproduction
Alouette lulu (*Lullula arborea*)	Résidence
Milan noir (*Milvus migrans*)	Concentration
Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)	Concentration
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)	Concentration
Combattant varié (*Philomachus pugnax*)	Concentration
Spatule blanche (*Platalea leucorodia*)	Concentration
Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*)	Hivernage
Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)	Concentration
Sterne naine (*Sterna albifrons*)	Concentration
Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)	Reproduction
Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)	Résidence
Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)	Concentration
Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)	Résidence
Oie rieuse (*Anser albifrons*)	Hivernage
Oie cendrée (*Anser anser*)	Hivernage
Oie des moissons (*Anser fabalis*)	Hivernage
Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*)	Reproduction
Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)	résidence
Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)	Hivernage

Une partie des espèces ci-dessus est inféodée au lit mineur des cours d'eau incluant les berges, les îlots, les bancs de sable et de graviers, les prairies inondables et les boisements alluviaux.

Dans le cadre de l'élaboration du DOCOB, les espèces suivantes ont été contactées sur le territoire communal de Cinq Mars la Pile :

- **Bondrée apivore** : un individu isolé dans le secteur du bois de la Touche ;

  Pour nicher, la Bondrée occupe aussi bien les bocages que les vastes massifs forestiers, feuillus ou résineux (futaies claires), entrecoupés de clairières ou de coupes. Le couple réutilise volontiers l'aire qu'il a occupé l'année précédente ou en construit une nouvelle, proche de son site de nidification habituel. Le nid est placé à l'enfourchure d'un grand arbre, et regarni régulièrement de rameaux et de feuilles fraîches.

  La Bondrée apivore a un régime alimentaire très spécialisé : sa nourriture est composée essentiellement d'Hyménoptères (essentiellement des guêpes, mais aussi des bourdons). Elle s'attaque directement au nid, qu'il soit enterré ou à l'air libre. Elle prospecte donc les milieux ouverts (exploités ou non par l'homme) et semi-boisés tels que les prairies et les cultures, les friches, les lisières et

clairières, les coupes et les forêts claires. En cas de besoin, elle se nourrit exceptionnellement d'autres insectes, de petits vertébrés (amphibiens, micromammifères) ou encore de fruits et de baies.

- **Circaète Jean-le-Blanc** à l'ouest de la commune ;
  Le Circaète-Jean-le-Blanc niche essentiellement dans de vastes massifs forestiers en particulier les vieilles futaies. Le nid de branchages est le plus souvent installé au sommet d'un pin tabulaire, mais d'autres essences peuvent être choisies (comme le chêne). L'espèce, tout comme la Cigogne noire, recherche la tranquillité sur sa zone de reproduction. L'aire de nidification est située sur un arbre isolé ou en bordure de forêt pour un accès aérien dégagé, et les individus sont fidèles à leur site de reproduction d'une année sur l'autre.
  L'espèce installe son nid à proximité de zones de chasse riches en reptiles, qui sont sa nourriture quasi-exclusive. Ce sont souvent de vastes espaces ouverts type pelouses sèches, landes, coupes forestières... Lorsque les serpents se font plus rares, il peut également consommer des lézards, grenouilles, jeunes oiseaux et rongeurs.

- Un couple de **Pics mar** dans le secteur des Renfermés ;
  Le Pic mar vit toute l'année dans les forêts de feuillus et plus particulièrement dans les chênaies. Il recherche de préférence les peuplements âgés où dominent les gros arbres. Il fréquente également les milieux bocagers et les vergers de hautes tiges qui peuvent présenter un intérêt (arbre creux, têtards).
  A la différence de la majorité d'autres pics, le Pic mar creuse une nouvelle loge tous les ans. Le futur nid est créé dans des branches ou des troncs dégradés par la pourriture ou dans des arbres morts.
  Le Pic mar se nourrit de larves d'insectes qu'il trouve sur les arbres à la surface des feuilles, dans les crevasses formées par l'écorce ou dans le bois. A l'automne et en hiver, son régime s'oriente vers les graines (glands, faines, noisettes, graines de lierre) et les fruits tombés au sol dans les vergers.

- **L'Alouettes lulu** au nord de la Touche et à l'est de l'Epinay ;
  L'Alouette lulu fréquente des terrains dégagés secs et plutôt ensoleillés. Elle exige une strate herbeuse courte mais discontinue, et apprécie les pelouses calcaires ou les landes pauvres (à proximité de bordures forestières). Elle occupe également les secteurs en coupes rases, les jeunes plantations de résineux ou les vergers et les bocages. Elle évite par contre les végétations denses,

ombreuses et humides. L'espèce niche au sol et choisit de bâtir son nid d'herbes sèches et de mousses à l'abri d'une touffe d'herbe ou d'un arbuste, sur terrain bien sec.
Pendant la période de reproduction, le régime alimentaire de l'Alouette lulu est strictement composé d'insectes et d'araignées. Mais dès l'automne et en hiver, il s'enrichit de graines et semences.

- Des **Pies-grièches** écorcheurs au nord et à l'ouest de la commune.
  La Pie-grièche écorcheur est une espèce typique du bocage. Elle affectionne les linéaires de haies, les buissons bas épineux, les différents éléments du paysage pouvant faire office de perchoirs et les zones herbeuses comme les prairies. Le nid est généralement construit dans un buisson épineux constitué de prunelliers, d'aubépines ou de ronces.
  L'espèce est généraliste et opportuniste. Ce qui explique que son régime alimentaire est varié : insectes (carabes, scarabées, fourmis, guêpes), petits vertébrés comme les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères ou encore les escargots, les araignées, etc.

2– Milieux forestiers

Les milieux forestiers sont les plus représentés sur la ZPS de Rillé ; ils occupent environ 32 445 hectares soit 73,8 % du territoire Natura 2000. Ils se composent de 27,8 % de résineux (12 226 hectares), 25,8 % de feuillus (11 296 hectares), 16,5 % de peuplements mixtes (7268 hectares), 2,1 % de peupleraies (942 hectares) et 1,6 % de landes et fourrés (712 hectares).
Le cortège d'espèces qui y est rencontré est diversifié. En effet, les massifs forestiers, de par la gestion sylvicole qui y est pratiquée, offrent des faciès variés : taillis simple, futaie régulière, mélange futaie-taillis, coupes rases, parcelles en régénération, jeunes peuplements, peuplements mûrs. Ainsi, ces faciès sont susceptibles de convenir à un grand nombre d'espèces.
Deux cortèges bien distincts peuvent être identifiés en milieux forestiers :

- les espèces de peuplements âgés : le Balbuzard pêcheur, la Bondrée apivore, la Cigogne noire, le Circaète-Jean-le-Blanc, le Milan noir, le Pic mar et le Pic noir ;

- les espèces de landes et/ou de parcelles en régénération : l'Alouette lulu, le Busard-Saint-Martin, l'Engoulevent d'Europe et la Fauvette pitchou.

3– Milieux agricoles

Les milieux agricoles regroupent les espèces typiques du bocage et les espèces liées aux plaines agricoles et aux cultures. La majeure partie des surfaces agricoles se situent en périphérie de la ZPS dans le secteur localisé entre les communes de Parçay-les-Pins et Courléon. Cependant, de nombreuses petites enclaves de terres agricoles (des surfaces en herbe principalement) sont disséminées sur la périphérie du territoire Natura 2000 et créent des ouvertures dans les massifs forestiers très favorables à certaines espèces. L'ensemble des surfaces agricoles est évaluée à 9532 hectares (soit 21,7 % de la superficie totale du site). La superficie occupée par les prairies est de 4267 hectares (9,7 %) et les cultures occupent 11,9 % du site (dont 0,9 % de vergers et vignobles) soit 5264 hectares.

En milieu agricole, deux cortèges d'espèces peuvent être proposés :

- espèces de milieux bocagers : l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur ;
- espèces de milieux agricoles : l'Alouette lulu, le Busard cendré et l'Oedicnème criard.

4– Milieux aquatiques

La ZPS du lac de Rillé jouit dans son ensemble d'un réseau hydrographique plutôt bien développé, surtout sur le département d'Indre-et-Loire. Les plans d'eau représentent 1,2 % de la superficie totale du site soit 532 hectares et les cours d'eau environ 240 kilomètres. Le Lathan, les Loges, le Changeon ou encore la Roumer alimentent une multitude de plans d'eau parmi lesquels certains sont classés en ZNIEFF (étang du Sablonnet, étang de Crémille, étang de l'Ile).

Le cortège d'espèces de plans d'eau, cours d'eau et zones humides comprend : l'Aigrette garzette, le Héron pourpré, le Martin-pêcheur d'Europe et la Sterne pierregarin.

Le tableau suivant récapitule les cortèges rencontrés sur la ZPS et fait le lien avec les tendances des populations au niveau local.

Cortèges	Espèces	Tendances des populations sur la ZPS
Espèces de peuplements âgés (feuillus et/ou résineux)	Balbuzard pêcheur	En progression
	Bondrée apivore	Stabilité
	Cigogne noire	Stabilité à un niveau faible
	Circaète Jean-le-Blanc	En progression
	Milan noir	Stabilité
	Pic mar	En déclin
	Pic noir	Stabilité après une nette progression
Espèces de landes et/ou de parcelles en régénération	Alouette lulu	Déclin sensible
	Busard Saint-Martin	Stabilité
	Engoulevent d'Europe	Stabilité
	Fauvette pitchou	En déclin
Espèces de milieux bocagers (prairies, pelouses, haies)	Alouette lulu	Déclin sensible
	Pie-grièche écorcheur	En déclin
Espèces de milieux agricoles (cultures)	Alouette lulu	Déclin sensible
	Busard cendré	Population en marge de son aire de répartition
	Oedicnème criard	Stabilité voire déclin
Espèces de milieux aquatiques (plans d'eau, cours d'eau, annexes hydrauliques, prairies humides, tourbières, saulaies inondées, roselières)	Aigrette garzette	Stabilité voire progression
	Héron pourpré	En déclin
	Martin-pêcheur d'Europe	Variations interannuelles liées au froid
	Sterne pierregarin	Liées à l'occupation et à la gestion de sites artificiels

5– Vulnérabilité du site

Plusieurs menaces pèsent sur la biodiversité des zones forestières constituant cette zone de protection spéciale, parmi lesquelles :

- L'inadéquation des périodes de certains types de travaux sylvicoles et de coupes avec les périodes de reproduction de certaines espèces (risques de dérangement des espèces ou de destruction de leur habitat de reproduction) ;
- La substitution d'écosystèmes diversifiés par des peuplements artificialisés ;
- le déficit en éléments annexes (mares, vieux arbres, milieux ouverts et semi-ouverts, etc.).

En ce qui concerne les zones humides, les principales menaces pour la conservation d'espèces telles que le Héron pourpré et le Busard des roseaux sont la régression des roselières et des ripisylves.

Les activités et impacts liés qui menacent ou exercent une pression sur le site sont les suivantes (source INPN) :

Libellé de la menace ou pression	Influence	Intensité
Canalisation et dérivation des eaux	Non évaluée	Faible
Captage des eaux de surface	Non évaluée	Moyenne
Chasse	Non évaluée	Faible
Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	Négative	Moyenne
Pêche de loisirs	Non évaluée	Faible
Sports nautiques	Non évaluée	Faible
Sylviculture et opérations forestières	Non évaluée	Forte

Le Document d'objectifs du site Natura 2000 « Forêt de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » précise par ailleurs les différentes perturbations significatives anthropiques auxquelles peuvent être soumis les espèces :

Espèces reproductrices du FSD	Installation du couple, construction du nid, ponte et couvaison (début mars à fin juin)	Elevage des jeunes (début avril à fin août)
Balbuzard pêcheur Circaète Jean-le-Blanc Cigogne noire Milan noir	**Exploitation forestière** : risque d'abandon du nid lors des travaux d'abattage ou de débardage à proximité immédiate **Observation abusive** (rapprochée et répétée) : risque d'abandon du nid (uniquement le Balbuzard pêcheur et la Cigogne noire considérés comme des espèces « attractives » pour les touristes et les promeneurs) **Interventions sur réseau RTE** : risque d'abandon du nid lors des travaux d'entretien à proximité immédiate **Chasse** (battues administratives) : risque d'abandon du nid (chasseur posté à proximité immédiate du nid)	**Travaux forestiers** : risque de destruction du nid lors des travaux d'abattage
Busard Saint-Martin	**Aucune activité concernée**	**Travaux forestiers** : risque de destruction du nid lors du broyage de la végétation dans les régénérations, les landes **Extraction de la terre de bruyère** : risque de destruction du nid **Travaux agricoles** : risque de destruction du nid lors de la fauche des prairies ou de la moisson **Interventions sur réseau RTE** : risque de destruction du nid lors des travaux d'entretien (broyage de la végétation)
Alouette lulu Bondrée apivore Engoulevent d'Europe Fauvette pitchou Martin-pêcheur d'Europe Oedicnème criard Pie-grièche écorcheur Pic mar Pic noir	**Aucune activité concernée**	**Aucune activité concernée**
Busard cendré	**Aucune activité concernée**	**Travaux agricoles** : risque de destruction du nid lors de la fauche des prairies ou de la moisson
Aigrette garzette Héron pourpré Sterne pierregarin	**Observation abusive** (rapprochée et répétée) : risque d'abandon du nid (espèces « attractives » pour les touristes et les promeneurs)	**Aucune activité concernée**

Les détériorations significatives potentielles rencontrées sur le territoire de la ZPS et susceptibles d'affecter les habitats des 18 espèces nicheuses sont les suivantes :

- La principale menace visant les peuplements forestiers âgés serait une diminution de leurs surfaces (qui sont déjà minoritaires) suite à un évènement climatique (incendie, assèchement des sols, tempête) ou suite à un déséquilibre dans les classes d'âge.
  Sept espèces sont associées à ce cortège.

Pour ce qui concerne les incendies, le risque est réel sur la ZPS et les massifs les plus à risques sont équipés d'un réseau de pare-feu. Quant à un possible déséquilibre dans les classes d'âge, même si ce scénario est envisageable à l'échelle de certaines propriétés, il est peu probable que ce soit le cas à l'échelle de la ZPS. En effet, les forêts composant le site sont des forêts de production et l'objectif principal de la gestion sylvicole qui y est pratiquée est la production de bois d'œuvre de qualité.
L'extraction de la terre de bruyère peut également être une des causes de la dégradation des peuplements. En effet, l'exportation de l'humus en surface appauvrit les sols et le passage des engins sur l'ensemble de la parcelle provoque leur tassement ; phénomène très préjudiciable à la pérennité du peuplement

- L'enrésinement des landes et parcelles de régénération, ainsi que leur colonisation naturelle par les ligneux (ou par la Fougère aigle constatée dans la partie nord de la ZPS) sont les deux principales menaces concourant à la régression des surfaces en landes. Seul un entretien régulier de la végétation permettra de maintenir ces surfaces.

- Les surfaces en cultures sont sujettes, entre autres, à un accroissement de l'artificialisation du milieu avec l'augmentation de la taille moyenne des parcelles, la faible diversité des espèces végétales qui y sont cultivées et l'absence d'éléments structurant du paysage comme les haies.
  L'Alouette lulu, le Busard cendré et l'Oedicnème criard fréquentent ces milieux pour s'alimenter et s'y reproduire.

- Le bocage est victime de la diminution de l'élevage. Cette tendance a favorisé le développement de la populiculture et la fermeture des pelouses et prairies faute d'entretien par le bétail. Une autre menace est liée à l'abandon des pratiques d'entretien et d'exploitation des haies et des arbres isolés.
  L'Alouette lulu se retrouve également dans ce type d'habitat avec la Pie-grièche écorcheur qui s'y nourrit et s'y reproduit de manière exclusive.

- Les actions visant à canaliser les cours d'eau, le manque d'entretien des annexes hydrauliques et des cours d'eau en général sont des menaces pour le Martin-pêcheur et pour d'autres espèces également utilisatrices du milieu.

- Les plans d'eau, et notamment ceux de de petite taille et les mares, sont menacés par le comblement dû à l'accumulation de matière organique. Un manque d'entretien

(curage, faucardage, exploitation des ligneux en bordure d'étang) entraîne à plus ou moins long terme (suivant la taille et la profondeur de la pièce d'eau) leur disparition et toute la faune et la flore qui y est associée.

- La principale cause expliquant la régression des prairies humides est la fermeture de ces milieux soit par l'accru naturel soit par le développement de la populiculture. La monoculture conduit généralement à un appauvrissement écologique. En particulier, l'installation des plantations de peupliers de manière diffuse sur le territoire (du fait du morcellement de la propriété agricole) provoque un mitage des corridors biologiques et une fragmentation des habitats.

- Plusieurs menaces potentielles sont à prendre en compte pour le maintien des roselières : le développement des ligneux comme les saules qui ferment petit à petit le milieu, les nuisibles comme le Ragondin qui coupe plus rapidement les roseaux que la régénération naturelle ne le permet ou encore le sanglier qui détruit les premiers mètres accessibles de la roselière en défonçant le sol et enfin le bétail qui peut également être responsable de la destruction de la roselière par pâturage (avant la floraison, le roseau semble devenir momentanément appétant pour les herbivores), par piétinement et par tassement du sol.

- La fermeture du milieu, les pollutions liées à la qualité de l'eau et les travaux affectant le fonctionnement hydraulique du sol sont les principales menaces visant les tourbières.

SP1234

SITE NATURA 2000 FR2410012 : « VALLÉE DE LA LOIRE D'INDRE ET LOIRE »

Sources : INPN

DREAL Centre

1– Description du site

Les milieux ligériens sont particulièrement intéressants : vastes pelouses sur sable décalcifié des bras annexes, mares, forêts alluviales (pour la plupart en excellent état).

A noter la présence de colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin et de Mouette mélanocéphale. Ces colonies se déplacent d'année en année en raison du changement de physionomie des îlots (dynamique fluviale, végétalisation). Notons aussi la reproduction du Bihoreau gris et de l'Aigrette garzette, de la Bondrée apivore, du Milan noir, du Martin-pêcheur, du Pic noir, de la Pie-grièche écorcheur. Des colonies importantes de Mouettes rieuses et d'Hirondelles de rivage sont aussi présentes. Le site présente aussi un intérêt en période migratoire.

2- Habitats naturels

Cf. présentation du site NATURA 2000 FR 24100058 « Vallée de la Loire de Candes St-Martin à Mosnes »

3– Les espèces d'intérêt communautaire

Les espèces inventoriées sur le site et visées a l'article 4 de la directive Oiseaux sont :

Noms vernaculaires	*Noms latins*	Code
Héron bihoreau	*Nycticorax nycticorax*	A023
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	A026
Grande Aigrette	*Egretta alba*	A027
Cigogne noire	*Ciconia nigra*	A030
Bondrée apivoree	*Pernis apivorus*	A072
Milan noir	*Milvus migrans*	A073
Busard St-Martin	*Circus cyaneus*	A082
Busard cendré	*Circus pygargus*	A084
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	A094
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	A099
Oedicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	A133
Petit gravelot	*Charadrius dubius*	A136
Chevalier combattant	*Philomachus pugnax*	A151
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	A166
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	A168
Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	A176
Mouette rieuse	*Larus ridibundus*	A179
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	A193

Noms vernaculaires	*Noms latins*	Code
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	A193
Sterne naine	*Sterna albifrons*	A195
Guifette moustac	*Chlidonias hybridus*	A196
Guifette noire	*Chlidonias niger*	A197
Martin pêcheur	*Alcedo atthis*	A229
Pic noir	*Dryocopus martius*	A236
Hirondelle de rivage	*Riparia riparia*	A249
Pie-Grièche écorcheur	*Lanius collurio*	A338

4.3 - ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation des incidences du PLU, décliné en PADD, zonage et règlement, a été menée à l'échelle du territoire communal et d'une manière plus précise au niveau :

- du site **FR2402007**: Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Complexe du Changeon et de la Roumer »,
- du site **FR2400548** : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « la Loire de Candes Saint-Martin à Mosnes »,
- du site **FR2410016** : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »,
- du site **FR2410012** : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Loire d'Indre et Loire ».
- des zones d'urbanisation future.

Elle se décline par composante environnementale, reprenant les thématiques présentées dans l'état initial. Pour chacune d'elles,

- sont analysées les incidences négatives et positives liées à la mise en œuvre du PLU,
- sont proposées les mesures correctives ou compensatoires.

Cette évaluation environnementale porte sur l'ensemble de la commune de Cinq Mars la Pile.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

EVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE ET OFFRE EN LOGEMENTS

Objectifs et incidences

En qualité de polarité principal du SCOT Touraine Nord-ouest (en lien avec Langeais), la commune de Cinq Mars la Pile a développé un projet de confortement ambitieux de sa population, en lien avec la capacité de ses équipements et la desserte de son territoire par les transports collectifs (réseau TER).
Ainsi de 3450 habitants en 2014, la commune de Cinq-Mars-la-Pile ambitionne de se développer (35 logements/an en moyenne) dans des proportions permettant à la population d'atteindre 4200 habitants environ en 2025.
Dans la continuité du parc existant, la commune souhaite favoriser la diversité tant dans le profil socio-démographique de sa population que dans son parc de logements.

Elle prévoit ainsi la création de 20% de logements locatifs aidés dans la production neuve dans les années à venir.

Par ailleurs, les objectifs définis concernant le rythme de construction annuel de logements sont susceptibles de générer des besoins en surfaces constructibles très importants notamment en considération de la consommation d'espaces réalisée durant la période d'application du POS : 28,5 ha de surfaces agricoles et naturelles consommées pour réaliser environ 250 logements.

Mesures et prise en compte

Pour préserver autant que possible les surfaces agricoles et naturelles de la commune, le PLU développe un projet ambitieux de reconquête des espaces actuellement urbanisés du territoire.
L'analyse réalisée a permis d'établir que près des deux tiers des besoins en logements de la commune seront satisfaits dans le cadre d'opérations de renouvellement ou de densification des espaces actuellement urbanisées de la commune, dans des secteurs présentant de ce fait peu ou pas d'enjeu agricole ou naturel *(cf. ci-après pour évaluation de l'impact du projet sur les habitats naturels).*
Cette politique prioritaire dans le cadre du développement futur a permis de modérer considérablement le développement urbain sur des surfaces agricoles ou naturelles et l'artificialisation des sols inhérentes.
Les besoins supplémentaires en logement sont organisés au sein d'opération urbaines localisées dans la continuité des espaces urbanisés (2 secteurs pour une surface globale d'environ 7,5 ha) et sur des secteurs sur lesquels les densités de logements appliquées sont fortes puisqu'elles atteignent environ 20 logements par hectare (sachant que le PADD exprime un objectif minimal de 15 logements par hectare dans le cadre des nouvelles opérations urbaines). Cette densité doit être mis en relation avec la densité moyenne observée par le passé : 9 logements/ha depuis l'entrée ne vigueur du POS.
Enfin, le PLU prévoit d'arrêter le confortement des hameaux et écarts du territoire dans des secteurs ou l'habitat est en interaction directe avec l'activité agricole et est susceptible de perturber son fonctionnement.

Par cet ensemble d'actions, la commune parvient donc à répondre à des objectifs ambitieux en matière de développement de l'habitat et de sa population sans empiéter de manière irraisonnable sur les surfaces agricoles de la commune. Les zones constructibles du PLU ne sont d'ailleurs pas étendues par rapport à celles définies dans le POS.

OFFRE EN ÉQUIPEMENTS ET SERVICES

Objectifs et incidences

Le projet de développement démographique (+750 habitants) est susceptible d'impacter le niveau d'équipement aujourd'hui satisfaisant de la commune.

Analyse des besoins en équipements au regard des équipements existants et des projets existants

- *Equipements administratifs*

  Les équipements administratifs notamment liés aux besoins de la mairie sont aujourd'hui adaptés. L'évolution de la population est susceptible de générer de nouveaux besoins en personnel municipal. Les locaux de la mairie semble toutefois à même de recevoir ces nouveaux techniciens.

- *Equipements sportifs*

  La commune de Cinq Mars la Pile dispose d'un bon niveau d'équipements sportifs adaptés pour répondre aux besoins de sa population considérant notamment les nombreuses interactions que la commune entretient avec la commune voisine de Langeais, dont le niveau d'équipement très important complète efficacement celui de la commune de Cinq Mars la Pile.

  Le projet identifie spécifiquement le pôle sportif et de loisirs localisés à l'ouest du cœur de bourg pour pouvoir accueillir de nouveaux équipements. Il doit être précisé que la commune ne projette pas de création de grands équipements structurants sur son territoire à ce stade. Sur ce point et dans un souci de mutualisation des moyens financiers, le projet communal s'oriente vers une réflexion supra-communale pour la création d'équipements structurants et consommateurs pour les finances publiques.

- *Equipements socio-culturels*

  Si des adaptations ponctuelles pourront être envisagées, le niveau actuel de la commune est en rapport avec celui d'une commune de 4000 habitants.

- *Equipements scolaires et périscolaires*

  En matière scolaire et périscolaire, la commune recense un niveau d'équipement intéressant avec une école publique (10 classes en élémentaire et 6 classes en maternelle), un restaurant scolaire, un accueil périscolaire et une crèche multi-accueil communautaire. Ces équipements sont des éléments attractifs majeurs pour une population jeune souhaitant s'installer sur la commune.

Pour apprécier l'évolution des effectifs scolaires, il est appliqué un principe statistique permettant d'évaluer l'évolution des effectifs scolaires au regard de la croissance régulière de la population, en prenant en compte toutefois uniquement les niveaux primaires.
Le niveau actuel d'enfant scolarisé en primaire par résidence principale sur Cinq Mars la Pile est de l'ordre de 0,34.
En projetant ce chiffre durant les 10 années à venir (et sur la base d'une croissance régulière du parc de logements), il apparaît que les effectifs scolaires maximaux seraient atteints en 2023 avec 112 élèves supplémentaires par rapport à la situation actuelle (soit 4 classes supplémentaires tous niveaux confondus). Le pôle scolaire est installé dans le cœur de bourg. La création du restaurant scolaire a permis d'accroitre les capacités d'accueil de l'école ces dernières années.

En matière périscolaire, la crèche communautaire a été réalisée récemment et a anticipé d'éventuels besoins de confortement.

- *Equipements d'assainissement collectif*

  Il s'agit d'équipements essentiels pour le développement urbain communal.
  La commune est dotée d'une station d'épuration d'une capacité de traitement de 3000 EH. Le bilan de cette station pour l'année 2014 fait état :
  - d'une charge organique à environ 75% de la capacité nominale de la station d'épuration. La capacité épuratoire résiduelle s'établit donc à 750 habitants en cohérence avec le projet de développement démographique de la commune. Il sera sans doute nécessaire d'anticiper la saturation de l'équipement d'assainissement collectif avant la mise en œuvre complète du projet urbain. Dans le cadre de l'étude en cours relative à la révision du zonage d'assainissement, le SIVOM prévoit la mise en place de nouveaux équipements permettant de porter la capacité de la station d'épuration à 3800 équivalents-habitants d'ici 2018 et de répondre ainsi aux besoins de développement de la commune.
  - d'une surcharge hydraulique liée à d'importantes périodes de précipitations combinés à des infiltrations d'eaux parasites dans le réseau. Ceci conduit ponctuellement à des départs de boue dans le rejet.
    Sur ce point, le programme d'actions pluri-annuels prévoit un contrôle des branchements pour

réduction des infiltration des eaux parasites dans le réseau dont une partie réalisée à court terme.
Enfin, il convient de noter que la commune réalise parallèlement à son PLU un schéma directeur des eaux pluviales qui devraient permettre de résoudre certains désordres hydrauliques observés sur le territoire.

- *Gestion des déchets ménagers*
  L'augmentation de la population va générer une augmentation de la charge en déchets ménagers sur le territoire. La commune est membre du SMICTOM du Chinonais qui a la charge du ramassage des ordures ménagères/matériaux recyclables et de la gestion des déchèteries.

Mesures et prise en compte

Afin d'organiser au mieux le développement des équipements en cohérence avec la croissance démographique programmée, le PLU identifie les pôles d'équipements à conforter dans l'hypothèse de la création de nouveaux équipements :

- le cœur de bourg,
- le plateau sportif et de loisirs.

Toutefois, compte tenu du relatif éloignement de ces pôles d'équipements par rapport aux futurs quartiers d'habitat (installés sur le plateau à l'écart de la zone inondable), le PLU inscrit également le principe de création d'une polarité secondaire, dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain qui pourrait être mené sur le site de l'actuelle discothèque. Ce site permettrait d'accueillir de petits équipements de quartier (en complément de commerces et de logements) et permettrait de limiter les besoins de déplacements vers le cœur de bourg, qui s'effectuent, du fait des distances, essentiellement en voiture.

Par ailleurs, en faisant le choix de la densification, du renouvellement urbain et de la continuité urbaine dans le cadre de ces nouveaux quartiers, la commune favorise une optimisation et une rationalisation de l'usage des réseaux existants notamment du réseau d'assainissement collectif.
Cela permettra également de limiter le rallongement des temps de parcours dans le cadre du ramassage des ordures ménagères.

EMPLOIS ET ACTIVITÉS

Objectifs et incidences

Le PLU programme le confortement de l'activité économique sur le territoire à tous les niveaux afin de favoriser le développement du bassin d'emploi sur la commune et de maintenir la dynamique de la vie économique locale, élément d'attractivité du territoire :

- pérennité des activités agricoles même si celle-ci sont peu nombreuses sur la commune.
  L'accent mis sur la modération de la consommation d'espaces dans le cadre du projet permettra de préserver le potentiel agricole, des espaces agricoles homogènes et peu mités et pourra favoriser la reconquête de certaines portions délaissées par l'activité agricole.
- installations militaires,
  Le PLU prend en compte et favorise le maintien de l'armée de l'air, premier employeur de la commune
- confortement des activités artisanales et industrielles
  Pour prendre en compte les possibilités limitées de développement des entreprises installées dans la vallée du fait du risque d'inondation mais également pour permettre l'accueil de nouvelles entreprises sur le territoire intercommunal, le PLU prévoit une extension de la zone Actiloire vers le nord, dans la continuité de la zone aménagée existante. Cette extension va nécessairement conduire à une réduction des surfaces présentant un potentiel agricole et naturel.
- Développement des activités commerciales
  Afin de limiter la dispersion commerciale sur le territoire, le PLU concentre les possibilités de confortement des commerces dans deux secteurs :
  - les espaces urbanisés du bourg pour les commerces et services de proximité, au plus près du potentiel de clientèle que représentent les quartiers d'habitat,
  - la zone Actiloire pour la création d'un pôle commercial de rayonnement intercommunal destiné à stabiliser la population du bassin de vie Langeais/ Cinq Mars la Pile sur le territoire en évitant l'évasion commerciale quasi-systématique vers Tours. Cela influera positivement sur l'économie locale mais également sur les déplacements. Il est à noter que ce projet ne fait pas actuellement l'objet de traduction règlementaire, conformément aux éléments évoqués précédemment (partie 3-3).

Mesures et prise en compte

Le principal impact négatif du projet de développement de développement économique est lié à la disparition de surfaces

agricoles ou naturelles.
Il convient au préalable de signaler que le PLU réduit de plus de 50 hectares les emprises affectées au développement de la zone Actiloire par rapport au POS.
Par ailleurs, l'analyse de l'impact du PLU sur les surfaces agricoles et naturelles montrent que s'il est susceptible d'affecter le potentiel agricole, le développement concerne toutefois essentiellement des parcelles actuellement non valorisées par l'activité agricole.
NB : L'impact du développement urbain (habitat/activités) sur les surfaces à vocation agricole est présenté ci-après.

Le développement de l'activité aura également un impact sur les déplacements notamment pour les besoins des activités.
La plupart d'entre eux sont gérables à l'échelle du projet notamment au regard de la diversité et de la qualité des moyens de desserte du territoire.
Sur la zone Actiloire, l'accessibilité limitée à la RD 34 a conduit à réfléchir à la création d'une liaison routière reliant l'A85 (nouvelle accès) à la RD 34. Toutefois, au regard de la proximité de l'accès existant sur l'A85, de la sensibilité des milieux naturels à traverser (vallée du ruisseau des Agneaux intégrée dans la ZPS « Lac de Rillé et forets voisines de l'Anjou et Touraine »), des coûts de ce projet, ce projet n'a pas été inscrit en tant que tel dans le PLU. Seul un souhait de liaison avec la zone Actiloire a été exprimé dans le PADD dans l'hypothèse ou ce projet verrait le jour.

TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS

Objectifs et incidences

Le déséquilibre entre déplacements doux et automobiles reste très important sur la commune du fait d'une urbanisation très éclatée et étirée, implantée sur le plateau, à l'écart des pôles d'équipements et de commerces de la commune. Si la commune profite d'excellentes conditions de desserte extra-communale (autoroute, RD 952, desserte ferroviaire), il existe une véritable problématique concernant les déplacements internes à la commune notamment pour l'accès aux principaux pôles d'attractivité localisés dans le bourg (pôle d'équipement, pôle commercial).
Cette problématique est susceptible de s'accentuer du fait d'une poursuite de l'urbanisation sur le plateau (circulation vers les pôles d'emploi de la commune ou extérieurs). D'une manière générale, on constatera une augmentation du trafic liée à l'accueil de nouvelles populations et activités.
Sur le plateau urbanisé, cette croissance s'appuiera sur un réseau viaire réduit, pas toujours aménagé et connecté à la RD 34 au niveau de 2 accès avec certains problèmes de sécurité observés.

Mesures et prise en compte

Le confortement important de Cinq Mars la Pile est pour beaucoup appuyé sur le fait que la commune bénéficie d'une desserte incitative par le réseau ferroviaire, qui dessert Tours en quelques minutes et de manière régulière. La halte ferroviaire a d'ailleurs fait l'objet d'un renforcement de sa capacité de stationnement au regard des besoins générés par la croissance de sa fréquentation.

Si l'action de la commune est limitée concernant les déplacements vers l'extérieur, certaines mesures tendent à permettre :

- *de limiter les besoins de déplacements* : renforcement souhaité des réseaux de communications numériques et création d'une polarité d'équipements et de commerces secondaire sur le plateau en complément du pôle du centre-bourg

- *d'inciter à des moyens permettant de limiter l'usage de l'automobile* : aire de covoiturage existante près de l'accès à l'A85, poursuite du travail sur les connexions piétonnes dans le cadre des nouveaux quartiers, création d'une liaison douce reliant la vallée, les terrains de football et la zone de loisirs de l'ancienne carrière.

  Il convient de noter qu'une liaison cyclable est par ailleurs programmé en parallèle de la RD 953 vers Langeais, commune avec laquelle la population de Cinq mars la Pile entretient des liens étroits.

Sur le plateau, la création d'une troisième accès est programmée à moyen et long terme sur la RD 34 dans le cadre de l'aménagement de l'opération du Clos St-Martin. Cette création permettra, en complément des réseaux viaires internes aux différentes opérations urbaines, de mieux fluidifier et répartir les flux automobiles sur le plateau.

GESTION ÉNERGÉTIQUE

Objectifs et incidences

L'accroissement de la population (+750 habitants) va conduire à une augmentation des besoins en énergie sur le territoire de la commune. Cette évolution est difficilement quantifiable à ce stade mais paraît toutefois gérable à l'échelle des ressources fournissant le territoire (notamment l'énergie électrique fournie par la central nucléaire d'Avoine).

Mesures et prise en compte

Par ces choix en matière de transports et déplacements, le PLU tend à limiter les besoins en énergie fossile (cf. ci-avant).
Par ailleurs, le PLU encourage la création d'un habitat durable sur le territoire communal et permettant de limiter la part de l'énergie dans les charges des foyers de Cinq-Mars-la-Pile.

Le règlement du PLU ne fait ainsi pas obstacle à la création de formes architecturales innovantes et à l'utilisation de matériaux favorisant les économies d'énergie sur le territoire. Le règlement rappelle d'ailleurs les dispositions de l'article L.111-6-2 du code de l'urbanisme, qui dispose que « le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés » (hors périmètre de protection patrimoniale)
Il permet également, par un assouplissement des règles d'implantation des constructions par rapport aux voies et aux limites séparatives, de favoriser des implantations de constructions cohérentes au regard des apports solaires.
La compacité urbaine mis en avant dans le PLU permet également de favoriser les économies d'énergie puisqu'il est établi que maisons avec étages et maisons mitoyennes génèrent sans frais important des économies d'énergie notamment pour le chauffage.

Enfin, il convient de préciser que la réduction de la consommation d'énergie relève en grande partie d'une initiative individuelle sur lequel le PLU a peu de possibilités d'influer. Par des choix judicieux, la collectivité pourrait cependant maitriser sa consommation d'énergie (exemple : modération de l'éclairage public

CONTEXTE PHYSIQUE

LES EAUX SOUTERRAINES

Objectifs et incidences

La commune de Cinq-Mars-la-Pile n'est concernée par aucun captage d'adduction en eau potable. En revanche, on recense plusieurs périmètres de protection de captage situés sur la commune voisine de Langeais. Ces périmètres n'impactent pas le territoire de Cinq Mars la Pile.
D'une manière générale, le projet urbain développé dans le cadre du PLU aura peu d'impact sur la qualité des eaux souterraines.

Mesures et prise en compte

En mettant en place un zonage protecteur (zone Np1 et Np2) sur les zones humides identifiées sur le territoire, le PLU contribue activement à maintenir la fonctionnalité épuratrice des eaux de surface et par conséquent la protection des eaux souterraines.
Il en va de même pour toutes les mesures visant à améliorer

l'assainissement des eaux usées et pluviales (création d'un schéma directeur des eaux pluviales notamment).

LES CAVITÉS SOUTERRAINES

Objectifs et incidences

La commune de Cinq-Mars-la-Pile adhère au Syndicat Inter-communal Cavité 37 dont les missions sont de recenser le patrimoine souterrain des communes, d'évaluer les risques, de prodiguer des conseils en terme de contrôle et de sauvegarde, d'archiver les documents.

94 cavités sont recensées sur le territoire communal de Cinq-Mars -la-Pile par la base de données < cavites.fr > développées par le BRGM.

Elles sont localisées :

- dans la vallée du ruisseau du Breuil,
- le long de la RD 953 et de la rue Paul louis Courier
- entre Chemilly et les Etangs (ruisseau des Agneaux)

Elles consistent essentiellement en :

- des caves (93)

  Ce terme regroupe les cavités généralement anthropiques dont l'usage principal était soit le remisage ou le stockage, soit une activité industrielle (hors extraction de matériaux) ou agricole (champignonnière).
- un ouvrage correspondant aux cavités occupés par l'armée

L'état de conservation de certaines caves abandonnées peut être très médiocre dans la mesure où les soutènements ne sont plus entretenus. A ce titre, leur éventuel effondrement peut provoquer des désordres importants en surface selon les dimensions et la position de la cavité.

Mesures et prise en compte

L'entretien des caves est importante à deux titres :

- elle permet la conservation d'un patrimoine communal identitaire (val de Loire UNESCO)
- elle favorise la stabilisation du coteau.

Le PLU exprime la volonté de la commune de voir conserver et occuper les cavités du territoire. Il met d'ailleurs en place un zonage Nt dont l'objet est précisément de favoriser la réhabilitation et la restauration des caves localisés sous le plateau.
Sur le plateau est, une large zone inconstructible Ap a par ailleurs

été délimitée dans un secteur où les caves sont profondes sous le plateau notamment pour la portion occupée par l'armée. La zone Ap en excluant de nouvelles constructions (y compris à vocation agricole) limite les risques d'effondrement sur ce secteur sensible.

LE CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Objectifs et incidences

L'ensemble du linéaire des écoulements principaux et secondaires de la commune est inscrit dans des zones protectrices inconstructibles Np1 et Np2 y compris dans les portions urbaines traversées par ces cours d'eau.
Aucun aménagement particulier ou de modification des cours d'eau n'est donc programmé dans le cadre du projet urbain.

En prévoyant l'accueil de nouvelles zones d'habitat dans le bourg et sur le plateau urbanisé, le comblement de certaines dents creuses, l'extension projetée de la zone d'activité (Actiloire) ou encore la création d'aires de stationnement, le projet du PLU conduit inévitablement à l'imperméabilisation plus ou moins importante des sols, à l'origine d'une hausse des débits des eaux de ruissellement vers leur exutoire, ainsi qu'un apport d'eaux pluviales transitant par le réseau.
Deux phénomènes y contribuent. D'une part, le terrain imperméabilisé « stocke » moins d'eau par infiltration, ce qui conduit à l'augmentation des volumes ruisselés. D'autre part, l'eau ruisselante est moins « freinée » par le terrain imperméabilisé qui offre peu d'obstacles à l'écoulement par rapport aux surfaces naturelles. Ainsi, la restitution des eaux ruisselées est plus rapide, ce qui augmente l'intensité du débit à l'exutoire et à pour conséquences de favoriser l'érosion et les crues.
Par ailleurs, l'augmentation des surfaces imperméabilisées du fait de la mise en œuvre du plan conduira une hausse de la production des eaux de ruissellement chargées en polluants divers. Selon la vocation des zones aménagées (habitat, activités, voirie), la pollution produite est plus ou moins importante.

En termes qualitatifs, l'accueil de nouveaux résidents et l'implantation supplémentaire d'activités économiques et de loisirs concourra à une production supplémentaire d'eaux usées qu'il convient de traiter avant rejet au milieu naturel. Ce traitement s'effectue soit grâce à un dispositif d'assainissement individuel, soit par l'unité d'épuration collective. Rappelons que le projet urbain se veut en cohérence avec la capacité des équipements sanitaires de la commune.

Ces eaux plus ou moins chargées rejoindront les cours d'eau et pourront perturber les milieux aquatiques.

Le réseau hydrographique est donc bien pris en compte.

Mesures et prise en compte

Le règlement du PLU rappelle les obligations inhérentes à l'urbanisation pour chaque particulier de la commune en ce qui concerne les eaux usées et les eaux pluviales. Sur ce point, le PLU tend à favoriser et encourager la rétention des eaux de pluie à la parcelle et à maitriser ainsi les rejets dans les cours d'eau finaux.

Plus largement, la commune a mis en place la création d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales, qui doit permettre de corriger les problèmes diagnostiqués sur le réseau existant mais également de gérer à l'échelle de l'ensemble d'un bassin versant la problématique de la gestion des eaux pluviales générées par la création de nouveaux quartiers. Il conduira à la création d'un seul bassin versant à l'échelle du secteur des Blais pour gérer les besoins de l'urbanisation future. En évitant ainsi la multiplication des bassins de rétention dans chaque opération, il contribue également à une modération de la consommation d'espaces et une meilleur optimisation du potentiel constructible mis en place par le PLU.

Concernant les eaux usées, le SIVOM a programmé différentes interventions et actions pour garantir la conformité de la station d'épuration aux évolutions démographiques envisagées sur la commune.

CADRE NATUREL

Ce volet de l'évaluation environnementale doit permettre de mettre en exergue si les projets d'aménagement inscrits au PLU impacteront ou non des habitats et/ou des espèces d'intérêt communautaire mentionnés aux Formulaires Standards de Données (FSD) des sites Natura 2000 « Complexe du Changeon et de la Roumer », « La Loire de Candes-Saint-Martin à mosnes », « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » et « Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire ».

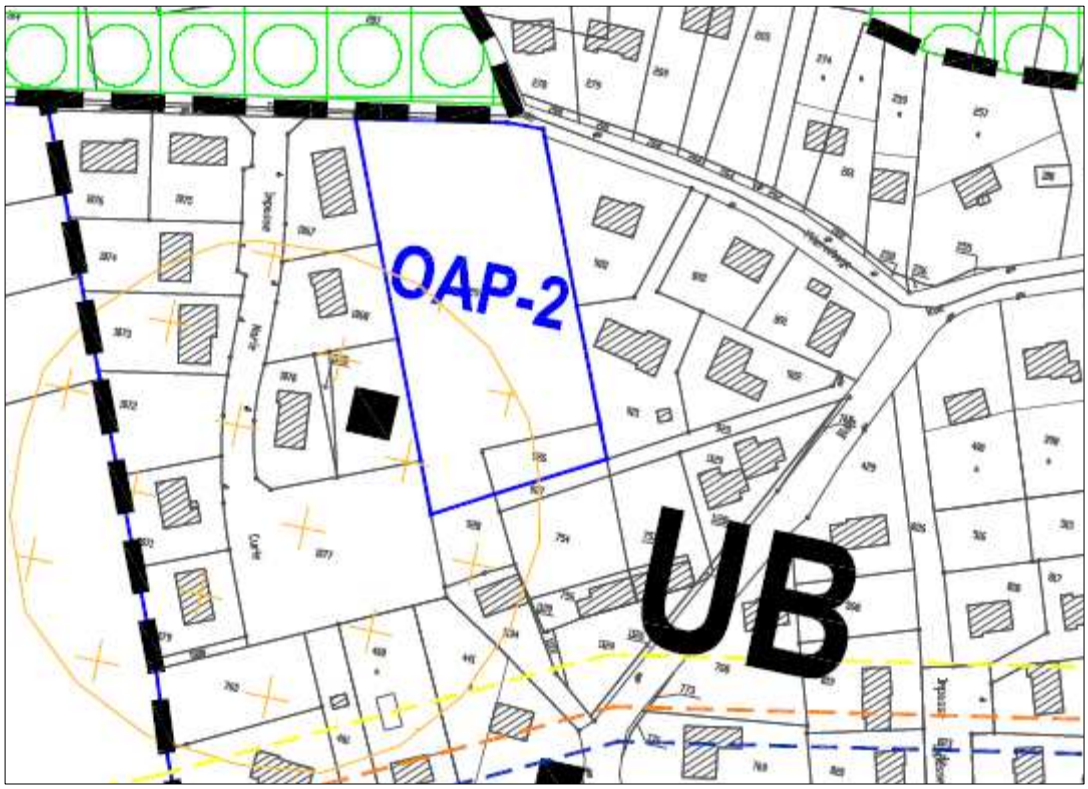
Dans un premier temps, ce volet aborde les repérages de l'occupation du sol et des relevés qui ont été réalisés (dans le cadre des investigations menées en juin 2015) sur chaque site sujet à évolution urbaine éventuelle,

Puis ce volet aborde les liens existants avec les sites d'intérêt écologique et la façon dont le PLU les traitent.

Enfin, ce volet envisage les incidences du PLU sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires.

1– LA ZONE UB – SITE DU CHEMIN DE L'HERMITAGE

Ce site se localise au sud immédiat du chemin de l'Hermitage.



Cette parcelle est occupée pour l'essentiel par une prairie mésophile de pâture (Code EUNIS E2.1 « Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage »), dont les espèces végétales sont mentionnées ci-après. Aucune espèce patrimoniale n'y a été recensée.

Espèces végétales recensées dans la prairie de pâture

Famille	Nom latin	Nom français
Apiacées	*Daucus carota*	Carotte commune
Astéracées	*Bellis perennis*	Pâquerette
Astéracées	*Cirsium vulgare*	Cirse commun
Astéracées	*Leucanthemum vulgare*	Marguerite
Fabacées	*Lotus corniculatus*	Lotier corniculé
Fabacées	*Trifolium repens*	Trèfle rampant
Géraniacées	*Géranium dissectum*	Géranium découpé
Lamiacées	*Prunella vulgaris*	Brunelle commune
Plantaginacées	*Plantago lanceolata*	Plantain lancéolé
Poacées	*Anthoxanthum odoratum*	Flouve odorante
Poacées	*Arrhenatherum elatius*	Fromental
Poacées	*Bromus sp*	Brome

Famille	Nom latin	Nom français
Poacées	*Cynosurus cristatus*	Crételle
Poacées	*Dactylis glomerata*	Dactyle aggloméré
Poacées	*Holcus lanatus*	Houlque laineuse
Renonculacées	*Ranunculus acris*	Renoncule âcre
Rosacées	*Potentilla reptans*	Potentille rampante
Rubiacées	*Galium verum*	Caille-lait jaune

Prairie mésophile de pâture



Prairie bordée de saules



Outre la prairie de pâture, une mare à forte valeur écologique se situe en bordure du chemin de l'Hermitage (Code EUNIS C1 « Eaux dormantes de surface »). La ceinture végétale de ce plan d'eau est d'ailleurs riche en espèces hygrophiles : Saule cendré, Saule blanc, Jonc des chaisiers, Massette, Salicaire, Scirpe des marais, etc.
Outre la végétation hygrophile de cette mare caractéristique des zones humides, la faune inféodée aux milieux aquatiques est très abondante, notamment en ce qui concerne les odonates (libellules et demoiselles) et les Grenouilles du groupe des Grenouilles vertes (*Pelophylax sp*).

Enfin, la haie située à l'ouest de cette parcelle se compose principalement de Prunelliers. Son intérêt écologique est de fait peu élevé.

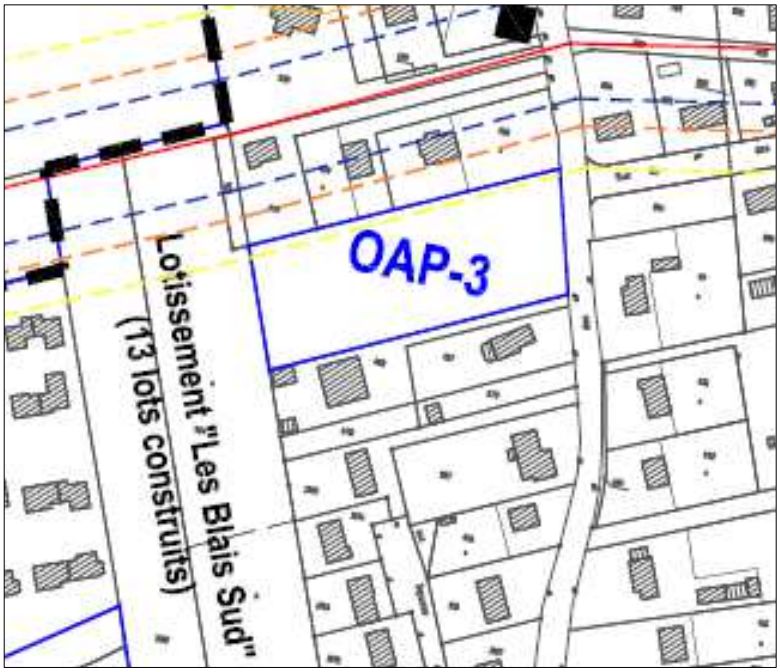
L'orientation d'aménagement et de programmation définit sur ce secteur identifie les enjeux inhérents à la présence de la mare.
Elle impose ainsi une préservation et une valorisation de ce petit ensemble écologique.

2– LA ZONE UB – RUE DES BLAIS

Prairie mésophile de fauche



Ce site se localise à l'ouest immédiat de la rue des Blais
Cette parcelle est une prairie mésophile de fauche (Code EUNIS E2.2 « Prairie de fauche de basse et moyenne altitude).
Aucune espèce végétale patrimoniale n'y a été recensée. Son intérêt écologique demeure peu élevé.

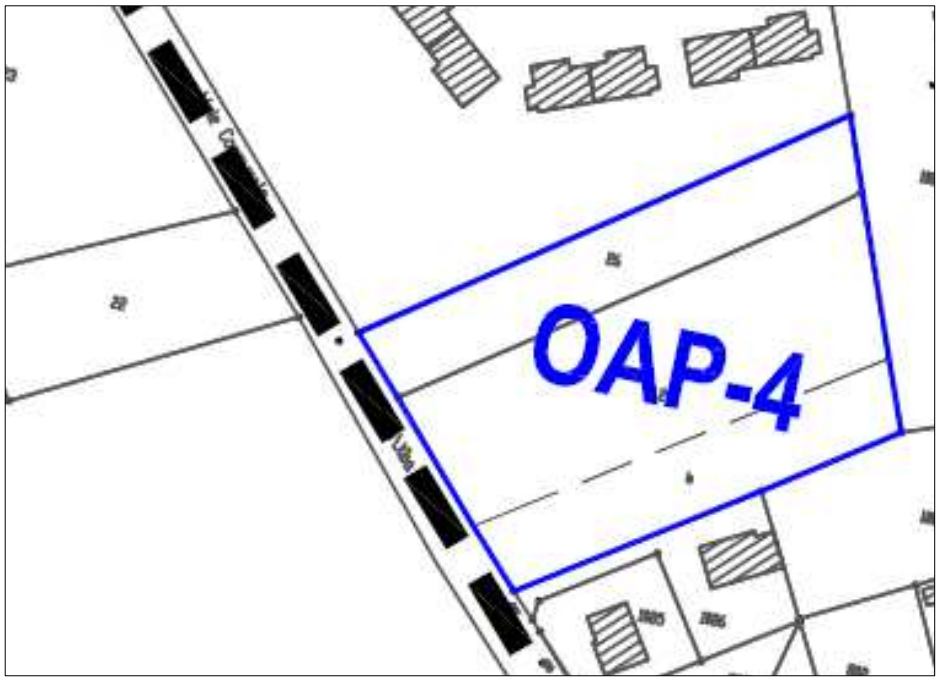


Espèces végétales recensées dans la prairie de fauche

Famille	Nom latin	Nom français
Apiacées	*Daucus carota*	Carotte commune
Astéracées	*Artemisia vulgaris*	Armoise commune
Astéracées	*Bellis perennis*	Pâquerette
Astéracées	*Cirsium arvense*	Cirse des champs
Astéracées	*Cirsium vulgare*	Cirse commun
Astéracées	*Senecio erucifolius*	Séneçon à feuilles de roquette
Apiacées	*Pastinaca sativa*	Panais cultivé
Astéracées	*Tragopogon pratensis*	Salsifis des prés
Clusiacées	*Hypericum perforatum*	Millepertuis perforé
Dipsacacées	*Dipsacus fullonum*	Cabaret des oiseaux
Orchidacées	*Ophrys apifera*	Ophrys abeille
Orobanchacées	*Orobanche sp.*	Orobanche
Plantaginacées	*Plantago lanceolata*	Plantain lancéolé
Poacées	*Anthoxanthum odoratum*	Flouve odorante
Poacées	*Arrhenatherum elatius*	Fromental
Poacées	*Dactylis glomerata*	Dactyle aggloméré
Poacées	*Holcus lanatus*	Houlque laineuse
Polygonacées	*Rumex acerosa*	Surette
Renonculacées	*Clematis vitalba*	Clématite des haies
Rosacées	*Potentilla reptans*	Potentille rampante
Rosacées	*Prunus spinosa*	Prunellier
Rosacées	*Rubus gr. fruticosus*	Ronce commune
Rubiacées	*Galium mollugo*	Gaillet mou
Urticacées	*Urtica dioïca*	Grande Ortie

3– LA ZONE UB – RUE DU CARROI

Ce site se localise à l'est immédiat de la route du Carroi.



Ce site se compose d'un carré de vigne en cours d'enfrichement (Code EUNIS FB.41 « Vignobles traditionnels ») et d'une bande boisée plus au nord composée de différentes essences d'arbres, avec une majorité de Pruniers (*Prunus sp*). On retrouve dans ce carré de vigne des espèces végétales calcicoles comme l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) ou encore la Chlora perfoliée (*Blackstonia perfoliata*).
Les ligneux s'y développent aussi comme le Bouleau blanc (*Betula alba*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) ou encore l'Alisier (*Sorbus torminalis*).

Espèces végétales recensées dans ce carré de vigne en friche

Famille	Nom latin	Nom français
Adoxacées	*Lonicera sp*	Chèvrefeuille
Apiacées	*Daucus carota*	Carotte commune
Astéracées	*Bellis perennis*	Pâquerette
Astéracées	*Cirsium vulgare*	Cirse commun
Astéracées	*Eupatorium cannabinum*	Eupatoire à feuilles de chanvre
Astéracées	*Leucanthemum vulgare*	Marguerite
Astéracées	*Senecio erucifolius*	Séneçon à feuilles de roquette
Bétulacées	*Betula alba*	Bouleau blanc
Cornacées	*Cornus sanguinea*	Cornouiller sanguin
Gentianacées	*Blackstonia perfoliata*	Chlora perfoliée
Orchidacées	*Ophrys apifera*	Ophrys abeille
Plantaginacées	*Plantago lanceolata*	Plantain lancéolé
Poacées	*Arrhenatherum elatius*	Fromental

Famille	Nom latin	Nom français
Poacées	*Holcus lanatus*	Houlque laineuse
Polygonacées	*Rumex acerosa*	Surette
Renonculacées	*Clematis vitalba*	Clématite des haies
Rosacées	*Fragaria vesca*	Fraisier commun
Rosacées	*Pyracantha coccinea*	Buisson ardent
Rosacées	*Rosa canina*	Eglantier
Rosacées	*Rubus gr. fruticosus*	Ronce commune
Rosacées	*Sorbus torminalis*	Alisier
Rubiacées	*Rubia peregrina*	Garance voyageuse
Vitacées	*Vitis vinifera*	Vigne



Carré de vignes en friche

La bande boisée présente peu d'intérêt sur le plan écologique, hormis la présence d'une station d'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*) ; espèce toutefois non protégée

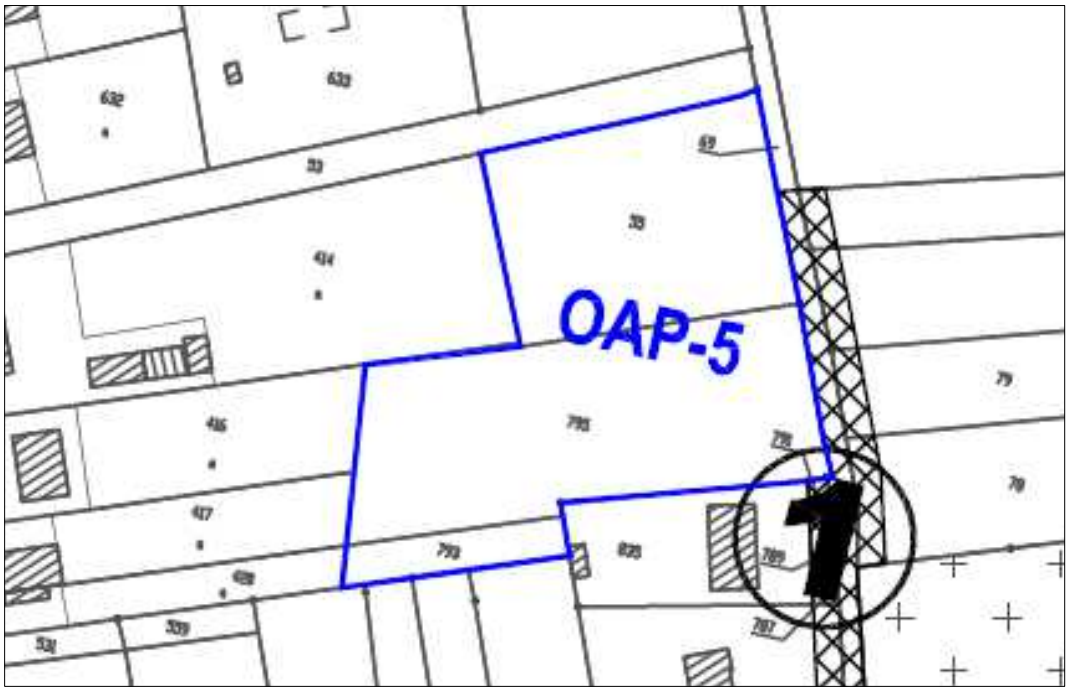
Espèces végétales recensées dans la bande boisée

Famille	Nom latin	Nom français
Cornacées	*Cornus sanguinea*	Cornouiller sanguin
Cupressacées	*Cupressus sp*	Cyprès
Fagacées	*Quercus robur*	Chêne pédonculé
Rosacées	*Crataegus monogyna*	Aubépine monogyne
Rosacées	*Prunus avium*	Merisier
Rosacées	*Prunus spinosa*	Prunellier
Rosacées	*Prunus sp*	Prunier
Vitacées	*Vitis vinifera*	Vigne

L'intérêt écologique de ces 2 habitats (carré de vigne et bande boisée) demeure ainsi peu élevé.

4– LA ZONE UB – RUE DES RIMONIÈRES

Ce site se localise à l'ouest immédiat de la rue des Rimonières




Prairie mésophile de fauche à Fromental


Jardin entretenu

Cet autre site est composé de 2 ensembles à savoir :

- Une prairie mésophile de fauche située au sud (Code EUNIS E2.2 « Prairie de fauche de basse et moyenne altitude »),
- Un jardin entretenu situé au nord (Code EUNIS x24 « Jardins domestiques des villes et centres villes).

Les 2 parcelles sont séparées par une haie très artificielle dont les essences sont listées ci-après. Nous attirons notre attention sur le caractère envahissant du Sumac de Virginie (*Rhus typhina*) qui devra faire l'objet de campagne d'arrachage.

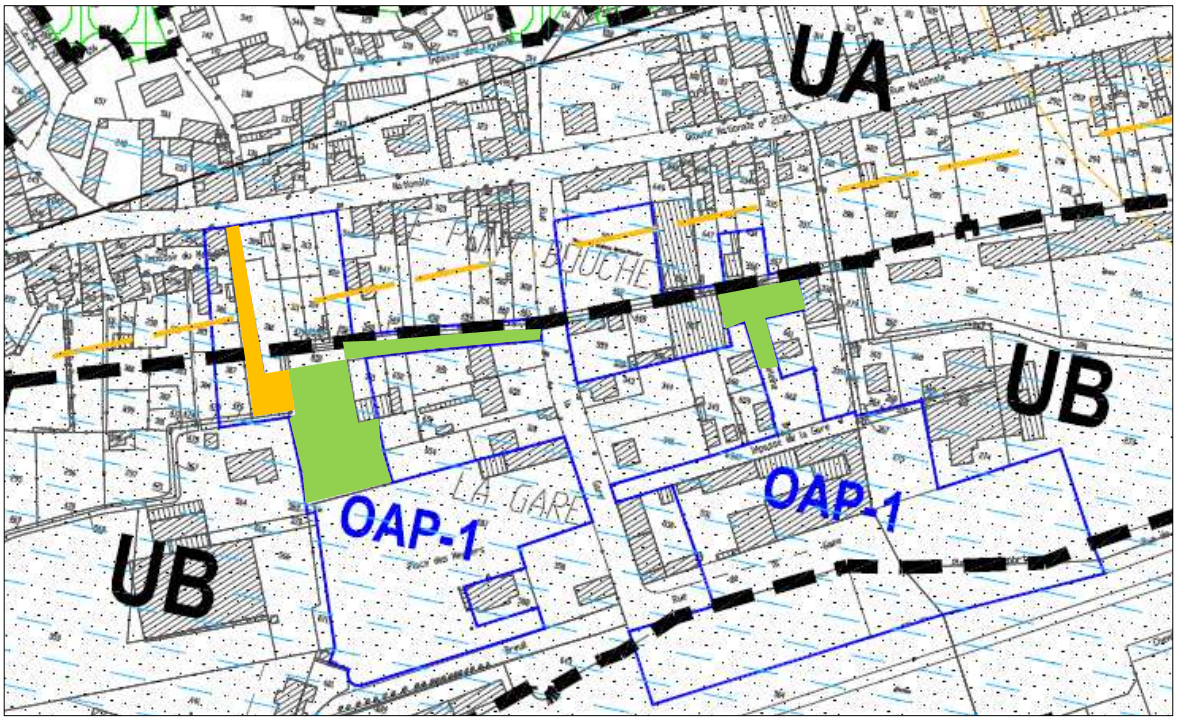
L'intérêt écologique du site demeure ainsi peu élevé.

Espèces végétales recensées dans la haie

Famille	Nom latin	Nom français
Anacardiacées	*Rhus typhina*	Sumac de Virginie
Cornacées	*Cornus sanguinea*	Cornouiller sanguin
Corylacées	*Corylus avellana*	Noisetier
Corylacées	*Corylus maxima 'purpurea'*	Noisetier pourpre
Cupressacées	*Cupressus sp*	Cyprès
Lauracées	*Laurus nobilis*	Laurier sauce
Moracées	*Ficus carita*	Figuier cultivé
Rosacées	*Prunus avium*	Merisier
Rosacées	*Prunus sp*	Prunier
Rosacées	*Rubus gr. fruticosus*	Ronce commune

5– LA ZONE UA/UB – RENOUVELLEMENT DU CŒUR DE BOURG

Ce site se localise en plein cœur du bourg, au sud immédiat de la rue Nationale. D'un point de vue écologique, cet ensemble présente peu d'intérêt puisqu'il se situe en contexte urbain et se compose pour l'essentiel d'aires de stationnement (asphaltées), de bâtiments désaffectés, d'entreprises divers et de maisons individuelles. Les quelques espaces intersticiels, de type pelouse et jardin abandonné, sont très peu représentés (Cf figure ci-après pour les pelouses et les jardins abandonnés les plus importants).



Pelouse entretenue et autres espaces enherbés

Jardin abandonné


Pelouses entretenues

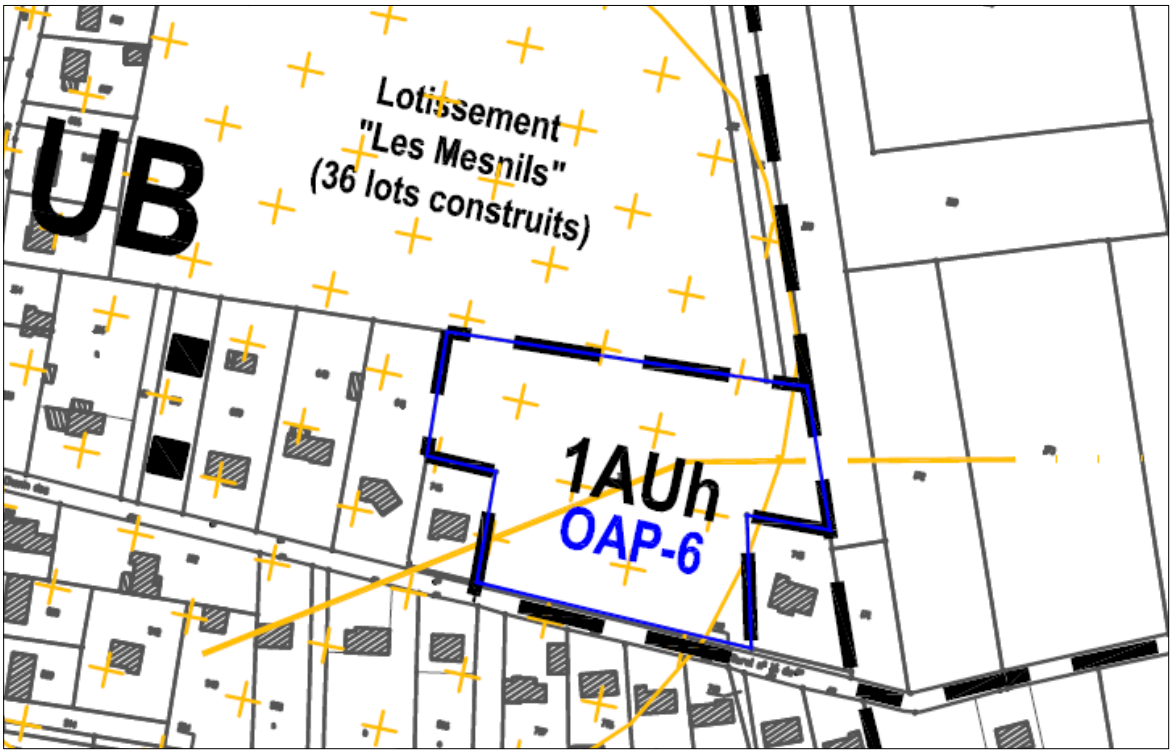

Jardin abandonné


Surfaces asphaltées (place des Meuliers)


Surfaces asphaltées (place des anciens d'AFN)

6– LA ZONE 1AUH - SITE DU CHEMIN DES MESNILS

Ce site se localise à l'ouest du bourg au cœur de la zone agglomérée du plateau urbanisé dans le secteur du Buisson.



Il s'agit d'une prairie mésophile de fauche (Code EUNIS E2.2 « Prairie de fauche de basse et moyenne altitude). Certaines espèces végétales observées sont caractéristiques des substrats calcaires comme la Chlora perfoliée. Sur les 24 espèces végétales recensées, aucune ne relève d'une protection régionale, nationale ou communautaire

Espèces végétales recensées au sein de la parcelle n°747

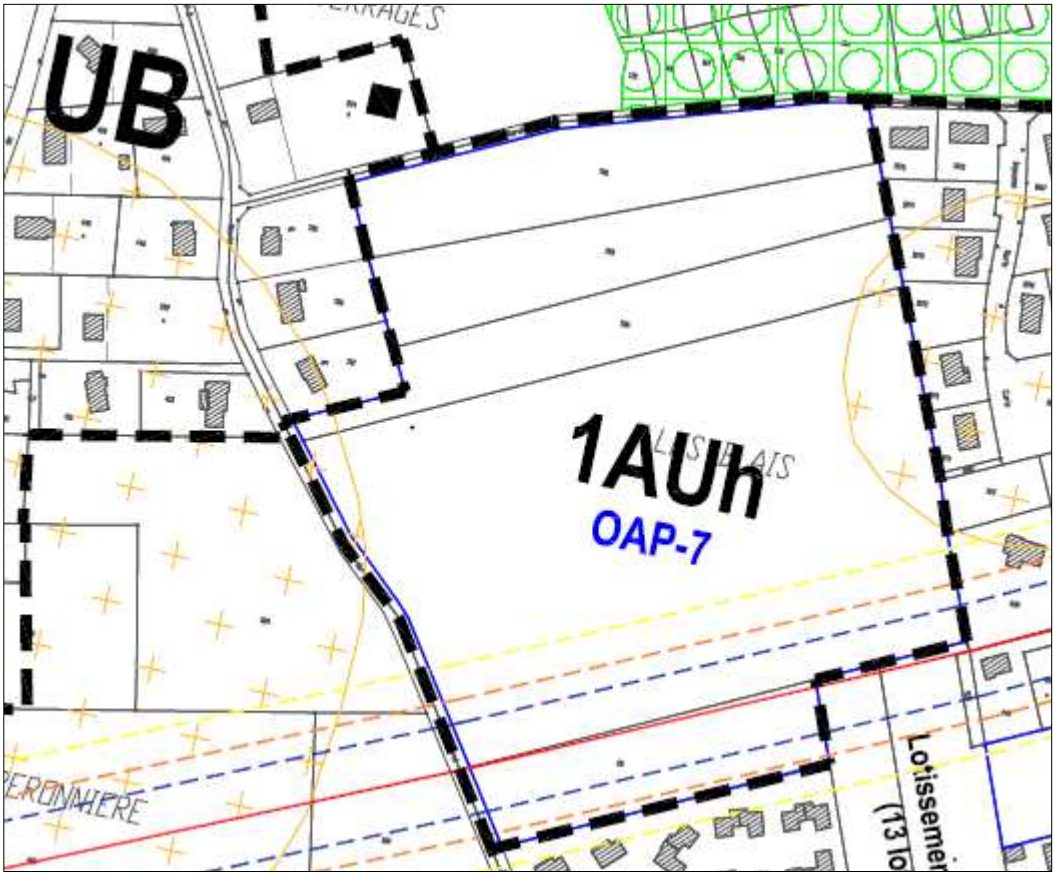
Famille	Nom latin	Nom français
Aristolochiacées	*Aristolochia clematitis*	Aristoloche
Astéracées	*Bellis perennis*	Pâquerette
Astéracées	*Leucanthemum vulgare*	Marguerite
Astéracées	*Senecio erucifolius*	Séneçon à feuilles de roquette
Apiacées	*Pastinaca sativa*	Panais cultivé
Astéracées	*Tragopogon pratensis*	Salsifis des prés
Campanulacées	*Campanula rapunculus*	Campanule raiponce
Cornacées	*Cornus sanguinea*	Cornouiller sanguin
Clusiacées	*Hypericum perforatum*	Millepertuis perforé
Convolvulacées	*Convolvulus arvensis*	Liseron des champs
Fabacées	*Lathyrus pratensis*	Gesse des prés
Fabacées	*Lotus corniculatus*	Lotier corniculé
Fabacées	*Trifolium pratense*	Trèfle des prés
Fabacées	*Vicia cracca*	Vesce cracca
Gentianacées	*Blackstonia perfoliata*	Chlora perfoliée
Plantaginacées	*Plantago lanceolata*	Plantain lancéolé
Poacées	*Anthoxanthum odoratum*	Flouve odorante
Poacées	*Arrhenatherum elatius*	Fromental
Poacées	*Dactylis glomerata*	Dactyle aggloméré
Poacées	*Holcus lanatus*	Houlque laineuse
Polygonacées	*Rumex acerosa*	Surette
Rosacées	*Potentilla reptans*	Potentille rampante
Rosacées	*Rubus gr. fruticosus*	Ronce commune
Rubiacées	*Galium mollugo*	Gaillet mou



Prairie mésophile de fauche

7– LA ZONE 1AUH - SITE DES BLAIS NORD

Ce site se localise dans la continuité immédiate des espaces urbanisés du plateau entre le secteur des Blais et le secteur du Carroi.




Prairie mésophile de fauche

Cette prairie mésophile de fauche (Code EUNIS E2.2 « Prairie de fauche de basse et moyenne altitude). n'a pas pu faire l'objet de relevés floristiques puisque les parcelles venaient tout juste d'être fauchées. Toutefois, s'agissant d'une prairie mésophile de fauche, on y retrouve forcément les espèces végétales recensées dans les prairies de fauche précédemment décrites.

Son intérêt écologique demeure de fait peu élevé.

8– LA ZONE 1AUH - SITE DES COTINIÈRES

Ce site se localise en bordure immédiate de la RD34.

Il s'agit d'une prairie mésophile de fauche (parcelle 102) (Code EUNIS E2.2 « Prairie de fauche de basse et moyenne altitude). Quant à la parcelle 104, située au sud immédiat de cette dernière, il s'agit d'une zone rudérale sans intérêt. Notons la présence d'un pied d'Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*) dans la parcelle



n°102 ; espèce végétale invasive à éradiquer. Concernant la haie située à l'est de cette prairie, elle se compose pour l'essentiel de Prunelliers (*Prunus spinosa*) puis d'Erables champêtres (*Acer campestre*). Notons aussi la présence d'un Noyer (*Juglans regia*). Ce dernier, tout comme la haie, devra être conservé dans la mesure du possible.

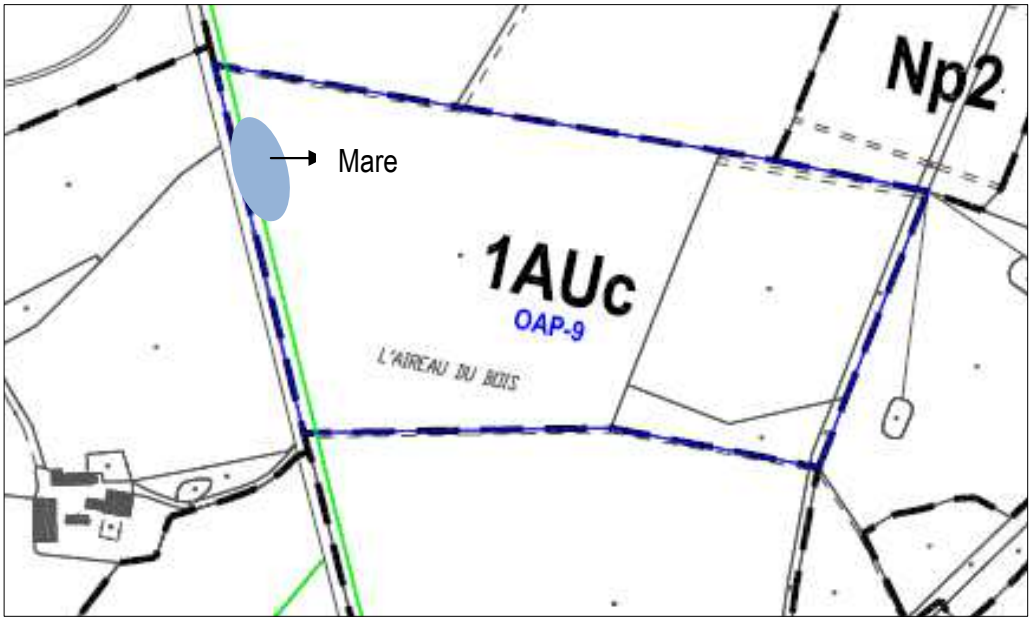
Sur les 24 espèces végétales recensées dans cette prairie mésophile de fauche, aucune ne relève d'une protection régionale, nationale ou communautaire.

Espèces végétales recensées au sein de la parcelle n°102

Famille	Nom latin	Nom français
Apiacées	*Daucus carota*	Carotte commune
Astéracées	*Artemisia vulgaris*	Armoise commune
Astéracées	*Bellis perennis*	Pâquerette
Astéracées	*Cirsium arvense*	Cirse des champs
Astéracées	*Cirsium vulgare*	Cirse commun
Astéracées	*Senecio erucifolius*	Séneçon à feuilles de roquette
Apiacées	*Pastinaca sativa*	Panais cultivé
Astéracées	*Tragopogon pratensis*	Salsifis des prés
Clusiacées	*Hypericum perforatum*	Millepertuis perforé
Dipsacacées	*Dipsacus fullonum*	Cabaret des oiseaux
Orchidacées	*Ophrys apifera*	Ophrys abeille
Orobanchacées	*Orobanche sp.*	Orobanche
Plantaginacées	*Plantago lanceolata*	Plantain lancéolé
Poacées	*Anthoxanthum odoratum*	Flouve odorante
Poacées	*Arrhenatherum elatius*	Fromental
Poacées	*Dactylis glomerata*	Dactyle aggloméré
Poacées	*Holcus lanatus*	Houlque laineuse
Polygonacées	*Rumex acerosa*	Surette
Renonculacées	*Clematis vitalba*	Clématite des haies
Rosacées	*Potentilla reptans*	Potentille rampante
Rosacées	*Prunus spinosa*	Prunellier
Rosacées	*Rubus gr. fruticosus*	Ronce commune
Rubiacées	*Galium mollugo*	Gaillet mou
Urticacées	*Urtica dioïca*	Grande Ortie

9– LA ZONE 1AUC - ZONE ACTILOIRE

Ce site se localise au nord immédiat de la zone Actiloire à l'est de la RD 34.





L'essentiel de la zone est occupé par une friche herbacée (Code EUNIS I1.5 « friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées ») qui présente peu d'intérêt sur le plan écologique. La richesse spécifique (biodiversité) y est en effet peu élevée.

Espèces végétales recensées dans la friche herbacée

Famille	Nom latin	Nom français
Astéracées	*Cirsium arvense*	Cirse des champs
Clusiacées	*Hypericum perforatum*	Millepertuis perforé
Convolvulacées	*Convolvulus arvensis*	Liseron des champs
Dipsacacées	*Dipsacus fullonum*	Cabaret des oiseaux
Fabacées	*Lotus corniculatus*	Lotier corniculé
Fabacées	*Trifolium repens*	Trèfle rampant
Onagracées	*Epilobium sp*	Epilobe
Poacées	*Anthoxanthum odoratum*	Flouve odorante
Poacées	*Holcus lanatus*	Houlque laineuse
Polygonacées	*Rumex*	Rumex
Rosacées	*Potentilla reptans*	Potentille rampante
Rosacées	*Prunus spinosa*	Prunellier
Rosacées	*Rubus gr. fruticosus*	Ronce commune

Quant à la haie qui borde la RD 34, il s'agit d'une haie multi-strates dominée par les Chênes, dont certains sont de taille remarquable, et de fait à conserver. Cette haie vient en outre à s'élargir pour former une bande boisée qui abrite une mare eutrophe recouverte de lentilles (Code EUNIS C1.3 « lacs, étangs et mares eutrophes permanents »).

Ce corridor (haie + mare) constitue un complexe d'habitats à préserver de toute urbanisation. Sur ce secteur plus spécifique, il est à noter que le P.L.U. tend à assurer la préservation de ce complexe :

- protection de la haie au sein de l'orientation d'aménagement applicable sur le secteur et au titre de l'article L. 123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme,
- la mare est localisée au sein de la marge de recul non constructible et non aménageable pour stationnements et espaces de stockage prévue sur 20 mètres par rapport à l'alignement de la RD 34. Sa préservation peut donc être prise en compte dans le cadre de l'aménagement de la zone et de cette marge de recul notamment.





Espèces végétales recensées dans la haie qui borde la RD 34

Famille	Nom latin	Nom français
Acéracées	*Acer campestre*	Erable champêtre
Cornacées	*Cornus sanguinea*	Cornouiller sanguin
Fagacées	*Quercus robur*	Chêne pédonculé
Fagacées	*Quercus pubescens*	Chêne pubescent
Oléacées	*Ligustrum vulgare*	Troène
Platanacées	*Platanus acerifolia*	Platane
Rosacées	*Crataegus monogyna*	Aubépine monogyne
Rosacées	*Malus sp*	Pommier
Rosacées	*Prunus avium*	Merisier
Rosacées	*Prunus spinosa*	Prunellier
Rosacées	*Pyrus pyraster*	Poirier
Rosacées	*Rosa canina*	Eglantier
Rosacées	*Rubus gr. fruticosus*	Ronce commune
Rosacées	*Sorbus torminalis*	Alisier
Rubiacées	*Rubia peregrina*	Garance voyageuse
Salicacées	*Populus alba*	Peuplier blanc
Salicacées	*Salix cinerea*	Saule cendré

Quant à la haie située plus au nord (en limite de parcelle) et qui vient se connecter avec le massif boisé, il s'agit d'une haie formée principalement de Prunellier, d'Eglantier, de Ronce, de Troène et d'Aubépine monogyne. Son intérêt est moindre, bien qu'elle constitue aussi un corridor écologique qui longe un fossé (à sec début juin).

Enfin, le bois situé à l'extrémité Est de ce site est un bois mixte composé à la fois de résineux (Pins) et de feuillus (Chênes) (Code EUNIS G4 « Formations mixtes d'espèces caducifoliées et de conifères). Cet écosystème forestier devra être conservé dans la mesure du possible.

Espèces végétales recensées dans le bois mixte

Famille	Nom latin	Nom français
Fabacées	*Cytisus scoparius*	Genêt à balais
Fagacées	*Quercus robur*	Chêne pédonculé
Oléacées	*Ligustrum vulgare*	Troène
Pinacées	*Pinus sp*	Pin
Rosacées	*Prunus spinosa*	Prunellier
Rosacées	*Pyrus pyraster*	Poirier
Rosacées	*Rosa canina*	Eglantier
Rosacées	*Rubus gr. fruticosus*	Ronce commune
Rosacées	*Sorbus torminalis*	Alisier
Salicacées	*Populus nigra*	Peuplier noir

LES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS

Deux emplacements réservés ont été délimités dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme.

1– EMPLACEMENT RÉSERVÉ N°1 EN ZONE UB

Cet emplacement réservé prévoit un accès au quartier d'habitat des Rimonières, et ce sur une largeur de 9 m. Les investigations écologiques menées début juin sur la zone UB ont permis de mettre en exergue les éventuelles sensibilités de ce cheminement déjà existant. Or, il s'avère que ce chemin est bordé dans sa partie Est d'un mur d'enceinte, et de clôtures puis de haies d'ornement dans sa partie Ouest. Quant à la partie nord de cet emplacement réservé, les arbres pouvant potentiellement être impactés par un aménagement sont communs à très communs et relativement jeunes : Noisetier, Cornouiller sanguin, Laurier sauce, Figuier, Cyprès, Merisier,…

Le site est donc peu sensible sur le plan écologique.

Emplacement réservé n°1



2– EMPLACEMENT RÉSERVÉ N°2 EN ZONE AI

Cet emplacement réservé prévoit de créer une liaison douce en direction de la vallée, et ce sur une largeur de 5 m.
Cet aménagement projeté se situe en contexte agricole, ce qui exclue tout impact sur le compartiment écologique.

LES AUTRES ZONES DU TERRITOIRE

Les enjeux du P.L.U. en matière d'impacts négatifs sur les milieux naturels sont concentrés sur les sites présentés ci-avant.
Le reste du territoire est intégré dans différents zonages destinés à prendre en compte les enjeux en présence :

- **La zone agricole A et ses sous-secteurs Ap et Ai**

Elle doit permettre la poursuite des pratiques agricoles sur le territoire en autorisant notamment la création de bâtiments agricoles (à l'exclusion de la zone Ap). La délimitation de la zone A a été définie de manière à exclure les secteurs naturels les plus sensibles du territoire.
Elle doit permettre également de prendre en compte la situation des tiers à l'activité agricole en leur autorisant une évolution modérée du bâti :

- l'adaptation et la réfection des constructions existantes,
- l'extension des constructions d'habitation existantes à condition que cette extension n'excède pas 40% de l'emprise au sol de la construction,
- les constructions annexes (hors piscine) aux habitations dans la mesure où elles sont situées à 20 mètres maximum de l'habitation à laquelle elle se rattache et que et leur emprise totale pour l'unité foncière ne dépasse pas 50m² sur un niveau,
- les piscines, couvertes ou non, sans limitation de surfaces dans la mesure où elles sont situées à moins de 20 mètres de l'habitation à laquelle elles se rattachent et ne portent pas atteinte aux activités agricoles,
- pour les bâtiments spécifiquement identifiés sur les plans de zonage, le changement de destination à vocation d'habitat ou touristique sous certaines réserves (distance de construction par rapport à l'existant, qualité architecturale, emprise au sol minimale,…).

Ces possibilités restent toutefois modérées et peu impactante pour le territoire.

- **Les zones de protection Np1 et Np2**

Combiné avec des dispositifs de protection du patrimoine végétal de la commune, ces deux zones garantissent une protection stricte des milieux naturels qu'elles doivent protéger.
Hormis les possibilités d'évolution du bâti existant admises suivant les mêmes conditions que celles offertes par la zone A (cf. ci-dessus), le règlement de ces deux zones limitent les possibilités de nouveaux aménagements ou de nouvelles constructions liées à la réalisation d'infrastructures ou à des équipements et des services publics, collectifs ou d'intérêt général sous réserve cependant de ne pas altérer le caractère naturel de la zone et e justifier de l'impossibilité de localisation de ces aménagements hors de la zone protéger. Les possibilités d'affouillements et d'exhaussements des sols sont elles-mêmes très réduites et encadrées.
La zone Np2 admet en complément et hors des sites NATURA 2000 de la commune :

- des constructions nécessaires à la fréquentation de la zone par le public dans une limite d'emprise au sol très limitée de 20m²,
- des aménagements liés à l'activité agricole tout en excluant les constructions, qui sont le plus susceptibles d'influer sur les milieux naturels.

Ces deux zones constituent l'un des principaux outils de protection des milieux naturels remarquables de la commune.

- **Les autres sous-secteurs naturels : Nei, Nb, Nt, Ntoi, Nm, NLi**

Ces différents sous-secteurs sont délimités en vue de traduire, sur

des secteurs spécifiques et d'emprise plus réduites les orientations du PADD.
Toutefois, la réglementation mise en place sur des différents sous -secteurs est stricte et encadre fortement les possibilités de modification des occupations des sol actuelles sur ces sites.
Par ailleurs, en l'absence de projets identifiés sur ces secteurs, l'évaluation d'un éventuel impact sur l'environnement naturel de ces sites est difficile à établir à ce stade.
Tout juste faut-il noter que :

- la *zone Nm* pourra admettre des installations militaires sans qu'il soit possible d'en connaître l'ampleur,
- la *zone Ntoi* permettra le confortement du camping municipal, étant noté toutefois, que le camping est d'ores et déjà entièrement aménagé et que les espaces qui lui sont liés sont déjà anthropisés,
- la *zone NLi* prévoit quelques aménagements limités en lien avec la fréquentation de la zone par le public (usage de loisirs). L'orientation d'aménagement et de programmation créée sur ce secteur met toutefois en avant la volonté de la commune de préserver le caractère naturel du site et de limiter les interventions à
  - ⇒ - une réhabilitation du bâtiment existant à usage de sanitaires,
  - ⇒ - un accès piéton depuis l'aire de repos,
  - ⇒ - un stationnement au port de la Vinedière.

La reprise du bâtiment existant ne peut avoir d'impact sur le plan écologique puisqu'il s'agit d'une reprise de l'existant (aménagement sur place). Quant à l'accès piéton, il doit se faire en lieu et place d'un cheminement existant et impacté des prairies de fauche et des talus dont la valeur écologique demeure peu élevée. Enfin, les stationnements projetés doivent se faire sur une aire de stationnement déjà utilisée à cet effet et dont la végétation se résume à une pelouse rase en partie disparue du fait des stationnements.

LES SITES PROTÉGÉS PAR LE P.L.U.

Le PLU développe un ensemble de mesures destinées à prendre en compte les milieux naturels remarquables présents sur la commune et plus largement l'ensemble des éléments rattachés à la Trame Verte et Bleue communal
Ainsi, à l'échelle de la commune, la Trame Verte et Bleue est constituée :

- **La Trame Bleue**

Elle intègre un corridor majeur : la vallée de la Loire, qui forme à la fois un réservoir de biodiversité et un corridor écologique majeur de la région Centre-Val de Loire.

Elle est associée à deux corridors secondaires constitués par :

- le ruisseau du Breuil,
- le ruisseau des Agneaux.

♦ La Trame Verte

Les trames vertes sont constituées par les massifs boisés. Les échanges se font ainsi entre les massifs boisés ou à l'intérieur même d'un massif boisé.

Concernant les boisements, il convient de noter que 3 typologies de boisements sont identifiables sur la commune *(cf. carte page suivante)* :

- les boisements de feuillus constituent la typologie la plus représentée. Ces boisements de qualité écologique et paysagère forment les massifs les plus importants de la commune,
- les boisements de résineux sont concentrés sur certaines portions du plateau. Ils présentent du fait des essences qui le composent des intérêts écologiques moindres et sont avant tout destinés à une exploitation économique,
- les peupleraies localisées dans la vallée présentent également peu d'intérêt écologique en elles-même. Leur intérêt écologique réside dans le fait qu'elles sont souvent associées à un réseau de zones humides de qualité.

  En termes paysager, la peupleraie crée des effets de masque et entravent les vues sur le coteau de la Loire depuis le plateau.

La Trame verte intègre également l'ensemble de la ripisylve associé aux cours d'eau traversant le territoire communal et les boisements du coteau qui forment un linéaire quasi-continu sur le sommet de la ligne de crête.

Parmi les mesures mises en place, il est possible de citer :

- les zonages protecteurs Np1 et Np2 et leur réglementation stricte,
- la protection des boisements d'intérêt écologique de la commune au titre des Espaces Boisés Classés mais également au titre d'autres règlementations notamment dans les sites NATURA 2000,
- la protection des haies bocagères au titre de l'article L. 123 -1-5 du code de l'urbanisme

INCIDENCE DU PLU SUR LES HABITATS ET LES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

Objectifs et incidences

Cette évaluation environnementale a pour objectif de démontrer si les zones vouées à être urbanisées impactent ou non sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire mentionnés aux 4 sites Natura 2000 à savoir :

- ⇒ le site **FR2402007**: Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Complexe du Changeon et de la Roumer »,
- ⇒ le site **FR2400548** : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « la Loire de Candes Saint-Martin à Mosnes »,
- ⇒ le site **FR2410016** : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »,
- ⇒ le site **FR2410012** : Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Loire d'Indre et Loire ».

La ZSC « Complexe du Changeon et de la Roumer »

Ce site Natura 2000 mentionne 3 espèces de poissons (Bouvière, Chabot et Lamproie de Planer) et 1 espèce de crustacé à savoir l'Ecrevisse à pattes blanches. Or, et outre la Bouvière que l'on peut rencontrer dans des plans d'eau comme l'ancienne carrière, ces espèces affectionnent des petits affluents pérennes et bien oxygénés. Leur présence n'est donc pas possible sur les différentes zones vouées à l'urbanisation du fait de l'absence de cours d'eau sur ces secteurs. Concernant la Bouvière et sa présence potentielle dans l'ancienne carrière, rappelons que ce plan d'eau est inscrit en zone Nl et que de fait les aménagements prévus sont légers.

Concernant les odonates (libellules et demoiselles), le FSD mentionne 1 espèce d'intérêt communautaire à savoir l'Agrion de mercure. Or, cette espèce est directement inféodée aux petits chevelus hydrographiques caractérisés par des eaux claires, oxygénées et courantes. Sa présence n'est donc pas possible sur les différentes zones vouées à l'urbanisation du fait de l'absence de cours d'eau sur ces secteurs.

Concernant les lépidoptères diurnes (papillons de jour), le FSD mentionne 2 espèces à savoir le Cuivré des marais et l'Azuré de la Sanguisorbe. Or, ces 2 espèces sont inféodées aux prairies humides. Or, aucune prairie humide n'a été mise en évidence sur les différentes zones prospectées. Sa présence n'est donc pas possible sur les différentes zones vouées à l'urbanisation.

Enfin, le FSD mentionne 4 espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire à savoir le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, la Barbastelle et le Grand Murin. Or, rappelons que ces espèces affectionnent comme gîtes de mise bas ou d'hibernation les cavités souterraines, les arbres à cavités, les ponts ou les combles. Ce

type de gîte n'apparait pas sur les zones prospectées. En revanche, les différentes prairies prospectées sont probablement utilisées comme territoire de chasse par les chauves souris.

Quant au flûteau nageant, cette espèce végétale n'a pas été observée sur les différents plans d'eau (mares et ancienne carrière).

Enfin, aucun habitat d'intérêt communautaire de ce site Natura 2000 n'est affecté par les zones vouées à l'urbanisation.

La ZSC « Loire de Candes Saint-Martin à Mosnes »

On retrouve dans ce site Natura 2000 des espèces d'intérêt communautaire précédemment traitées à savoir le Cuivré des marais, la Bouvière, le Chabot, le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe et le Grand Murin. De fait, nous n'aborderons pas ces espèces dans cette partie. En outre, le FSD mentionne plusieurs autres espèces d'intérêt communautaire à prendre en considération.

Le site Natura 2000 mentionne d'autres espèces de poissons d'intérêt communautaire que sont la Lamproie marine, la Grande Alose, l'Alose Feinte, le Saumon et la Loche de rivière. Ces espèces inféodées aux cours d'eau ne peuvent donc pas se rencontrer sur les zones vouées à l'urbanisation, du fait de l'absence de cours d''eau. Il en est de même pour la Mulette épaisse et le Castor qui affectionnent les cours d'eau.

Quant aux 2 coléoptères xylophages d'intérêt communautaire, à savoir le Grand Capricorne et le Lucane Cerf-volant, aucun indice de présence n'a été observé, d'autant plus que sur les parcelles investiguées, les haies sont sois absentes, sois jeunes ou dépourvues d'arbres sénescents.

Concernant les odonates (libellules et demoiselles), le FSD mentionne 1 espèce d'intérêt communautaire à savoir le Gomphe Serpentin. Or, cette espèce est directement inféodée aux petits chevelus hydrographiques caractérisés par des eaux claires, oxygénées et courantes. Sa présence n'est donc pas possible sur les différentes zones vouées à l'urbanisation du fait de l'absence de cours d'eau sur ces secteurs.

Une espèce de Chauves-souris, non mentionnée au précédent site Natura 2000, est présente sur ce site à savoir le Murin à oreilles échancrées. Or, cette espèce recherche comme gîtes de mise bas et d'hibernation les combles, bâtiments et cavités souterraines. Les parcelles n'offrent pas ce type de gîtes. En revanche, et de part la proximité du bâti, cette espèce peut utiliser les prairies comme territoire de chasse.

Enfin, les habitats d'intérêt communautaire de ce site Natura 2000 n'ont pas été observés.

Les ZPS « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » et « Vallée de la Loire d'Indre et Loire ».

La plupart des oiseaux d'intérêt communautaire mentionnés aux 2 ZPS sont inféodés aux cours d'eau, grands plans d'eau et massifs forestiers. Or, et exception faite de l'ancienne carrière qui peut potentiellement accueillir quelques oiseaux d'intérêt communautaire (Aigrette garzette, certains chevaliers…), les zones prospectées se résument pour l'essentiel à des prairies de fauche. Les prairies de fauche peuvent toutefois être utilisées par certains rapaces comme territoire de chasse.

Notons de plus qu'aucun oiseau d'intérêt communautaire n'a été recensé.

Les projets d'aménagement prévus ne peuvent donc pas nuire aux oiseaux d'intérêt communautaire cités aux 2 ZPS.

Mesures et prise en compte

Les différentes zones naturelles protégées au titre de Natura 2000 sont concernées par un zonage du PLU de type Np1, soit un zonage protecteur.

Ainsi, les projets d'aménagement, de construction au sein des zones Natura 2000 ou à leur proximité sont particulièrement encadré en terme de positionnement, d'extension possible et de nature.
Toutefois, la phase de chantier est susceptible de générer des rejets polluants issus des zones de travaux (matières en suspension, pollutions accidentelles). Ces rejets peuvent altérer non seulement la qualité des eaux superficielles mais aussi la nature du sol (substrat) dont la composition conditionne la présence ou non des cortèges floristiques et des habitats associés.

Les mesures de protection des eaux superficielles pendant la phase chantier concerneront ainsi la réduction des flux de matières en suspension et la réduction des risques de pollution accidentelle. La réalisation des chantiers devra être particulièrement soignée, tant au niveau de la réalisation des travaux préparatoires, que des travaux de remise en état du site. Les mesures suivantes seront prises pour réduire les impacts sur la qualité des eaux superficielles durant les différentes phases de travaux :

- ⇒ les travaux seront réalisés autant que possible dans des conditions météorologiques favorables, soit en dehors des périodes pluvieuses,
- ⇒ L'implantation des aires de chantier devra se faire le plus loin possible du chevelu hydrographique,
- ⇒ Installation sur cuvette de rétention de l'ensemble des engins fixes (groupe électrogène, compresseurs,…) qui ne

pourraient être installés qu'à proximité du chevelu hydrographique,

⇒ L'aire de stationnement des engins devra comporter un système de collecte et de décantation des eaux de ruissellement,

⇒ Des consignes strictes seront diffusées, relativement à la manipulation des produits liquides et semi-liquides sur le chantier et à la vitesse de circulation des engins,

⇒ Les hydrocarbures, les huiles et les graisses utilisés sur le chantier seront stockés de façon à éviter tout risque de fuite, sur une aire étanche prévue à cet effet,

⇒ Interdire tout rejet de substances toxiques dans les fossés,

⇒ Sécurisation des opérations de remplissage des réservoirs (pistolets à arrêt automatique, contrôle de l'état des flexibles),

⇒ l'entretien, la réparation et la vidange des engins seront réalisés en dehors du chantier, dans l'atelier de l'entreprise ou sur des sites prévus à cet effet (imperméabilisé ou équipé de système de rétention des effluents),

⇒ La surveillance des émissions intempestives par le matériel de chantier, susceptibles de ruisseler,

⇒ Maintenance préventive du matériel (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques),

⇒ Mise en œuvre d'une gestion qualitative des déchets et des dépôts de matériaux (y compris les terres souillées), comprenant notamment le stockage des déchets dans des conteneurs adaptés, et notamment munis de bac de rétention pour les produits polluants (hydrocarbures) et l'acheminement régulier des déchets de chantier vers des filières de valorisation ou d'élimination dûment autorisées (conformément à la réglementation) afin de limiter le risque de contamination des eaux superficielles.

⇒ Kit de dépollution placé dans les véhicules de chantier (barrages flottants, bottes de paille, sable).

Le maître d'œuvre devra établir un plan de gestion des déchets, approprié aux types de déchets produits et aux filières d'élimination et de valorisation autorisées et les plus proches.

Ces différentes mesures de protection de la qualité des eaux en période de chantier sont primordiales.
En effet, 8 poissons d'intérêt communautaire sont présents dans les 2 ZSC : Lamproie de planer, Lamproie marine, Bouvière, Chabot, Saumon, Grande Alose, Alose Feinte, Loche de rivière, sans oublier l'Ecrevisse à pattes blanches, la Mulette épaisse et les 2 odonates très sensibles à l'altération de la qualité des eaux.

D'autres mesures destinées à limiter le processus d'érosion des terres devront être adoptées :

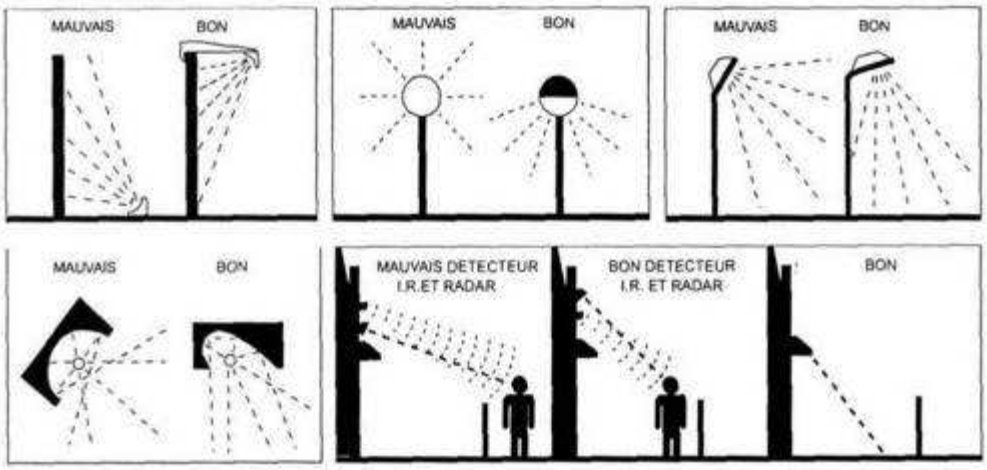
- ⇒ Limitation à l'emprise de l'aménagement du secteur d'évolution des engins de façon à réduire la dévégétalisation,
- ⇒ Stockage des matériaux utilisés pendant le chantier en dehors des axes de ruissellement,
- ⇒ Mise en œuvre d'une toile de protection dans les secteurs sensibles à l'érosion,
- ⇒ En cas de dépôts de fines après un orage, nettoyage immédiat du chantier.

Les 2 sites Natura 2000 (ZSC) mentionne quatre espèces de chauves-souris présentes sur le site Natura 2000 du Complexe du Changeon et de la Roumer que sont le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, et le Grand Murin. Or, la Barbastelle est susceptibles d'utiliser les cavités arboricoles. Par conséquent, le maintien des arbres à cavités et à fissures, est une mesure simple à mettre en place qui s'avère efficace pour protéger les populations de chiroptères.
Notons de plus que toutes les espèces de chauves-souris mentionnées ci-dessus utilisent comme territoire de chasse les zones humides, les prairies, le bocage ou encore les ripisylves. Par conséquent, la protection de ces habitats, très bien représentés à l'échelle communale, participe à la protection des différentes populations de chauves-souris.

Rappelons que l'usage des pesticides (notamment des insecticides) est à proscrire pendant et après les travaux.
Enfin, avant de commencer tous travaux de rénovation d'un bâti, il importe de savoir si des chauves-souris occupent occasionnellement les lieux, afin d'éviter tout impact sur une colonie de reproduction.
Auquel cas, de mai à fin août, tous travaux de jointement de murs anciens sont à proscrire afin d'interdire tout risque d'emprisonnement d'individu.
Il faut noter qu'un dérangement important des colonies peut suffire à la désorganiser et à compromettre la reproduction.
Ainsi, les aménagements de combles ou des réfections de toiture seront réalisés en dehors de la période de présence des chauves-souris à savoir d'une façon générale d'octobre à mars.
De même, le traitement des boiseries sera de préférence réalisé par injection avec des produits biologiques non nocifs (composé de cuivre ou de Zinc et traitement curatif à air chaud).

L'éclairage des bâtiments peut également avoir un impact sur les chauves-souris y ayant élu domicile en transmettant un signal erronée pour leur envol nocturne. Les chauves-souris risquent ainsi de quitter leur gîte plus tardivement et manquer le pic

d'activité des insectes proies. La mise en œuvre de modalités d'éclairage des nouveaux aménagements conçues de façon à éviter la dispersion de la lumière peut ainsi s'avérer nécessaire.



D'après instruction de la Commission Internationale de l'Eclairage N°126 / 1997

Concernant les oiseaux d'intérêt communautaire (ZPS), leur période de reproduction s'échelonne sur tout le printemps en débordant sur l'été pour certaines espèces.
Certains travaux sont susceptibles d'affecter directement et indirectement ces espèces d'intérêt communautaire. Ils devront par conséquent se faire idéalement en dehors des périodes de reproduction.

La pollution lumineuse, susceptible de perturber la faune (aviaire et chiroptères), sera limitée grâce à la mise en œuvre de modalités d'éclairage des nouveaux aménagements conçues de façon à éviter la dispersion de la lumière (lampadaires de petite taille, éclairage dirigé vers le sol). Les chantiers seront par ailleurs réalisés en période diurne.

Pendant la phase travaux, le projet est amené à provoquer des nuisances phoniques diurnes temporaires. Cet impact est toutefois à relativiser dans la mesure où les engins et matériels de chantier seront tenus au respect des normes sonores en vigueur. En outre, les travaux de terrassement seront préférentiellement réalisés en dehors de la période de nidification des espèces aviaires susceptible de nicher sur le site. L'incidence indirecte du chantier sur les oiseaux d'intérêt communautaire peut donc être considérée comme faible.

RISQUES ET NUISANCES

QUALITÉ DE L'AIR

Objectifs et incidences

Le PLU ne prévoit pas l'implantation d'activités susceptibles de nuire à la qualité de l'air et pouvant engendrer des désagréments d'ordre olfactif.

Le taux de croissance démographique prévu engendrera nécessairement un flux de véhicules supplémentaire et par conséquent un surplus d'émissions atmosphériques (gaz à effet de serre, oxydes d'azote, benzène, poussières fines (notamment par les véhicules diesel) et composés organiques volatils).

Mesures et prise en compte

Le PADD envisagent des orientations en faveur de modes de déplacement alternatifs à l'automobile.

L'objectif global est d'offrir d'autres alternatives de déplacements et de stationnements dans le quotidien des habitants et usagers des équipements, commerces et services.

Le développement de modes de déplacements doux permet une contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à l'économie des énergies fossiles.

Par ailleurs, la volonté communale de développer les cheminements doux (piétons et cyclistes) au sein du bourg, de densifier les zones d'urbanisation future et de concentrer les entreprises artisanales sur le secteur aggloméré, ne peut que participer à l'amélioration de la qualité de l'air.

Les orientations d'aménagement du PADD visant à **développer les liaisons douces** sont :

-préserver et renforcer le maillage des liaisons douces dans la vallée permettant la découverte de l'ensemble des composantes de l'identité ligérienne,

-développer les liaisons douces avec la vallée (notamment vers les terrains de sports existants et le site de loisirs de l'ancienne carrière), un emplacement réservé n°2 a d'ailleurs été créé,

-créer des liaisons douces depuis les pôles d'habitat de la commune vers la future zone commerciale Actiloire,

-aménager une liaison cyclable entre Langeais et Cinq mars la Pile,

-créer ou aménager les liaisons douces existantes au sein du bourg,

-créer ou aménager entre le bourg et les zones habitées du plateau.

Par ailleurs, il convient de rappeler que la commune de Cinq Mars la Pile bénéfice d'une desserte par le réseau TER de la région Centre, qui constitue un mode de déplacements alternatif à l'automobile. Le rabattement de la population sur la halte ferroviaire a été facilité par l'extension des capacités de stationnement sur ces abords.

CONTEXTE SONORE

Objectifs et incidences

Les influences du PLU sur le contexte sonore de la commune sont principalement liées :

- ⇒ à l'augmentation du trafic généré par la croissance de la population communale et le développement des sites d'activités économiques du territoire. Ces évolutions sont toutefois difficilement quantifiables, l'augmentation du trafic n'étant pas liée uniquement au développement de la commune de Cinq Mars la Pile mais d'une manière générale au développement de l'ensemble du secteur ouest du département d'Indre et Loire,
- ⇒ à l'installation d'entreprises susceptibles de générer des nuisances sonores. Toutefois, les nouvelles activités importantes sont amenées à se développer principalement dans la zone Actiloire, dans un secteur localisé à l'écart de tout secteur habité
- ⇒ À la discothèque installée dans un périmètre proches de zones habitées, en bordure de la RD 34

Rappelons également que trois axes de déplacements sont concernés par l'arrêté préfectoral du 17 avril 2001 relatif au classement sonore des infrastructures de transports terrestres : l'A85, la RD952 et la voie ferrée

Mesures et prise en compte

Les choix de développement de la commune prennent en compte l'ensemble des risques et potentiels de nuisances existant, et notamment les nuisances liées au bruit en veillant au maintien de zones tampons autour des secteurs susceptibles de générer des nuisances (activités, équipements…) et en intégrant la problématique « bruit » dans le cadre du développement des secteurs habités situés à proximité immédiate de la route départementale 34, axe automobile générant le plus de nuisance.

Dans les zones UA et UB sont interdites toutes les constructions ou installations incompatibles avec leur caractère résidentiel dominant et qui apporteraient des nuisances particulières à l'environnement et aux habitants.

Par ailleurs, les principaux aménagements et secteurs de développement de l'habitat sont localisés à l'écart des zones de bruit affectant les 3 axes de déplacements mentionnés ci-dessus. Seule l'opération de renouvellement du cœur de bourg est concernée par ces zones de bruit. Le règlement rappelle la nécessité de respecter les mesures d'isolation acoustique indispensables pour protéger la population susceptible de s'implanter dans ce secteur des nuisances sonores.

Objectifs et incidences

La Commune de Cinq-Mars-La-Pile est couverte par le Plan de Prévention des Risques Inondations de la Loire Val de Bréhémont - Langeais. approuvé par arrêté préfectoral le 21 juin 2002.
Le P.P.R.I est un document règlementaire de prévention des risques qui s'impose aux documents de planification et aux autorisations d'urbanisme qui vise à préserver les vies humaines et réduire le coût des dommages liés à une inondation qui est reporté in fine sur la collectivité.

Les inondations, ruissellements et coulées de boues se produisent le plus souvent à la suite de fortes pluies d'orage sur de petits bassins versants entraînant la montée rapide des ruisseaux et d'importants ruissellements, voire de ravinements et d'érosion des sols, susceptibles de provoquer des coulées de boues.
La commune de Cinq-Mars-La-Pile est soumise à ce risque d'inondation.
Un des effets du PLU est l'aggravation du risque d'inondation par une augmentation des surfaces imperméabilisées favorisant le ruissellement et par conséquent les débits vers l'aval. Cela vaut notamment pour les constructions prévues dans le bourg et ses abords.

Concernant le risque de remontées de nappes, il est gradué selon une échelle de sensibilité allant de très faible à nappe sub-affleurente. Ce type d'inondation est lié à un niveau d'étiage élevé de la nappe, une recharge exceptionnelle de la nappe et à des évènements pluvieux exceptionnels.
Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

Mesures et prise en compte

Le PLU développe un projet qui modère au maximum le confortement de la population dans les zones soumises à risque. Les principaux quartiers d'habitat et les secteurs de développement économique sont ainsi localisés en dehors de la zone inondable.
Les possibilités de développement dans la zone inondable sont fortement encadrées par le PPRI :

- ⇒ elles permettent la création d'un opération de renouvellement urbain avec création de logements dans le cœur de bourg pour profiter de la proximité des commerces, équipements et réseaux de transports ferroviaires,

⇒ elles font obstacle à un développement des zones d'activités Bonna Sabla et de la Varenne de Grillemont.

Le PLU rappelle, dans un souci d'information, dans l'ensemble des zones concernées l'existence du risque d'inondation. Ceci se formalise par un indice « i » (zone UAi/UBi/Ai, etc) pour lequel le règlement rappelle que les règles du PPRI s'imposent à celles du PLU suivant le principe de la règle la plus contraignante.

Par ailleurs, par une protection des zones humides et d'une large partie du patrimoine végétal de la commune, le PLU contribue à limiter le phénomène de ruissellement des eaux de pluie notamment sur les secteurs présentant des pentes marquées (coteaux). Il faut en effet rappeler que les espaces boisés situés parallèlement aux courbes de niveau (donc perpendiculaires à la pente) contribuent à ralentir l'écoulement de surface. Dans le cas de défrichements, certains secteurs peuvent voir une accélération du transit des masses d'eau qui se retrouvent alors dans le cours d'eau aval.

Enfin, la création d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales sur la commune permettra d'apporter des correctifs aux désordres constatés sur le réseau public d'eaux pluviales et de créer des dispositifs de rétention permettant de tamponner les eaux de pluie avant leur rejet dans les cours d'eau.

RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN LIÉ AUX CAVITÉS

Objectifs et incidences

La commune de Cinq Mars la Pile adhère au Syndicat Inter-communal Cavité 37 dont les missions sont de recenser le patrimoine souterrain des communes, d'évaluer les risques, de prodiguer des conseils en terme de contrôle et de sauvegarde, d'archiver les documents.

Près d'une centaine de cavités sont ainsi recensées sur le territoire communal, le long des coteaux de la Loire, du Breuil et du ruisseau des Agneaux.

Certaines s'étendent relativement profondément sous le plateau et peuvent présenter un risque d'effondrement, qui dépend notamment du niveau d'entretien de la cave.

En raison des faibles volumes des vides, les effondrements provoqués par leur dégradation sont de nature à se limiter à des désordres localisés.

Ces types de mouvement de terrain peuvent entraîner la ruine des bâtis ou le désordre de réseaux divers de surface.

Mesures et prise en compte

Le PADD propose de conforter et de valoriser les identités du coteau en prenant en compte le risque de mouvement de terrain présent sur certains secteurs du fait de l'existence de cavités

souterraines. Le règlement du PLU comporte un secteur Nt prévu à cet effet.
Il s'agit d'une zone destinée à couvrir les secteurs du coteau de la Loire caractérisé par des boisements en ligne de crête et des caves, aménagées ou non, creusées dans le coteau. Ce secteur présente une forte sensibilité au risque de mouvements de terrain et doit conduire le pétitionnaire à envisager préalablement à tous travaux à la réalisation de mesures et sondages destinés à s'assurer de la stabilité du coteau.
Les études devront déterminer au cas par cas :

- ⇒ d'une part si la construction n'est pas de nature à accélérer la dégradation du coteau ou des caves, et d'autre part, si l'évolution du coteau ou des caves ne sera pas à même de mettre en péril la construction future.
- ⇒ Au niveau des zones en pentes, si le versant ne présente pas de prédisposition au déclenchement de mouvement de terrain.

Dans les deux cas, si la constructibilité est envisageable, l'étude spécifique en déterminera les conditions.

RISQUE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Objectifs et incidences

Six arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ont été pris en 1990, 1991, 1994, 1998, 1999, 2012, pour des événements consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols sur six périodes allant de juin 1989 à décembre 1989 ; de mars 1990 à novembre 1990 ; de décembre 1990 à avril 2013 ; d'avril 1993 à octobre 1996 ; de novembre 1996 à septembre 1998 ; d'avril 2011 à juin 2011.

Le règlement rappelle que :

-Une partie des zones A, N, UB et UC sont concernée par le risque « retrait gonflement des argiles » (aléa nul à fort).

-Une partie de la zone UA est concernée par le risque « retrait gonflement des argiles » (aléa nul à moyen).

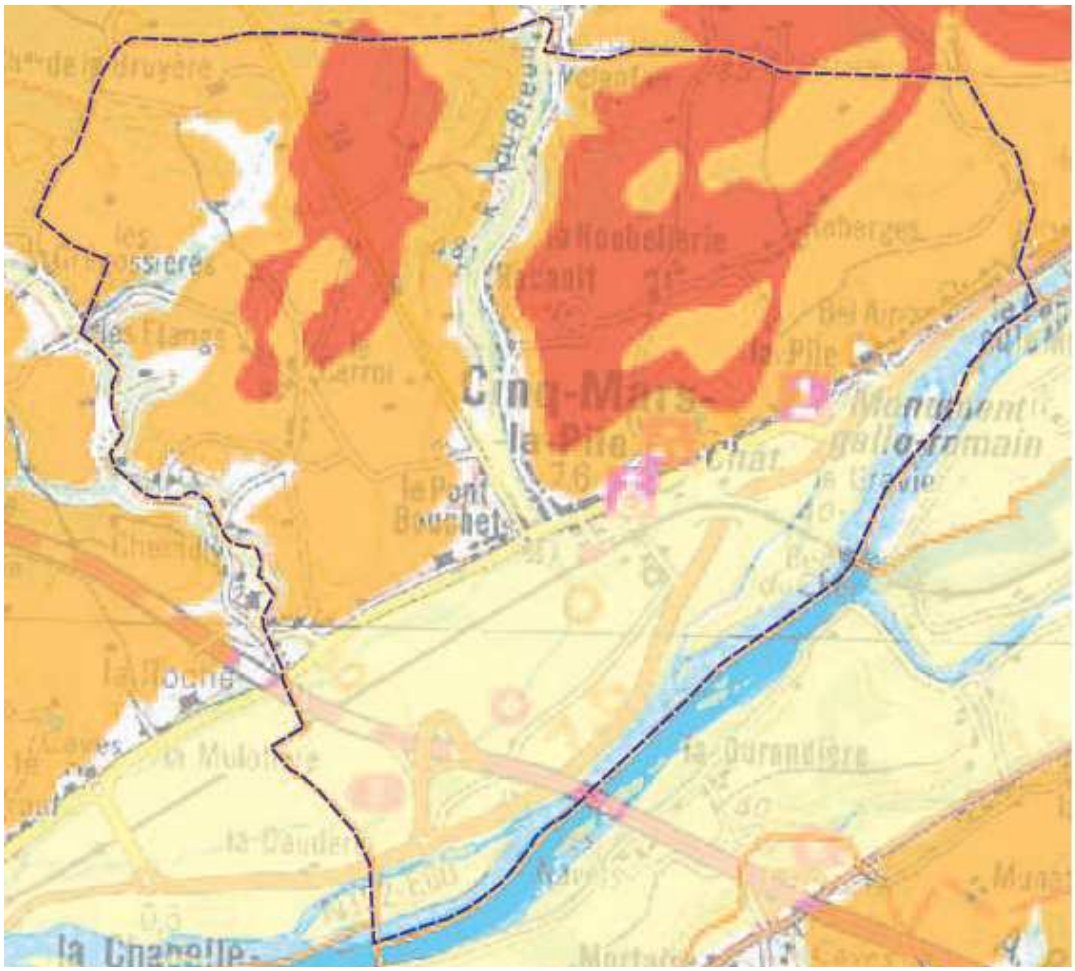
-Une partie de la zone 1AUh est concernée par le risque « retrait gonflement des argiles » (aléa moyen).

-Une partie de la zone 1AUc est concernée par le risque « retrait gonflement des argiles » (aléa moyen à fort).

Le plan conduit donc potentiellement l'exposition des futures habitations à un risque de dégradation (fissurations en façade, décollements entre éléments jointifs, distorsion des portes et fenêtres, une dislocation des dallages et des cloisons…) puisque toutes les zones du PLU vouées à l'urbanisation sont visées par l'aléa moyen. Notons que l'extension prévue de la zone Actiloire (1AUc) se situe en aléa moyen et fort.

La commune de Cinq-Mars-la-Pile est donc concernée par l'aléa lié au retrait – gonflement des argiles, allant du risque nul au risque fort. Le bourg est pour sa part concerné par l'aléa moyen.

Aléas retrait-gonflement des argiles



Mesures et prise en compte

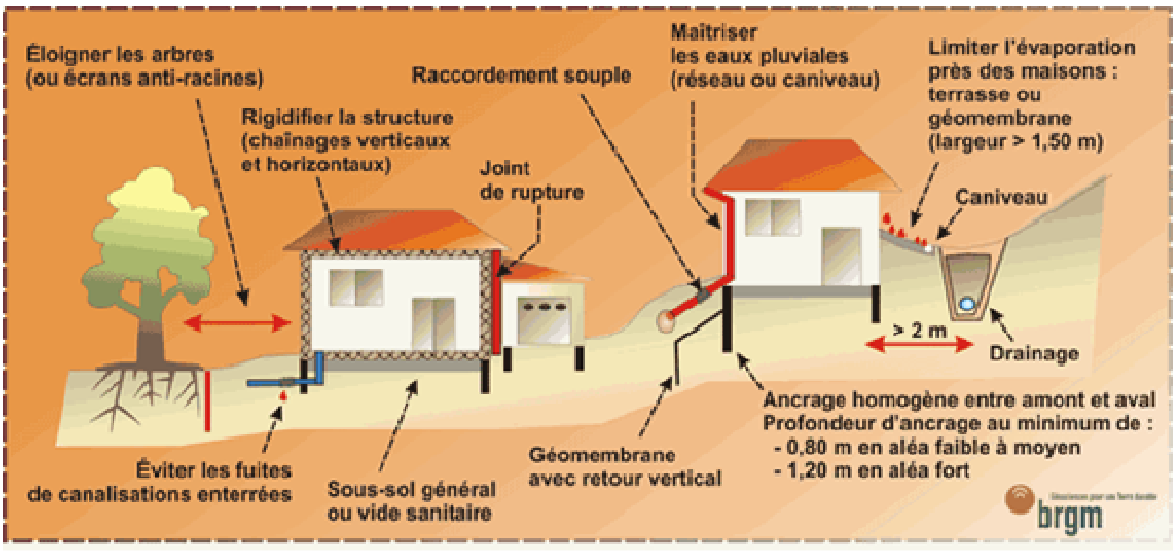
Afin de les prévenir les risques de mouvements de terrain liés à la présence d'argiles gonflantes, il est fortement conseillé d'effectuer avant toute construction une étude préalable du sol permettant de prendre des dispositions particulières pour adapter les fondations de la construction aux caractéristiques du sol.

Ainsi, le règlement du PLU préconise le respect par le constructeur de certaines règles visant à garantir une bonne adaptation de la construction à la nature du sol.

Un certain nombre de règles de conception lors des constructions sont présentées ci-après :

- les fondations sur semelle doivent être suffisamment profondes pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible à l'évaporation (profondeur d'ancrage au minimum de 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et de 1,20 m en zone d'aléa fort).

- une construction sur vide sanitaire ou avec sous-sol généralisé est préférable à un simple dallage sur terre-plein. Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art, peut aussi constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.
- les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment.



- la structure du bâtiment doit être suffisamment rigide pour résister à des mouvements différentiels, d'où l'importance des chaînages haut et bas.
- deux éléments de construction accolés et fondés de manière différente doivent être désolidarisés et munis de joints de rupture sur toute leur hauteur pour permettre des mouvements différentiels.
- tout élément de nature à provoquer des variations saisonnières d'humidité du terrain (arbre, drain, pompage ou au contraire infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées) doit être le plus éloigné possible de la construction.
- pour éviter des différences de teneur en eau au droit des fondations, il convient d'entourer la construction d'un dispositif, le plus large possible, sous forme de trottoir périphérique ou de géomembrane enterrée, qui protège sa périphérie immédiate de l'évaporation.
- en cas de source de chaleur en sous-sol (chaudière notamment), les échanges thermiques à travers les parois doivent être limités par une isolation adaptée pour éviter d'aggraver la dessiccation du terrain en périphérie.
- les canalisations enterrées d'eau doivent pouvoir subir des mouvements différentiels sans risque de rompre, ce qui suppose notamment des raccords souples au niveau des points durs.

RISQUE DE FEUX DE FORÊT

Objectifs et incidences

Le plan de Défense de la Forêt contre les Incendies classe :
-en **risque faible** le grand massif forestier situé de part et d'autre du ruisseau du Breuil (secteurs des Malonnières, du Moulin de la Gouspillère, de la Durandière et du moulin Racault) puis le boisement à l'Ouest du territoire communal traversé par le ruisseau des Agneaux (secteurs des Etangs, du Haut Tréfoux, de la Rouchetière et du Val d'Enfer).
-en **risque moyen** les bois des Houssières, du hameau de la Bruyère et celui situé au Sud du Mortier à puits.
Il conviendra donc d'éviter toute urbanisation dans les zones boisées et dans les secteurs situés à proximité immédiate. Les espaces boisés ont à ce titre été affecter d'un zonage naturel protecteur (Np2) réglementant le développement de l'habitat.

Parmi les différents plans d'eau présents sur la commune, aucun n'est mentionné comme utilisable pour la protection incendie des forêts.
Les zones d'urbanisation future inscrites au PLU se situent dans des secteurs où le risque d'incendie est considéré comme nul, exception faite de la zone d'extension d'Actiloire (zone 1AUc) qui comprend un boisement mixte (résineux et feuillus) inscrit en risque moyen au plan de défense des forêts contre les incendies. Le boisement sera de toute évidence préservé et non construit.

Pour mémoire, l'arrêté préfectoral du 17 février 2005 fixe le seuil de superficie boisée à partir duquel tout défrichement est soumis à autorisation administrative pour la commune de Cinq-Mars-la-Pile à 4 hectares.

Dans le département d'Indre-et-Loire, le plan DFCI (Plan de Défense des Forêts contre les incendies) a été approuvé par arrêté préfectoral du 1er juillet 2005. Notons toutefois que la commune de Cinq-Mars-La-Pile ne fait pas partie des 49 communes d'Indre-et-Loire dites sensibles par rapport au risque de feu de forêt.

Mesures et prise en compte

Le risque de feux de forêt apparait comme faible à l'échelle du territoire communal, l'essentiel du projet de la commune se développant à l'écart des lisières forestières.
Le confortement de l'habitat est exclu dans les secteurs forestiers et dans les hameaux et écarts ruraux en général.

RISQUE SISMIQUE

Objectifs et incidences

La commune de Cinq Mars la Pile est située en zone de sismicité 2 – Faible. Les zones d'urbanisation future inscrites au PLU sont par conséquent situées en zone de sismicité de niveau 2 (faible).

Mesures et prise en compte

Les choix de développement de la commune prennent en compte le risque sismique en garantissant l'information sur les normes parasismiques.

L'Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », précise les prescriptions et normes de construction à appliquer pour les bâtiments existants et à créer. Il est rappelé dans le règlement du PLU.

Les nouvelles règles de construction parasismiques sont applicables aux bâtiments dont le permis de construire est déposé à partir du 1er mai 2011.

La figure ci-après mentionne les principales règles parasismiques à respecter.

Construire parasismique les règles à respecter

• Etude géotechnique

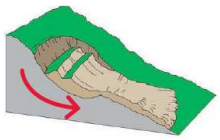


Extrait de carte géologique

- Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.
- Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.

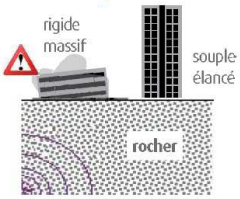
• Se protéger des risques d'éboulement et de glissement de terrain

- S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables. Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques naturels (PPRN) sismiques de la commune.

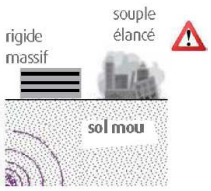


Glissement de terrain

• Tenir compte de la nature du sol

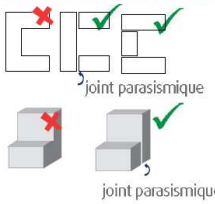


- Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.



- Prendre en compte le risque de liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

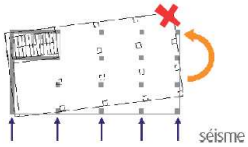
• Préférer les formes simples



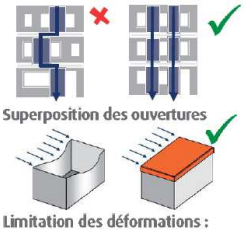
- Privilégier la compacité du bâtiment.
- Limiter les décrochements en plan et en élévation.
- Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.

• Limiter les effets de torsion

Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.



• Assurer la reprise des efforts sismiques

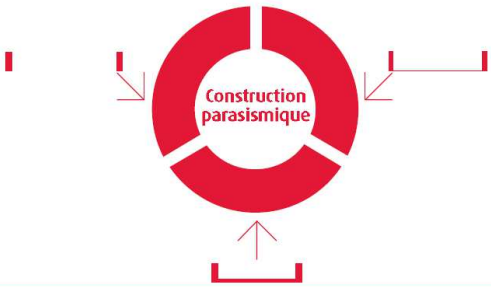


Superposition des ouvertures

Limitation des déformations : effet «boite»

- Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.
- Superposer les éléments de contreventement.
- Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.

• Appliquer les règles de construction



- Respecter les dispositions constructives.
- Disposer d'une main d'œuvre qualifiée.
- Assurer un suivi rigoureux du chantier.
- Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...



Noeud de chaînage - Continuité mécanique

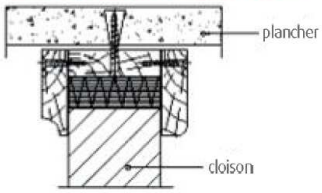


Mise en place d'un **chaînage** au niveau du rampant d'un bâtiment

• Utiliser des matériaux de qualité



• Fixer les éléments non structuraux



- Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.
- Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

CADRE PAYSAGER

Objectifs et incidences

La commune de Cinq Mars la Pile est situé à l'articulation de deux entités paysagères complémentaire :

- le val de Loire, secteur paysager et patrimonial de grande qualité rattaché au patrimoine mondial de l'Humanité par l'UNESCO. Le diagnostic a toutefois identifié quelques éléments dévalorisants pour l'image de la ville notamment en bordure de la RD 952, qui longe les secteurs d'activité de la vallée.
- un plateau agricole et forestier, qui a accueilli l'essentiel de l'urbanisation récente de la commune, urbanisation qui se démarque fortement de ce paysage très ouvert du fait de l'absence de bocage.

La limite entre ces deux unités est constitué par le coteau de la Loire.

Ces deux unités sont complémentaires puisque le plateau agricole offre des vues remarquables sur le grand paysage de la vallée de la Loire et sur le plateau sud. Ce plateau est d'ailleurs intégré dans la zone-tampon défini par le plan de gestion du val de Loire UNESCO.

Les projets de développement de l'habitat sont susceptibles d'avoir un impact sur le cadre paysager actuel de la commune :

⇒ le renforcement de l'habitat est susceptible de modifier la perception actuelle du paysage du plateau notamment perçu depuis le plateau sud e la Loire. Le secteur des Blais nord est le plus susceptible d'impacter ce paysage de plateau à plateau puisqu'il tend à relier le secteur urbanisé des Blais au village du Carroi.

⇒ l'extension de la zone Actiloire va contribuer à étendre l'interface entre espaces construits et espaces agricoles et naturels et accroitre son impact paysager dans le paysage du plateau.

Mesures et prise en compte

Pour réduire l'impact du développement de la commune sur le paysage, une multitude de mesures sont mises en place dans le cadre du PLU :

⇒ mesures en faveur de la limitation de la consommation d'espaces (densification et renouvellement urbain, renforcement de la densité, etc.), qui permet d'éviter l'étirement de l'empreinte urbaine dans le grand paysage et de préserver,

⇒ Protection des éléments de paysage identitaires de la commune au premier rang desquels les boisements du coteau de la Loire et de ces coteaux perpendiculaires (vallée du Breuil et du ruisseau des Agneaux), qui permet d'intégrer l'urbanisation du plateau et de les masquer complètement pour un observateur localisé dans la vallée,

- ⇒ Préservation de coupures agricoles et paysagères entre les unités bâties sur le plateau notamment entre le secteur des Blais et le secteur du Buisson et également entre le secteur du Buisson et le secteur du Carroi.
- ⇒ Obligation dans le cadre de l'aménagement du secteur des Blais de réaliser une lisière végétale à l'ouest de la zone à aménager pour assurer l'intégration des constructions et maintenir une rupture visuelle entre le secteur des Blais et le secteur du Carroi
- ⇒ Protection du patrimoine végétal (haie bocagère) existant en bordure de la RD 34 dans le cadre de l'extension de la zone Actiloire. Ceci est complété par la création d'une marge de recul inconstructible de 20 mètres par rapport à l'alignement de la voie, ce recul permettant de réduire l'impact des volumes d'activités. La hauteur des bâtiments dans la zone est également modulé suivant la plus ou moins grande proximité par rapport à la voie.
- ⇒ Intégration de la plus large partie du territoire communal dans des zones présentant des possibilités d'aménagement restreintes (zones de type A ou N).

D'autres mesures tendent à améliorer et requalifier certains espaces dévalorisants du territoire :

- ⇒ Requalification de l'entrée de ville de la rue de la Loire,
- ⇒ Traitement des abords de la zone de la varenne de Grillemont perçue depuis la RD 952.

L'ensemble de ces mesures sont rappelées au sein d'une orientation d'aménagement et de programmation dédiée à la valorisation et la préservation du val de Loire UNESCO.

CONTEXTE PATRIMONIAL

Objectifs et incidences

La commune de Cinq Mars la Pile est caractérisé par un patrimoine de grande qualité liée à son rattachement à l'ensemble patrimonial remarquable du val de Loire UNESCO.

Certains de ces éléments sont protégés au titre de la législation sur les monuments historiques et le PLU prend en compte les périmètres de protection modifiés mis en place autour de ces bâtiments.

La liste des éléments remarquables du patrimoine s'étend toutefois bien au-delà des 5 monuments historiques de la commune et intègre des éléments caractéristiques de l'identité du val de Loire notamment les troglodytes et l'urbanisation historique de la commune implantée au pied du coteau de la Loire.

Cette qualité patrimoniale a justifié la mise en place sur l'ensemble du territoire de la commune et pour l'ensemble du bâti d'un permis de démolir par le biais d'une délibération du Conseil Municipal en date du 7 novembre 2007.

Mesures et prise en compte

Compte tenu des impacts modérés du PLU sur le patrimoine, aucune mesure compensatoire spécifique n'a été mis en place autres que celles présentées ci-avant concernent le contexte patrimonial et le contexte paysager.

Le PLU tend toutefois à faciliter la réhabilitation de certains éléments patrimoniaux :

- les caves et troglodytes par la délimitation d'une zone Nt,
- le patrimoine rural de qualité par la possibilité d'un changement de destination à usage d'habitat ou touristique.

Le PLU identifie également le patrimoine archéologique de la commune et rappelle que le préfet de région - par délégation le service régional de l'archéologie (SRA) au sein des Directions régionales des affaires culturelles (DRAC) peut émettre une prescription de diagnostic s'il dispose d'informations lui indiquant qu'un projet est susceptible d'affecter des éléments du patrimoine archéologique.

CONSOMMATION D'ESPACES

Objectifs et incidences

La définition de zones de développement en continuité des surfaces actuellement urbanisées va conduire à une réduction des espaces dévolus à l'activité agricole ou des espaces naturels.

Le PLU prévoit ainsi :

- **en matière d'habitat**

  - le secteur des Blais Nord sur une surface d'environ 6,5 ha.

  Ce secteur est occupé par une prairie dont la fauche est assurée par un exploitant agricole dans le cadre d'un bail précaire. L'impact agricole de l'urbanisation de ce secteur reste donc modéré pour les exploitations de Cinq mars la Pile.

  Ce site ne présente pas par ailleurs d'enjeu écologique majeur concernant présence d'habitat naturel remarquable.

  - le secteur des Cotinières sur une surface d'environ 9800m²

  Le secteur présente également des enjeux agricoles faibles puisqu'il est inséré dans un trame urbaine distendue située le long de la RD 34 et qu'il ne fait pas l'objet d'une valorisation agricole à l'heure actuelle.

  - le secteur des Mesnils sur une surface d'environ 1ha

  Ce secteur enserré dans l'urbanisation récente du secteur du Buisson présente un potentiel agricole faible eu égard

à la proximité des habitations. Ce secteur n'est d'ailleurs pas valorisé par l'activité agricole (prairie de fauche).

- **en matière d'activités économiques**
  L'impact est plus important au niveau de l'extension de la zone Actiloire puisque le potentiel défini pour les zones 1AUc et 2AUc représente une emprise globale d'environ 22 ha. Les surfaces concernées se répartissent entre boisements, prairies et friches herbacées.

Mesures et prise en compte

Les mesures en faveur d'une modération de l'étalement urbain ont été développées ci-avant.

Il convient par ailleurs de noter que, grâce à :

- la réduction des surfaces d'extension de la zone Actiloire délimitées dans le POS,
- l'inconstructibilité des hameaux et écarts,
- une définition plus resserrée de la limite des zones construites et à construire,

le PLU a permis de réduire de 91 ha les surfaces des zones construites et à construire comparativement au POS. Cette réduction s'est faite au profit des espaces agricoles et des espaces naturels.

Pour les surfaces actuellement occupées par l'activité agricole, certaines mesures permettraient d'amoindrir l'impact pour les exploitations concernées :

- une acquisition par phase, qui aura pour effet de répartir dans le temps la consommation de l'espace agricole ;
- des échanges entre les agriculteurs concernés et la collectivité locale ;
- une juste rémunération lors des acquisitions foncières.

Vis à vis de la suppression de l'activité agricole sur la zone, un certain nombre d'indemnités sont prévues par la loi :

- **<u>pour le propriétaire :</u>**

- une indemnité principale correspondant à la valeur vénale du terrain et de l'habitation (généralement fixée par les services fiscaux)
- l'indemnité de remploi.

- **<u>pour l'exploitant agricole</u> :**

- une indemnité d'éviction (et/ou une indemnité pour prise de possession anticipée) englobant des indemnités de pertes d'exploitation, d'arrières fumures et de déséquilibre de l'exploitation,
- le paiement de la récolte sur pied ou perte de récolte
- préjudices indirects (allongement de parcours, drainage, suppression de points d'eau,...).

Ces différentes indemnités sont envisagées et négociées

successivement avec l'exploitant agricole concerné par le projet, en fonction de la situation actuelle de l'exploitation, et de sa situation future.

4.4 - CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUES POUR SUIVRE LES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

L'article L.123-12-1 du Code de l'Urbanisme prévoit que « *L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu au deuxième alinéa de l'article L. 123-6, le conseil municipal procède, neuf ans au plus tard après la délibération portant approbation ou révision du plan local d'urbanisme, à une analyse des résultats de l'application de ce plan au regard des objectifs prévus à l'article L. 121-1 du présent code et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.* »

En conséquence, dans le cadre du PLU de la commune de Cinq Mars la Pile, plusieurs indicateurs de suivi sont proposés afin de rendre compte des orientations et des objectifs fixés en matière de préservation de l'environnement et des effets de la mise en œuvre du projet.
Les indicateurs détaillés ci-après constituent des outils d'évaluation du PLU de Cinq Mars la Pile au regard de l'état initial détaillé dans le rapport de présentation.

Les objectifs du développement durable prévus à l'article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme sont :
«*1° L'équilibre entre :*

a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

d) Les besoins en matière de mobilité.

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;
2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat,

d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.»

Le respect des objectifs fixés pourra être mis en évidence par les résultats des indicateurs de suivi et sera motif à des ajustements éventuels afin de garantir une prise en compte optimale des composantes environnementales fondamentales du territoire de Cinq Mars la Pile.

THEMATIQUE	INDICATEUR DE SUIVI	RESULTATS / EFFETS SUIVI
ENVIRONNEMENT HUMAIN	**Evolution démographique** Suivi de l'évolution démographique et du nombre de logements vacants (données INSEE ou données communales)	Adapter l'offre en logement et le lancement des programmes d'aménagement urbain
	Suivi du nombre de demande de permis de construire avec définition d'éléments relatifs à la nature de l'habitation, sa surface, celle de la superficie concernée, sa localisation,	Indication du nombre d'habitants sur la commune pour pouvoir adapter le niveau d'équipements et de services et ouvrir ou non des zones à l'urbanisation
	Estimation du taux d'activité Estimation du taux d'activités, rapport entre le nombre d'emplois et le nombre d'actifs sur la commune (fréquence indicative : 2-3 ans)	Indication sur le dynamisme économique de la commune (qui tend à limiter les déplacements) et à l'entretien de l'espace agricole
	Suivi du nombre de sièges d'exploitation agricole implantés sur le territoire communal (fréquence indicative : 5 ans)	
	Hébergements touristiques considérés Evolution du nombre de sites d'hébergement proposés (gîtes, meublés, chambres d'hôtes)	Développement de l'activité touristique de la commune et dynamisme économique

THEMATIQUE	INDICATEUR DE SUIVI	RESULTATS / EFFETS SUIVI
DEPLACEMENTS	**Sécurité routière** Nombre d'accidents corporels par mode de déplacements et par voie (mode de déplacements considérés : vélos, cyclos, moto, VL, PL, et TC). Suivi du trafic sur les axes principaux du bourg à partir des données du Département ou de données communales (fréquence indicative : 2 ans)	Amélioration de la sécurité routière et adaptation des cheminements mis en place ou existants (en prévoyant des aménagements de sécurité tels des traversées piétonnes, ou des ouvrages de ralentissement)
	Mesures de la collectivité en faveur des déplacements moins polluants / Répartition en pourcentage des modes de déplacements Suivi du linéaire de liaisons douces effectives (fréquence indicative : 2-3 ans)	Evolution du réseau de cheminements doux. Données permettant le déclenchement des travaux de voirie prévus au PLU. Evaluation de leur attractivité
	Evaluation de la fréquentation des axes de déplacements doux à une période fixe de l'année	Efficacité et pertinence des équipements pour déplacements doux mis à disposition
	Enquête auprès des commerçants et habitants du bourg, ou exploitation des données INSEE disponible afin d'estimer les modes de déplacement empruntés.	Amélioration, voire développement du système de covoiturage
	Enquête d'évaluation de l'utilisation du covoiturage	
PATRIMOINE NATUREL	**Espaces boisés – trame verte** Suivi de l'occupation des espaces boisées à l'échelle communale et du linéaire de haies	Protection et préservation des habitats boisés en vue de lutter contre l'érosion de la biodiversité
	Coulée verte du centre-bourg Entretien de la coulée verte en centre-bourg et réhabilitation du cours d'eau. Estimation de l'évolution de l'occupation du sol relativement à la situation initiale établie dans le cadre du dossier de présentation du PLU	Mise en exergue de la biodiversité et du potentiel de corridor de ce milieu
RESSOURCE EN EAU	**Gestion des eaux usées** Suivi du bilan annuel de la capacité résiduelle de la station d'épuration (charge organique et hydraulique)	Adaptation du rythme d'urbanisation et de la capacité des ouvrages d'assainissement
	Estimation de la consommation d'eau potable par habitant (fréquence indicative : 1 an)	Surveillance de la consommation d'eau et de l'influence des mesures mises en œuvre de réduction la consommation
	Eaux pluviales Diagnostic du réseau d'eaux pluviales	Amélioration éventuelle du réseau et adaptation des mesures de gestion des eaux pluviales

CADRE PAYSAGER ET PATRIMONIAL	**Contexte agricole** Evolution du nombre de sièges d'exploitation agricole sur le territoire communal (fréquence indicative : annuelle)	Indication quant au dynamisme de l'activité agricole, gage de l'entretien des paysages ruraux
	Végétalisation surface des espaces verts aménagés publics et privés situés au sein du bourg.	Maintien, protection et dévelopement des éléments végétaux structurants du paysage
	Evolution des espaces urbanisés et artificialisés de la commune (superficies des espaces non urbanisés = surface totale de la commune - surface des espaces urbanisés)	Estimation de la consommation de l'espace au profit de l'urbanisation et au détriment des espaces naturels forestiers et agricoles
CADRE PHYSIQUE	**Cavités** Suivi en lien avec Cavités37 du nombre d'effondrement, glissement de terrain, chute de bloc lié à la présence de cavités, et localisation.	Améliorer la sécurité des riverains face à ce risque naturel.
	Collecte et archivage des études et sondages du sol réalisés afin de s'assurer de la stabilité du sol, dans le cadre de permis de construire.	Mise à jour de la base de données sur les cavités et sur la stabilité des sols de la commune.
RISQUES et NUISANCES	**Risques naturels** Annuellement, nombre d'évènements survenus sur la commune : - nombre d'arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle par type de risques - nombre d'effondrement, glissement de terrain, chute de bloc lié à la présence de cavités ou d'aléas de retrait / gonflement des argiles	Améliorer la sécurité des riverains face aux risques naturels
	Nuisances sonores Suivi du trafic sur les axes principaux du territoire notamment les axes proches des secteurs d'habitat (fréquence indicative : 1 an), à partir des données circulation du Département	Evolution du trafic qui pourra déclencher des campagnes de mesures acoustiques en cas de croissance forte pour définir les niveaux sonores à leurs abords et des mesures à mettre en œuvre (axe de délestage, protections acoustiques…)
ENERGIE	**Consommation énergétique** Suivi annuel de la consommation d'énergie de l'ensemble des équipements communaux (écoles, éclairage public, mairie,…) par type d'énergie (électricité, gaz naturel, énergie renouvelable)	Diminution de la consommation énergétique par type d'énergie et par type d'activités Limiter les émissions de CO_2
	Nombre de subventions attribuées aux énergies renouvelables	Evolution de la production communale en énergie renouvelable
GESTION DES DECHETS	Suivi du tonnage de déchets à l'échelle communale et de la part du tri sélectif (notamment apports volontaires) / Sensibilisation des riverains sur le tri des déchets	Réduire les déchets à la source et leur transport vers l'incinération / Amélioration du tri sélectif

4.5 - DÉMARCHES ET MÉTHODES

L'évaluation environnementale a été réalisée dans le cadre d'une démarche itérative : elle a accompagné l'élaboration du PLU et contribué à son enrichissement de manière progressive tout au long de la procédure d'élaboration.

La procédure d'évaluation environnementale a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux incidences environnementales du projet communal et d'indiquer les mesures correctives à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage, afin d'en assurer une intégration optimale.

On comprend donc que l'estimation des effets du PLU (« impacts ») occupe une importance certaine dans la procédure d'évaluation.

ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis d'établir un point zéro de la situation environnementale de la commune (état de référence).

L'état initial couvre l'ensemble des champs sur lesquels le PADD peut avoir des interactions.
Cette analyse a été réalisée à l'échelle communale sur une base bibliographique (données, études) recueillie auprès des services de l'état, des collectivités, des associations, des concessionnaires concernés, et complétée par des investigations in situ générales et spécifiques à certains secteurs sensibles (exemple : les zones 1AUh, 1AUc, 2AUc, …).

Cette analyse du territoire a permis de définir un certain nombre d'enjeux qui ont guidé l'élaboration du Plan d'Aménagement et de Développement Durable.
Il est à noter également que cette démarche s'est reposée sur le fait que l'ensemble des études ont été réalisée par deux bureaux d'études partenaires spécialisés en urbanisme et en études environnementales, ce qui a favoriser les échanges et une vision intégrée et transversale des problématiques environnementales.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN ET MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION OU COMPENSATION

C'est en « croisant » systématiquement chacune des orientations du PLU avec les enjeux définis qu'ont pu être mises en évidence les incidences prévisibles du PLU sur l'environnement.

L'approche environnementale intégrée a permis d'adapter et d'ajuster le PADD, et de proposer le cas échéant des mesures d'accompagnement.

Cette analyse permet d'apprécier les incidences, directes ou indirectes, liées à la mise en œuvre du PLU et des actions qu'il prévoit. L'évaluation des incidences prévisibles du plan contribue à anticiper les plus forts impacts et à faire évoluer le projet vers des aménagements compatibles à la fois avec les besoins du territoire et ses particularités environnementales. Elle a porté sur le PADD ainsi que sur sa traduction en zonage et règlement.

La question de l'échelle d'évaluation des incidences s'est posée ; elle doit rester conforme à celle du territoire et au niveau de planification donné par le PLU. C'est pourquoi, les impacts précis de tel ou tel aménagement ne peuvent être estimés à cette étape et seront déterminés dans les études détaillées parfois prévues par la réglementation (étude d'impact, dossier loi sur l'eau, …), rappelées dans le cadre de la présente évaluation.

L'estimation des impacts sous-entend :

- de disposer de moyens permettant de qualifier, voire de quantifier, l'environnement (thème par thème *a priori*),
- de savoir gérer, de façon prédictive, des évolutions thématiques environnementales.

Le premier point, pour sa partie qualitative, est du domaine de la réalité : l'environnement est aujourd'hui appréciable vis-à-vis de ses diverses composantes avec des niveaux de finesse satisfaisants et de façon objective (existence de méthodes descriptives).

La partie quantitative n'est, de façon générale, appréciée que dans les domaines s'y prêtant, plutôt orientés dans les thèmes de cadre physique (hydraulique) ou bien de l'environnement humain et socio-économique (démographie, trafic, bruit) ; d'autres domaines tels l'environnement paysager, font appel à certaines appréciations subjectives dont la quantification ne peut être aisément envisagée.

Le second point soulève parfois des difficultés liées au fait que certaines sciences complexes telles les sciences biologiques et écologiques, ne sont que modérément (voire pas) prédictives.
Ces considérations montrent que le niveau de précision pour apprécier l'impact d'un projet sur l'environnement varie selon le domaine étudié et qu'il peut ainsi être difficile d'appréhender l'effet cumulé des impacts.

4.6 - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

OBJET ET CONTENU DE L'ÉVALUATION

Un Plan Local d'Urbanisme (PLU) constitue le document de référence de la réglementation urbaine locale. C'est un instrument porteur du projet urbain de la collectivité, présenté dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et générateur des conditions d'utilisation du sol et de l'espace et de l'aménagement (zonage et règlement associé).
De ce fait, il prévoit et autorise à plus ou moins long terme la réalisation de divers aménagements, en fixant les stratégies d'évolution d'un territoire. Ses interactions avec l'environnement sont multiples. L'élaboration du plan se doit aujourd'hui d'intégrer cet aspect qui fait pleinement partie du territoire.

L'objet de l'évaluation environnementale est de prendre en considération, le plus en amont possible, les caractéristiques et sensibilités environnementales du territoire, dans le but de limiter l'impact des projets et même de contribuer à la préservation des ressources naturelles.

Cette évaluation environnementale, intégrée au dossier de présentation, se compose des parties suivantes :

- Diagnostic structurel ;
- l'analyse de l'état initial de l'environnement ;
- la présentation et la justification du projet retenu ;
- l'évaluation des incidences notables prévisibles du plan sur l'environnement et la présentation des mesures compensatoires proposées pour corriger les incidences négatives résiduelles du projet de PLU (celles qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites) ;
- les indicateurs de suivi ;
- le présent résumé non technique.

1- DIAGNOSTIC STRUCTUREL

Thèmes	Contexte du site	Contraintes et enjeux
Démographie	La commune a connu une croissance démographique importante durant les 10 dernières années (+774 habitants depuis 1999) en lien avec un renforcement de l'attractivité de son territoire et des installations nombreuses sur la commune. Cette croissance a conduit à : ♦ à un rajeunissement global de la population grâce notamment à l'accueil de jeunes couples avec enfants ♦ à maintenir une taille moyenne de ménages relativement importante en comparaison des moyennes de la Communauté de communes et du département	***Répondre à la demande d'installations sur le territoire par une offre de logements adaptée permettant à chacun de s'installer sur la commune*** ***Porter les orientations du SCOT Touraine Nord-Ouest en faveur du confortement des polarités bénéficiant des meilleures moyens de desserte du territoire.***
Logements	Le renforcement démographique a été possible grâce à un rythme de construction régulier de l'ordre de 27 logements par an durant les 10 dernières années. La structure du parc de logements actuel montre par ailleurs : ♦ une répartition relativement équilibrée entre les différents modes d'occupation (propriété, locatifs privés, locatifs publics) ♦ un taux de vacance et un taux de résidences secondaires en recul, ♦ des logements majoritairement de grande taille en lien avec l'accueil privilégié de familles avec enfants sur la commune	***Maintenir une offre en logements suffisamment importante et diversifiée pour conserver l'attractivité du foncier communal pour une nouvelle population***
Economie	L'activité économique est relativement importante sur la commune puisque la commune constitue le deuxième bassin d'emploi de la Communauté de communes (derrière Langeais) et du fait de : ♦ l'importance du bassin d'emploi (1250 emplois en 2011 pour une population active de 1590 personnes résidant sur la commune) ♦ L'importance et la diversité du tissu artisanal ♦ une activité commerciale de proximité dynamique dans le bourg ♦ Des exploitations agricoles toujours présentes bien que leur nombre a connu un recul progressif depuis plusieurs décennies, ♦ Une offre d'hébergements touristiques relativement importante ♦ la présence d'entreprises et d'activités majeurs sur la commune (armée, Bonna Sabla, Vernet, etc) et d'un potentiel d'accueil important pour de nouvelles activités dans la zone intercommunale Actiloire.	***Conforter la dynamique commerciale et de services du bourg susceptibles de répondre aux besoins de la population actuelle et future*** ***Réduire l'évasion commerciale vers l'agglomération tourangelle dans un souci de limitation des besoins de déplacements,*** ***Offrir des opportunités d'installation sur le territoire pour de nouvelles entreprises en cohérence avec leur importance, leurs besoins et les caractéristiques du territoire,***

Thèmes	Contexte du site	Contraintes et enjeux
Equipements	La commune de Cinq Mars la Pile bénéficie d'un niveau d'équipement important qui répond aux besoins de sa population mais également aux besoins de la population de communes rurales proches L'ensemble des équipements structurants est localisé dans le cœur de bourg de Cinq mars la Pile, dans un périmètre relativement restreinte mais une large partie de la population est située à l'écart de ces pôles d'équipements du fait de la structure très étirée de l'urbanisation. La station d'épuration est à environ 75% de sa capacité avec toutefois des surcharges hydrauliques constatées depuis quelques années.	***Maintenir un niveau d'équipement conforme aux besoins de la population actuelle et future***

2- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Thèmes	Contexte du site	Contraintes et enjeux
Transports et déplacements	Les moyens de desserte du territoire communal sont excellents avec des axes routiers majeurs (A85, Rd 952, Rd 953, RD 34, RD 48) et surtout une desserte par les transports ferroviaires. L'analyse des déplacements montre toutefois un déséquilibre important entre déplacements automobiles et déplacements doux lié : ♦ à la structure étirée du bourg et au manque de sécurité de certains aménagements de voie, ♦ au fait qu'une large partie de la commune travaille en-dehors du territoire communal, ♦ que la population est encore dépendante de l'agglomération tourangelle en matière de commerces spécifiques et de grands équipements	***Profiter de l'attractivité offerte par la halte ferroviaire pour conforter la population communale*** ***Assurer la sécurité des usagers des routes notamment sur les axes les plus importants*** ***Favoriser les déplacements doux pour les trajets intra-urbains***

2- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Thèmes	Contexte du site	Contraintes et enjeux
Paysages	La commune de Cinq Mars la Pile est concernée par deux unités paysagères complémentaires : ♦ Le val de Loire, intégré au patrimoine mondial de l'UNESCO ♦ Le plateau agricole et forestier où l'empreinte urbaine est fortement marquée du fait d'un développement urbain linéaire et/ou groupé très important. Le plateau offre par ailleurs de belles vues sur le grand paysage du val de Loire.	***Respecter les grandes caractéristiques paysagères du territoire et améliorer le perception visuelle de certaines portions du territoire***
Contexte urbain	La trame bâtie présente sur le territoire est constituée : ♦ **d'une structure historique comprenant notamment le cœur de bourg,** implantée au pied du coteau de la Loire et qui remonte également le long des coteaux perpendiculaires (coteaux du Breuil et du ruisseau des Agneaux). Cette structure ancienne est caractérisée par sa grande qualité patrimoniale. ♦ **d'un ensemble urbanisé récent sur le plateau situé à l'ouest de la vallée du Breuil**. Cet ensemble est mal desservi par les axes routiers principaux de la commune et apparaît quelque peu anarchique dans son organisation (opération groupées associées à une urbanisation linéaire) ♦ **d'un habitat linéaire** s'étirant sur plus d'un kilomètre sur le plateau est et qui a un impact important dans le paysage ouvert du plateau agricole. A noter également la présence également impactante des installations militaires sur le plateau.	***Construire un projet de développement favorisant la densification des espaces urbanisés de la commune tout en respectant ses caractéristiques***
Patrimoine	La commune recense un patrimoine bâti de grande qualité avec la présence notamment de 5 monuments historiques mais plus globalement d'un patrimoine identitaire caractéristique des communes de bords de Loire.	***Assurer la préservation du patrimoine communal identitaire***
Energies	La principale origine de production d'énergie en région Centre est le nucléaire avec notamment le Centre Nucléaire de Production d'Électricité (CNPE) de Chinon. Concernant les énergies renouvelables, la commune de Cinq Mars la Pile est située en zone incompatible avec un parc éolien, compte tenu des fortes sensibilités identifiées à l'échelle du département. Elle présente par ailleurs des potentiels en termes d'énergie solaire, de géothermie, et de valorisation de la biomasse (filière bois énergie en particulier).	***Limiter les consommations d'énergie et de développer de façon encadrée (notamment sur l'atteinte au paysage) le recours aux énergies renouvelables.***

2- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Thèmes	Contexte du site	Contraintes et enjeux
Cadre physique	Le climat se caractérise par des températures douces et des vents dominants provenant des secteurs ouest-sud -ouest. La topographie communale est marquée par un plateau agricole et boisé et par le val de Loire, la limite entre ces deux secteurs étant marqué par un coteau abrupt. Le plateau agricole est également traversée par deux vallées encaissées perpendiculaires à la Loire (vallée du Breuil et du ruisseau des Agneaux) Aucun captage d'adduction n'interfère d'aucune manière avec le territoire communal. Par contre, plusieurs forages et puits destinés à une utilisation individuelle (arrosage, cheptel,…) ou collective sont recensés. La commune s'inscrit entièrement dans le bassin versant de la Loire. Le réseau hydrographique communal est marqué par la Loire et ses affluents à écoulement continu que sont le Breuil et le ruisseau des Agneaux. La gestion de l'eau est notamment encadrée par un document à grande échelle : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire - Bretagne.	***Prendre en compte des conditions climatiques dans les conceptions architecturales (orientation du bâti, conception bioclimatique…).*** ***Maintenir la diversité des milieux associés au réseau hydrographique et les protéger.***

2- ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Thèmes	Contexte du site	Contraintes et enjeux
Cadre naturel	La commune de Cinq Mars la Pile est marquée par l'importance des surfaces concernés par des milieux naturels (zones humides, zone NTAURA 2000, boisements, etc). Ces secteurs présentent de fortes sensibilités écologiques et s'intègrent plus largement dans un réseau dense de milieux naturels et de corridors écologiques de grande qualité identifiée dans le cadre de la Trame Verte et Bleue . Plusieurs secteurs sont rattachés au réseau européen NATURA 2000, qui témoigne de leur qualité écologique. 4 sites NATURA 2000 sont ainsi identifiés sur la commune de Cinq Mars la Pile.	***Protéger le patrimoine naturel très riche et varié de la commune*** ***Maintenir les corridors écologiques favorisant les déplacements de faune***
Risques et nuisances	Les principales sources de pollution de l'air à Cinq Mars la pile peuvent se décomposer en deux catégories principales : le trafic automobile et chauffage résidentiel et tertiaire. 3 installations classées sont également identifiées sur la commune en raison des nuisances et risques qu'elle peuvent générer. Cinq Mars la Pile est concernée par 3 axes de transport terrestre (routier ou ferré) classé par arrêté préfectoral parmi les voies bruyantes (A85, RD 952, voie ferrée) Le territoire communal de Cinq Mars la PIle est concerné par des risques naturels et technologiques : ♦ Un risque d'inondation lié aux crues de la Loire. Un PPRI Val de Bréhémont/Langeais permet de règlementer le développement dans la zone inondable ♦ Un risque variant de faibles à fort concernant le retrait-gonflement des argiles, et un risque de mouvements de terrain lié à la présence de nombreuses cavités sur les différents coteaux du territoire, ♦ Le risque de feux de forêts ; ♦ Le risque sismique (zone de sismiscité faible). ♦ Un risque lié au passage d'une canalisation de gaz sur le territoire. Ce gazoduc est concerné par des zones de dangers	***Assurer l'information et la prise en compte des risques, nuisances et pollutions dans le projet d'aménagement du territoire***

3- JUSTIFICATIONS DU PROJET RETENU ET DE SA TRADUCTION REGLEMENTAIRE

PADD	Justifications	Traduction règlementaire
Protection des espaces agricoles, naturels et forestiers	Le projet développe une volonté forte de préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers du territoire. Ces espaces occupent toujours une très large partie du territoire communal et contribuent à l'identité de la commune et à la préservation de son caractère rural. Ils sont également présents dans la vallée de la Loire. Les espaces agricoles et forestiers servent d'appui à une activité économique du territoire. Il convient donc de préserver l'outil de travail des activités concernées. Les secteurs boisés servent par ailleurs d'appui à des habitats naturels remarquables intégrés dans la Trame Verte et Bleue et qu'il convient de préserver pour maintenir la biodiversité du territoire. Le projet doit ainsi assurer un équilibre entre impératifs de protection des terres agricoles et milieux naturels et les besoins de développement de la commune (habitat, activités économiques)	Les massifs forestiers et les autres espaces naturels sont classés en zone Np1 ou Np2 de protection des milieux naturels. Le règlement de cette zone encadre les possibilités d'aménagement et de construction afin de limiter les atteintes aux milieux naturels. Les clairières agricoles sont classées en zone A réservée pour le développement de l'activité agricole. Les nouvelles constructions admises sont celles nécessaires aux exploitations agricoles. Certains bosquets dispersés dans la zone à vocation agricole sont classés en zone Np2 car participent à la dynamique de la Trame Verte et Bleue et aux déplacements de faune.
Poursuivre le développement démographique et urbain	Dans la continuité du développement mené durant ces 15 dernières années le projet prévoit la création d'une moyenne de 35 nouveaux logements par an (population estimée à 4200 habitants en 2025). Cette production neuve devra permettre de maintenir la diversité actuel du parc de logements (programmation d'un objectif de création de 20% de logements locatifs sociaux permettant de cibler les ménages à revenus modestes). Pour préserver les espaces naturels et agricoles comme évoqué ci-avant, il est nécessaire de limiter l'étalement du bourg sur ces espaces. Le projet recherche donc prioritairement les possibilités de développement à l'intérieur de l'agglomération.	Plus de 50% du développement de l'habitat sur la commune durant les 10 prochaines années se fera à l'intérieur des espaces urbanisés de la commune, dans des espaces sans vocation agricole et sans sensibilité environnementale. Pour répondre aux besoins de développement, il est toutefois nécessaire de prévoir une surface en extension des espaces urbanisés (zones 1AUh des Blais Nord et des Cotinières) sur des espaces ne présentant toutefois un intérêt agricole modéré. Le PLU n'augmente pas les surfaces constructibles à vocation d'habitat par rapport au POS.

3- JUSTIFICATIONS DU PROJET RETENU ET DE SA TRADUCTION REGLEMENTAIRE

PADD	Justifications	Traduction règlementaire
Prendre en compte les risques et nuisances du territoire	Un certain nombre de risques étant susceptibles d'affecter de manière plus ou moins importante le territoire et sa population, il convient d'apporter une information suffisante aux habitants et d'éviter d'implanter une nouvelle population dans les secteurs soumis à risque.	Le PLU identifie sur les documents règlementaires certains risques à titre d'information (risque d'inondation par un indice « i » ajouté au nom des zones). Il exclut également le développement de l'habitat dans les secteurs soumis à risque (pas de nouvelle habitation y compris par changement de destination dans les forêts ou dans la zone inondable) Pour le risque sismique et le risque de retrait-gonflement des argiles, ils sont sans conséquence sur la constructibilité des terrains.
Maintenir et renforcer le bassin d'emploi	La commune de Cinq Mars la Pile représente un bassin d'emploi majeur de la Communauté de communes. Le SCOT identifie plusieurs sites de développement économique majeurs sur le territoire de la commune parmi lesquels la zone Actiloire.	Le PLU prévoit l'extension de la zone Actiloire dans le prolongement de la zone existante. A l'ouest de la RD34, l'extension programmée aura une vocation commerciale et tertiaire pour des activités différentes et complémentaires à celles existantes (commerces de proximité) Dans la zone inondable, les sites d'activités sont en revanche gelés dans leur possibilités de développement. Le bourg pourra également accueillir des activités et commerces qui viendront conforter la dynamique économique actuelle.
Rééquilibrer les déplacements en faveur des déplacements doux et des modes de déplacements alternatifs à la voiture	Les déplacements doux, notamment pour les courts trajets ont un effet positif sur les rejets de gaz à effet de serre. La commune est par ailleurs desservie par les transports ferroviaires, qui constituent une alternative attractive à la voiture notamment pour rejoindre Tours. Il convient parallèlement de prendre en compte les déplacements automobiles et la sécurité des usagers des voies.	♦ Création de continuités douces dans le cadre de l'aménagement de nouveaux quartiers ♦ Création d'une liaison cyclable entre Langeais et Cinq Mars ♦ Confortement de l'habitat dans le cœur de bourg près de la halte ferroviaire suivant les possibilités offertes par le PPRI. ♦ Arrêt de l'urbanisation linéaire le long des voies qui tend à allonger les temps de parcours à pied,

3- JUSTIFICATIONS DU PROJET RETENU ET DE SA TRADUCTION REGLEMENTAIRE

PADD	Justifications	Traduction règlementaire
Protéger le patrimoine identitaire de la commune	Certains éléments du patrimoine de la commune participe à son identité et témoigne de son histoire. Il y a un intérêt à assurer leur conservation. Cette conservation peut parfois passer par une réhabilitation du bâti rural d'intérêt de la commune.	Le PLU affirme le régime de protection mise en place en 2007 sur l'« ensemble du territoire communal et qui soumet la démolition des constructions sur la commune à un permis de démolir. Le PLU prend par ailleurs en compte les périmètres de protection modifiés élaborés autour des monuments historiques. Les plans de zonage identifient également un certain nombre de bâtiments pour lesquels le changement de destination à usage d'habitat ou de tourisme peut être effectué. La désignation de ces bâtiments s'appuie sur des critères liés à la sécurité, à la préservation des espaces agricoles et forestiers et à l'intérêt patrimonial.
Limiter l'étalement urbain	Cette orientation s'appuie pour beaucoup sur les textes législatifs et règlementaires en vigueur ainsi que sur les orientations du Schéma de Cohérence Territoriale du Nord-Ouest de la Touraine. Elle tend à limiter l'extension des espaces bâtis sur les espaces agricoles ou naturels afin : ♦ de préserver l'outil de travail des exploitants agricoles et les habitats naturels, ♦ de limiter l'artificialisation irréversible des sols, ♦ de limiter la segmentation du territoire et l'impact sur le paysage communal	Un ensemble de dispositifs règlementaires participent à la limitation de l'étalement urbain au sein du PLU notamment : ♦ la recherche du potentiel urbanisable à l'intérieur de la zone agglomérée dans des espaces sans vocation agricole ou naturel. La coulée verte traversant le bourg d'est en ouest présentant un intérêt naturel, il y a lieu de ne pas l'urbaniser. Le potentiel ainsi défini représente plus des 2/3 des besoins de la commune durant les 10 prochaines années. ♦ Les zones constructibles (de type U ou AU) sont limitées aux espaces périphériques de la zone urbanisée. Pas de possibilité de développement de l'habitat dans les écarts où seule l'évolution encadrée du bâti existant est admise. Ces écarts sont classés dans les zones A et Np1/Np2
Adapter les équipements aux besoins de la population	Le niveau d'équipement d'une commune joue pour beaucoup sur son attractivité notamment les équipements scolaires et périscolaires. Pour maintenir cette attractivité, il est donc nécessaire que le niveau d'équipement actuel de la commune considéré comme satisfaisant soit maintenu voire renforcé suivant le développement démographique	Le PLU prévoit un développement des équipements dans les zones U et AU. Il n'existe pas de projet de création d'équipements structurants à court terme. La station d'épuration et le réseau d'assainissement collectif devront faire l'objet de réhabilitations pour assurer leur conformité avec les évolutions démographiques envisagées.

4– ANALYSE DES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR L'ENVIRONNEMENT

THEMATIQUE	EFFET ET OBJECTIF DU PLAN	MESURES PROPOSEES
ENVIRONNEMENT HUMAIN (Démographie, logements, activités économiques)	Garantir un juste équilibre entre les besoins de la commune et la nécessite de protection des espaces agricoles et naturels ; Développement de l'habitat est envisagé dans plusieurs vides urbains ou espaces de renouvellement urbain et sur le plateau urbanisé dans la continuité des espaces urbanisés (zones 1AUh) Maintien, développement et création d'activités agricoles sur le territoire Développement des activités artisanales et industrielles sur la zone Actiloire Création de nouveaux commerces et activités possibles dans les espaces urbanisés Le PLU encourage le développement d'une économie touristique sur le territoire communal	Enrayer toute urbanisation diffuse et stopper l'étirement linéaire de l'urbanisation le long des axes de circulation. Objectifs de densité renforcés et prévoyant un seuil de densité moyen de 20 logements par hectare pour l'ensemble du projet d'habitat (avec un minimum de 15 logements/ha dans les opérations d'ensemble) Hors des espaces urbanisés, le potentiel de développement de l'habitat restera limité à des interventions sur le bâti existant. Le parti urbain de développement de la commune se veut économe en espaces agricoles. Les zones construites et constructibles sont réduites de 91 ha par rapport au POS. Les nouvelles activités artisanales, compatibles avec la proximité de zones habitées, pourront se développer uniquement à l'intérieur de la zone urbaine de Cinq Mars la Pile. Vis-à-vis de la suppression de l'usage agricole sur certains secteurs (zones à urbaniser notamment), l'indemnisation des exploitants se fera conformément aux dispositions du Code Rural. Des possibilités de création de nouveaux hébergements touristiques sont offertes dans les zones constructibles ou par le biais de changement de destination.
EQUIPEMENTS	Le projet urbain se veut en cohérence avec la capacité des équipements sanitaires. L'évolution démographique de la commune se traduira inévitablement par une demande croissante en équipement et services publiques (eau potable, collecte des déchets…). La commune devra s'assurer de la compatibilité entre les besoins supplémentaires et les ressources disponibles.	Le plan prévoit de favoriser les déplacements doux vers les pôles d'équipements publics notamment. Le PADD programme une évolution et une adaptation des équipements publics en relation avec le développement urbain et démographique envisagé. En inscrivant les zones d'urbanisation future dans le bourg (zones 1AUh) et dans la continuité du pôle d'activités économiques (zones 1AUc et 2AUc), le PLU permet leur raccordement au réseau d'assainissement collectif.

THEMATIQUE	EFFET DU PLAN	MESURES PROPOSEES
TRANSPORT ET DEPLACEMENTS	Compacité urbaine de l'habitat recherchée dans le centre -bourg, dont la proximité des équipements et des services favorise les modes de déplacement alternatifs Profiter de l'existence d'une halte ferroviaire sur le territoire Développement du réseau de cheminements doux	Mise en place des liaisons piétonnes ou cycles au sein du centre bourg et dans le cadre des nouvelles opérations d'habitat. Création d'une nouvelle liaison touristique et de loisirs vers la vallée. Renforcement de l'habitat dans le cœur de bourg dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain (secteur OAP-1) Structurer le développement urbain vers une forme compacte, en vue de réduire les besoins en déplacements automobiles.
DEMANDE EN ENERGIE	Demande croissante en énergie, du fait des nouvelles zones d'urbanisation	Le PLU encourage la création d'un habitat durable sur le territoire communal et permettant de limiter la part de l'énergie dans les charges des foyers. Développement encadré des énergies renouvelable et notamment liées au solaire L'Agenda 21 du Pays Loire Nature Touraine place la filière bois énergie comme présentant un potentiel à l'échelle du pays. Compacité urbaine de l'habitat recherchée notamment dans le centre-bourg. Cette démarche ne peut que participer à la réduction de la consommation d'énergie fossile lié aux déplacements. Prévoir un système d'éclairage optimisé
PRESENCE DE CAVITES	Les vallées de la Loire et du Breuil sont concernées par un risque lié à la présence de cavités souterraines.	La présence de cavités est rappelée dans le règlement des zones concernées à titre d'information de la population. La mise en place d'un zonage Nt sur le coteau doit pouvoir permettre la valorisation des caves du coteau.

THEMATIQUE	EFFET DU PLAN	MESURES PROPOSEES
RESSOURCES EN EAU	Bonne protection du réseau hydrographique	Favoriser le cycle naturel de l'eau en limitant l'imperméabilisation des surfaces et en prévoyant des ouvrages de rétention et de temporisation.
	Hausse de la consommation en eau potable	Favoriser les installations nécessaires pour assurer la collecte, le stockage et la récupération des eaux pluviales.
	Gestion de l'imperméabilisation des sols à l'origine d'une hausse des débits et d'eaux de ruissellement chargées	Recherche d'une densité urbaine pour les zones à urbaniser, afin de réduire les emprises sur les espaces naturels et agricoles et limiter ainsi l'imperméabilisation des sols.
	Productions d'eaux usées supplémentaires.	Projet urbain se veut en cohérence avec la capacité des équipements sanitaires.
PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL	Le PLU vise à préserver et renforcer l'identité paysagère par la valorisation du paysage naturel et par l'économie d'espace agricole et forestier.	Le PLU vise à la limitation de l'étalement urbain. Les surfaces d'extension de l'habitat se limitent au strict besoin en logements en cohérence avec la politique démographique définie Elles ont été recherchée prioritairement dans les vides urbains, au cœur de l'enveloppe bâtie existante. Le développement de l'habitat hors des espaces urbanisés est exclu mais reste possible dans les secteurs densément construits de la Becellière/ Roberges/la Houbellerie. Mise en place d'une OAp spécifique destinée à la valorisation du val de Loire UNESCO (protection des éléments remarquables et requalification des secteurs dévalorisants). Introduction d'une zone Ap (secteur de la zone A destiné à couvrir les secteurs agricoles présentant une sensibilité paysagère) Les articles 11 du règlement du PLU prévoit des dispositions particulières afin de favoriser l'insertion architecturale des bâtis existants ou projetés.

THEMATIQUE	EFFET DU PLAN	MESURES PROPOSEES
RISQUES et NUISANCES	Le taux de croissance démographique prévu engendrera un flux de véhicules supplémentaire	Développement des cheminements doux La compacité urbaine de l'habitat exploite la proximité des équipements et services de la commune, ce qui favorise les modes de déplacement doux.
	La commune de Cinq Mars la Pile est concernée par un risque d'inondation qui affecte l'ensemble de la vallée	Le risque d'inondation est pris en compte dans le cadre du PLU. Les secteurs inondables sont identifiés par un indice « i » sur les plans de zonage destiné à rappeler l'existence du risque et l'application du PPRI Val de Bréhémont/Langeais. Le PLU offre un potentiel d'accueil au niveau de la zone Actiloire pour les entreprises situées dans la vallée et souhaitant se déplacer hors des secteurs soumis au risque d'inondation.
	Risques cavité et mouvement de terrain concernant des secteurs bâti ou à bâtir	Rappel de l'existence du risque dans les zones concernées
	Risque de feux de forêts	Inconstructibilité des secteurs forestiers par la mise en place de zonages protecteurs (zones Np1/Np2)
	Le PLU ne prévoit pas l'implantation d'activités susceptibles de nuire à la qualité de l'air, pouvant engendrer des désagréments d'ordre olfactif, des nuisances sonores, …	

THEMATIQUE	EFFET DU PLAN	MESURES PROPOSEES
PATRIMOINE NATUREL	Pas de consommation d'espace sur les milieux naturels, liée à l'urbanisation à vocation d'habitat Bonne protection générale des milieux naturels remarquables reconnus et des principaux éléments boisés Maintien de la continuité des corridors écologiques (trames bocagères et écoulements)	Les différentes zones naturelles inventoriées (ZNIEFF) ou protégées (Natura 2000) sont concernées par des zonages du PLU de type : NP1/Np2 Boisements classés en zone Np2 dans leur ensemble. Les espaces boisés non soumis à plan de gestion et localisé dans des périmètres environnementaux font l'objet d'une classification en espace boisé classé. Il en va de même des boisements
ESPACE AGRICOLE	Développement prévus sur des surfaces actuellement à vocation agricole : ♦ 8,5 ha pour l'habitat ♦ 22 ha pour l'activité économique (zone Actiloire) Bonne protection des espaces agricoles du territoire pour pérenniser cette activité.	Classement des parcelles agricoles en zone A réservée pour le développement de l'activité agricole et l'évolution encadré du bâti non agricole. Pour les surfaces concernées par un projet de développement, concertation avec les exploitants concernés et indemnités légales