

Département de Maine-et-Loire

Saint Germain des prés



SAINT-GERMAIN DES PRES

Révision du Plan Local d'Urbanisme



RAPPORT DE PRESENTATION



Vu pour être annexé à la délibération du
Conseil Municipal
en date du 10 avril 2017
approuvant le Plan Local d'Urbanisme

Le Maire,

SOMMAIRE

Le territoire de la commune de St-Germain des Prés est concernée par plusieurs sites NATURA 2000 (Zone Spéciale de Conservation et Zone de Protection Spéciale « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes »).

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 des articles R. 151-1 à R.151-5 du code de l'urbanisme.

PRÉAMBULE.....	5
VOLET 1 - DIAGNOSTIC STRUCTUREL.....	25
<u>1.1- Situation géographique, historique et administrative.....</u>	<u>27</u>
<u>1.2- Analyse démographique.....</u>	<u>33</u>
<u>1.3- Situation du logement.....</u>	<u>39</u>
<u>1.4- Analyse socio-économique.....</u>	<u>47</u>
<u>1.5- Équipements et vie locale.....</u>	<u>65</u>
VOLET 2 - ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	73
<u>2.1- Environnement physique et biologique.....</u>	<u>75</u>
<u>2.2- Ressources naturelles et leur gestion.....</u>	<u>115</u>
<u>2.3- Pollution et nuisances.....</u>	<u>121</u>
<u>2.4- Risques majeurs.....</u>	<u>129</u>
<u>2.5- Transports et déplacements.....</u>	<u>137</u>
<u>2.6- Contexte paysager.....</u>	<u>147</u>
<u>2.7- Contexte architectural et urbain.....</u>	<u>169</u>
<u>2.8 Patrimoine architectural et archéologique.....</u>	<u>187</u>

VOLET 3 - JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME	193
<u>3.1- Explications des choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durable</u>	<u>197</u>
<u>3.2 - Justifications de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement.....</u>	<u>221</u>
<u>3.3 - Justifications des objectifs de modération de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers.....</u>	<u>263</u>
VOLET 4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU P.L.U.....	269
<u>Préambule - Régime de l'évaluation environnementale.....</u>	<u>271</u>
<u>4.1 Articulation du P.L.U. avec les plans et programmes mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement.....</u>	<u>275</u>
<u>4.2 Perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement.....</u>	<u>283</u>
<u>4.3– Exposé des conséquences de l'adoption du plan sur les zones Natura 2000.....</u>	<u>309</u>
<u>4.4– Explications des choix retenus pour établir le PADD, les OAP et le règlement.....</u>	<u>315</u>
<u>4.5 - Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des Conséquences dommageables sur l'environnement.....</u>	<u>317</u>
<u>4.6 - Critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du plan.....</u>	<u>319</u>
ANNEXES.....	321

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.

...ET LA LOI « ALUR »

La loi pour l'« Accès au Logement et un Urbanisme Rénové » a été adoptée le 24 mars 2014.

Elle a redessiné les contours des missions dévolues aux documents d'urbanisme locaux en définissant de nouveaux objectifs au sein du code de l'urbanisme notamment en matière de réduction de la consommation d'espaces agricoles et naturels dans la continuité des lois précédemment votées et dans le sens d'une plus grande fermeté.

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

Les principes d'aménagement énoncés par les articles L.101-1 et suivants 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. 101-2 a été rendu opposable aux plans locaux d'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. 151-1 du code de l'urbanisme précise que le Plan Local d'Urbanisme doit être « compatible avec les documents énumérés à l'article L. 131-4 et prend en compte ceux énumérés à l'article L. 131-5. »

1- Les documents avec lesquels le P.L.U. doit être compatible

Le P.L.U. doit être compatible avec les documents mentionnés à l'article L. 131-4 du code de l'urbanisme à savoir :

« 1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1;

2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n°83-8 du 7 janvier 1983;

3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L.1214-1 du code des transports;

4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L.302-1 du code de la construction et de l'habitation

5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports conformément à l'article L. 112-4. »

En l'absence de définition juridique précise de la notion de compatibilité, la jurisprudence du Conseil d'État permet de considérer qu'«un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation».

Ainsi un PLU est compatible si ses dispositions ne sont «ni contraires dans les termes, ni inconciliables dans leur mise en œuvre» avec les orientations des documents de portée supérieure.

Sur la commune de St-Germain des Prés, parmi ces documents, seul existe un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT).

Le territoire communal n'est en effet couvert par aucun schéma de mise en valeur de la mer, plan de déplacement urbain, programme local de l'habitat ou zone de bruit des aéroports.

LE SCOT DE LOIRE EN LAYON

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.

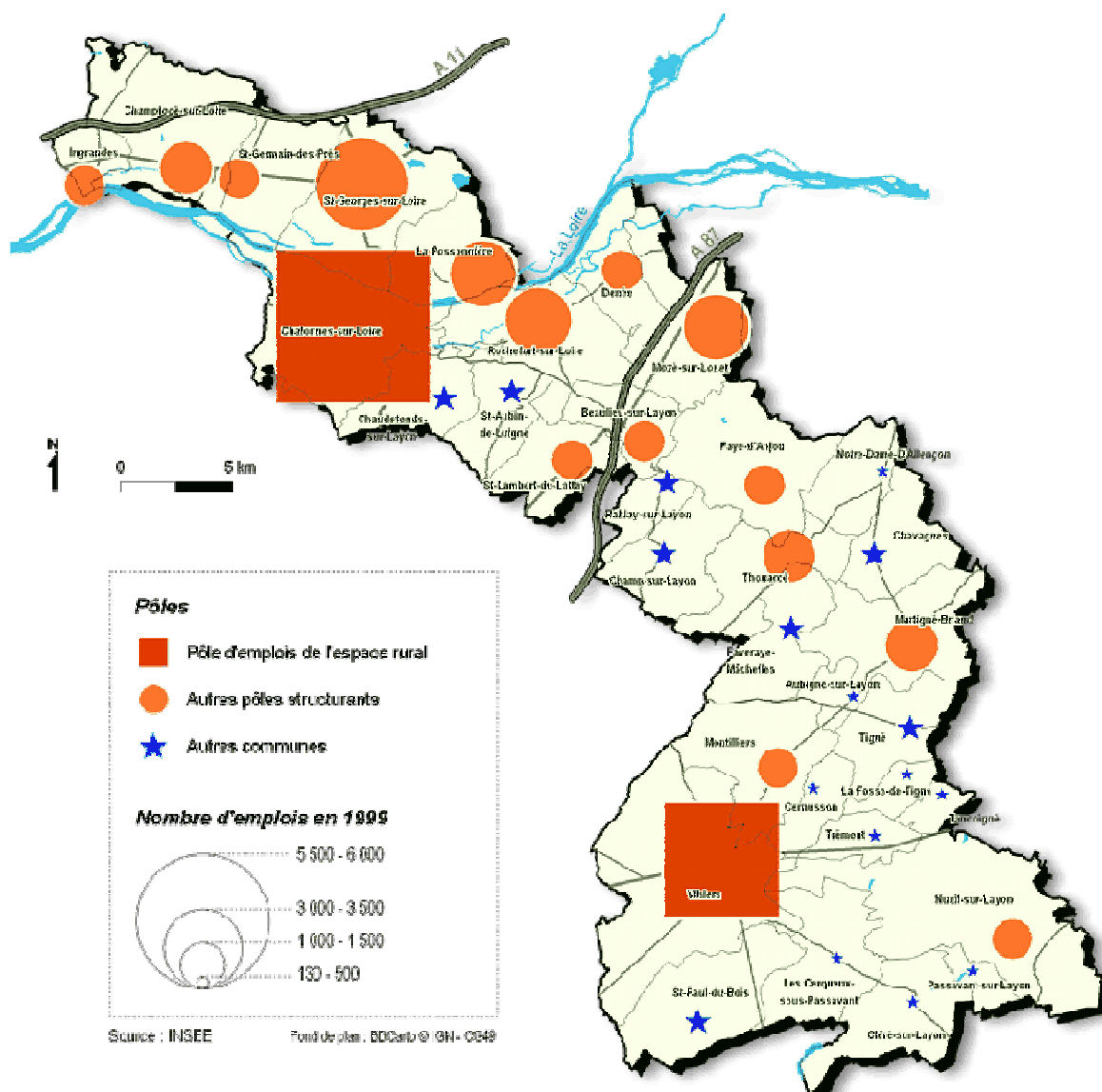
La commune de St-Germain des Prés est intégrée au SCOT du Pays de Loire en Layon.

Le périmètre de ce SCOT intègre 34 communes et 3 Communautés de communes :

- Communauté de communes Loire-Layon (10 communes),
- Communauté de communes Coteaux du Layon (12 communes),
- Communauté de communes Vihiersois Haut Layon (12 communes).

Le SCOT de Loire en Layon a été approuvé par délibération du comité syndical en date du 29 juin 2015.

Périmètre du SCOT de Loire en Layon



Source : SCOT de Loire en Layon

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 et d'Objectifs (DOO) qui constitue le document prescriptif du SCOT avec lequel le P.L.U. de la commune de St-Germain des Prés doit être compatible.

Ce DOO se construit autour de 3 grandes orientations dont certaines influent directement sur le projet communal de St-Germain des Prés :

1- Affirmer le développement économique du territoire

Le développement économique du territoire du SCOT de Loire en Layon est construit autour d'une stratégie économique fondée sur une offre hiérarchisée d'accueil des nouvelles entreprises.

Cette stratégie met en avant une offre foncière en distinguant 3 niveaux :

- ◆ les pôles économiques principaux disposant d'une zone Anjou Actiparc,
- ◆ les pôles économiques intermédiaires,
- ◆ les communes hors pôle susceptibles d'accueillir une offre de proximité (zone artisanale).

La commune de St-Germain des Prés entre dans la catégorie des « communes hors Pôle » au sein du SCOT. A ce titre, la commune peut prévoir dans son projet une offre locale de proximité soit :

- intégré dans le tissu urbain du bourg pour des activités compatibles avec des zones habitées,
- dans le cadre d'une zone d'activités locale (zone d'activités de la Potherie par exemple).

En matière économique, l'accent est également mis sur le soutien des activités agricoles du territoire et notamment les activités viticoles. Cela passe notamment par une préservation des terres agricoles et une limitation de l'étalement urbain sur ces terres (*cf. ci-après*).

Il s'agit également de renforcer l'attractivité touristique du territoire en s'appuyant sur la qualité paysagère et patrimoniale du territoire (le val de Loire notamment) et sur les itinéraires de randonnée.

En matière commerciale, afin de mieux hiérarchiser l'offre sur le territoire du SCOT, les zones commerciales ont vocation à se développer près des pôles les plus importants du territoire. Pour St-Germain des Prés, l'accent est mis sur une offre commerciale de proximité implantée dans le bourg à proximité immédiate des secteurs habités de la commune.

2- Garantir le développement du territoire en organisant la croissance et en préservant les équilibres

Le DOO affirme l'armature urbaine du territoire du SCOT en organisant une hiérarchie de développement entre :

◆ les pôles principaux ou intermédiaires

Les pôles sont des communes, ou regroupement de communes, desservis par des axes de communication structurants le territoire.

Ils proposent une offre de logements, des activités, des services et des équipements et bénéficient, ou ont vocation à bénéficier pour le cas de Nueil-sur-Layon notamment, de points d'accueil permettant un accès aux transports collectifs (Anjou bus, gare...). Elles disposent d'un potentiel de développement.

Communautés de Communes	Pôles d'équipements et de services principaux	Pôles d'équipements et de services intermédiaires
LOIRE LAYON	Chalonnes-sur-Loire Saint-Georges-sur-Loire	Ingrandes Champtocé-sur-Loire La Possonnière Rocheft-sur-Loire
COTEAUX DU LAYON	Thouarcé	Saint-Lambert-du-Lattay - Beaulieu-sur-Layon - Moze-sur-Louet Martigné-Briand
VIHIERSOIS HAUT LAYON	Vihiers - Montilliers	Nueil-sur-Layon

◆ les « communes hors Pôle »

Ces communes, parmi lesquels St-Germain des Prés, ont vocation à poursuivre leur développement dans un cadre plus restreint que celui offert pour les pôles.

Pour les 4 communes hors Pôle de la Communauté de communes Loire Layon (St-Germain des Prés, St-Aubin de Luigné, Denée, Chaudéfonds sur Layon), cela induit les objectifs suivants (pour la période 2013-2028 soit 15 ans) :

Production de logements

EPCI	Pôles d'équipements et de services principaux	Pôles d'équipements et de services intermédiaires	Communes hors pôles
Loire Layon (10 communes)	1 010	790	450
Coteaux du Layon (12 communes)	330	825	495
Vihiersois Haut Layon (12 communes)	675	165	260
SCOT (34 communes)	2 015	1 780	1 205

Source : SCOT de Loire en Layon

Mixité sociale (pourcentage de logements locatifs sociaux dans la production de logements neufs par famille de communes au sein d'une même Communauté de communes)

EPCI	Pôles d'équipements et de services principaux	Pôles d'équipements et de services intermédiaires	Communes hors Pôles
Loire Layon	au moins 20%	au moins 15%	au moins 15%
Coteaux du Layon	au moins 20%	au moins 15%	au moins 10%
Vihierois Haut Layon	au moins 10%	au moins 5%	-

Source : SCOT de Loire en Layon

Maitrise de l'étalement urbain (en ha)

Pour chaque famille de communes, au sein d'une même Communauté de communes, des objectifs plafond de consommation d'espaces sont définis.

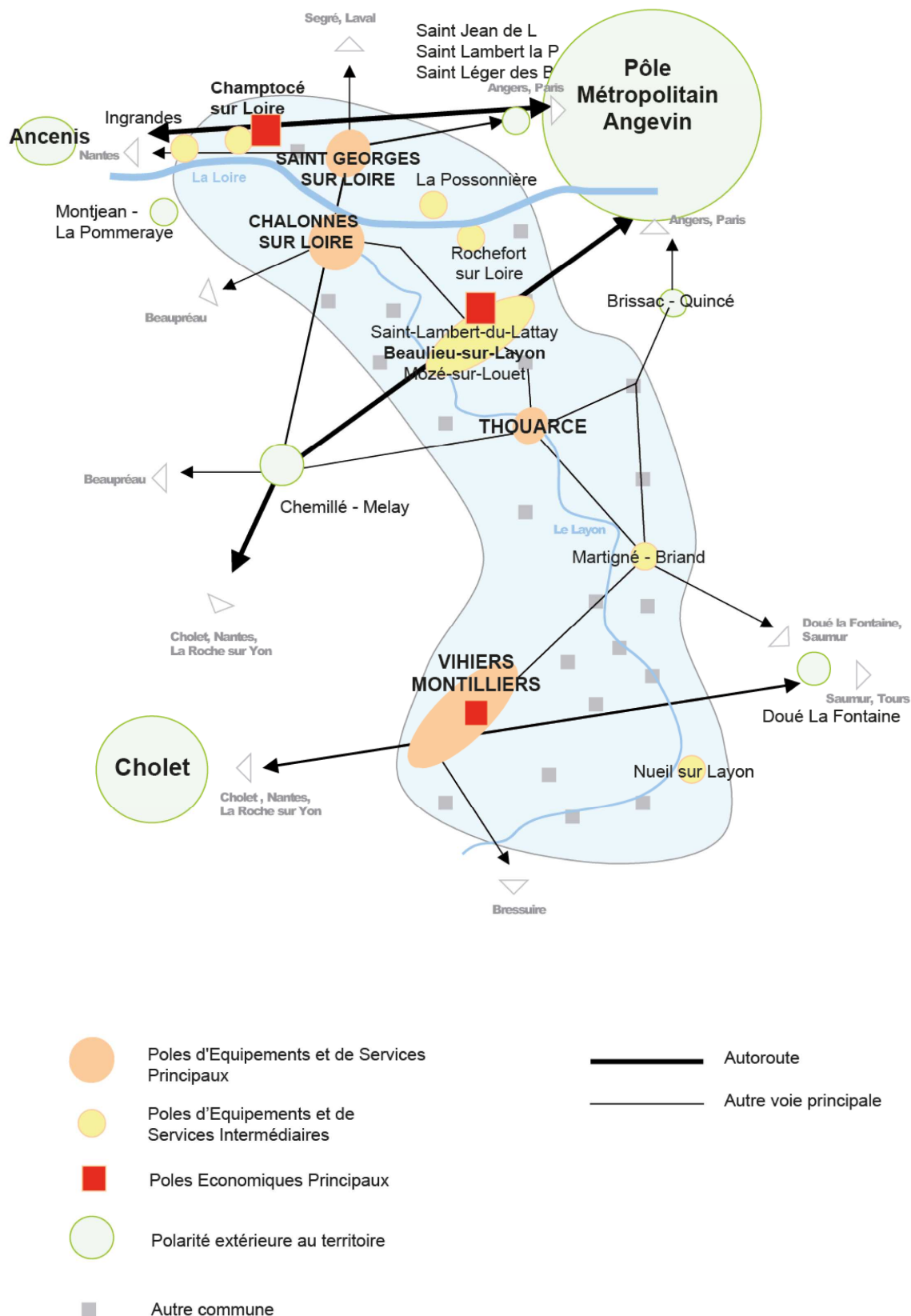
EPCI	PESP	PESI	CHP	TOTAL
Loire Layon	45	43	25	114
Coteaux du Layon	15	45	27	87
Vihierois Haut Layon	30	9	14	54

Source : SCOT de Loire en Layon

Afin de garantir une maîtrise de l'étalement urbain et atteindre les objectifs plafond fixés ci-dessus, les modalités suivantes sont définies :

- l'optimisation du tissu urbain existant (examen des possibilités de densification ou de reconversion)
- pour les futures opérations, repenser qualitativement l'organisation urbaine,
- la limitation du mitage du territoire,
- le développement de formes d'habitat plus dense (à ce titre, pour St-Germain des Prés, **une densité de 15 logements par hectare** sera recherchée dans les nouvelles opérations).

ORGANISATION TERRITORIALE MULTIPOLAIRE SCoT LOIRE en LAYON



Source : SCOT de Loire en Layon

En complément du développement de l'habitat et pour répondre aux besoins de sa population, la commune pourra développer une offre d'équipements de proximité, les équipements structurants de rayonnement intercommunal ayant vocation à s'installer dans les pôles.

Parallèlement, des réflexions concernant des modes de déplacements alternatifs à l'automobile seront réalisées notamment par le développement des déplacements doux ainsi que le renforcement des communications numériques.

En matière de déplacements, le SCOT reprend le projet de recalibrage de la RD 15 entre la RD 723 et l'A11 (réseau structurant) figurant dans le schéma routier départemental sans toutefois préciser les délais de réalisation des travaux.

3- Aménager en préservant les ressources naturelles

Les ressources naturelles du territoire du SCOT sont nombreuses et doivent être préservées :

◆ au niveau des paysages

La localisation de la commune de St-Germain des Prés sur les bords de Loire pourrait justifier la prise en compte de certaines orientations du Plan de Gestion du val de Loire UNESCO même si la commune n'appartient pas au périmètre UNESCO défini.

Ceci permettra de garantir la préservation de la qualité des paysages communaux et de favoriser l'intégration des nouveaux projets dans le grand paysage.

◆ au niveau de la biodiversité

Le Plan Local d'Urbanisme doit prendre en compte la Trame Verte et Bleue définie à l'échelle du SCOT en lui trouvant une traduction plus locale et en définissant les espaces et milieux constituant soit des réservoirs de biodiversité soit des continuités écologiques (espaces favorisant la connexion entre les différents réservoirs de biodiversité).

Pour la commune de St-Germain des Prés, le SCOT identifie la vallée de la Loire comme « réservoir de biodiversité ».

◆ au niveau de la ressource en eau

Cela passe par une préservation de la qualité de l'eau mais également une maîtrise de sa consommation.

◆ au niveau des risques

Il s'agit d'appréhender les risques existants sur le territoire au premier rang desquels le risque d'inondation pour la commune de St-Germain des Prés.

◆ au niveau des besoins en énergie

Trame Verte et Bleue du Layon Caractérisation et hiérarchisation des réservoirs de biodiversité, les corridors et les flèches d'intention



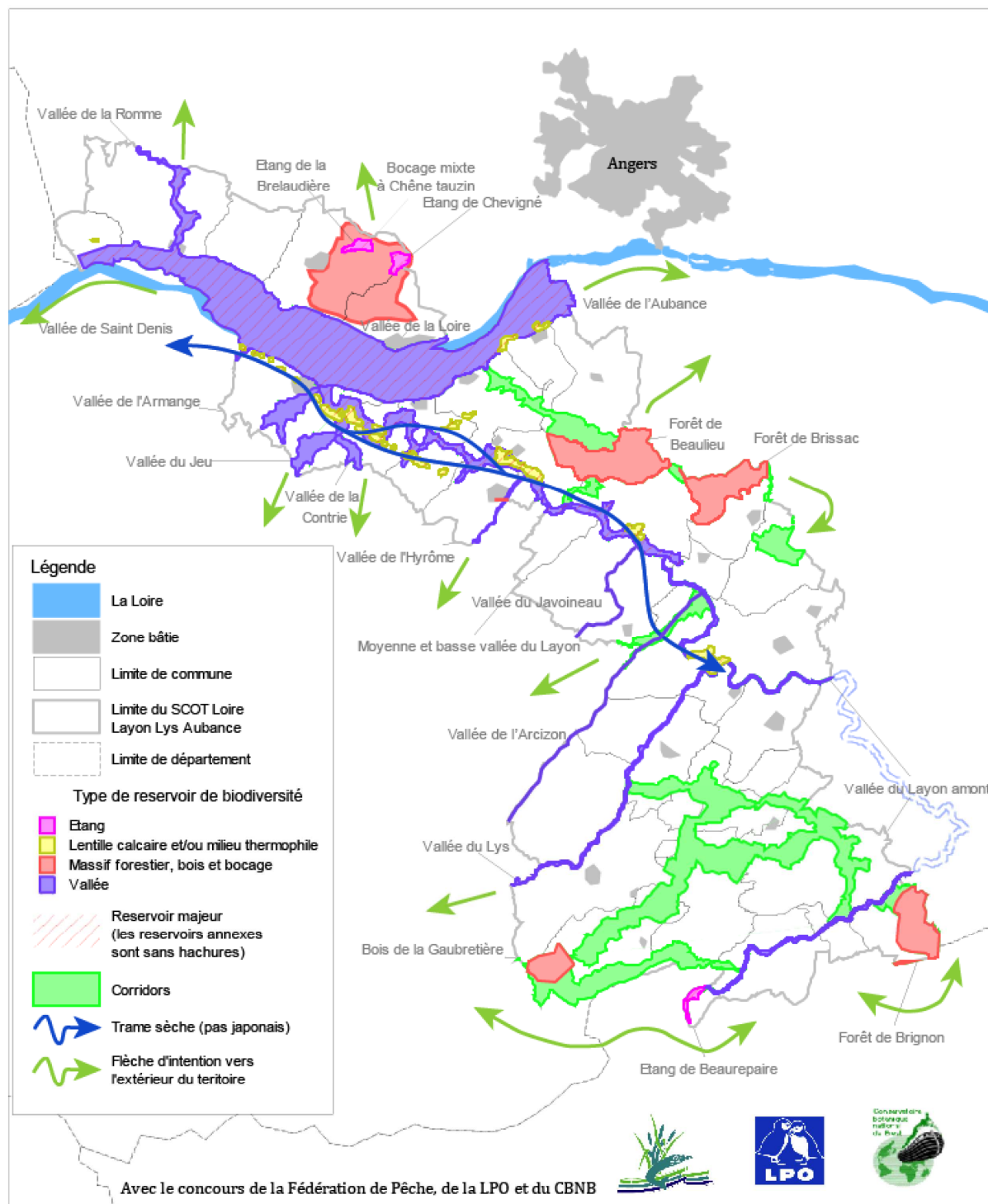
LOIRE ET MAUGES

SCOT
Système d'Observation et de Cartographie des
Territoires de Loire, Layon, Lys, Aubance

Sources :
© BD Cartho

Réalisation :
CPIE Loire & Mayenne, sp 2012

Echelle : 1 / 250 000



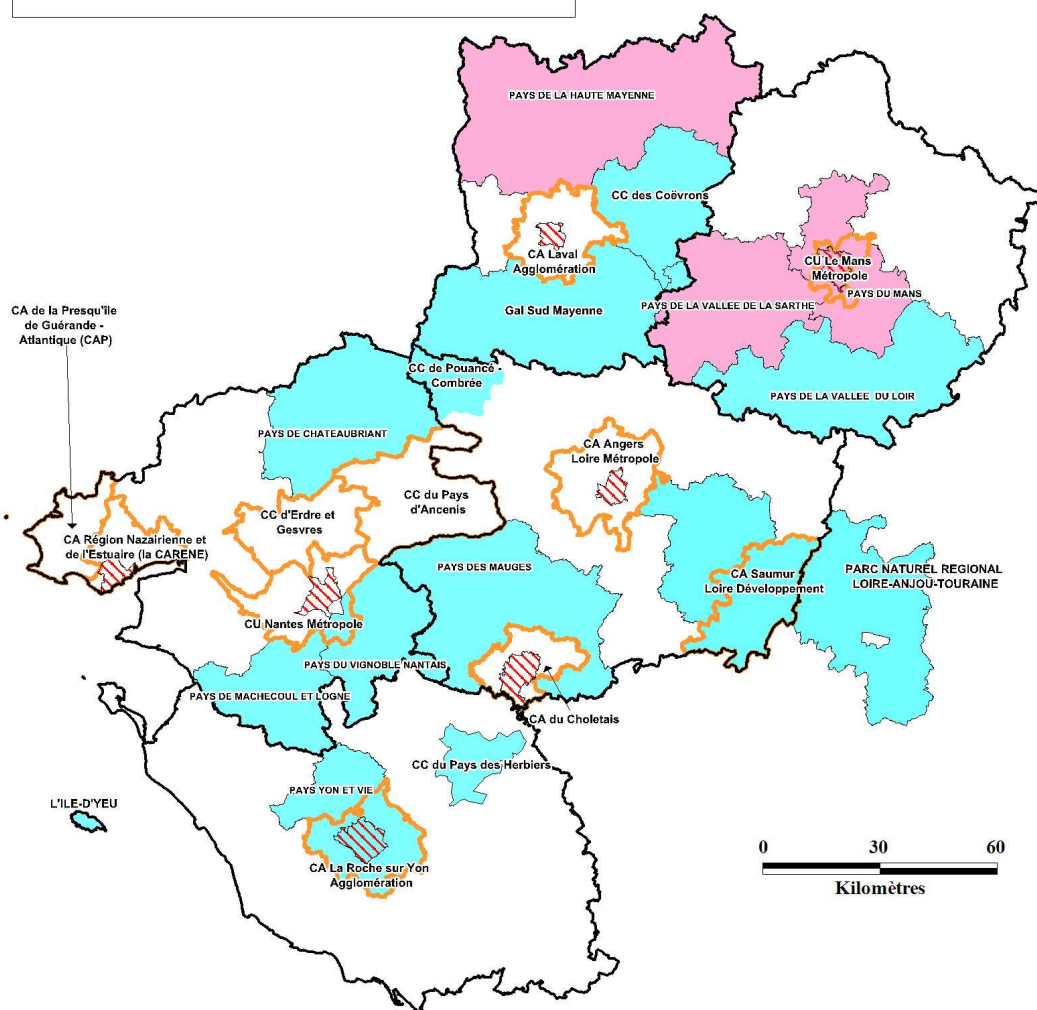
Source : SCOT de Loire en Layon

2- Les documents que le P.L.U. doit prendre en compte

L'obligation de prise en compte est une obligation de ne pas ignorer la norme avec la possibilité d'y déroger pour un motif justifié.

Conformément à l'article L.131-5 du code de l'urbanisme, le P.L.U. doit prendre en compte le plan climat-énergie territorial (PECT) prévu à l'article L.229-26 du code de l'environnement.

Les Plans Climats Energie Territoriaux des Pays de la Loire



Source DREAL Pays de la Loire, fond cartographique BDCartho©IGN
© MEDDE-DREAL Pays de la Loire (25 février 2014)

- Volontaire
- Volontaire suivant la démarche d'obligés
- Obligé
- Commune obligée de réaliser un PECT

Ces PECT doivent également être obligatoirement mis en place par les collectivités de plus de 50000 habitants. Ils peuvent également être mis en place par d'autres collectivités sur la base du volontariat.

Sur le territoire de St-Germain des Prés, aucun plan énergie-climat territorial n'est applicable.

Le Conseil départemental du Maine-et-Loire a toutefois adopté son PECT en juin 2014.

Certaines « actions » inscrites dans ce plan sont susceptibles de croiser les enjeux et orientations portées par le Plan Local d'Urbanisme notamment :

- le développement du covoiturage

		FICHE ACTION PCET		État d'avancement de l'action : En projet ☐ En cours ☒ Finalisée ☐
Axe 1	Le Conseil général agit de façon exemplaire dans le cadre de ses compétences			
Thème	Déplacements			
Action 8	Développement du covoiturage en Maine-et-Loire			
Objectif : Améliorer le taux de remplissage des véhicules par le développement du covoiturage sur le territoire départemental				
Description de l'action : Le covoiturage présente des avantages d'économies financières pour l'utilisateur, de réduction du trafic pour les gestionnaires routiers et de réduction de la pollution et des gaz à effet de serre pour l'environnement. Le Conseil général a adopté un schéma de covoiturage qui comprend 3 volets : - le site internet qui facilite la mise en relation des usagers (consultation par Smartphone, outils interactifs sur de nombreux sites partenaires, localisation des aires de stationnement...) - la communication en faveur du développement de cette pratique - la réalisation d'aires de covoiturage : 27 en 2013				
Résultats attendus (par rapport aux chiffres 2012) : 20% d'augmentation du nombre d'inscriptions en 5 ans 20% d'augmentation de l'occupation des parkings sur 5 ans 20% d'augmentation du nombre de trajets déposés sur 5 ans 10 nouvelles aires créées sur 5 ans				
Fiche version n°1 Date de création : 1/07/2013		Fiche version n° 2 Date de la dernière modification : 12/07/2013		

Cibles :

- Services	☒	- Équipement	☐
- Agents	☐	- Partenaires	☐
- Patrimoine	☐	- Usagers	☒

Calendrier : Durée du PCET et du schéma de covoiturage à partir de 2013

Indicateurs :
 % augmentation de la fréquentation du site par an et en cumulé
 % augmentation de l'occupation des parkings par an et en cumulé
 % augmentation du nombre de trajets déposés par an et en cumulé
 X nouvelles aires créées par an et en cumulé

Pilotage : DMR / DSI associée

Élu référent	Jacques HY
Priorité Anjou 2014	3 Pour mieux se déplacer en Anjou privilégier une mobilité durable

Budget prévisionnel :

Coût prévisionnel de l'action	Financement interne	Financement externe
60 000€ annuels	60 000€ annuels	




- l'accompagnement de la lutte contre la précarité énergétique dans le parc de logements existants

	FICHE ACTION PCET	État d'avancement de l'action :			
		En projet	☐		
		En cours	☒		
		Finalisée	☐		
Axe 1	Le Conseil général agit de façon exemplaire dans le cadre de ses compétences				
Thème	La maîtrise de l'énergie dans l'habitat				
Action 12	Accompagnement de la lutte contre la précarité énergétique dans le parc de logements existants				
Objectif : Lutter contre la précarité dans le cadre de la requalification du parc privé Description de l'action : Cette action comprend : - Le repérage des situations de logements énergivores - L'accompagnement technique et financier des projets de rénovation énergétique du parc de logements existants par des opérateurs spécialisés - La sensibilisation des occupants aux bons usages de l'énergie dans le logement avec l'accompagnement à la prise en main du logement rénové Résultats attendus : Accompagnement de la rénovation énergétique de 400 logements /an Sensibilisation de 100 personnes/an sur les bons usages de l'énergie dans le logement					
Fiche version n°1 Date de création : 04/10/2013		Fiche version n°2 Date de la dernière modification : 22/05/2014			

Cibles :

- Services	☐	- Équipement	☐
- Agents	☐	- Partenaires	☐
- Patrimoine	☐	- Usagers propriétaires et occupants de logements énergivores.	☒

Calendrier : 2011-2017
Indicateurs :
 Nombre de situations repérées par an et cumulé
 Nombre de logements rénovés énergétiquement par an et cumulé
 Nombre de personnes sensibilisées aux bons usages du logement par an et cumulé
Pilotage : DIH (Service habitat et cohésion sociale)
Élu référent :

Élu référent	Jean-François BONSERGENT
Priorité Anjou 2014	2 Pour aider chacun à bien se loger : proposer une politique de l'habitat volontaire et ambitieuse pour tous

Budget prévisionnel annuel :

Coût prévisionnel de l'action	Financement interne	Financement externe	
4 500 000€	250 000 €	ANAH/FART – Délégation des aides à la pierre au Département	4 250 000 €

Priorité Bâtiments



- l'accompagnement de la production de logements à haute performance énergétique

	FICHE ACTION PCET	État d'avancement de l'action :			
		En projet	☐		
		En cours	☒		
		Finalisée	☐		
Axe 1	Le Conseil général agit de façon exemplaire dans le cadre de ses compétences				
Thème	La maîtrise de l'énergie dans l'habitat				
Action 13	Accompagnement de la production de logements à haute performance énergétique				
Objectif : Inciter à la production de logements locatifs sociaux économes en énergie à travers une éco conditionnalité de ses aides financières. Description de l'action : L'éco-conditionnalité des aides départementales a pour cible la production de logements locatifs sociaux à basse consommation (BBC), intégrant la réglementation thermique (RT 2012) pour la construction neuve et la classe C du Diagnostic de performance énergétique pour les opérations d'acquisition amélioration Résultats attendus : Production de : - 204 logements locatifs sociaux classiques (PLUS) - 250 logements locatifs d'intégration (PLAI)					
Fiche version n°1 Date de création : 04/10/2013		Fiche version n°2 Date de la dernière modification : 22/05/2014			

Cibles :

- Services	☐	- Équipement	☐
- Agents	☐	- Partenaires	☐
- Patrimoine	☐	- Bailleurs sociaux du Département	☒

Calendrier : 2008-2020
Indicateurs :
 Nombre de logements THPE financés par an et cumulé
 Nombre de logements BBC financés par an et cumulé
 Nombre de logements RT 2012 financés par an et cumulé
Pilotage : DIH (Service habitat et cohésion sociale)
Élu référent :

Élu référent	Jean-François BONSERGENT
Priorité Anjou 2014	2 Pour aider chacun à bien se loger : proposer une politique de l'habitat volontaire et ambitieuse pour tous

Budget prévisionnel :

Coût prévisionnel de l'action	Financement interne	Financement externe	
2 000 000 €	2 000 000 €		

Priorité Bâtiments



BILAN DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

Conformément à l'article L. 151-4 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 de la photo aérienne de 2002 (approbation du POS en décembre 2001) et la situation en 2015 (soit une période de 13 ans).

Durant cette période, la consommation d'espaces s'est traduite :

- **au niveau économique**, par :

- 1- l'aménagement d'une partie de la zone Anjou Actiparc (l'essentiel de la zone est installée sur le territoire voisin de Champtocé sur Loire) à hauteur d'environ 6,9 ha. Ceci a permis l'accueil d'une entreprise.
- 2- l'installation de 3 entreprises nouvelles dans la zone de la Potherie sur une surface d'environ 1,1 ha.

- **au niveau de l'habitat** :

Hormis quelques habitations liées à l'exploitation agricole, le développement de l'habitat s'est principalement répartie entre le bourg de Saint-Germain des Prés et le hameau de Foulitourne (inscrit en zone constructible dans le POS)

L'urbanisation nouvelle a eu lieu pour partie à l'intérieur des espaces urbanisés de la commune, pour une autre partie sur des surfaces agricoles ou naturelles.

◆ *A Foulitourne*

Depuis 2001, l'urbanisation de Foulitourne a permis la réalisation de 6 logements.

Pour réaliser ces 6 constructions, la consommation d'espaces a ainsi représenté près de 1 ha (soit une densité moyenne faible d'environ 6 logements/ha).

◆ *Dans le bourg*

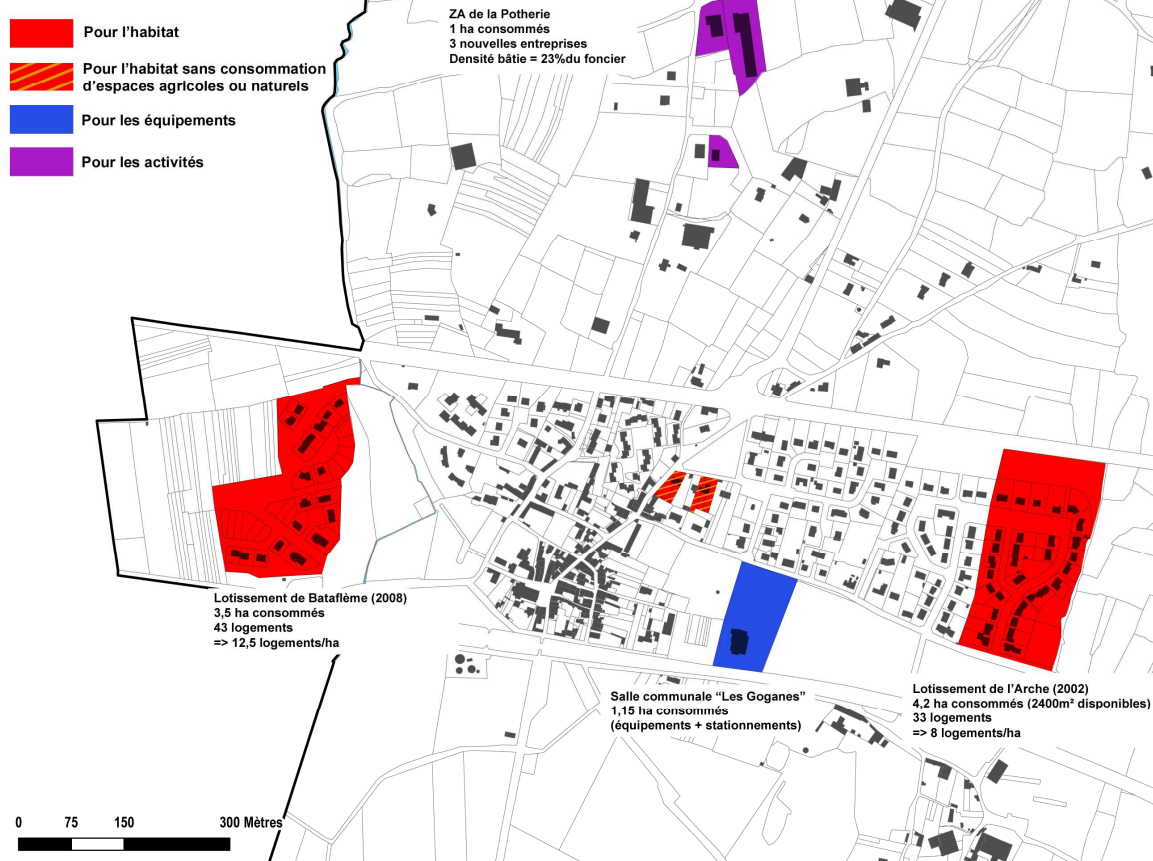
Principal secteur de développement de la commune, le bourg de St-Germain des Prés a accueilli près de 80 constructions depuis l'approbation du POS.

Le plan de la page suivante situe ces nouvelles constructions. L'essentiel s'est organisé sous la forme d'opérations plus ou moins vastes et développées sur des espaces agricoles ou naturelles :

1- 33 logements dans le lotissement de l'Arche sur 4,2 ha (dont 2400m² toujours disponibles) soit une densité d'environ 8 logements/ha,

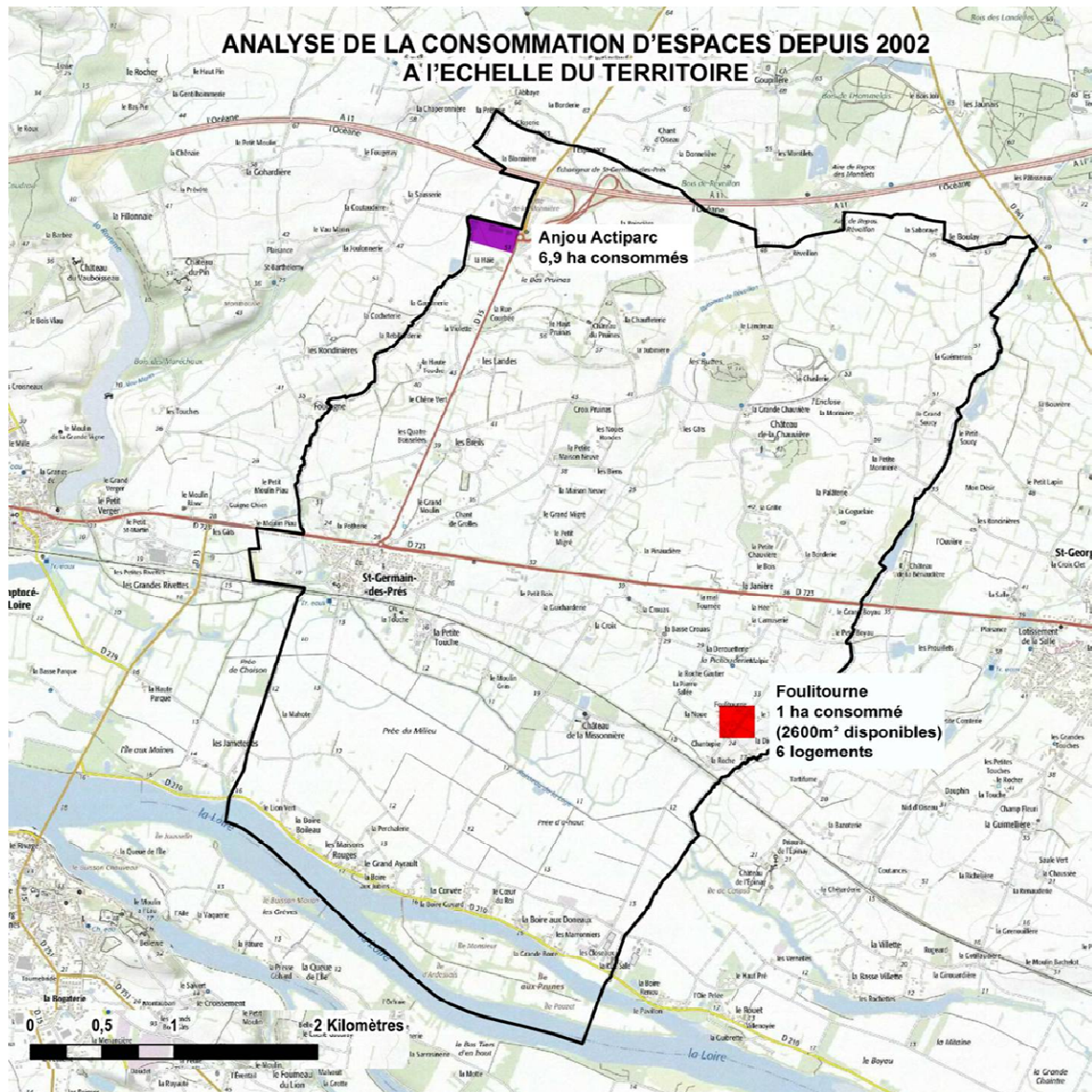
2- 43 logements dans le lotissement de Bataflème sur 3,5 ha soit une densité d'environ 12 à 13 logements/ha.

ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES DEPUIS 2002 A L'ECHELLE DU BOURG



Au global, la surface consommée sur des espaces agricoles ou naturelles pour l'habitat sur la commune a représenté environ **8,7 hectares** durant les **13 dernières années**. La densité moyenne observée, même si elle tend à se renforcer au fil des ans, reste modérée et située autour de 9 à 10 logements/ha.

- **au niveau des équipements** : 1,15 ha d'espaces agricoles consommés pour permettre la réalisation d'un équipement structurant (salle polyvalente).



OBJECTIFS ET MODALITÉS DE LA RÉVISION DU P.O.S.

Par délibération en date du 5 mai 2014, le Conseil municipal de Saint-Germain des Prés 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 afin

- ◆ de maintenir un renouvellement et une évolution maîtrisée de la population, en recherchant de nouveaux secteurs d'extension permettant un développement de la commune dans le domaine de l'habitat,
- ◆ de prendre en compte les préoccupations mises en avant dans le cadre de la politique départementale de l'habitat, ainsi que des orientations du Schéma de Cohérence Territoriale Loire Layon Lys Aubance en matière de l'occupation de l'espace en cours d'étude,
- ◆ d'intégrer les modalités de la poursuite du développement et de l'urbanisation de la commune en respectant les particularités des espaces naturels et en prenant en compte les obligations du développement durable, la loi sur l'eau, les paysages ainsi que les risques naturels ;
- ◆ d'intégrer une approche environnementale visant à prendre en compte les enjeux énergétiques et environnementaux, tels que définis au Grenelle de l'Environnement,
- ◆ de refondre le règlement.

Les objectifs définis sont les suivants :

Aménagement de l'espace

- ✓ Maitriser le développement urbain en étudiant les possibilités de densification de certains secteurs, en organisant et examinant les possibilités d'évolution des quartiers selon les critères (impacts paysagers, présence de réseaux, capacité épuratoire....)
- ✓ Préserver le patrimoine architectural diversifié : présence de maisons bourgeoises dans le bourg et dans des hameaux de bord de Loire

Habitat

- ✓ Offrir des logements pour permettre le maintien d'une croissance démographique raisonnable ne remettant pas en question l'identité de la Commune,
- ✓ Favoriser la mixité sociale dans les nouveaux projets d'aménagement.
- ✓ Adapter l'offre en logement en tenant compte des besoins et attentes émergeant des jeunes couples et des personnes âgées.

Environnement

- ✓ Préserver les grandes entités naturelles et paysagères.

Déplacement

- ✓ Favoriser les déplacements alternatifs aux véhicules motorisés (cheminements piétonniers) notamment entre le centre-bourg et les différents quartiers d'habitations et les services,

Développement des activités en adéquation avec l'identité de la Commune

- ✓ Pérenniser l'activité agricole
- ✓ Permettre le maintien et le développement du commerce de proximité dans le centre du village
- ✓ Préciser les besoins et les conditions de développement économique

Qualité de vie

- ✓ Renforcer un niveau d'équipements et de services publics en adéquation avec l'arrivée de nouvelles populations

Compte tenu de ces objectifs 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 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 réglementaire 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 réglementaire du projet. Ce projet est déterminé sur une échelle de temps d'environ 10 années.

La délibération du 5 mai 2014 précise les modalités de concertation de la population dans le cadre de la procédure d'élaboration :

- ◆ 1 ou 2 réunions publiques
- ◆ Exposition du projet
- ◆ Mise à disposition d'un cahier de recueil des observations et avis au secrétariat de Mairie
- ◆ Publications d'articles dans le bulletin municipal
- ◆ Information sur le site officiel de la commune

Synthèse du cadre réglementaire supra-communal et enjeux

A retenir

- *Le Plan Local d'Urbanisme est un document d'urbanisme soumis au respect de nombreuses législations et de nombreuses réglementations locales.*
- *Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec le document applicable suivant :*
 - *le Schéma de Cohérence Territorial du Pays de Loire en Layon*
- *Le Plan Local d'Urbanisme doit prendre en compte le document applicable suivant :*
 - *le Plan Climat Energie Territorial (PECT) du Conseil Départemental du Maine-et-Loire*
- *Une consommation d'espaces agricoles et naturels importantes depuis la mise en œuvre du P.O.S. avec, entre 2002 et 2015 :*
 - *8 ha consommés pour l'accueil d'activités économiques,*
 - *8,7 ha consommés pour l'habitat (9 à 10 logements/ha en moyenne)*
 - *1,1 ha consommés pour les équipements et les loisirs.*
- *Un potentiel constructible au sein du P.O.S. largement disproportionné par rapport aux besoins de la commune durant les 13 dernières années*

Enjeux

- *intégrer les objectifs et orientations des différents documents avec lesquels le P.L.U. doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte*
- *mieux cerner les besoins en matière d'habitat et d'activités économiques en les envisageant sur une dizaine d'années*
- *accroître l'effort de densification dans les nouveaux secteurs d'habitat pour atteindre la densité fixée par le SCOT du Pays de Loire en Layon (15 logements/ha environ)*

VOLET N° 1

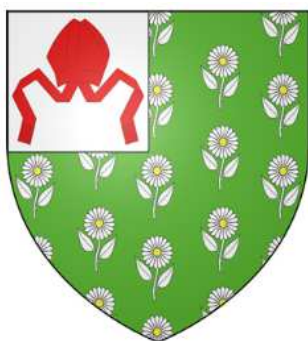
DIAGNOSTIC STRUCTUREL

1.1 - SITUATION GÉOGRAPHIQUE, HISTORIQUE ET ADMINISTRATIVE	PAGE 27
1.2 - ANALYSE DÉMOGRAPHIQUE	PAGE 33
1.3 - SITUATION DU LOGEMENT	PAGE 39
1.4 - ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE	PAGE 47
1.5 - EQUIPEMENTS ET VIE LOCALE	PAGE 65

1.1 - SITUATION GÉOGRAPHIQUE, HISTORIQUE ET ADMINISTRATIVE

CONTEXTE HISTORIQUE

Source principale : site internet St-Germain des Prés



De sinople, semé de marguerites d'argent boutonnées d'or, au franc-quartier d'argent à la mitre de gueules.

NB : La mitre est celle de l'évêque Saint Germain, et la couleur verte semée de marguerites évoque les prés.

La localité doit sa fondation, selon la tradition, en l'an 1000. Des pèlerins sauvés des eaux auraient bâti une chapelle sur les lieux de leur sauvetage. La paroisse est attestée dès le XI^e siècle. Cependant, nulle trace ne subsiste de cette époque. Après la défaite de l'armée vendéenne en décembre 1793 à Savenay, des centaines de suspects, surtout des femmes qui affirment souvent leur foi dans la religion catholique, sont arrêtés.

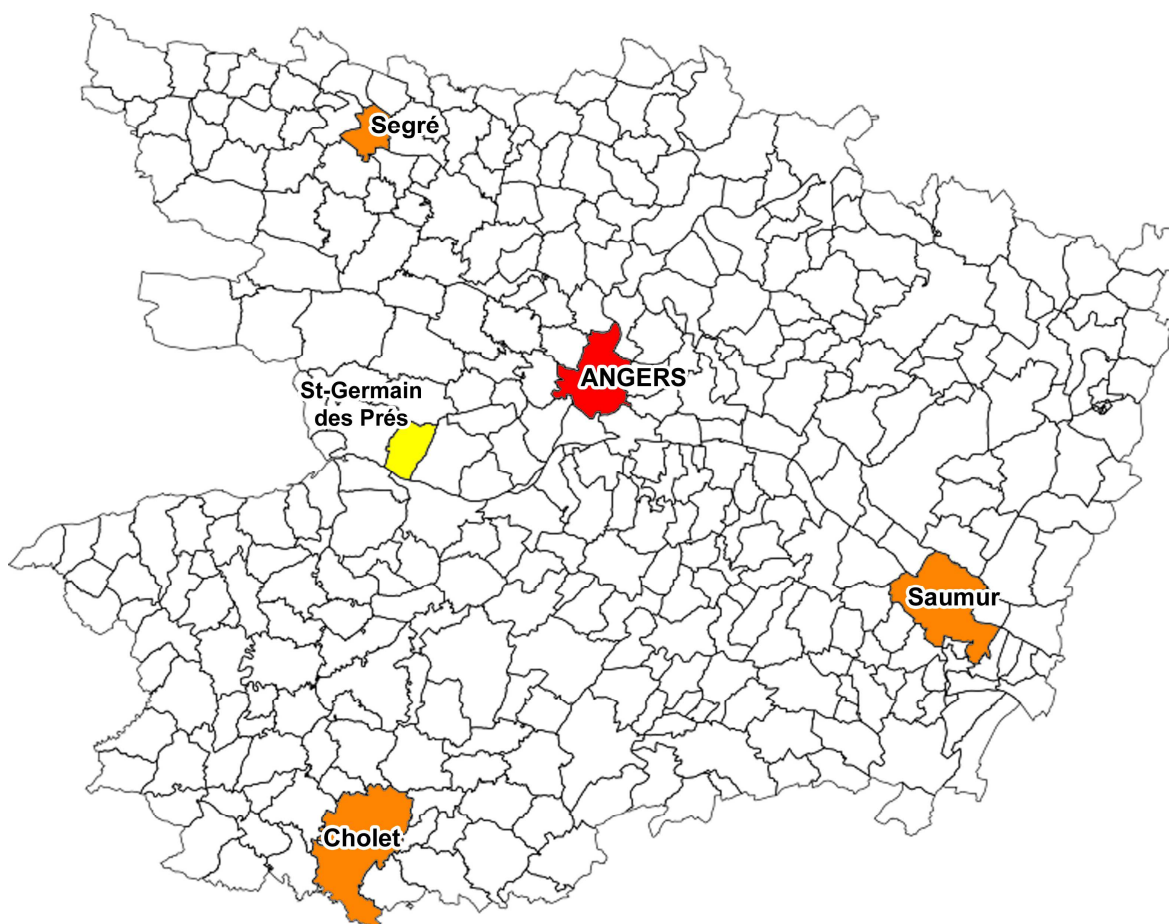
En janvier 1794, deux mille personnes attendent dans les prisons angevines d'être conduites à la mort, notamment Magdeleine Marie Perrotin, née dans la vallée de Saint-Germain-des-Prés en 1744 et veuve de Pierre Rousseau, qui réside à Champtocé-sur-Loire lorsqu'elle est arrêtée. Neuf fusillades sont organisées jusqu'au 16 avril 1794, évoquées par la plaque gravée en 1984 par le docteur Crézé à l'occasion de la béatification de 99 hommes et femmes fusillés pour leur foi dans le clos de la Haie-aux-Bonshommes, à Avrillé.

L'originalité du bourg tient dans ses nombreux jardins clos, soigneusement entretenus, dont les murs marquent le paysage.

Les ruelles parfois nommées "voyettes" permettent le passage de piétons ou de véhicules peu encombrants. Une concession de mine de houille est autorisée vers 1840 mais le gisement s'épuise rapidement et le puits de la Corvée est comblé. Un assez important commerce d'oies aux XIX^e siècle a laissé son nom à l'une des rues du village, la rue aux Oies.

La commune est aujourd'hui traversée par trois grandes voies de communications, l'autoroute Océane, la RD723 et la voie de chemin de fer Nantes - Angers. Elle est limitée au sud par la Loire.

Localisation de la commune dans le département du Maine et Loire



La commune est située à l'ouest du Maine-et-Loire et est entourée par plusieurs pôles urbains départementaux. Angers, préfecture du département et est aussi le plus proche, il se situe à 26 kms à l'est de la commune.

Cette proximité avec le pôle urbain principal du département profite à la commune, en la rendant attractive aux yeux de la population active.

Parmi les autres pôles secondaires principaux et départementaux, il y a : Segré à 34 kms au nord, Cholet à 49 kms au Sud, et Saumur à environ 90 kms vers le sud-est.

Saint-Germain fait partie du canton de Chalonnes sur Loire, située sur la partie ouest du département, il s'étale en traversant la Loire.

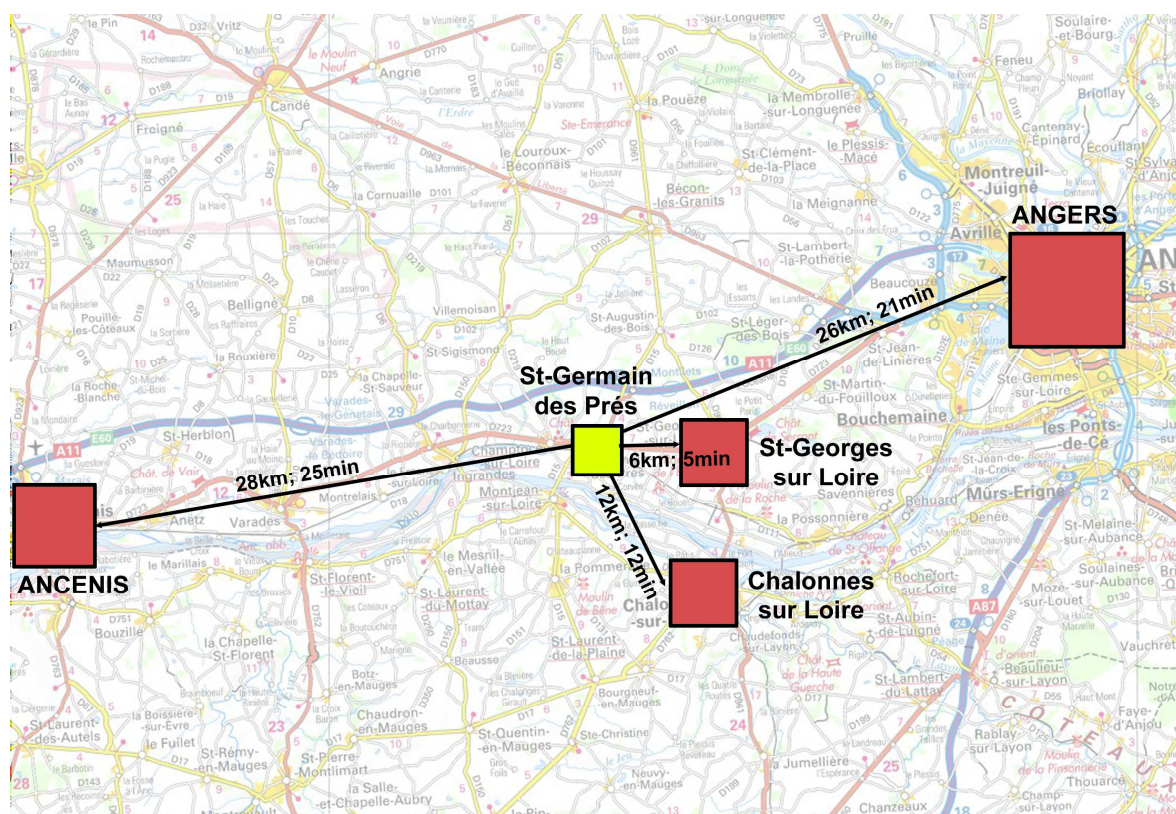
Source : www.angersmag.info

CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

TABLEAU DE SYNTHÈSE

Superficie communale	1976 hectares
Population en 2012	1400 habitants
Densité	70,1 hab./km ²
Communes limitrophes	St-Georges sur Loire, Chalonnnes sur Loire, Montjean sur Loire, Champdocé sur Loire, St-Augustin des Bois
Canton	Canton de Chalonnnes sur Loire
Arrondissement	Arrondissement d'Angers
Structures intercommunales	- Communauté de communes Loire Layon - Pays de Loire en Layon
Habitants	Les Germanopratains (nes)

Quelques repères kilométriques...



**LES ORGANISMES
INTERCOMMUNAUX
AUXQUELS ADHÈRE ST
-GERMAIN DES PRÉS**

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LOIRE LAYON AUBANCE

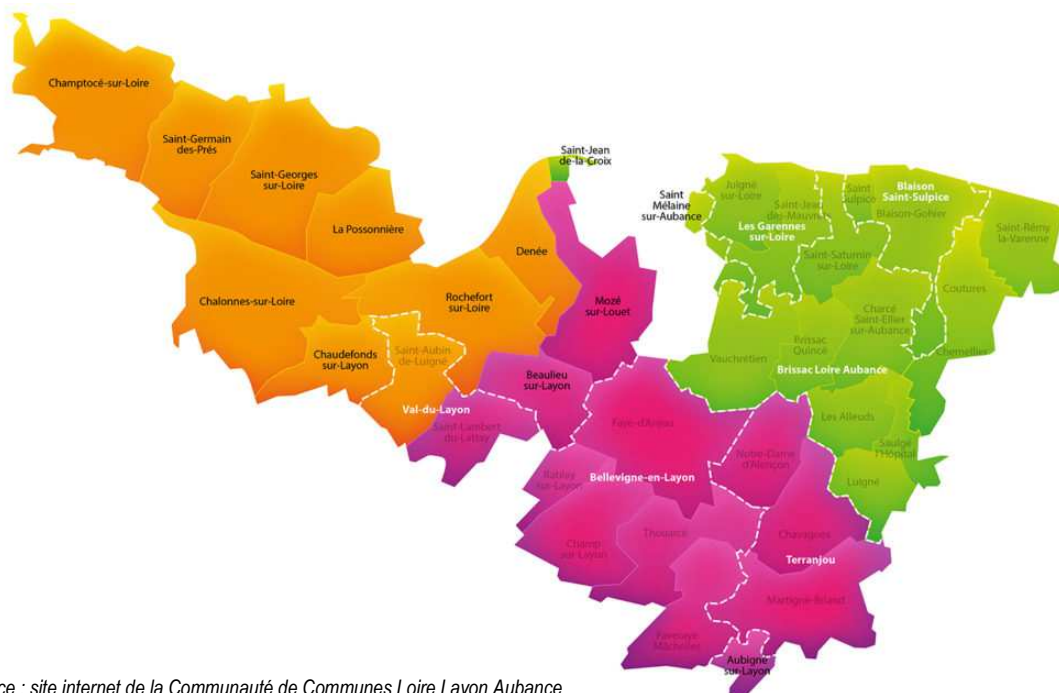
Source principale : site internet de la CC Loire Layon Aubance

La Communauté de Communes Loire Layon est née le 1er janvier 2017 de la fusion des Communauté de communes Loire Layon, Loire Aubance et Coteaux du Layon. Cet Etablissement Public de Coopération Intercommunale regroupe dix communes, soit plus de 56 000 habitants.

Loire Layon Aubance est définie par le caractère rural de ses paysages, ce qui offre des opportunités en matière de tourisme et de cadre de vie. Par ailleurs, la Communauté de Communes se situe à 45 minutes de Nantes, mais est principalement polarisée par Angers, située à une vingtaine de minutes.

La Communauté de Communes a l'aménagement de l'espace et le développement économique comme compétences obligatoires ; et la voirie et l'élimination et la protection et mise en valeur de l'environnement et soutien aux actions de maîtrise de l'énergie (dont élimination et valorisation des déchets), la politique du logement et du cadre de vie, la voirie, les équipements culturels, sportifs et de l'enseignement du premier degré et l'action sociale. comme compétences optionnelles.

Périmètre de la Communauté de communes Loire Layon



Source : site internet de la Communauté de Communes Loire Lavon Aubance

LE PAYS DE LOIRE EN LAYON

Le Pays de Loire en Layon se situe au sud du Maine-et-Loire, il est constitué de quatre Communautés de Communes et d'une quarantaine de communes. C'est un territoire rural qui se caractérise par une population vieillissante et une faible densité à l'échelle départementale.

Cependant, le nord du territoire reste tout de même attractif du fait de sa proximité avec Angers. Aujourd'hui sa population est d'environ 56 000 habitants, ce qui représente une augmentation de près de 14% depuis 1999, expliqué essentiellement par un excédent migratoire important.

Loire en Layon s'inscrit dans un projet de développement durable global qui a conduit à la mise en œuvre de plusieurs actions :

- ◆ **Pôle d'excellence rurale** : 2006 – 2009
- ◆ **SCoT de Loire Layon Lys Aubance** : 2015 (C.C. : Loire en Layon, Coteaux du Layon, Vihiersois Haut Layon)
- ◆ **Contrat d'Objectif Territorial** avec l'ADEME : 2008
- ◆ **Contrat Territorial Unique avec la Région Pays de la Loire** : 2005 - 2008
- ◆ **Contrat Territorial Unique avec la Région Pays de la Loire** : 2009 - 2012
- ◆ **Contrat de Pays avec la Région Pays de la Loire** : 2013 - 2016
- ◆ **Programme LEADER** : 2014 - 2020

Région
PAYS
de la
LOIRE



UNION EUROPÉENNE



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL. L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

Le programme LEADER intervient sur le Pays de Loire en Layon et le Pays du Saumurois, sur la période 2014 - 2020. Il permet d'aider à la réalisation de projets locaux, qui œuvrent pour des actions en faveur :

- ◆ du Plan Climat Energie Territorial ;
- ◆ des continuités écologiques ;
- ◆ de l'économie locale ;
- ◆ des études stratégiques territoriales ;
- ◆ d'une coopération pour l'action locale.

Il est cofinancé par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER), à hauteur d'1 046 000 €. Il est articulé par le Groupe d'Action Locale (GAL), et piloté par l'agence Loire en Layon Développement.

Sources :

INSEE PAYS DE LA LOIRE, *Observation sociale des territoires de Maine-et-Loire*, 2007, 4p.

Sites internet : *Leader-loirelayon* ; *Conseil régional des Pays de la Loire*

1.2 - ANALYSE DÉMOGRAPHIQUE

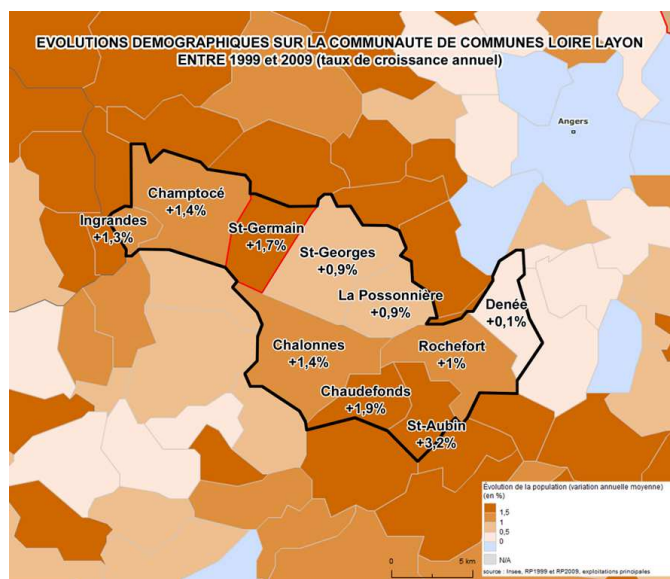
SAINT-GERMAIN-DES-PRÉS DANS SON CONTEXTE DÉMOGRAPHIQUE TERRITORIAL

Les analyses portées sur la démographie et sur les caractéristiques du logement permettent d'approcher le contexte démographique territorial dans lequel Saint-Germain-des-Prés s'inscrit.

Les variations démographiques sont calculées sur la base de deux indices, le solde naturel¹ et le solde migratoire².

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.

Un renforcement du contexte périurbain à l'échelle de l'intercommunalité



Source : INSEE

La carte ci-contre permet d'appréhender le dynamisme démographique des communes localisées à l'ouest de l'agglomération angevine sur la période 1999-2009, et de déterminer la manière dont Saint-Germain-des-Prés se positionne. Depuis les années 2000, le contexte périurbain s'affirme sur l'intercommunalité. Ainsi, les populations s'éloignent des communes de la première couronne angevine afin de bénéficier d'un foncier plus attractif, et d'une desserte suffisante. Cela se vérifie depuis l'ouverture de l'échangeur sur Saint-Germain-des-Prés sur l'A11 en 1996, et de l'A87 en 2002 sur la région angevine. Cela a permis de conforter l'attractivité de la Communauté de Communes Loire Layon, et notamment de la commune de Saint-Germain-des-Prés avec une augmentation de sa population communale de 1,7% par an, figurant parmi les dynamiques les plus importantes de l'intercommunalité.

¹Solde naturel : excédent des naissances sur les décès dans la commune

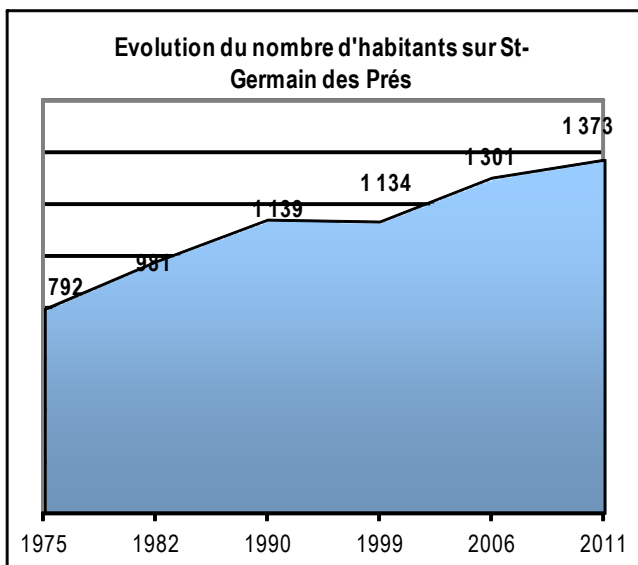
²Solde migratoire : excédents des installations sur les départs de population de la commune.

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

⁴Rurbanisation : 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.

EVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE

La comparaison des rythmes de croissance démographique depuis 1968 permet de mettre à jour les grandes évolutions territoriales en terme de distribution de la population et d'y situer la commune.



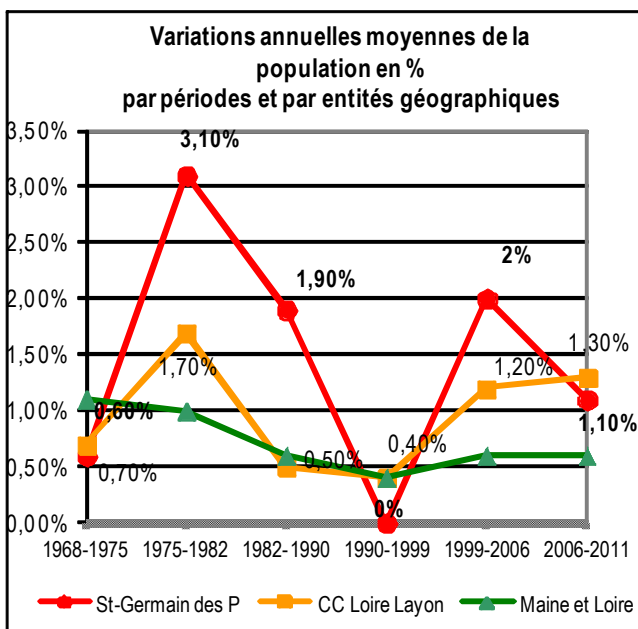
Source : INSEE

L'évolution démographique communale a été globalement positive depuis le milieu des années 60, qui ont marqué la fin d'une période d'exode rural.

Depuis cette date, la population communale voit sa croissance s'affirmer d'une décennie à l'autre même si des fluctuations doivent être observées.

Les années 70-80 et les années 2000 ont été celles durant les apports démographiques ont été les plus marqués.

Durant la dernière période, si la croissance ralentit légèrement, elle reste malgré tout soutenue (+1,1% par an).



Source : INSEE

La courbe communale suit des variations identiques que celles observées au niveau communautaire ou départemental même si ces variations restent toujours plus marquées au niveau de la commune.

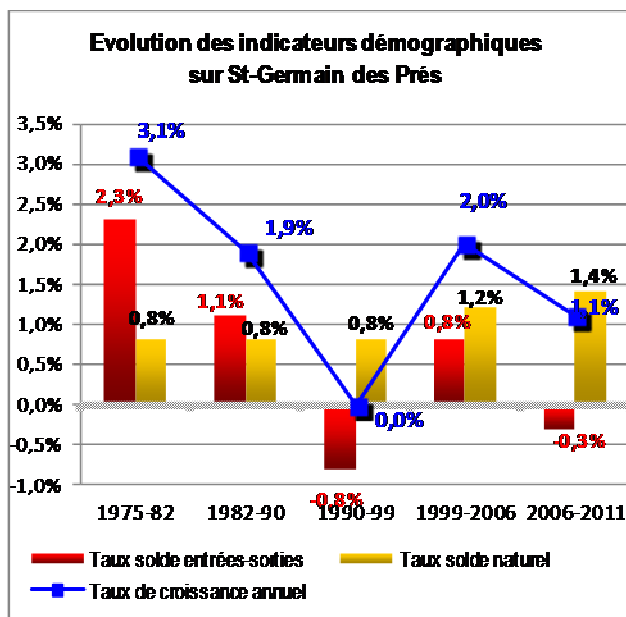
Ainsi, la population croît plus rapidement que les moyennes intercommunale et départementale.

A la fin des années 1990 et au début des années 2000, une reprise positive de l'évolution de la population s'amorce ce qui est lié à l'ouverture de l'échangeur de l'A11 en 1996 et de l'A87 en 2002.

Le schéma ci-contre confirme que le rythme d'évolution de la population de Saint-Germain-des-Prés dynamise celle de la Communautés de Communes.

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 (entrées-sorties). Ce dernier constitue un élément déterminant de la croissance démographique pour une commune. Son évolution accompagne étroitement l'évolution du taux de croissance démographique annuel. A l'inverse, le solde naturel est toujours resté fortement positif et est en progression.



Quelles indications?

Un solde naturel positif tend à montrer une population jeune soutenant la dynamique démographique et l'excédent des naissances.

Ce constat est confirmé par l'analyse de l'évolution des tranches d'âge présentée en page suivante.

Le solde entrées-sorties négatif entre 2006 et 2011 peut quant à lui avoir plusieurs explications :

- soit une perte d'attractivité du territoire,
- soit une inadéquation du parc de logements à la demande (en quantité ou en typologie),
- soit d'importantes variations dans la structure des ménages.

Que traduit-il sur St-Germain?

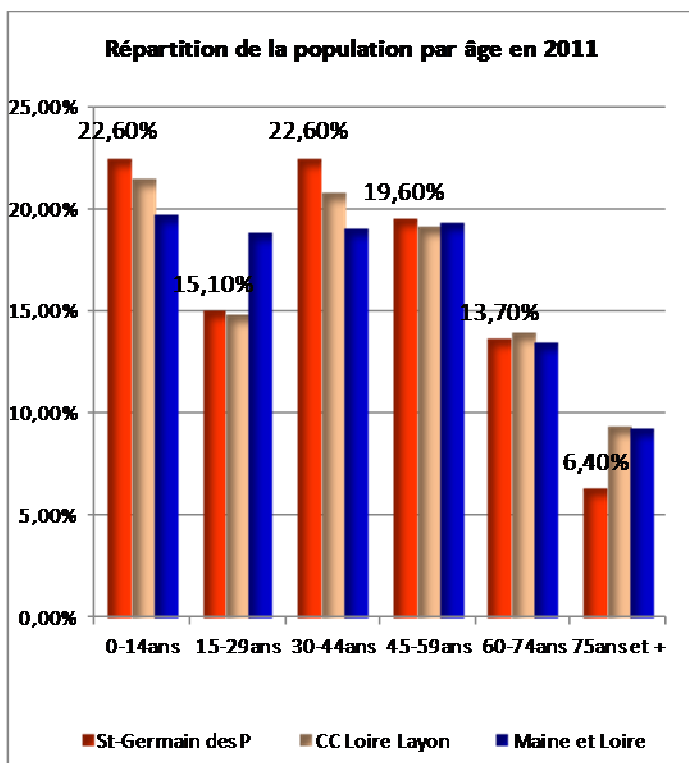
La perte d'attractivité ne semble pas être l'explication la plus probante puisque l'évolution des taux de résidences secondaires et de logements vacants confirme une pression et une demande forte sur le territoire (cf. partie 1.3 - Situation du logement).

Cette évolution négative serait plutôt le fait :

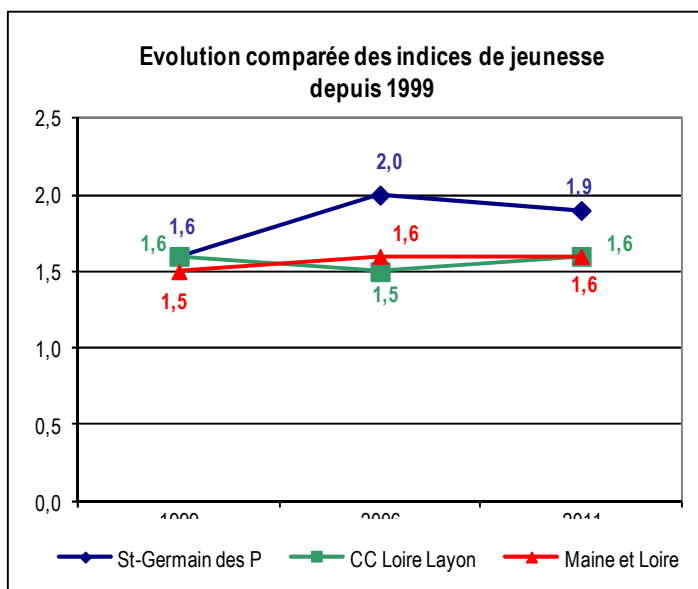
- d'une offre de logements insuffisante face à la demande des ménages pour se loger,
- d'importants départs de population et notamment des enfants des ménages qui se sont installés massivement sur la commune lors des périodes précédentes. Un constat identique peut d'ailleurs être fait pour expliquer le solde entrées-sorties négatif durant les années 90.

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

LES RÉPERCUSSIONS DE LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE



Source : INSEE



Source : INSEE

Une population jeune :

L'analyse de la structure par âge de la population confirme que la population communale est jeune puisque la population de moins de 30 ans représente 37,7% de la population (contre 36,5% sur la Communauté de communes).

La faiblesse de la population des 15-29 ans est liée au fait que cette tranche d'âge est très mobile et se rapproche des grandes agglomérations pour les motifs d'études ou de travail.

La population des 30-44 ans, qui intègre la plus large partie de la population en âge d'avoir des enfants, est celle qui a le plus d'impact sur le solde naturel et son importance explique le solde naturel fortement positif observé sur la commune.

En 2011, malgré un léger recul, l'indice de jeunesse¹ communale, reste largement supérieur à ceux de la Communauté de communes et du département. Ainsi, pour 100 personnes âgées de plus de 60 ans, il y en a 190 âgées de moins de 20 ans pour la commune, contre 160 pour la Communauté de Communes Loire Layon et le Maine-et-Loire. Cette importante représentation des moins de 20 ans, se lie avec la proximité de l'aire d'emplois d'Angers. D'après le Zonage en Aire Urbaine (ZAU) de 2010 de l'INSEE, Saint-Germain-des-Prés appartient à l'aire urbaine² d'Angers. Cela signifie qu'il y a au moins 40% des actifs résidents dans la commune qui travaillent au sein de l'aire urbaine d'Angers.

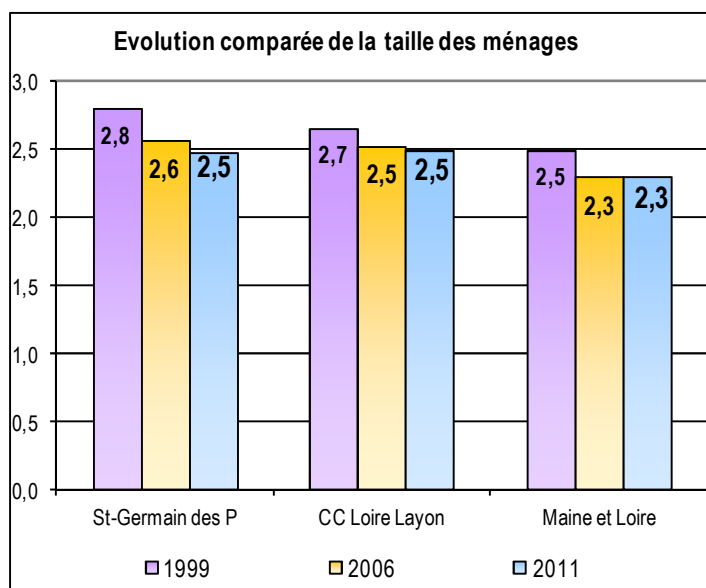
¹Indicateur de jeunesse : est le rapport entre la population âgée de moins de 20 ans et celle des 60 ans et plus.

²Une aire urbaine est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

L'évolution démographique a aussi des répercussions sur la taille des ménages.

Au niveau national, la tendance structurelle enregistre une baisse du nombre moyen de personnes par logement, expliquée par différents phénomènes :

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



La période 1999-2006, est celle où la structure des familles diminuent le plus. En 2011, Saint-Germain-des-Prés et la Communauté de Communes comptent en moyenne 2,5 personnes par ménages. Des moyennes surreprésentatives par rapport à la moyenne départementale.

En lien avec les éléments évoqués ci-avant, le départ des enfants des ménages installés sur la commune durant les années précédentes explique pour l'essentiel la réduction de la taille moyenne des ménages.

Source : INSEE

Synthèse du diagnostic socio-démographique et enjeux

A retenir

- Une population de 1373 habitants en 2011 sur St-Germain des Prés, en croissance régulière depuis les années 60,
- Une croissance qui ralentit depuis quelques années, du fait notamment d'importants départs de population (jeunes adultes, enfants des ménages installés en masse durant les décennies précédentes),
- Une attractivité qui se confirme auprès d'une population de jeunes ménages, qui permettent de soutenir le solde naturel communal avec un fort excédent de naissances et de maintenir une pyramide des âges jeune,
- Une diminution structurelle de la taille moyenne des ménages.

Enjeux

- Veiller à assurer une cohérence entre la croissance démographique dans les années à venir et la capacité de la commune à intégrer ces nouveaux habitants, en évitant notamment le phénomène de concentration de l'accueil sur de courtes périodes,
- Maintenir l'attractivité de la commune sur les jeunes ménages en veillant toutefois à élargir le profil des nouveaux résidents pour modérer l'impact sur les équipements de la commune.

1.3 - SITUATION DU LOGEMENT

EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

COMPARAISON AVEC LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE

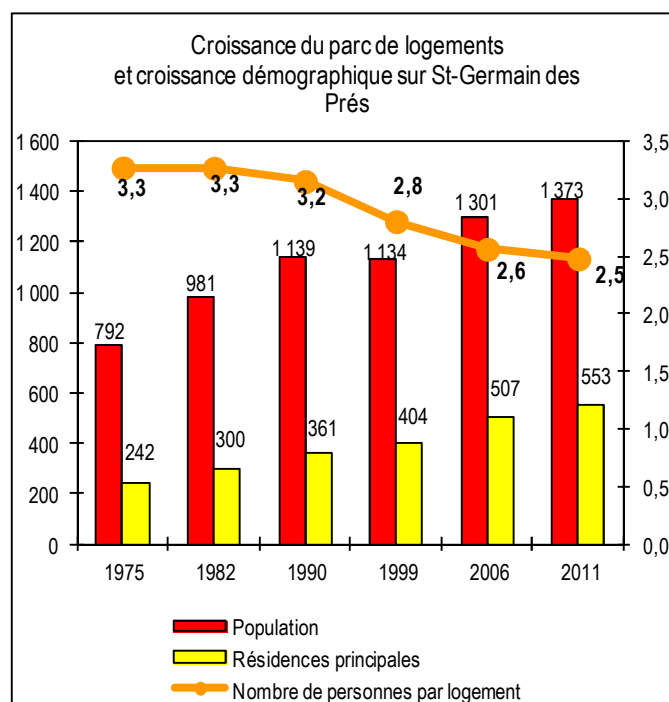
L'analyse du parc de logements et de son évolution permet de connaître la manière dont celui-ci répond à la croissance démographique communale.

	1975-82	1982-90	1990-99	1999-2006	2006-11
Croissance de la population (valeur absolue)	189	158	-5	167	72
Croissance de la population (%)	23,9%	16,1%	-0,4%	14,7%	5,5%
Croissance du parc de RP (valeur absolue)	58	61	43	103	46
Croissance du parc de RP (%)	24,0%	20,3%	11,9%	25,5%	9,1%
Croissance du parc de RP en moyenne par an	8,3	7,6	4,8	14,7	9,2
Gain d'habitant pour un logement	3,3	2,6	-0,1	1,6	1,6

Source : INSEE

L'évolution du parc de logements n'est pas liée à l'évolution de la population communale

Le tableau ci-dessus et le graphique ci dessous tendent à montrer qu'il n'existe pas toujours de corrélation directe entre la croissance de la construction et celle de la démographie.



Ce point est notamment vérifiable durant la période 1990-1999, période durant laquelle la population connaît un léger recul (-5 habitants) alors que le parc de logements poursuit sa croissance à un rythme régulier (+ 43 logements).

Source : INSEE

ETUDE DU POINT D'ÉQUILIBRE*

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 devait construire a minima 12 logement pour stabiliser sa population à son niveau de 2006.

Calcul du point équilibre sur la période 2006 - 2011

Le point d'équilibre est calculé à partir de :

	Total 2006 -2011
Variation RS et LV	-3
Renouvellement	2
Desserrement	13
Point d'équilibre	12
Logements « construits »	48
Effet démographique	36

Source : INSEE

- la *variation du parc de logements vacants et de résidences secondaires* : le cumul de ces deux parcs fait état d'un léger recul.
- le *renouvellement* : il correspond à la compensation des logements détruits, désaffectés ou transformés. Ce renouvellement positif (qui traduit la disparition de plusieurs logements) peut par exemple s'expliquer par la recherche d'un plus grand confort, qui conduit un propriétaire à joindre deux logements pour n'en faire qu'un seul.
- le *deserrement* : il correspond à l'impact de la variation du nombre moyen d'occupant par logement. Entre 2006 et 2011, la compensation de cette variation a nécessité la réalisation de 13 nouveaux logements. Il s'agit du facteur le plus influent sur le point d'équilibre.

	2006	2011
Ensemble des logements	541	584
Résidences principales	507	553

Sur la période 2006-2011, la commune a réalisé 48 logements (nombre de nouveaux logements commencés sur Saint-Germain des Prés).

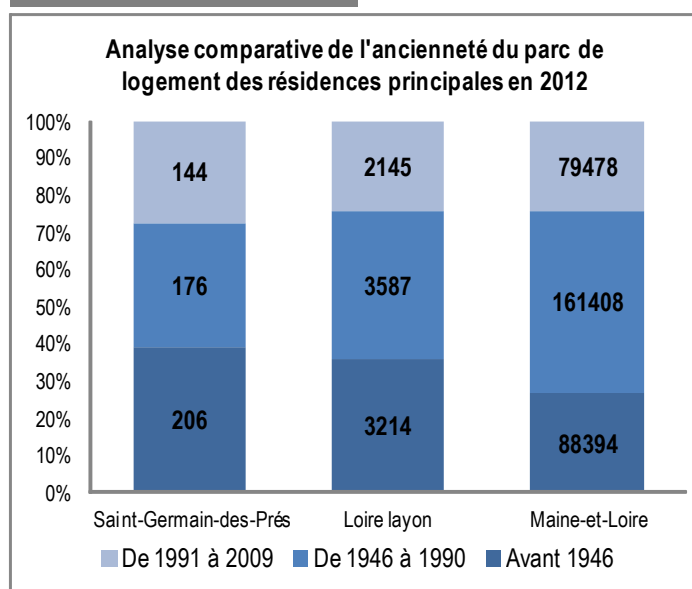
La croissance du parc a ainsi permis de compenser les besoins liés au point d'équilibre et a influé positivement sur la croissance de la population. Les 36 logements excédentaires (dit « logements à effet démographique ») ont accueilli les 72 habitants supplémentaires.

*D'après l'INSEE, le 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 deserrement 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

Sur Saint-Germain-des-Prés les constructions datant d'avant 1946 représentent près de 40% des logements, contre 36% pour la Communauté de Communes et 24% pour le département. La majorité des résidences principales sont donc anciennes et confirme l'antériorité du développement communal.

Cependant même si la part des résidences principales construites entre 1991 et 2009 est la plus faible des parts sur le parc du logement de la commune, elle est surreprésentée au regard des parts intercommunale et départementale (24%) et confirme la dynamique et l'attractivité du territoire.

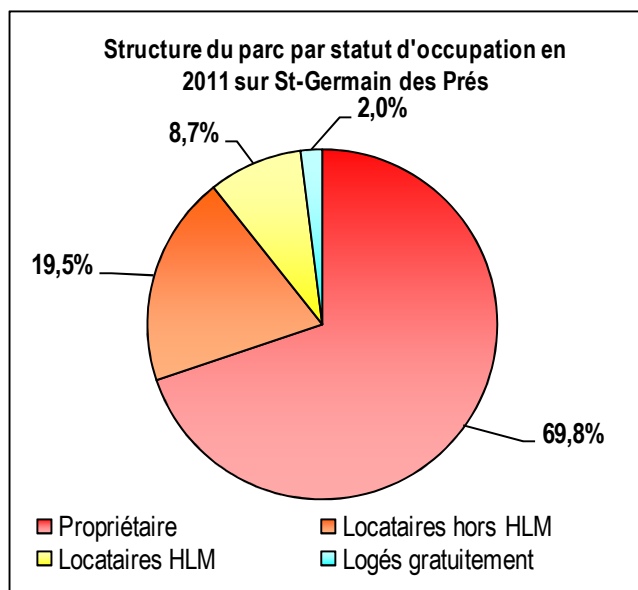
UNE OFFRE DE LOGEMENTS DIVERSIFIÉE

En 2011, la commune recensait 584 logements parmi lesquels :

- 553 résidences principales (94,7% du parc),
- 13 résidences secondaires et logements occasionnels (2,2% du parc),
- 18 logements vacants (3,1% du parc).

Sur l'ensemble des résidences principales, la répartition de l'offre apparaît en faveur de l'accession à la propriété au regard du graphique sur les résidences principales par statut d'occupation (cf. page suivante) puisqu'en 2011, près de 70% des logements étaient occupés par leur propriétaire, une proportion stable par rapport à 2006 et conforme au caractère rural du territoire.

La proportion de logements locatifs reste toutefois beaucoup plus importante que la moyenne observée sur des communes de taille et caractéristiques similaires. Cet important taux démontre également l'attractivité du territoire, qui incite certains investisseurs à construire pour de la location sur la commune.



Source : INSEE

Ainsi, le parc locatif représente 28 % du parc occupé (dont 9% de logements locatifs sociaux).

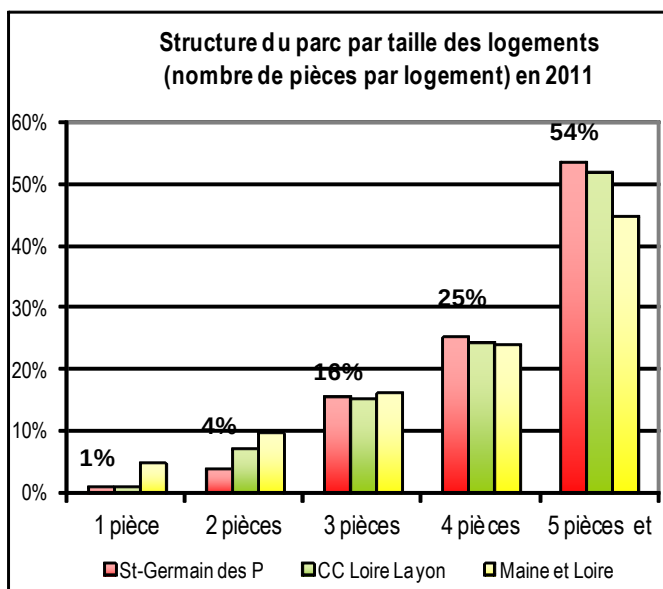
Même si la part des locataires diminue en pourcentage, elle augmente en valeur absolue, ce qui signifie que les locataires sont de plus en plus nombreux, mais augmentent toutefois moins fortement que le nombre de propriétaires.

Il convient de rappeler que les logements locatifs (et notamment 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.

Le parc locatif 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.



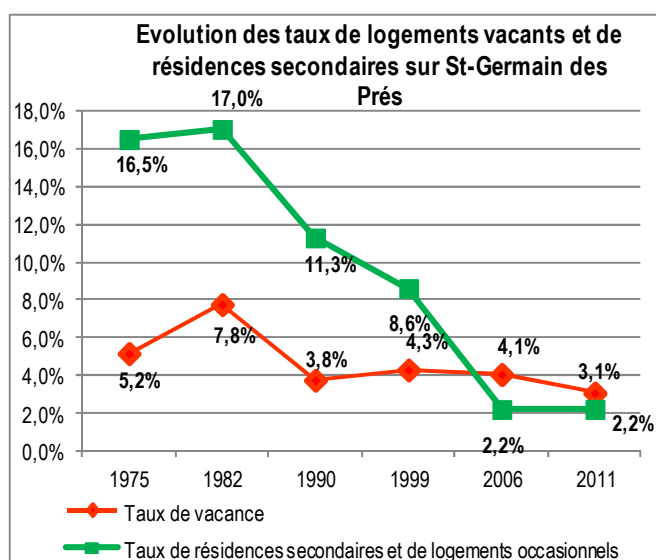
Source : INSEE

Depuis 2006, la taille des logements est stable, les logements de 5 pièces et plus représentent 54% du parc, ce qui montre une surreprésentation par rapport à l'intercommunalité ou au département mais n'est pas incohérent considérant les caractéristiques rurales de la commune.

Toutefois, elle montre un déficit en petits logements alors que la demande en logement de type T2 et T3 existe, et notamment en locatif social.

UN MARCHÉ FONCIER DE PLUS EN PLUS TENDU

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 données sur les taux de vacance et de résidence secondaire sur la commune montrent :

- un fort recul du taux de résidences secondaires alors que la commune bénéficie d'un cadre attractif, avec sa proximité avec la Loire. Ce recul n'est pas dû à une perte d'attractivité, mais au contraire, les propriétaires sont incités à vendre ou à louer dans le cadre d'une demande forte en logements.
- un taux de vacance faible et désormais situé sous la « normale »*. Il reflète une tension sur le marché du logement, c'est-à-dire que l'offre de logements ne satisfait pas la demande de logements des ménages.

Le cumul de ces éléments traduit la forte attractivité du territoire communal.

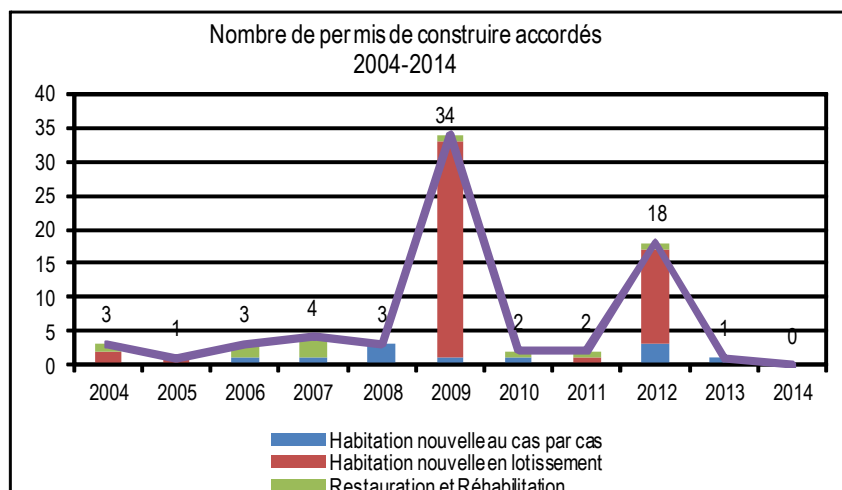
LES EVOLUTIONS RÉCENTES DU PARC DE LOGEMENT

Entre 2004 et 2014, la commune a délivré 71 permis de construire en vue de la réalisation de nouvelles habitations, soit un rythme de sept permis par année.

Toutefois, cette moyenne dissimule de fortes disparités d'une année sur l'autre. Près des trois quarts des nouveaux logements sont en effet concentrés sur 2 années : 2009 et 2012, l'année 2009 marquant l'ouverture à l'urbanisation de la première tranche de l'opération urbaine de Bataflème.

Si un rythme de construction fort peut paraître positif sur le court terme, les importantes variations des constructions d'une année sur l'autre peuvent à l'inverse avoir une influence négative sur le moyen et long terme, conduisant à des augmentations très irrégulières de population, qui sont susceptibles d'agir négativement sur la capacité des équipements de la commune.

* 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).

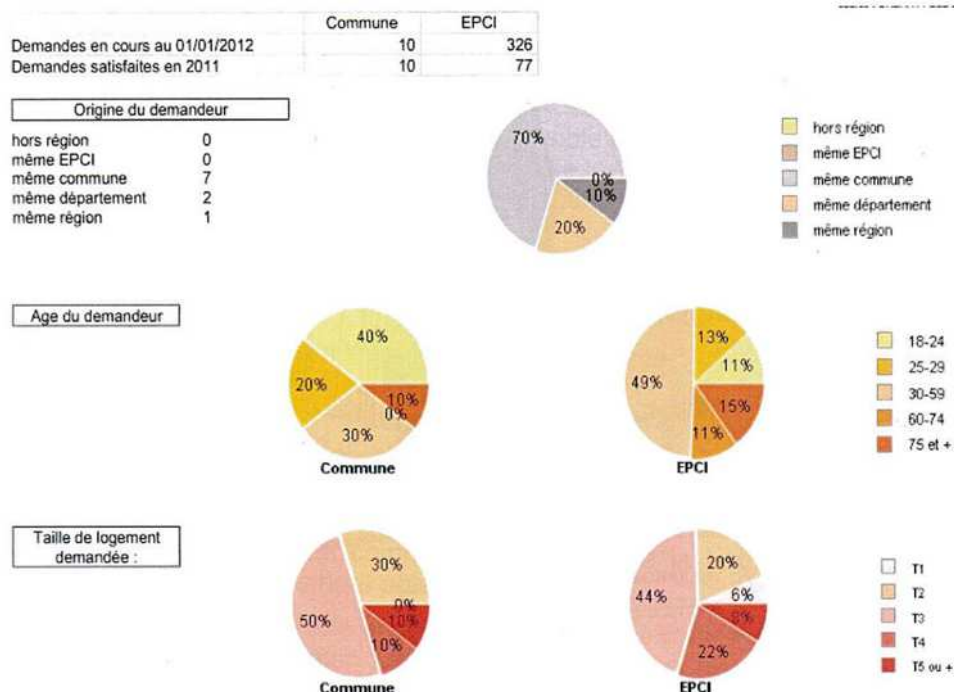


LE PARC LOCATIF SOCIAL : UNE DEMANDE EN PETITS LOGEMENTS

En 2011, le Répertoire du Parc Locatif Social (RPLS) identifie 54 logements locatifs sociaux sur la commune.

Le taux de pression, représentant le rapport entre le nombre de demandes et le nombre d'attributions, apparaît faible sur ce parc puisqu'il est de 1. Ainsi, en 2012 les dix demandes effectuées avaient été satisfaites.

La demande s'oriente principalement sur des petits et moyens logements, elle est de 80%. Par ailleurs 60% de la demande est effectué par des personnes âgées de moins de 30 ans.



Source : RPLS

Pour rappel, le SCoT définit un objectif de réalisation de logements locatifs sociaux à hauteur de 15% dans la production neuve dans les communes « hors pôle » dont St-Germain des Prés.

L'HABITAT DES GENS DU VOYAGE

L'accueil des gens du voyage est l'une des compétences de la Communauté de communes Loire Layon Aubance, qui gère notamment les aires d'accueil existantes et à créer sur le territoire.

La commune de St-Germain des Prés ne recense pas d'aire d'accueil sur son territoire. Il convient toutefois de noter l'existence d'un terrain désigné pour la halte de courte durée, situé chemin des Rivettes, au sud du bourg.

Localisation du terrain désigné pour la halte de courte durée des gens du voyage



Synthèse de l'analyse du parc de logements et enjeux

A retenir

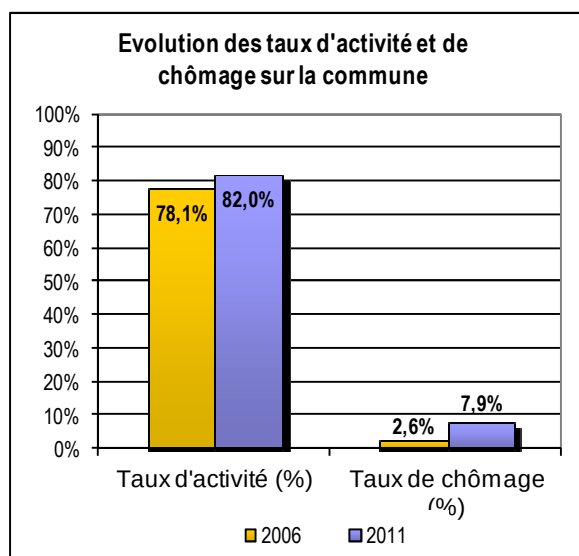
- *Un parc de logements en croissance permanente depuis les années 60 mais qui ne conduit pas à une croissance proportionnelle de la population du fait de la nécessité de prendre en compte un point d'équilibre correspondant au nombre minimal de logements que doit réaliser la commune pour compenser notamment les effets de la diminution de la taille moyenne des ménages (point d'équilibre 2006-2011 = 12 logements).*
- *Des taux de vacance et de résidences secondaires très faibles traduisant la pression foncière s'exerçant sur le territoire et son attractivité,*
- *Un parc de logements diversifié avec notamment un parc locatif bien représenté et attractif pour une population jeune,*
- *Un rythme de construction très irrégulier durant les 10 dernières années avec une concentration des 3/4 des nouveaux logements sur les seules années 2009 et 2012.*

Enjeux

- *poursuivre la construction sur la commune en définissant un rythme de construction annuel cohérent au regard de la demande d'installations et plus équilibré dans le temps afin de mieux maîtriser l'évolution démographique communale et ses incidences sur les équipements communaux et d'assurer un renouvellement régulier de la population*
- *maintenir voire renforcer la diversité du parc de logements pour favoriser le parcours résidentiel sur la commune en mettant notamment l'accent :*
 - *sur le parc locatif social pour atteindre les objectifs fixés par le SCOT (15% de logements sociaux dans la production globale),*
 - *sur un parc locatif social de petite à moyenne taille qui pourrait permettre de limiter le déficit de la population des 15-30 ans.*

1.4 - ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE

LA STRUCTURE DE LA POPULATION ACTIVE¹

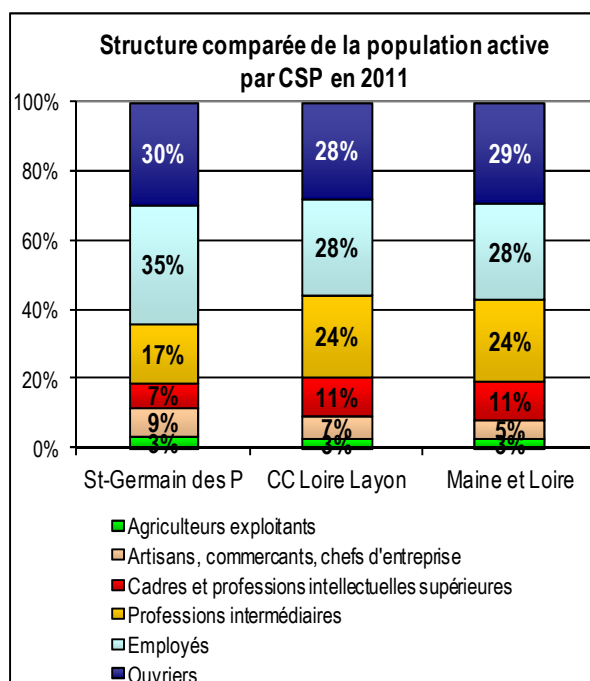


En 2011, la commune recensait 710 actifs.

Son taux d'activité a connu une progression importante depuis 2006 notamment du fait de la progression de la population de 30-44 ans

Ce taux d'activité reste largement supérieur aux chiffres observés au niveau de la Communauté de communes Loire-Layon (77,3%).

Cette nouvelle population active paraît toutefois en grande partie inoccupée comme le montre la forte croissance du taux de chômage durant la même période (+5 points). Le taux de chômage communal s'établit ainsi au-dessus de celui de la Communauté de communes (6,9%) et dans la moyenne du département (8,6%).



La répartition de la population active par catégories socio-professionnelles permet de connaître quelles catégories d'actifs St-Germain accueille de manière préférentielle.

Le territoire communal est particulièrement attractif pour une population ouvrière et employée, qui souhaite profiter de l'accessibilité aisée du territoire (notamment vers les pôles d'emploi proches) tout en bénéficiant de prix fonciers plus raisonnables qu'en couronne immédiate d'Angers.

Source : INSEE

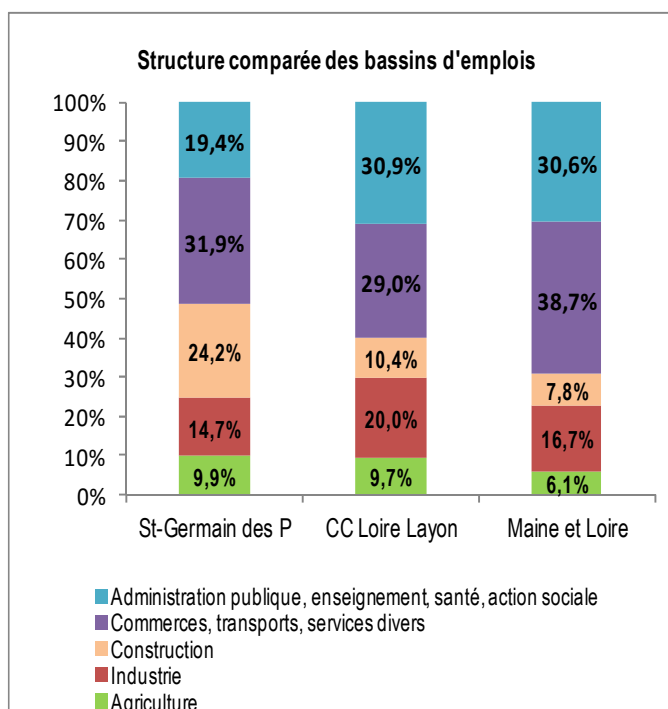
¹ La **population active** comprend la population ayant un emploi, les chômeurs et depuis le recensement de 1990, les militaires du contingent.

² Le **taux d'activité** correspond au rapport de la population active d'une commune sur sa population de plus de 15 ans.

UN BASSIN D'EMPLOI ÉQUILIBRÉ

L'analyse du bassin d'emploi communal permet de déterminer la situation économique de la commune dans le fonctionnement des territoires auxquels elle est intégrée.

En 2011, la commune de Saint-Germain-des-Prés recensait 66 entreprises sur son territoire (hors exploitations agricoles) pour un bassin d'emploi d'environ 247 emplois en 2011.



Source : INSEE

Concernant la structure du bassin d'emploi communal, il convient de noter :

♦ Un secteur de la construction développé

Le secteur de la construction sur Saint-Germain-des-Prés représente près d'un quart du bassin d'emplois. Il apparaît surreprésenté par rapport aux échelles intercommunale et départementale. Ceci est dû notamment à la présence de l'entreprise Guimard Ets (18 salariés) et des nombreuses activités d'artisanat local dans le secteur du bâtiment.

♦ Un secteur commercial et de services développé

Alors même que le commerce de proximité reste modéré sur la commune, l'activité commerciale et de services représente près d'un tiers des emplois communaux.

♦ **Des secteurs administratif et industriel sous représentés** par rapport aux échelles territoriales supérieures, ce qui s'explique par la présence de ces institutions sur les pôles plus urbains ou sur des communes comme St-Georges et Chalonnes pour l'enseignement.

UNE COMMUNE À VOCATION RÉSIDENTIELLE

Le tableau ci-contre permet de définir le statut principal et la vocation de la commune.

La commune de Saint-Germain-des-Prés paraît avoir un profil principalement résidentiel.

Nombre d'emplois	247
Population active occupée	643
Taux de concentration d'emploi*	38,5%
Actifs travaillant et résidant	100
Actifs entrant	147
Actifs sortant	543
Part des emplois occupés par des actifs résidant hors de la commune	59%

Cela se confirme à travers l'analyse de deux éléments :

- ♦ le fait qu'une large majorité des actifs résidents (plus de 80%) de la commune travaillent à l'extérieur, principalement sur l'agglomération angevine ;
- ♦ un taux de concentration d'emploi faible (moins de 40%), ce qui signifie que la commune est théoriquement susceptible de fournir 1 emploi à un peu plus de 3 actifs résidant sur son territoire.

Ce profil doit être pris en compte dans le rythme de construction annuel d'habitat et des apports de population, pour les aménagements à venir.

Source : INSEE

DES FLUX DOMICILE- TRAVAIL IMPORTANTS

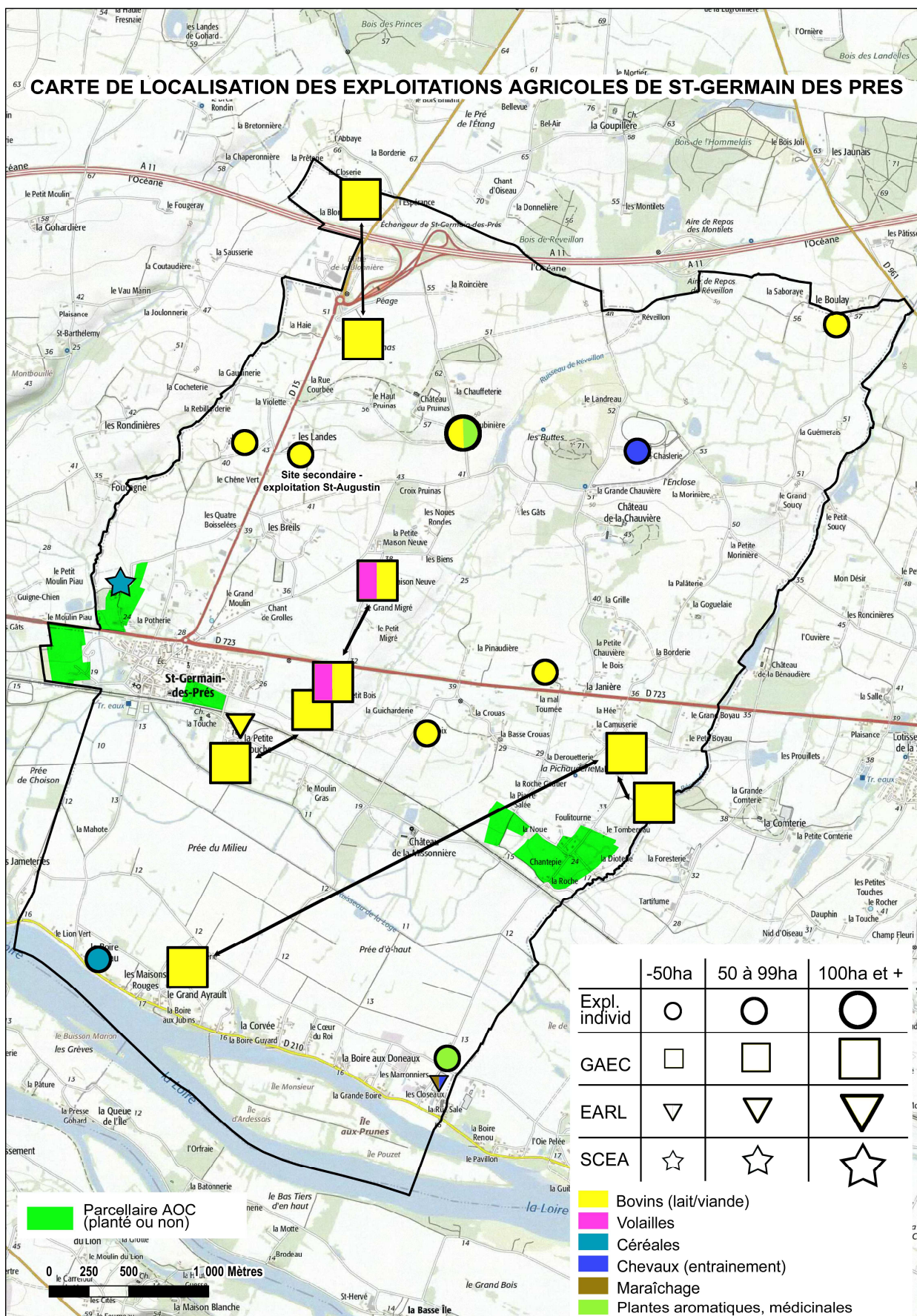
En lien avec le profil économique périurbain de la commune, les flux migratoires journaliers ayant comme motif de déplacement le travail sont importants. Ces flux peuvent avoir des conséquences importantes sur l'environnement puisqu'une très large majorité de ces déplacements est réalisée en voiture.

	Dans leur commune de résidence	Dans une autre commune du département	Hors du département	Total
Nombre d'actifs travaillant...	100	501	42	643
Pourcentage d'actifs travaillant...	15,5%	77,9%	6,5%	100,0%

Source : INSEE

Les emplois de la commune occupent moins d'un actif occupé sur 5.

Une majorité des actifs résidents travaille donc hors de la commune notamment vers l'agglomération angevine aisément accessible via l'A11 et la RD 723.



DONNÉES RELATIVES À L'ACTIVITÉ AGRICOLE

Les données présentées ci-après sont basées sur une enquête menée auprès des exploitants agricoles de la commune en mars 2015.

1- Nombre et évolution des exploitations

Au début de l'année 2015, la commune de St-Germain des Prés recensait 15 exploitations agricoles professionnelles sur son territoire.

La carte ci-contre présente la localisation de chaque siège d'exploitation ainsi que les sites secondaires éventuelles de l'exploitation.

Il est également à noter qu'un site agricole de la commune est rattaché à une exploitation agricole dont le siège est située sur la commune voisine de St-Augustin des Bois. Par ailleurs, 4 exploitations agricoles situées sur des communes voisines exploitent des surfaces substantielles sur St-Germain.

A l'image des tendances nationales, l'activité agricole communale a connu un recul important durant les dernières décennies. Le nombre d'exploitations a ainsi été divisé par deux depuis 2000.

Les raisons de ce recul sont diverses et souvent liées à des facteurs extérieurs au contexte communal : conjoncture, difficultés de renouvellement de la population agricole, etc.

2- Surfaces agricoles et caractéristiques des exploitations

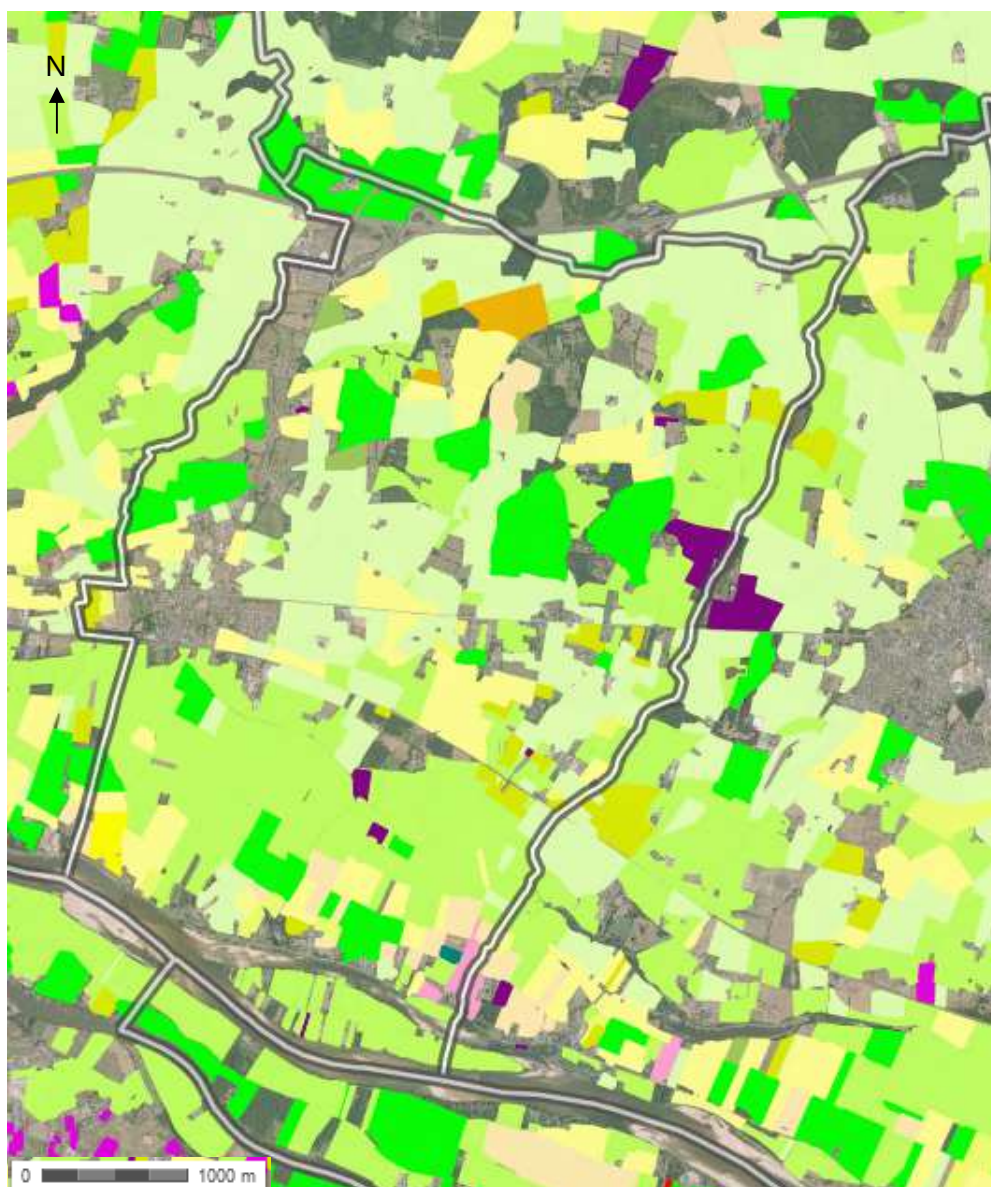
Les exploitations agricoles de St-Germain des Prés valorisent près de 1600ha, ces parcelles pouvant être situées sur St-Germain ou sur le territoire d'une autre commune.

La SAU moyenne par exploitation s'établit donc à 110 ha, une surface bien supérieure à la moyenne observée dans le département (56 ha). La diminution du nombre des exploitations agricoles a conduit à une concentration des terres agricoles dans les exploitations du territoire.

Les formes sociétaires se sont notamment développés puisque la commune comptabilise 2 EARL, 4 GAEC et 2 SCEA. Ces formes sociétaires, qui regroupent souvent plusieurs associés tendent à offrir de meilleures garanties de reprise et de pérennité aux exploitations du territoire.

Il est d'ailleurs à noter que les sociétés agricoles sont souvent celles valorisant les plus grandes surfaces. La SAU moyenne cache en effet de grandes disparités d'une exploitation à une autre. Les surfaces exploitées vont ainsi de 33 à plus de 230 ha suivant les exploitations, les exploitations individuelles valorisant souvent des surfaces inférieures à la moyenne communale.

Occupation agricole des sols



Source : Ilots de culture, Registre Parcellaire Graphique 2012 géoportail

Légende

Blé tendre	Riz
Maïs grain et ensilage	Légumineuses à grains
Orge	Fourrage
Autres céréales	Estives landes
Colza	Prairies permanentes
Tournesol	Prairies temporaires
Autre oléagineux	Vergers
Protéagineux	Vignes
Plantes à fibres	Fruit à coque
Semences	Oliviers
Gel (Surfaces gelée sans production)	Autres cultures industrielles
Gel industriel	Légumes-fleurs
Autres gels	Canne à sucre
	Arboriculture
	Divers

3- Population agricole

Les 15 exploitations agricoles communales sont gérés par 21 chefs d'exploitation ou coexploitants pour une moyenne d'âge de 44 ans. 8 d'entre eux ont moins de 40 ans, un chiffre qui a connu une augmentation par rapport à 2000 et qui fait état d'un bon renouvellement de la population agricole ces dernières années.

4 exploitants ont quant à eux plus de 55 ans. Pour autant, seul une exploitation semble être susceptible de disparaître dans les années à venir. En effet, 3 exploitants âgés de plus de 55 ans sont associés avec un chef d'exploitation plus jeune.

4- Nature des productions

La nature des productions principales de chaque exploitation est présentée sur la cartographie de localisation des exploitations agricoles.

L'activité agricole communale est largement tournée vers l'élevage puisque 11 exploitations sur 15 ont une production principale tournée vers ce secteur, le plus souvent en association avec une activité de cultures. L'élevage bovin (viande ou lait) est dominant, associé pour une exploitation à l'élevage avicole. Une exploitation élève des chevaux.

Seules deux exploitations ont une activité purement céréalière.

Deux exploitations pratiquent des cultures plus originales comme le maraichage ou les plantes aromatiques. La vigne, malgré la présence de secteurs AOC sur le territoire, est désormais une culture marginale avec seulement une parcelle plantée (1 ha).

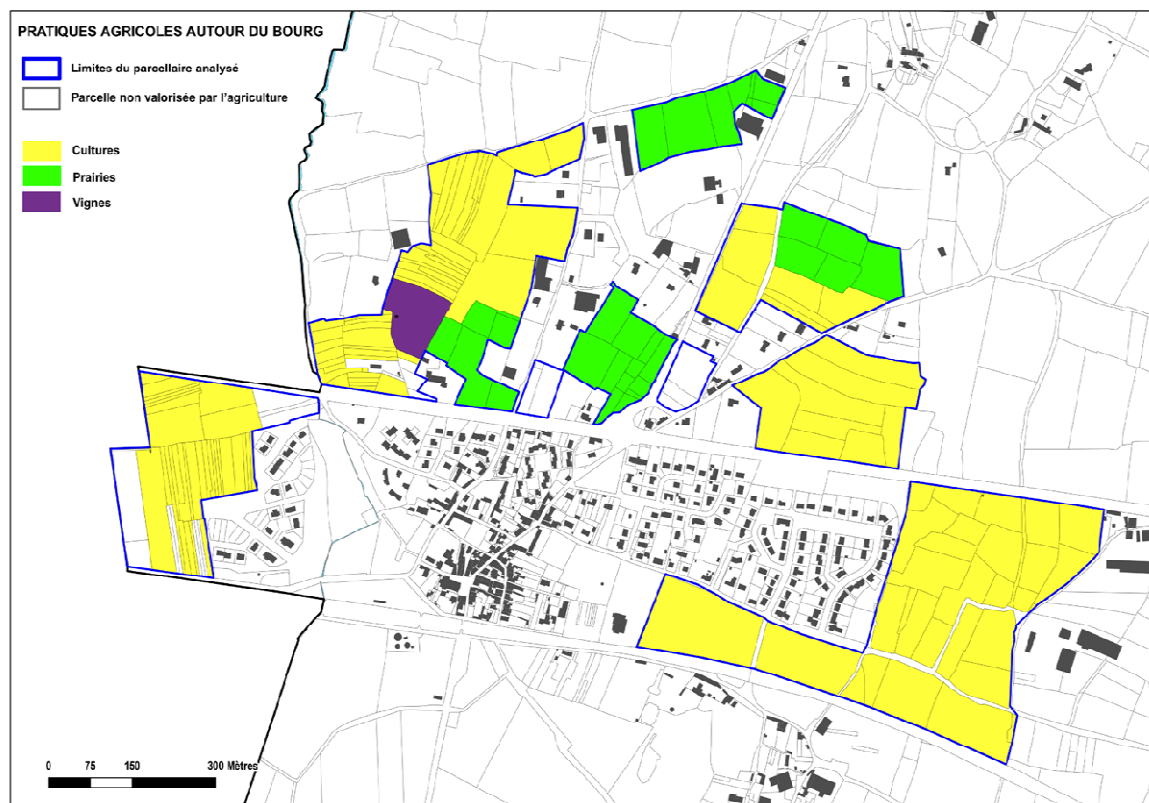
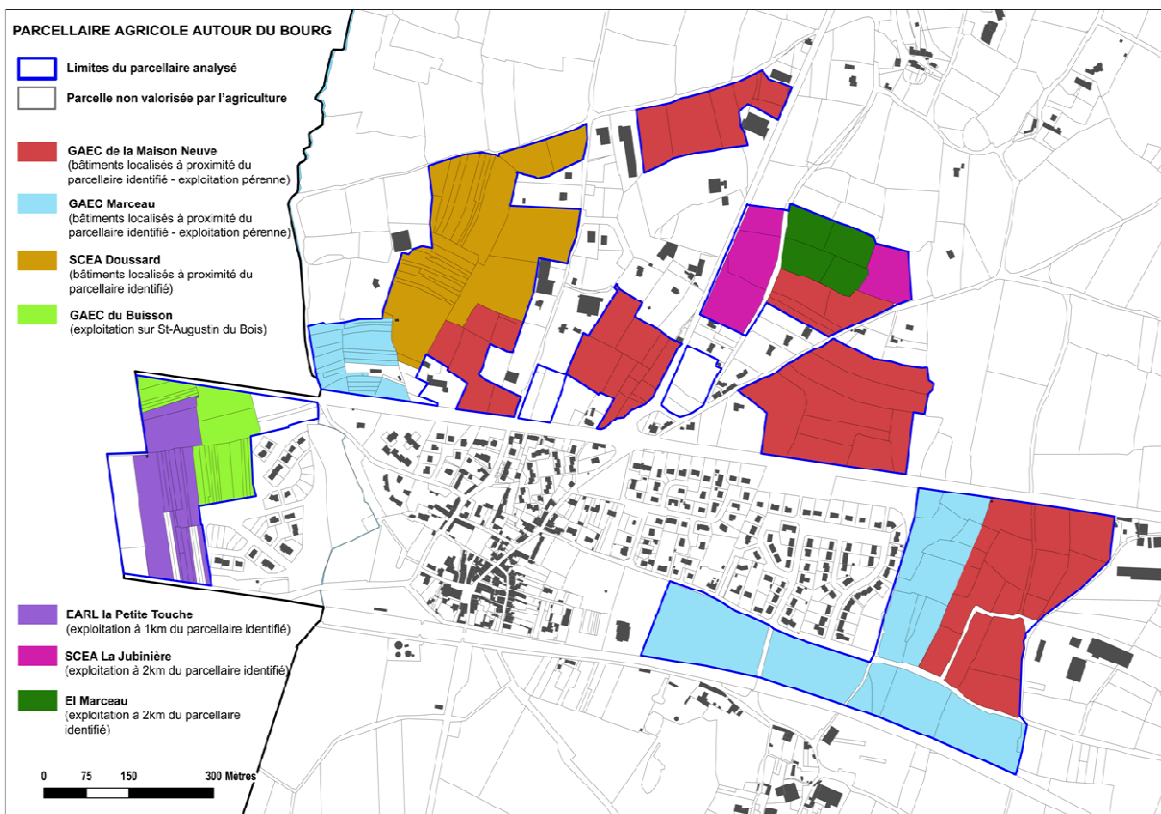
5- Activités agricoles et cohabitation avec les tiers à l'activité agricole

Les tiers à l'activité agricole sont les résidents de la commune n'ayant aucune pratique agricole.

La proximité de tiers à l'activité agricole est susceptible d'avoir une incidence sur le développement des exploitations agricoles :

- des contraintes administratives puisque l'exploitation (tout comme le tiers) doit respecter des distances d'éloignement par rapport aux habitations non agricoles, ce qui peut contraindre son développement lors de la réalisation de nouveaux bâtiments agricoles,
- des contraintes d'épandage puisque des distances doivent être respectées entre les habitations occupées par des tiers à l'activité agricole et les surfaces d'épandage,
- des contraintes liées à un risque de « conflit de voisinage ».

L'enquête menée auprès des exploitations de la commune a montré que la quasi-totalité d'entre elles ont un tiers à moins de 100 mètres des bâtiments de l'exploitation. Pour autant, l'enquête montrent que pour l'ensemble de ces exploitations, les relations avec le voisinage sont bonnes à très bonnes.



Le développement du bourg génère des enjeux tous particuliers pour les exploitations valorisant des terres en périphérie des espaces urbanisés.

Les cartes présentées en page ci-contre permettent de situer les exploitations concernées ainsi que la nature de l'activité pratiquée en périphérie du bourg. Il est à noter que 4 exploitations sont implantées à proximité du bourg de St-Germain et qu'elles valorisent certaines des terres situées dans la continuité immédiate du bourg et des bâtiments de l'exploitation.

6- Activités agricoles et circulation

Plusieurs exploitations ont fait part de certaines difficultés de circulation pour les engins agricoles notamment pour les exploitations possédant des terres de part et d'autre de la RD 723. La traversée et la circulation sur cet axe au trafic important peut se révéler contraignant pour ces exploitations.

AOC ET IGP

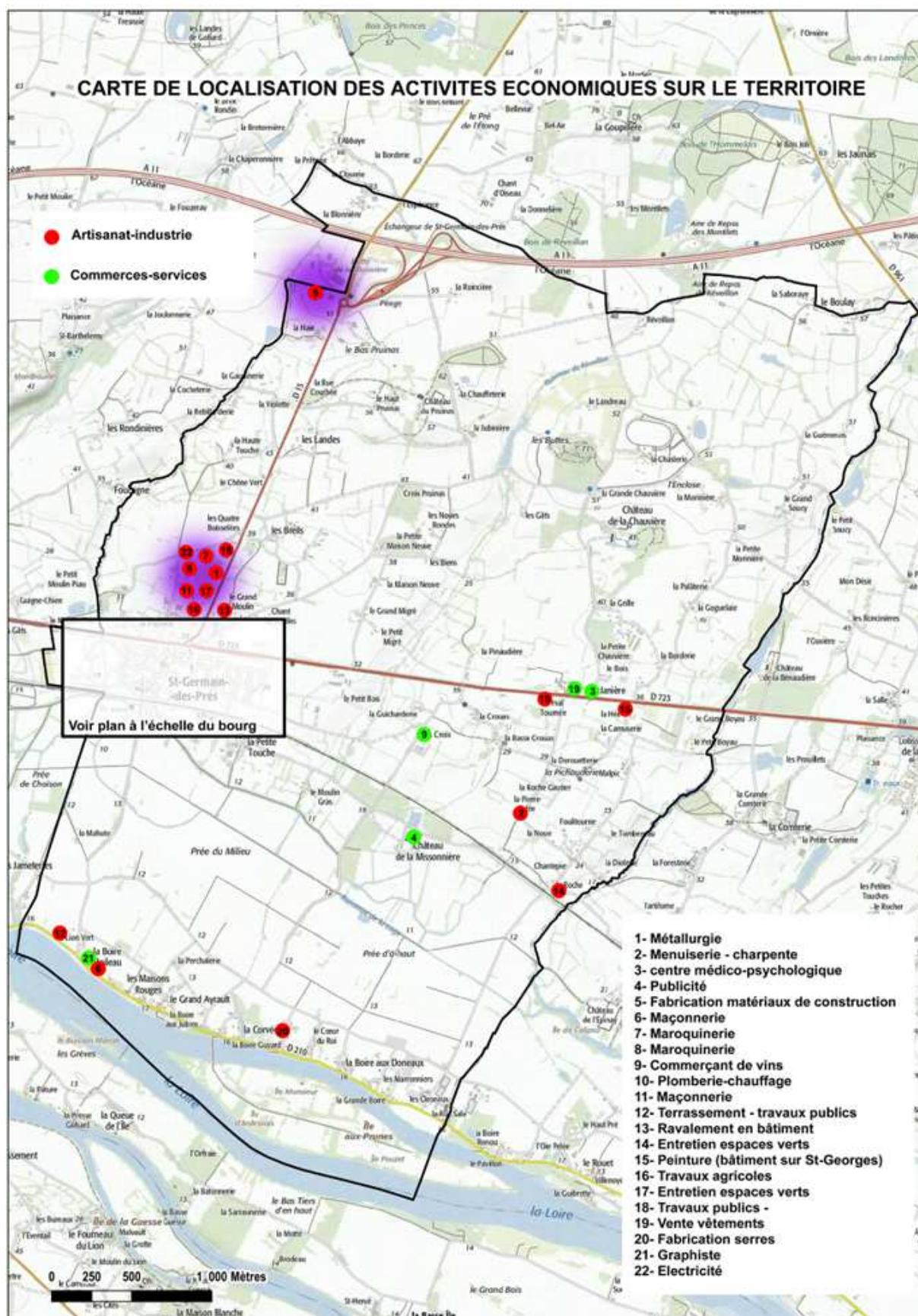
Le territoire de St-Germain est intégré dans le périmètre de plusieurs appellations d'origine contrôlée (AOC) et d'indications géographiques protégées (IGP)

- **8 Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) et Appellations d'Origine Protégées (AOP)** : Anjou, Anjou Villages, Anjou-Coteaux de la Loire, Cabernet d'Anjou, Crémant de Loire, Maine-Anjou, Rosé de Loire, Rosé d'Anjou ;
- **8 Indications Géographiques Protégées (IGP)** : Bœuf de Maine, Oie d'Anjou, Val de Loire, Volailles de Cholet, Volailles de Loué, Volailles du Maine, Volaille d'Ancenis, Œufs de Loué.

Les surfaces AOC viticoles du territoire couvrent une surface d'environ 35 ha répartis sur deux secteurs de la commune : autour du bourg et dans le secteur de Foulitourne.

Concernant ces secteurs AOC, il convient de noter :

- que seul 1 ha est aujourd'hui planté,
- qu'une partie des surfaces sont aujourd'hui urbanisées tant dans le bourg (1ère tranche du lotissement de Bataflème et espace des Goganes) que dans le secteur de Foulitourne (habitat pavillonnaire non agricole).



LES ACTIVITÉS ARTISANALES, INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

La commune de St-Germain des Prés dispose d'un potentiel économique intéressant et d'un tissu d'activités diversifié.

Comme le présente les cartographies en page ci-contre et en page suivante :

- les activités commerciales et notamment les commerces de proximité sont concentrées dans le bourg et même au sein de l'unité urbaine centrale (centre-bourg), qui constitue le cœur de la vie commerciale du territoire. Combinée avec la présence d'habitat et d'équipements, ce cœur de bourg est caractérisé par une forte mixité fonctionnelle.
- les activités de services si elles sont représentées sont beaucoup plus fortement dispersées sur le territoire et dans les écarts,
- l'activité artisanale et industrielle est essentiellement concentrée dans les deux secteurs à vocation spécifique d'activités que sont la zone Anjou Atlantique (zone Actiparc) et la zone artisanale de la Potherie, au nord du bourg. Il convient toutefois de noter que quelques activités artisanales sont implantées dans différents hameaux du territoire.

LES SECTEURS SPÉCIFIQUES D'ACTIVITÉS

1- La zone Anjou Atlantique

La zone Anjou Atlantique est localisée à cheval sur les communes de St-Germain des Prés et de Champtocé sur Loire, à proximité immédiate de l'échangeur d'accès à l'A11, qui offre aux entreprises implantées dans la zone d'excellentes conditions de desserte dans tout le Grand Ouest (15 min d'Angers, 35 min de Nantes).

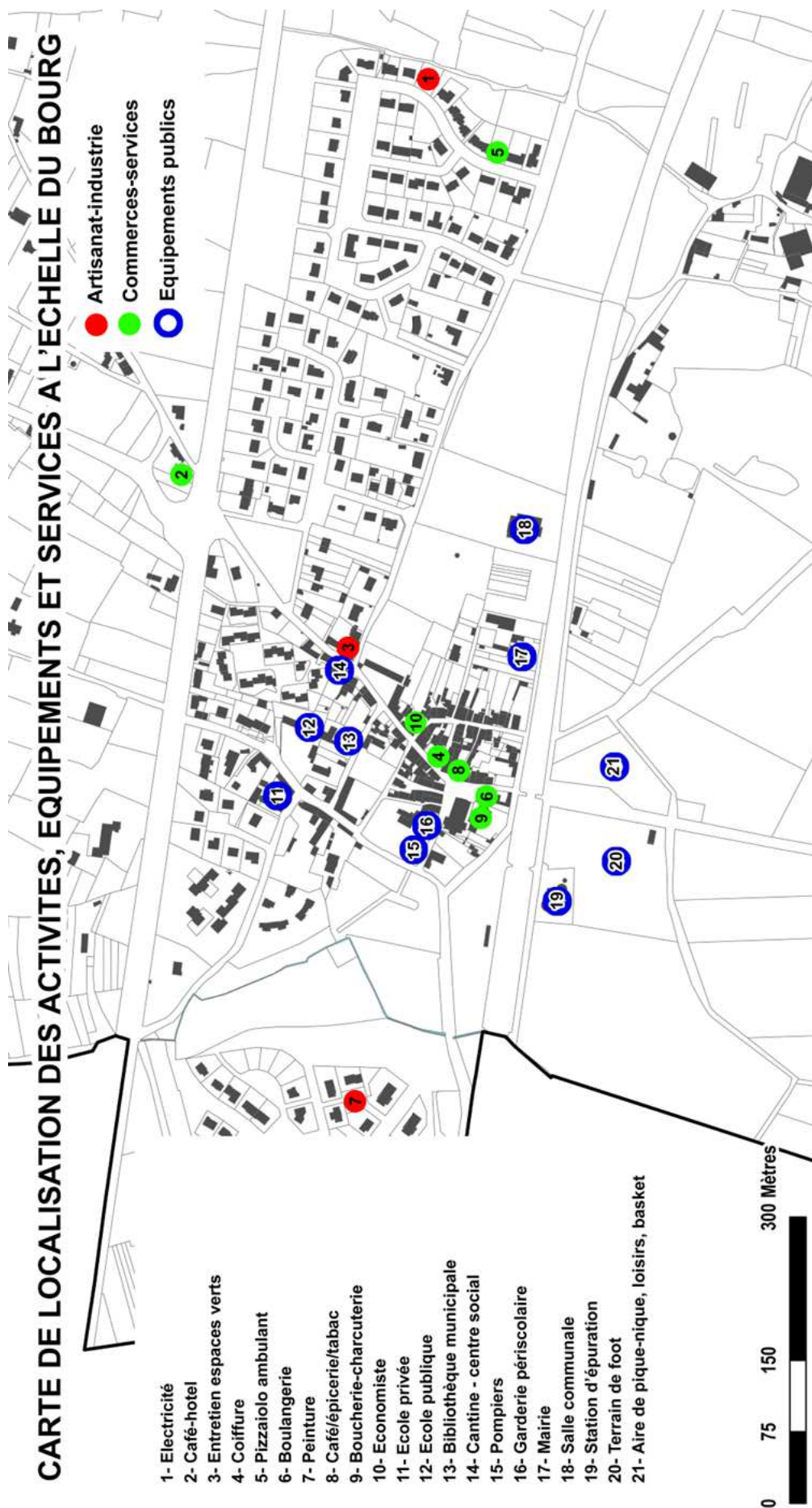
Il s'agit de l'une des 4 zones d'activités aujourd'hui gérées par la Communauté de communes Loire Layon.

Elle dispose de l'ensemble des équipements indispensables pour attirer des entreprises importantes : réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales, station d'épuration, réseau incendie et elle est desservie par la fibre optique.

D'un potentiel global de 23 ha (avec une réserve foncière supplémentaire éventuelle de 16 ha dans le PLU de Champtocé), la zone est entièrement viabilisée :

- 11 ha ont d'ores et déjà été commercialisés et accueillent 13 entreprises,
- 12 ha sont disponibles à la vente.

Il convient de noter que la partie de la zone localisée sur le territoire de St-Germain ne représente qu'environ 6,9 ha (comprenant une entreprise et les installations de régulation des eaux pluviales et la station d'épuration), auquel il est possible





Guide des entreprises de l'Actiparc Anjou Atlantique - Communauté de Communes Loire-Layon



d'ajouter un délaissé de l'A11 utilisé par le concessionnaire de l'autoroute (Vinci) dans le cadre des travaux et chantiers sur l'axe autoroutier.

Délaissé de l'A11

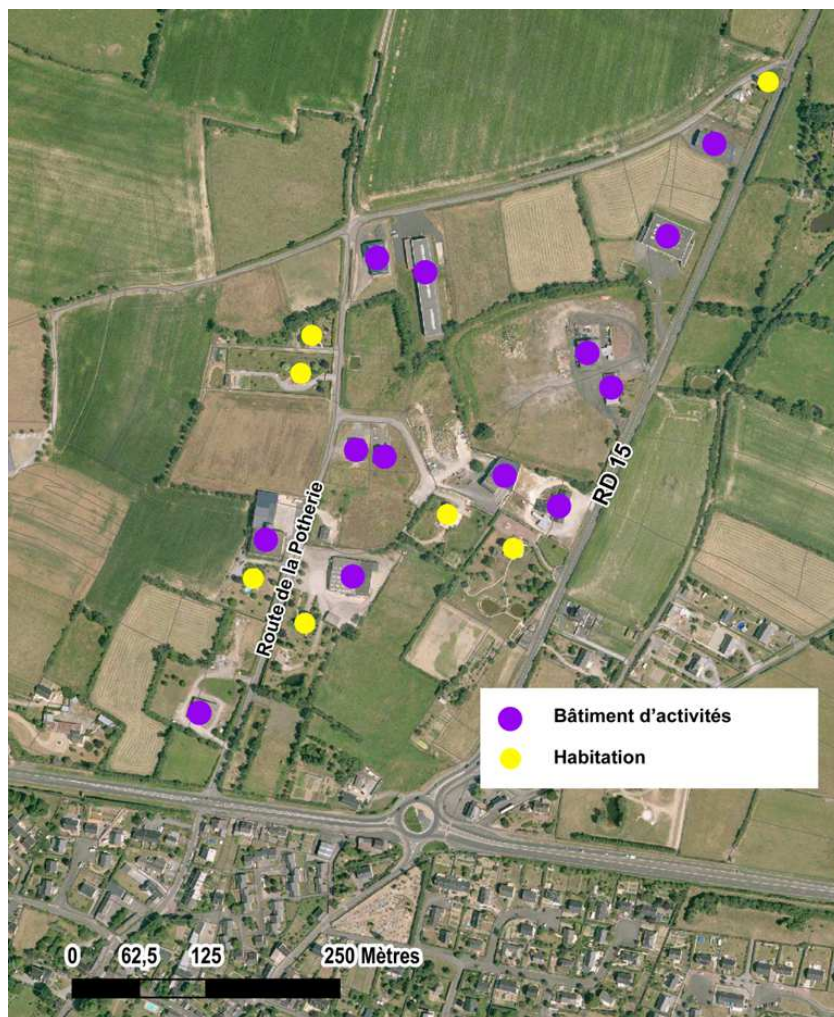
2- La zone de la Potherie

Au nord du bourg, en appui de la RD 723 et de la RD 15, la zone de la Potherie est une zone artisanale « atypique » car elle ne présente pas les caractéristiques habituellement observées sur une zone artisanale :

- ◆ les bâtiments d'activités sont implantés de manière aléatoire ;
- ◆ Les activités et l'habitat sont mélangés (cf. carte en page suivante) ;
- ◆ les voiries ne sont pas aménagées pour accueillir des activités, et sont plutôt de type rural ;
- ◆ de grands espaces restent inoccupés ou sous occupés (près de 5 ha d'espaces non construits au cœur de la zone) et une interrogation se pose concernant l'occupation de certains

bâtiments.

Mixité habitat et activités dans la zone de la Potherie



La zone apparaît comme peu dynamique et peu attractive, du fait d'un manque de cohérence de l'organisation spatiale des éléments.

Depuis la RD 15, la perception de la zone est peu valorisante : ruptures dans le tissu d'activités, hétérogénéité des aménagements et des clôtures, etc.

Activités dans la zone de la Potherie



A l'ouest, une voie rurale dessert la zone



Au nord de la zone, le P.O.S. prévoit un potentiel d'extension (classé en zone NAy) sur une surface d'environ 9,5 à 10 ha. Au regard des surfaces toujours disponibles à l'intérieur de la zone construite, le maintien d'une telle extension sur des espaces aujourd'hui à vocation agricole est clairement posée.

Potentiel d'extension inscrit dans le P.O.S. de St-Germain des Prés



LES ACTIVITÉS TOURISTIQUES

La proximité avec la Loire constitue un élément d'attractivité touristique pour le territoire, le tourisme est donc susceptible de constituer un axe pour le développement économique communal.

Actuellement, il est recensé quatre structures sur le territoire de la commune offrant une capacité de couchages estimée à 21¹.

En bordure de la RD 723, près du bourg se trouve l'hôtel le Petit Verger ; au nord-ouest de la commune deux structures existent, le gîte de France La Galopée labellisé 4 étoiles et 4 épis et les Chambres d'hôtes l'Albizia ; et à proximité de la Loire, les chambres d'hôtes de la Villa Loire.

Nom	Catégorie de la structure	Localisation	Surface totale (en m ²)	Capacité (en nombre de couchages)	Accès PMR
L'Albizia	Chambres d'hôtes	La Goguelaie	50	4 (2 chambres)	Non renseigné
Villa Loire	Chambres d'hôtes	La Grande Boire	Non renseigné	6 (3 chambres)	Non renseigné
Le Petit Verger	Hôtel	Cure-Bourse	Non renseigné	(4 chambres)	Oui
La Galopée	Gîte 4 étoiles, labellisé Gîte de France	La Chauvière	180	7 (2 chambres)	Non renseigné

Source : www.anjou-tourisme.com

Aucune autre activité touristique n'existe sur le territoire.

Il est toutefois à noter que plusieurs circuits de randonnée existent sur le territoire dont deux circuits sont balisés en sentier de Grande Randonnée (GR3e) (*cf. partie 1-5 - Transports et déplacements*).

¹ L'estimation peut varier suivant le nombre de couchages offerts par l'hôtel le Petit Verger, disposant actuellement de quatre chambres.

A retenir

- Une commune au profil résidentiel et au sein de laquelle l'essentiel des résidents travaillent à l'extérieur du territoire communal.
- Un bassin d'emploi modéré (247 emplois en 2011) mais diversifié avec notamment une forte représentation des métiers de la construction,
- Une activité agricole encore très présente sur le territoire avec la présence de 15 exploitations en 2015 dont l'activité reste principalement tournée vers la polyculture-élevage. Certains sièges d'exploitation sont proches du bourg de St-Germain des Prés.
- Des activités principalement concentrées sur 3 sites :
 - dans le bourg de St-Germain notamment les activités commerciales localisées dans un périmètre réduit du cœur de bourg,
 - la zone Anjou Atlantique, à cheval sur le territoire de St-Germain et de Champtocé,
 - la zone de la Potherie, zone artisanale de proximité dont l'image mérite une revalorisation en vue de renforcer son attractivité locale.

Enjeux

- conforter l'économie communale en définissant des conditions d'accueil et de développement des entreprises actuelles ou futures au regard de la localisation de la commune et de son statut de communes « hors Pôle » au sein du SCOT de Loire en Layon
- interroger le maintien de la zone d'extension de la zone de la Potherie inscrite dans le P.O.S.
- prendre en compte les besoins des exploitations agricoles au regard de leurs évolutions prévisibles et de leur projet de développement,
- prendre en compte la fonctionnalité de l'activité agricole (unité et proximité du parcellaire par rapport à l'exploitation, pérennité de l'exploitation) dans le choix des secteurs de développement,
- préserver la dynamique commerciale de proximité dans le cœur de bourg en renforçant les moyens d'accessibilité douce.

1.5 - EQUIPEMENTS ET VIE LOCALE

EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS

LISTE DES ÉQUIPEMENTS SUR LA COMMUNE

La commune de St-Germain des Prés fait état d'un niveau d'équipements relativement intéressant et attractif.

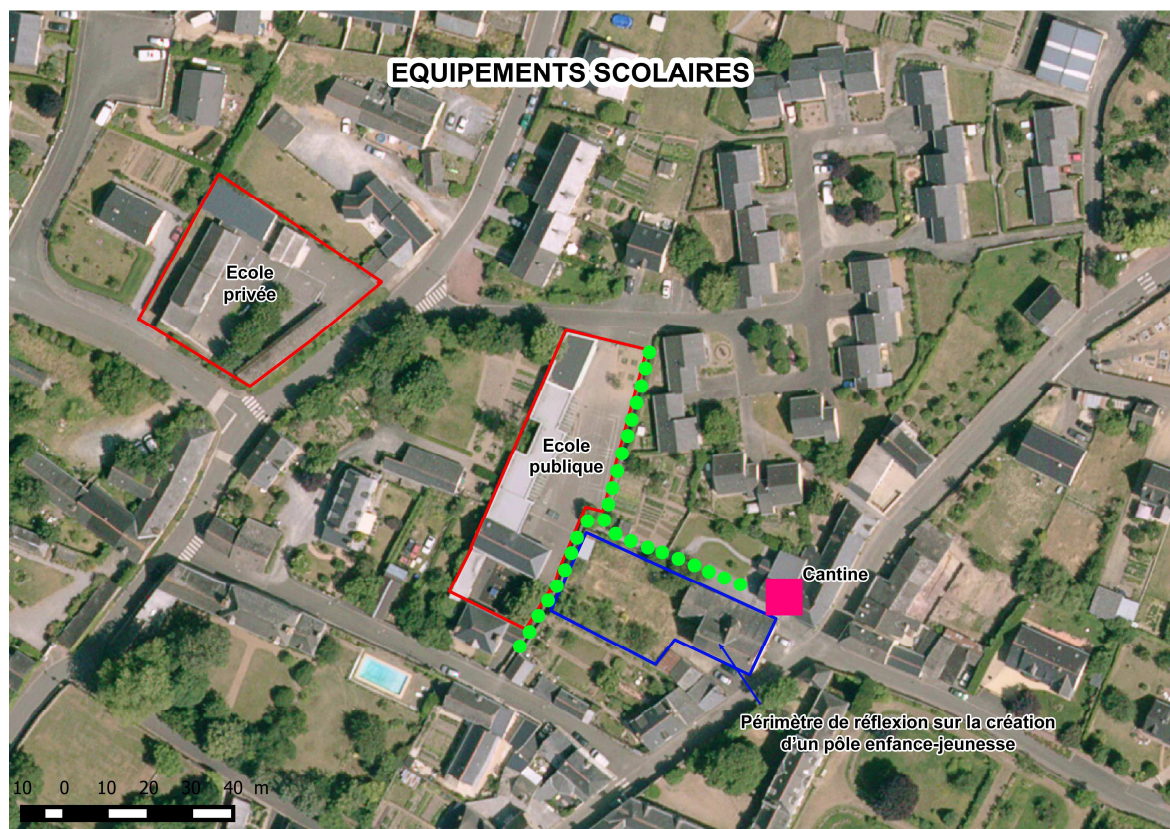
La carte de localisation des équipements est présentée en page 56. Cette carte montre une concentration exclusive des équipements publics dans le bourg, au sein d'un périmètre relativement restreint.

Plus spécifiquement, il est possible de noter :

- ♦ **des équipements scolaires et périscolaires, qui garantissent une attractivité de la commune auprès de jeunes ménages**

Les deux écoles privée et publique recensent actuellement environ 200 élèves, un chiffre qui tend à stagner ces dernières années en lien notamment avec la réduction du rythme de construction et d'accueil de population sur la commune.

Dans le cadre d'une étude menée avec le CAUE, la commune réfléchit à la création d'un pôle enfance-jeunesse sur une propriété communale entre l'école publique et la cantine. La création d'un tel pôle permettrait de conforter un secteur d'équipement stratégique de la commune.



Les équipements scolaires sont reliés entre eux par un réseau de cheminements doux.

Près de l'école privée, l'absence de places dédiées induit un stationnement « sauvage » en bordure du chemin de la Garenne (jusqu'à 9 véhicules observés sur le trottoir).

♦ L'espace des Goganes



Salle des Goganes

A l'est de la mairie, l'espace des Goganes est un site spécifiquement dédié aux équipements publics et qui accueille aujourd'hui la salle des Goganes.

Cet équipement structurant réalisé durant les années 2000 a été implanté de manière isolée par rapport aux habitations, permettant ainsi de les préserver des nuisances sonores de la salle.

Au nord de la salle, un espace libre subsiste pour répondre à d'éventuels besoins en équipements de la commune dans les années à venir. La localisation des stationnements de la salle permettrait d'ailleurs d'envisager une mutualisation dans l'hypothèse de la création d'un nouvel équipement.

♦ Un espace dédié aux loisirs au sud de la voie ferrée

Séparé du bourg par la voie ferrée, un site de loisirs a été créé et accueille un terrain de foot, un terrain de basket et une aire de jeux.

Le site profite du cadre naturel de la vallée de la Loire mais est intégré dans la zone inondable de la Loire.

Le site accueille également la station d'épuration desservant le bourg de St-Germain des Prés.

Terrain de foot



Aire de jeux



DEGRÉ D'ÉQUIPEMENT COMMUNAL

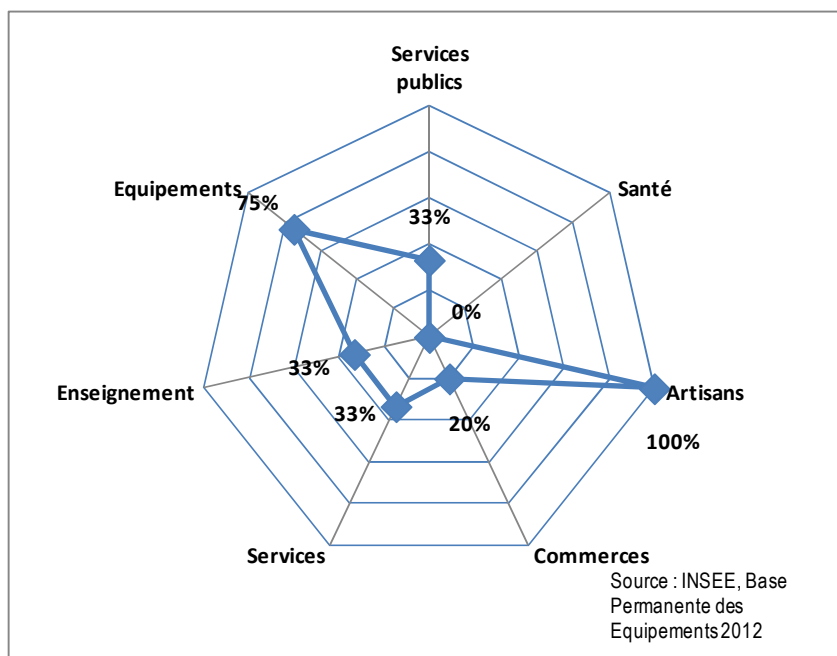
Pour définir le degré d'équipement de la commune, sept grands domaines ont été identifiés :

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

Pour apprécier le degré d'équipement de la commune, une quarantaine d'équipements structurants de référence doit être recensée.

La commune de St-Germain des Prés dispose d'un degré d'équipement global de 36% (14 équipements sur 39).

Il s'agit d'un niveau d'équipement modéré mais cohérent au regard du poids démographique de la commune.



Plus spécifiquement, il est possible de noter :

- une très bonne représentation en matière d'artisanat,
- un niveau de commerce modéré,
- l'inexistence de services de santé, qui peut expliquer la faible représentation de la population de 75 ans et plus dans la population globale, cette population préférant se rapprocher de pôles disposant de services médicaux.

La population communale reste globalement fortement dépendante de pôles d'équipements extérieurs. Il est à noter que le niveau d'équipement atteint 77% sur la commune voisine de St-Georges sur Loire et 54% sur Champtocé sur Loire.

DESSERTE DE LA COMMUNE EN EAU POTABLE

♦ Organisation administrative

L'alimentation en eau potable sur le territoire de St-Germain des Prés est à la charge du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) Loire-Béconnais, dont le siège est situé à St-Georges sur Loire.

L'exploitation et l'alimentation sont assurées en régie.

♦ Lieu de captage des eaux brutes

L'eau distribuée provient de la station de pompage de Saint-George-sur-Loire (lieu-dit « Boyau ») qui capte les eaux de la nappe alluviale de la Loire. La qualité des eaux brutes captées nécessite un traitement complet avant distribution, qui est assuré par l'usine des eaux existante sur place. Le schéma départemental d'alimentation en eau potable du Maine-et-Loire relevait la nécessité de sécuriser l'alimentation en eau potable sur le syndicat.

Chiffre-clés du service pour 2014 - source : RPQS 2014

Organisation générale		
Nombre d'agents	administratif	2
	technique	5

Eau Potable		
Nombre de communes		11
Nombre d'abonnés	total	7 614
	domestiques	7 365
	non domestiques	248
	industriel	1
Nombre de branchements neufs		59
Linéaire de réseau		611 km
Ouvrages	station de production	1
	puits	3
	station de reprise	4
	châteaux d'eau	9
Volume produit	par usine du Boyau	1 235 813
Volume importé	SIAEP Ancenis	79 330
Volume exporté	Chalonnnes	32 863
	Angers Loire Métropole	284 073
	Le Louroux Béconnais	46 125
	SAUR	314
Volume vendu aux abonnés		877 026
Rendement primaire du réseau		92,15%

Facturation		
Nombre de factures émises		15 580
Nombre de devis pour travaux AEP		91

GESTION DES EAUX USÉES

Les eaux usées de la commune sont collectées et acheminées vers la station d'épuration de Saint-Germain-des-Prés, dont la commune possède l'exploitation. Elle est localisée au sud du bourg et de la voie ferrée, à proximité de la zone de loisirs et a été mise en service en 2006.

Il s'agit d'une filière de type « boues activées » avec une capacité normale de traitement de 1000 équivalents-habitants. Il s'agit d'un procédé éprouvé permettant d'obtenir des performances de traitements élevées. Les rejets se font dans le ruisseau de la Loge.

Fin 2014, le rapport annuel sur la qualité et le prix du service de l'assainissement précise que la population raccordée à la station d'épuration est de 742 habitants (chiffres stables depuis 2012). La charge s'établit donc à environ 55-60% de la capacité nominale de la station (593 équivalents-habitants).

LE TRAITEMENT DES DÉCHETS

La gestion des déchets de la commune de St-Germain des Prés relève de la compétence de la Communauté de communes Loire-Layon. Toutefois, le traitement des déchets a été délégué au SYCTOM Loire-Béconnais.

La collecte des ordures ménagères est effectuée régulièrement le lundi de chaque semaine chez l'habitant (en agglomération et en campagne).

Le tri sélectif est effectué. Les déchets recyclables (plastiques, boîtes métalliques, briquettes et cartonnettes, journaux, revues et magazines) sont collectés dans les sacs jaunes (disponibles en Mairie ou au siège de la Communauté de Communes) chaque semaine le lundi en agglomération et le mercredi des semaines impaires en campagne.

Le tri du verre s'effectue par apport volontaire dans des conteneurs mis à disposition de la population sur le parking situé entre l'Espace des Goganes et la Mairie.

Enfin, il est également possible d'acquérir un composteur ou un lombricomposteur par le biais de la Communauté de Communes afin de traiter les déchets alimentaires biodégradables (biodéchets).

La Communauté de Communes dispose de 5 déchèteries ouvertes à tous les habitants du territoire (particuliers et professionnels). Les déchèteries les plus proches de Saint-Germain-des-Prés se situent sur les communes limitrophes de Champtocé-sur-Loire et Saint-George-sur-Loire.

Les dépôts sont gratuits pour les résidents et facturés pour les professionnels en fonction du type de déchet et du volume déposé.

Les déchets acceptés sont les suivants : gravats, déchets verts, encombrants ou tout-venant, déchets ménagers spéciaux (huiles de vidange et alimentaire, piles, peintures, ...), bois, déchets électriques et électroniques, ferraille, cartons.

Une fois collectées, les ordures ménagères sont stockées sur le centre d'enfouissement des déchets non dangereux (ISDND) situé au Louroux- Béconnais à la Courterie. **Les déchets provenant des bennes « tout-venants » des déchèteries sont également enfouis sur ce site.**

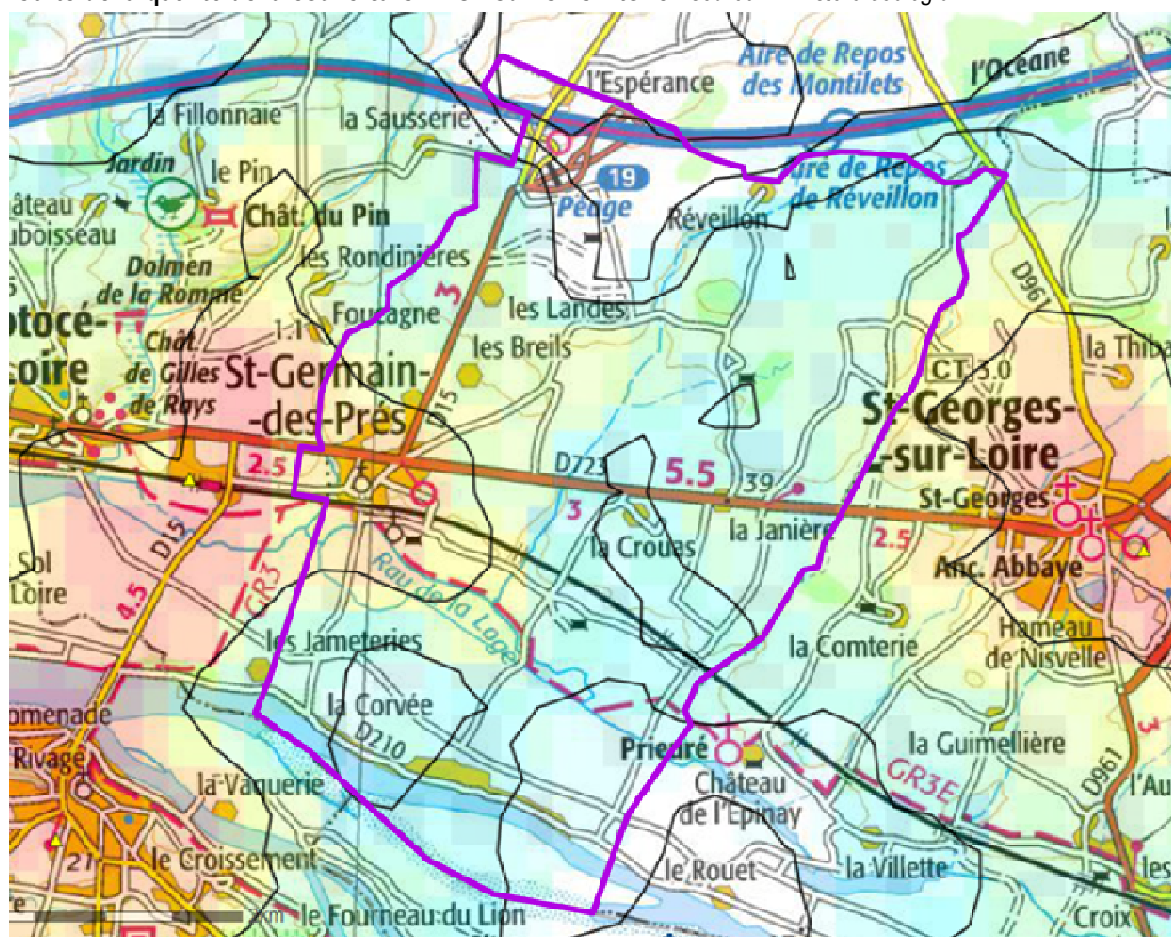
3590 tonnes d'ordures ménagères en provenance du territoire de la Communauté de Communes Loire-Layon y ont été enterrées en 2014.

VIE ASSOCIATIVE

En 2015, la commune de St-Germain des Prés recense 4 associations qui participent au dynamisme de la vie locale.

Dénominations
Association des parents d'élèves - école BORIS VIAN
Amicale de l'école publique
Association des parents d'élèves - école St JOSEPH
Association d'organisation de gestion écoles chrétiennes
Amicale des anciens combattants
Comité communal d'animations
Familles rurales
Société "l'Avenir Républicain"
Société "l'Union" la vallée
Cercle paroissial "l'Avenir"
Syndicat des exploitants agricoles
Mutuelle "coups durs"
Amicale des donneurs de sang
Mutualité sociale Agricole
Défense des cultures
Club du 3ème âge
Chorale paroissiale
Groupe théâtre
ADMR (aide ménagère)
ADMR (aide familiale)
Entente sportive St Germain/champtocé (basket)
USCA - foot (champtocé/St Germain/St léger)
CUMA l'Espérance et la Paix
Amicale des Sapeurs Pompiers
Garderie Périscolaire "le Nid des Prés"
Au pré des Arts
Les Fripouilles des Prés

Carte de la qualité de la couverture ADSL sur le Territoire - source : Ministère écologie



- que la zone Anjou Atlantique est desservie par la fibre optique,
- que si la fibre optique traverse le territoire et passe à proximité du bourg et de la zone de la Potherie (le long de la RD 723), la desserte des habitations par cette technologie très haut débit n'est pas assurée,
- l'existence du Syndicat mixte ouvert « Anjou Numérique créé le 1er juillet 2015 dont les compétences obligatoires sont :

- 71

- ◆ L'élaboration et l'actualisation du schéma directeur territorial d'aménagement numérique tel que prévu à l'article L.1425-2 du CGCT.

Synthèse des équipements et vie locale et enjeux

A retenir

- *Des équipements publics récents et attractifs notamment auprès d'une population jeune par la qualité et le nombre des équipements scolaires et périscolaires,*
- *Des espaces de loisirs de proximité ou de rayonnement à l'échelle du bourg avec notamment une zone de loisirs et sportive au sud bourg,*
- *Des équipements et services d'alimentation en eau potable, de gestion des eaux usées et de traitement des déchets qui permettent d'envisager la poursuite du développement démographique,*
- *Une desserte par les réseaux de communication électroniques très inégales sur le territoire avec un réseau plus performant au niveau du bourg et surtout au niveau de la zone Anjou Atlantique desservie par la fibre optique (élément attractif pour les entreprises).*

Enjeux

- *prendre en compte le niveau actuel d'équipements et ses capacités d'adaptation dans le projet de développement démographique de la commune dans les années à venir,*
- *évaluer les besoins et les projets d'équipements à envisager dans les 10 années à venir au regard de l'évolution envisagée de la population communale,*
- *Examiner les possibilités de renforcement de la desserte des habitations par les réseaux de communications électroniques à haute performance*

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 115
2.3 - POLLUTION ET NUISANCES	PAGE 121
2.4 - RISQUES MAJEURS	PAGE 129
2.5 - TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS	PAGE 137
2.6 - CONTEXTE PAYSAGER	PAGE 147
2.7 - CONTEXTE ARCHITECTURAL ET URBAIN	PAGE 169
2.8 - PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET ARCHÉOLOGIQUE	PAGE 187

Géologie



- Fz** Alluvions actuelles et subactuelles
- N** Sables éoliens
- S4-5** Série de St-Georges-sur-Loire schisto-gréseuse et volcanique (Ordovicien supérieur et Silurien)
- S4-5(G)** Zones plus gréseuses
- S4-5(Ph)** Phtanites du Llandoveryien à Monograptus lobiferus
- o** Rhyolites (en partie microgranites, ou même tufs volcaniques acides)
- â** Spilites (en partie tufs volcaniques basiques)

Sources : SCAN 25®, BRGM
Réalisation : ECE. décembre 2014



2.1 - ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET BIOLOGIQUE

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Sources : BRGM

La géologie du territoire est très tranchée avec :

- d'une part les alluvions de la plaine inondable de la Loire (et celles des ruisseaux perpendiculaires) ;
- d'autre part le plateau appartenant à la Série de Saint-Georges-sur-Loire schisto-gréseuse et volcanique (Ordovicien supérieur et Silurien) du domaine géologique du massif armoricain, d'une puissance totale supérieure à quatre ou cinq kilomètres.

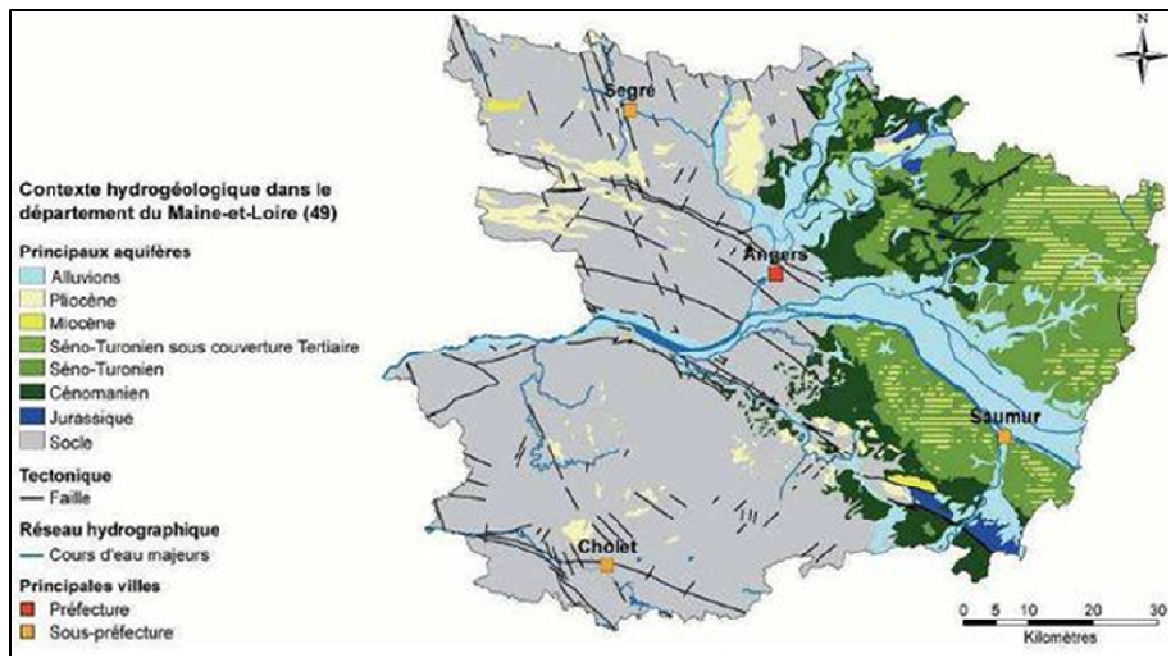
Les alluvions de la Loire sont des formations récentes, actuelles et subactuelles, datant de l'Holocène (Quaternaire). Celles actuellement charriées par la Loire sont essentiellement constituées de sables et de graviers, à l'exclusion de galets; les argiles ne forment, en surface des bancs, que des flaques peu étendues. Les alluvions subactuelles sont constituées de trois ensembles superposés :

- l'ensemble supérieur, d'une puissance moyenne de six mètres, est formé de sable blond ou gris, admettant localement de minces lits argileux ;
- les couches moyennes (5 à 7 m) consistent surtout en une argile noire ou verte, riche en débris végétaux, dite « jalle », emballant lenticulairement des zones plus sableuses. Cet ensemble argilo-sableux, « semi-perméable », forme le mur du « niveau aquifère supérieur »;
- l'ensemble inférieur marque le début du remblaiement flandrien, souligné par le dépôt de sables gris, pouvant reposer directement sur le socle paléozoïque, et dont la puissance atteint 7 mètres.

Le complexe volcanique de la Série de Saint-Georges-sur-Loire montre ponctuellement sur le territoire communal des roches éruptives issues d'un volcanisme ancien : des phtanites (microquartzites graphiteux), des rhyolites et microgranites (roches dures et compactes issues d'un volcanisme ancien de type explosif), spilites (en partie tufs volcaniques basiques), du porphyre quartzifère de Saint-Georges-sur-Loire (roche énigmatique qui ne serait en fait pas une lave mais un tuf acide). Celui-ci est également recouvert dans certains secteurs de sables éoliens et présente des tufs calcaires (dépôts d'origine chimique provenant probablement du lessivage de gisements redoniens

- régime de la Loire ;
- **les terrains du Massif armoricain** contiennent, dans la partie Ouest du département, des aquifères fissuraux dits de socle avec des ressources en eau limitées.

Carte hydrogéologique simplifiée du Maine-et-Loire (source : SIGES Pays de la Loire)



La commune de Saint-Germain-des-Prés est située sur les ensembles hydrogéologiques des alluvions de la Loire et celui des terrains du Massif armoricain.

A noter, qu'aucun captage d'alimentation en eau potable n'est recensé sur le territoire communal.

REMONTÉES DE NAPPES

Lorsque des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, dans une période où la nappe est en situation de hautes eaux, une recharge exceptionnelle s'ajoute à un niveau piézométrique déjà élevé. 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.

On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

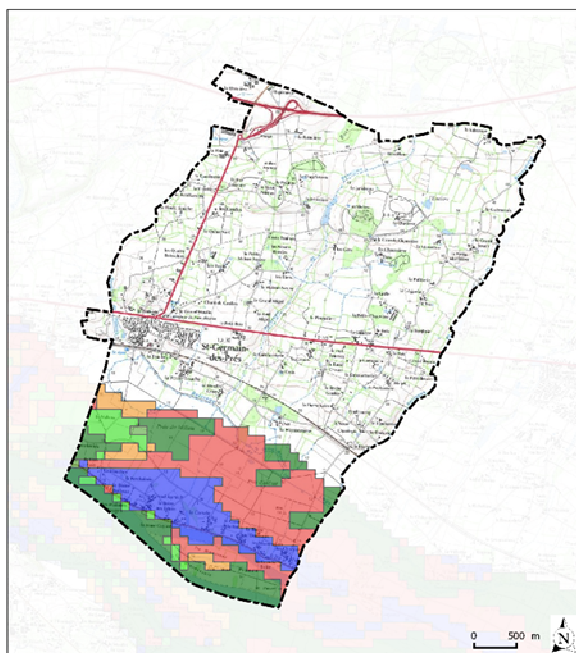
On distingue les remontées des nappes contenues dans les roches du socle (ensemble hydrogéologique du Massif armoricain sur Saint-Germain-des-Prés) et celles des nappes des formations sédimentaires (ensemble des alluvions de la Loire).

Le risque d'affleurement des masses d'eau souterraines est bien présent sur le territoire communal comme le montre la figure ci-dessous. Il est fort à très fort entre la limite ouest de la commune

et la route départementale D15, dans le secteur de la voie ferrée à l'est du bourg, sur les hameaux de la Grille, de la Petite Chauvière et du Bois au centre-est de la commune puis dans la partie est de la plaine alluviale de la Loire.

***NB :** Le risque d'inondation est traité dans le chapitre relatif aux risques naturels et technologiques.*

Remontée de nappes (sédiment)

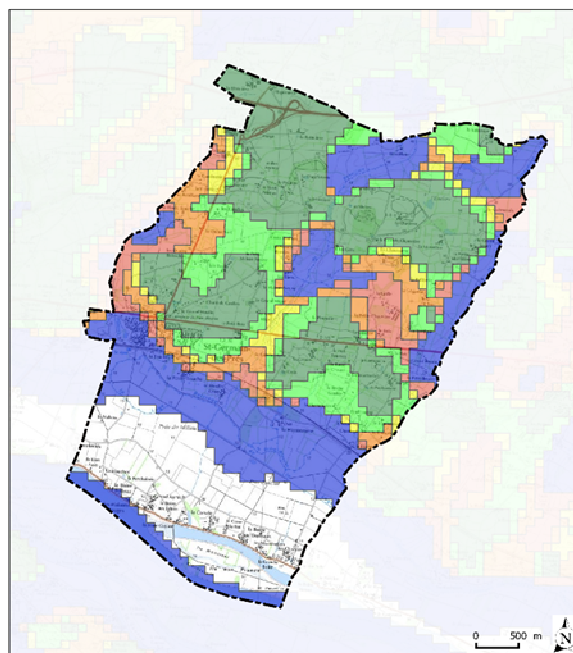


■ Sensibilité très élevée, nappe affleurante
■ Sensibilité forte
■ Sensibilité moyenne
■ Sensibilité faible
■ Sensibilité très faible
■ Sensibilité très faible à inexistante

Sources : SCAN 25k, www.inondationsmappe.fr
Réalisation : ECE, décembre 2014



Remontée de nappes (socle)



■ Nappe sub-affleurante
■ Très forte
■ Forte
■ Moyenne
■ Faible
■ Très faible à nulle

Sources : SCAN 25k, www.inondationsmappe.fr
Réalisation : ECE, décembre 2014



MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Les masses d'eau constituent le référentiel cartographique élémentaire de la directive cadre sur l'eau. Elles servent d'unité d'évaluation de la qualité des eaux. La typologie de découpage est basée sur la nature géologique et le comportement hydrodynamique ou fonctionnement « en grand » des systèmes aquifères (nature, vitesse des écoulements).

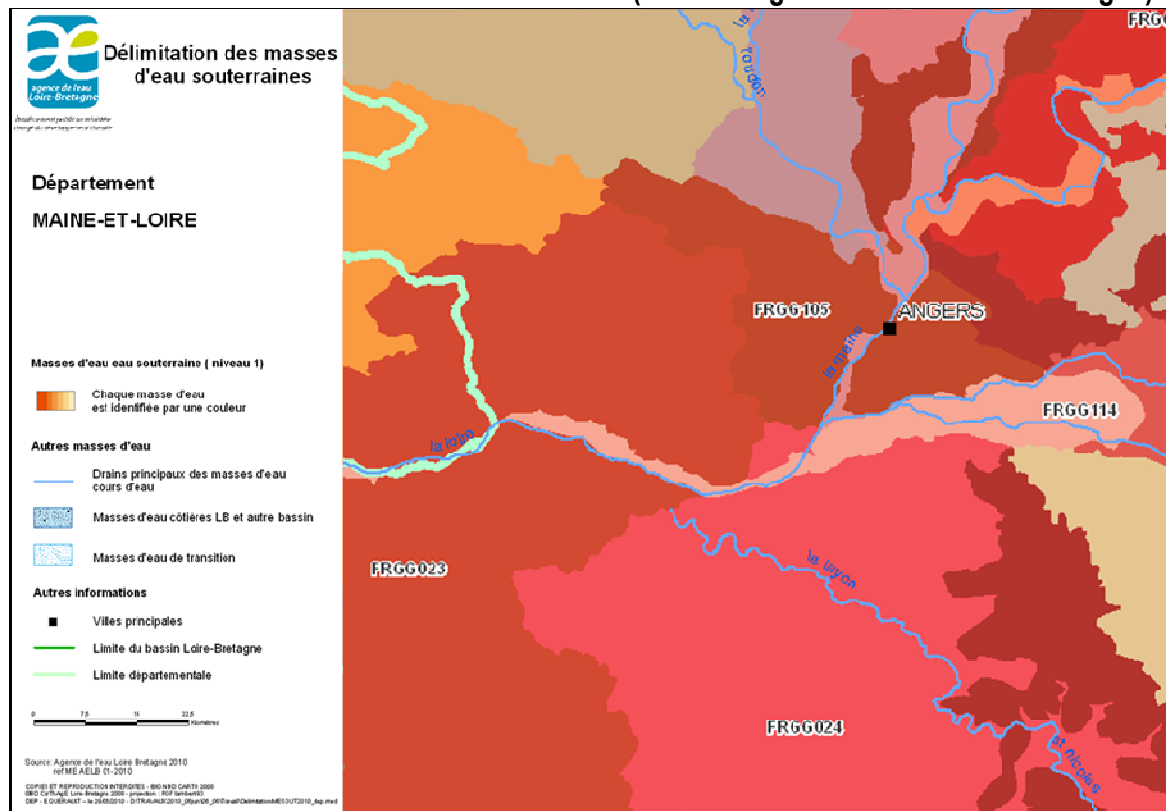
Deux masses d'eau souterraines sont présentes sur le territoire communal (voir figure ci-après) :

- FRGG114 : Alluvions Loire Armoricaire ;
- FRGG023 : Romme et Evre.

En 2011, l'état chimique de la masse d'eau « Romme et Evre » était médiocre, en raison notamment l'altération par les pesticides. En revanche, l'état quantitatif était bon. L'objectif du SDAGE Loire-Bretagne est d'atteindre le bon état global en 2021 ou en 2027 pour le paramètre pesticides seul.

L'état chimique et quantitatif de la masse d'eau liée aux alluvions de la Loire Armoricaïne était bon en 2011. L'objectif qualitatif est fixé à 2015.

Délimitation des masses d'eau souterraines (source : Agence de l'Eau Loire Bretagne)



CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

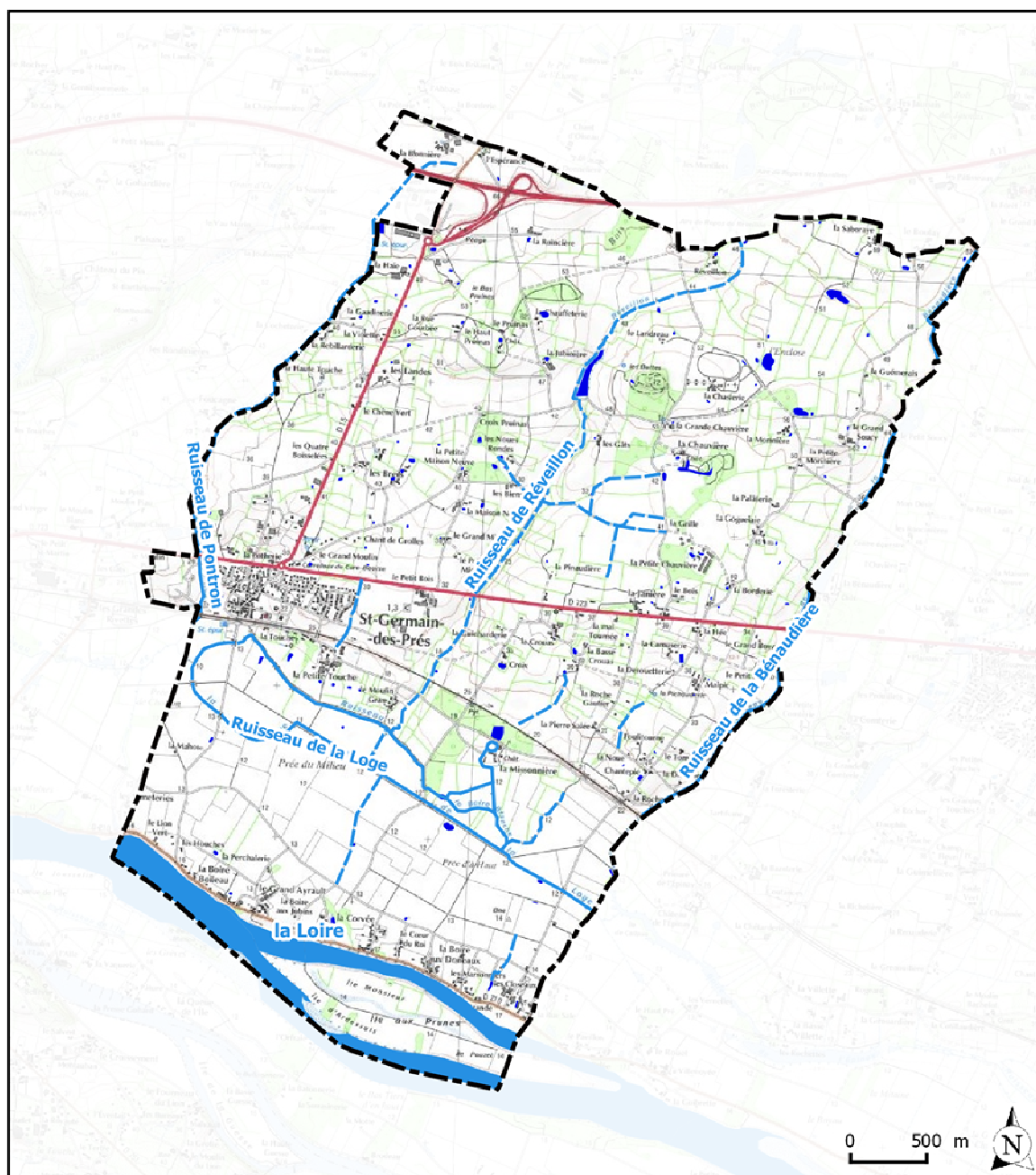
Sources : Observatoire de l'eau du Maine-et-Loire, DDT 49, Agence de l'Eau Loire Bretagne, Eaufrance

DESCRIPTION DU RÉSEAU COMMUNAL

La commune est localisée dans le bassin versant de la Loire et de ses affluents.

Le bassin hydrographique communal est incliné vers la Loire qui constitue la limite Sud du territoire. Le **Ruisseau de la Loge**, qui lui est affluent, la longe depuis la Possonière avant de la rejoindre plus en aval de Saint-Germain-des-Prés à Ingrandes. Enfin, trois ruisseaux temporaires, affluents de ce dernier, draine les eaux de surfaces depuis le nord de la commune ; **les Ruisseaux du Pontron et de la Bénéaudière** forment respectivement les limites ouest et est du territoire communal.

Hydrographie



■ Etang et mare

■ la Loire

Ruisseau

— Permanent

- - - Temporaire

Sources : SCAN 25®
Réalisation : ECE, décembre 2014



- **La Loire**

La Loire, le plus grand fleuve français a une longueur totale de 1 012 km (dont 94 km en Maine-et-Loire).

Elle a subi ces dernières décennies une augmentation de la pente, l'accélération des vitesses d'écoulement et l'abaissement de la ligne d'eau suite aux anciennes activités d'extractions de granulats et à l'aménagement du lit pour la navigation. Suite à l'arrêt des activités d'extraction (du lit mineur), la tendance est à la stabilisation de la ligne d'eau à l'étiage.

Les berges sont dans l'ensemble bien préservées et la végétation de bordure équilibrée sauf en secteur urbain. De nombreuses annexes hydrauliques (boires) sont en cours de réhabilitation et les bras sont entretenus pour favoriser la mobilisation du sable au moment des crues afin de contribuer au rehaussement de la ligne d'eau. L'entretien des bras de Loire est réalisé dans le but de favoriser la remobilisation du sable en période de crue afin de contribuer au rehaussement de la ligne d'eau.

La Loire dans le département fait l'objet d'une prise d'eau aux Ponts-de-Cé et de 14 captages ou champs captant dans la nappe alluviale (aucun n'est localisé sur la commune de Saint-Germain-des-Prés).

De nombreux pêcheurs la pratiquent : pêcheurs aux lignes, pêcheurs amateurs aux engins et filet, pêcheurs professionnels. Aussi, la navigation de loisirs y est bien présente.

- **Statut juridique des cours d'eau**

La Loire est un cours d'eau domanial qui appartient de manière général à l'Etat. La portion comprise dans le territoire communal est gérée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) de Loire-Atlantique. En amont de sa confluence avec la Maine, elle est gérée par la DDT de Maine-et-Loire.

Les autres cours d'eau de la commune sont non-domaniaux. Le riverain est propriétaire, au droit de sa parcelle, de la berge et du lit jusqu'à la moitié du cours d'eau. S'il dispose, sur sa partie du cours d'eau, de certains droits (droit de pêche, notamment), l'obligation d'entretien lui incombe. Devant l'absence d'entretien par le riverain ou pour mettre en œuvre un programme d'aménagement du territoire des syndicats peuvent se substituer aux riverains.

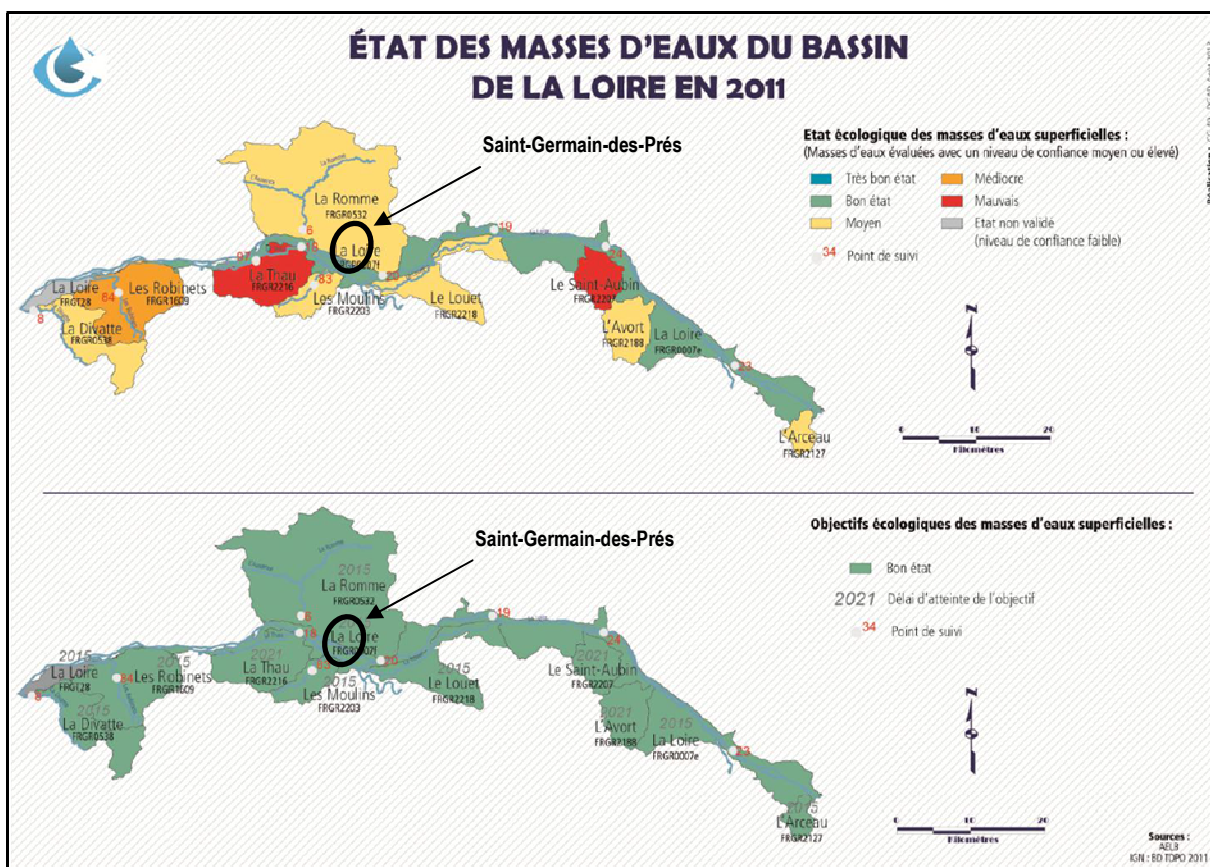
MASSES D'EAUX SUPERFICIELLES

Les masses d'eau constituent le référentiel cartographique élémentaire de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. Ces masses d'eau servent d'unité d'évaluation de la qualité des eaux.

Deux masses d'eau « cours d'eau » se trouvent sur le territoire communal : la Loire – FRGR0007f et la Romme – FRGR0532. Le SDAGE Loire Bretagne a pour objectif l'atteinte du bon état écologique pour ces deux masses d'eau en 2021.

En 2011, l'état écologique de la Loire était bon et celui de la Romme moyen.

Etat des masses d'eau du bassin de la Loire en 2011 et objectif écologique pour 2021



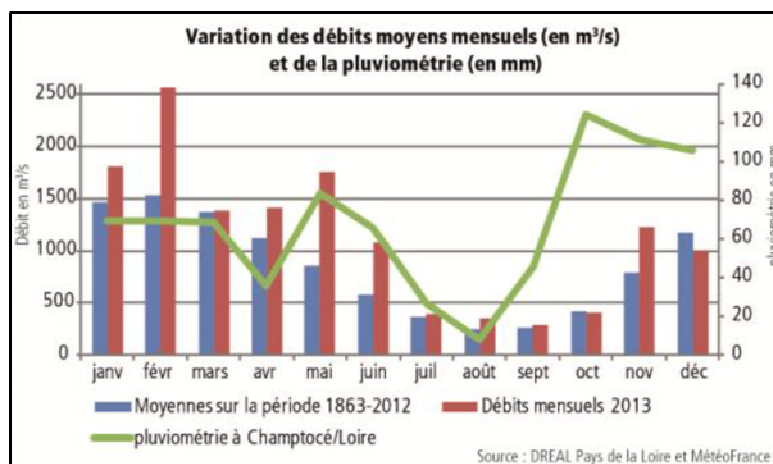
HYDROLOGIE

Dans le bassin de la Loire, le régime hydrologique des cours d'eau est influencé par les précipitations.

Ainsi, le débit des cours d'eau n'est pas régulier toute l'année. En dehors de la situation normale, on distingue la période d'étiage lors des périodes de faibles précipitations ou sécheresse et les épisodes de crues lors de fortes précipitations qui font déborder les eaux du lit mineur vers le lit majeur (risque d'inondation traité dans le chapitre 7).

Le régime hydrologique de la Loire est suivi à Saumur et à Montjean-sur-Loire, juste en aval de Saint-Germain-des-Prés. De manière générale, le débit évolue suivant la pluviométrie avec un épisode marqué d'étiage entre les mois de juin et octobre.

Caractéristiques hydrologiques de la Loire à Montjean-sur-Loire (source : CG 49)



QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

• Généralités

La Directive européenne 2000/60/CE (DCE) impose de mettre en place des programmes de surveillance permettant de connaître l'état des milieux aquatiques et d'identifier les causes de leur dégradation, de façon à orienter puis évaluer les actions à mettre en œuvre pour que ces milieux atteignent le bon état.

La qualité d'un cours d'eau en un point donné peut être appréciée grâce à des analyses physico-chimiques de l'eau ou des analyses hydrobiologiques.

Les analyses physico-chimiques visent à évaluer l'altération des cours d'eau pour cinq paramètres : matières organiques et oxydables (MOOX), matières azotées (hors nitrates), matières phosphorées, nitrates et phytoplancton.

L'évaluation de la qualité hydrobiologique s'appuie sur trois principales méthodes : l'étude des invertébrés benthiques (IBGA pour les grands cours d'eau et IBGNe pour les petits cours d'eau), l'étude des diatomées (IBD) et l'étude des poissons (IPR).

Les SEQ (systèmes d'évaluation de la qualité) – SEQ-eau pour la qualité physico-chimique et SEQ-bio pour la qualité biologique – ont été créés pour l'analyse des résultats et la détermination de classe de qualité :

Classe de qualité	Qualité
bleu	Très bonne
vert	Bonne
jaune	Passable
orange	Mauvaise
rouge	Très mauvaise

La qualité des cours d'eau des masses d'eau concernées par la commune de Saint-Germain-des-Prés est mesurée sur la Loire à

Montjean au pont de la D15 et sur la Romme à Champtocé au « Grand Verger ».

• Qualité de la Loire à Montjean

La qualité physico-chimique de la Loire à Montjean est globalement bonne depuis 2011. Elle s'est améliorée pour les altérations phytoplancton et pesticides mais dégradée pour l'altération matières organiques et oxydables. Elle est en revanche toujours moyenne pour l'altération nitrates. La qualité hydrobiologique est globalement bonne mais a tendance à se dégrader depuis 2011, passant de très bonne à bonne pour le paramètre poissons et à moyenne pour le paramètre diatomées.

Qualité physico-chimique et hydrobiologique de la Loire à Montjean (source : Conseil Général)

Année	Matières organiques et oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
2013	Moyenne	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne	Bonne
2012	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne	Bonne
2011	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne	Moyenne	Moyenne

Année	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons
2013	-	Moyenne	Bonne
2012	-	Bonne	Bonne
2011	-	Très bonne	Très bonne

• Qualité de la Romme à Champtocé

La qualité physico-chimique de la Romme est bonne pour les altérations matières azotées et phytoplancton depuis 2011. Elle a tendance à s'améliorer pour le paramètre pesticides mais fluctuent entre des valeurs mauvaise à moyenne pour les paramètres matières organiques et oxydables et nitrates. La qualité hydrobiologique a tendance à s'améliorer depuis 2011 pour les deux paramètres mesurés (invertébrés et diatomées).

Qualité physico-chimique et hydrobiologique de la Romme à Champtocé (source : CG 49)

Année	Matières organiques et oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
2013	Médiocre	Bonne	Médiocre	Bonne	Bonne	-
2012	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne	Bonne
2011	Mauvaise	Bonne	Médiocre	Moyenne	Bonne	Moyenne

Année	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons
2013	-	Bonne	-
2012	Moyenne	Moyenne	-
2011	Médiocre	-	-

CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Sources : IGN

Le territoire communal possède une topographie peu marquée tournée vers la Loire avec une déclivité d'une soixantaine de mètres entre le Nord et le Sud (cf. carte en page suivante).

Il est marqué par :

- le point le plus haut à 72 m au lieu-dit les Buttes ;
- le point le plus bas à 10 m localisé dans la plaine alluviale de la Loire qui recouvre plus d'un tiers de la superficie communale ;
- trois vallons qui l'entaille en direction de la Loire : celui du ruisseau de Réveillon localisé au centre de la commune, ceux de Pontron et de la Bénaudière qui constituent les limites Ouest et Est de la commune.

CONTEXTE CLIMATIQUE

Sources : Météo France

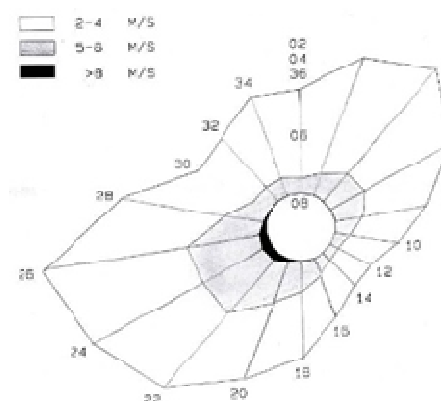
Sur le plan climatique, comme l'ensemble de la région Ouest, la commune est soumise à un climat océanique tempéré.

LES VENTS DOMINANTS

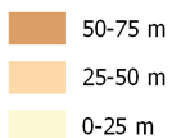
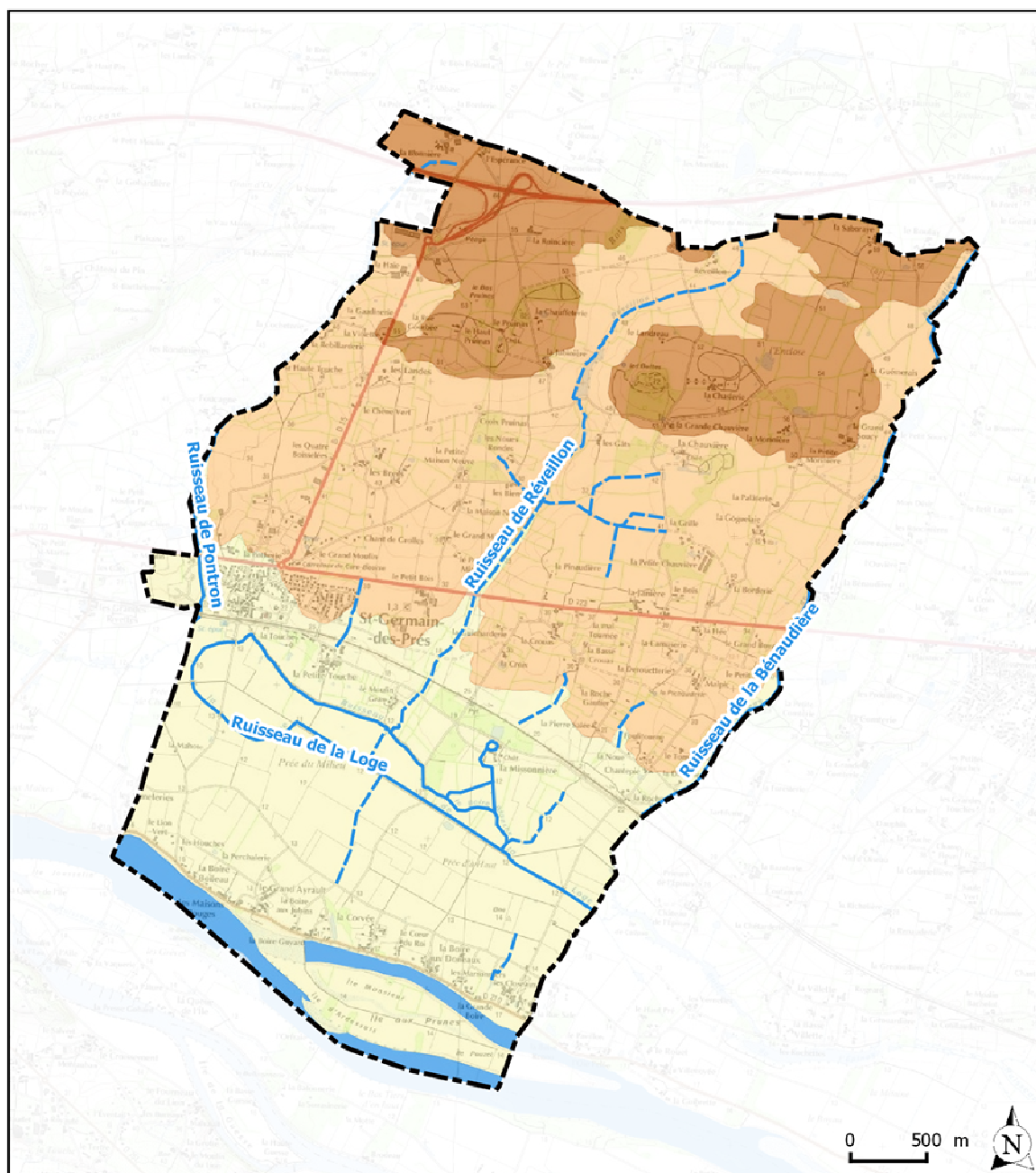
Deux principaux types de vents sont identifiés d'après la rose des vents d'Angers – Avrillé :

- des vents du Sud-ouest / Ouest forts et les plus fréquents, qui proviennent des flux perturbés de l'Océan Atlantique, qui accompagnent un climat doux, tempéré mais véhiculent surtout des précipitations (au printemps) ;
- des vents du Nord-est qui induisent des périodes froides et accompagnent un climat plus continental surtout présents en hiver.

Rose des vents à la station d'Avrillé



Relief et topographie



Sources : SCAN 25®
Réalisation : ECE, décembre 2014

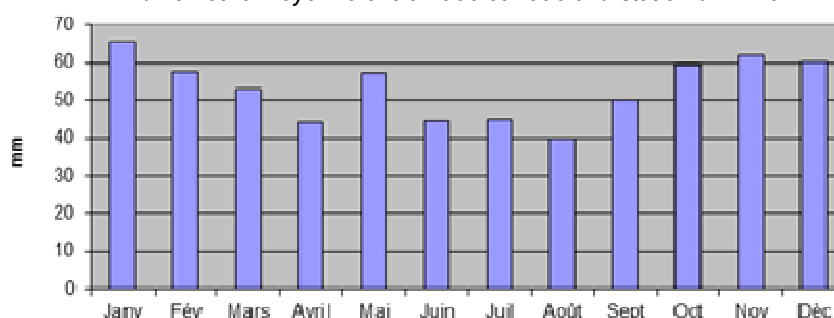


LES PRÉCIPITATIONS

L'observation de la pluviométrie moyenne annuelle durant la période de 1966 à 1995 (station d'Avrillé), montre des précipitations moyennes annuelles inférieures à 650 mm. Ceci témoigne d'un régime des précipitations caractéristique d'un climat tempéré océanique.

L'examen des pluviométries moyennes mensuelles met en évidence une pluviométrie maximale en novembre, décembre et janvier et minimale en août. La pluviométrie suit donc le cours des saisons ; les périodes les plus pluvieuses étant l'hiver et l'automne.

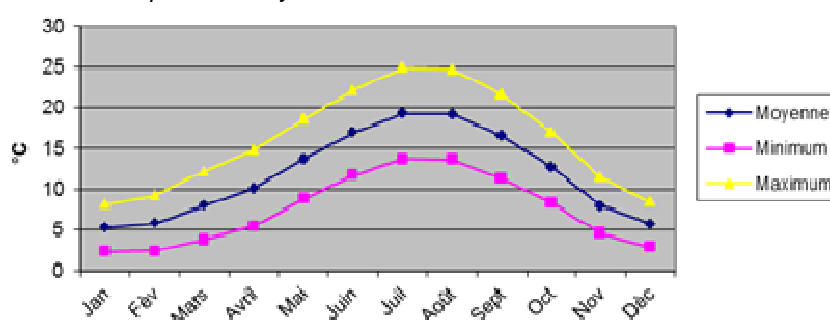
Pluviométrie moyenne entre 1966 et 1995 à la station d'Avrillé



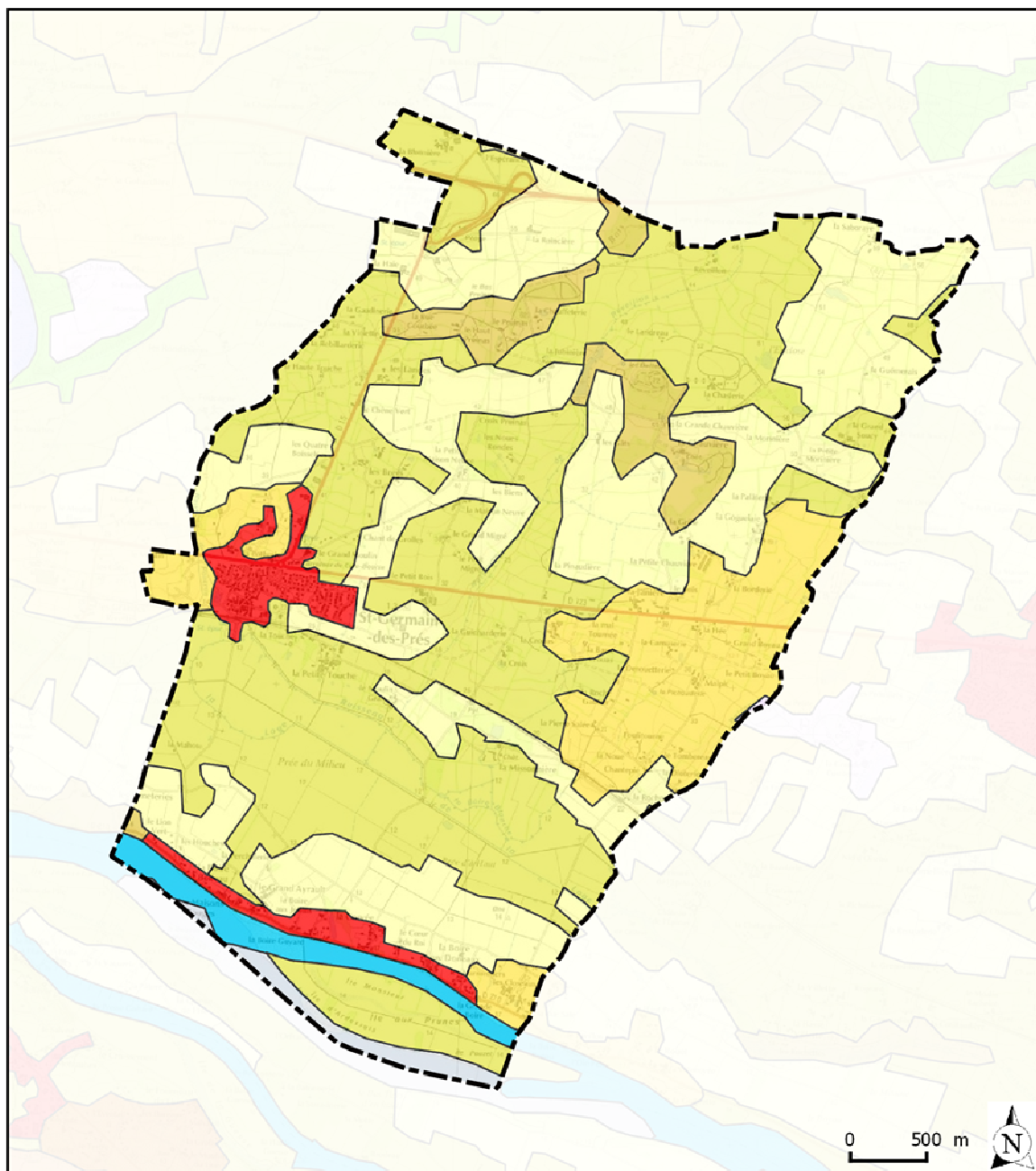
LES TEMPÉRATURES

L'analyse des températures moyennes à la station météorologique d'Avrillé entre 1966 et 1995 attestent de la relative douceur du climat océanique. Le mois le plus chaud est juillet avec une température moyenne de 19.3 °C, et le plus froid janvier avec 5.2° C de moyenne. La moyenne annuelle est de 11.8°C.

Température moyenne entre 1966 et 1995 à la station d'Avrillé



Occupation du sol



Nomenclature CORINE Land Cover

- Tissu urbain discontinu
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Prairies
- Systèmes cultureux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Plages, dunes et sable
- Cours et voies d'eau

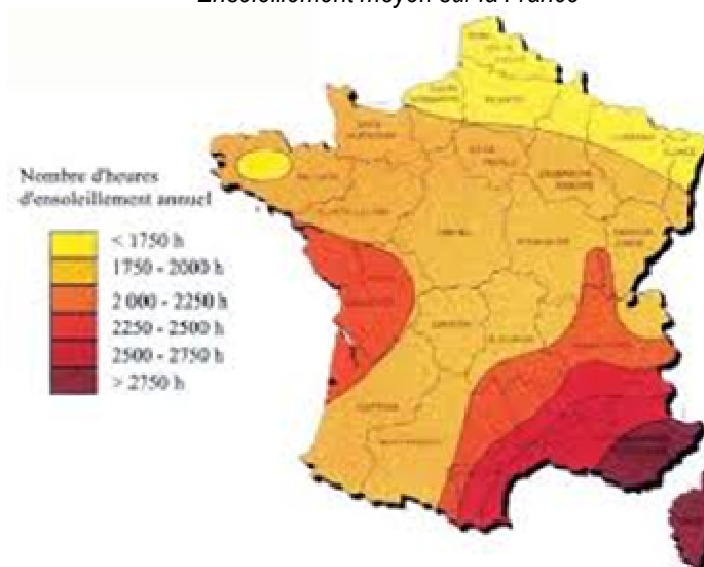
Sources : SCAN 25®
Réalisation : ECE, décembre 2014



L'ENSOLEILLEMENT

La durée annuelle moyenne d'ensoleillement est ici comprise entre 1750 et 2000 heures.

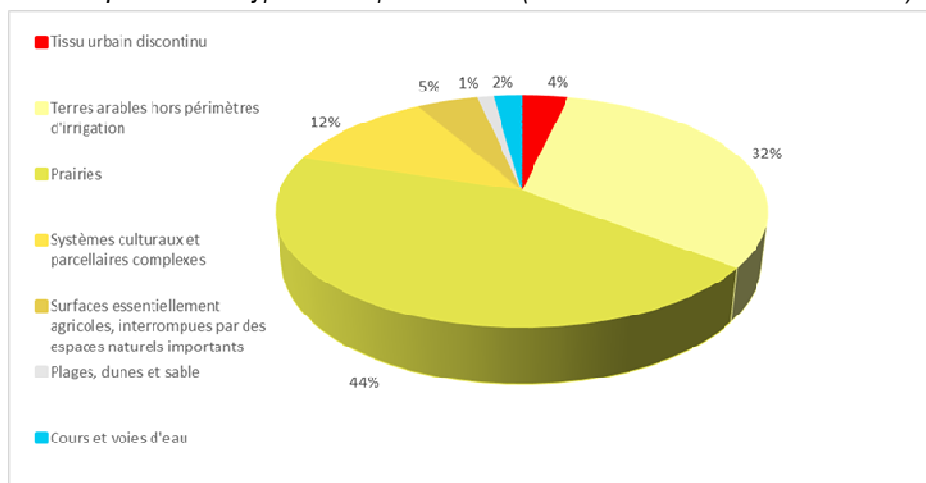
Ensoleillement moyen sur la France



OCCUPATION DU SOL

En termes d'occupation du sol, le territoire communal est fortement marqué par la présence d'espaces agricoles (prairies pâturées et/ou fauchées, surfaces agricoles interrompues par des espaces naturels importants, petites parcelles de cultures et prairies, terres cultivées) qui représentent plus de 90% de la surface communale. Parmi ces 90%, les prairies, habitats les plus favorables à l'expression de la biodiversité, représentent près de 45%. Au total, les espaces artificialisés n'occupent que 4% ; ils correspondent au bourg et au bâti construit le long de la levée de la Loire.

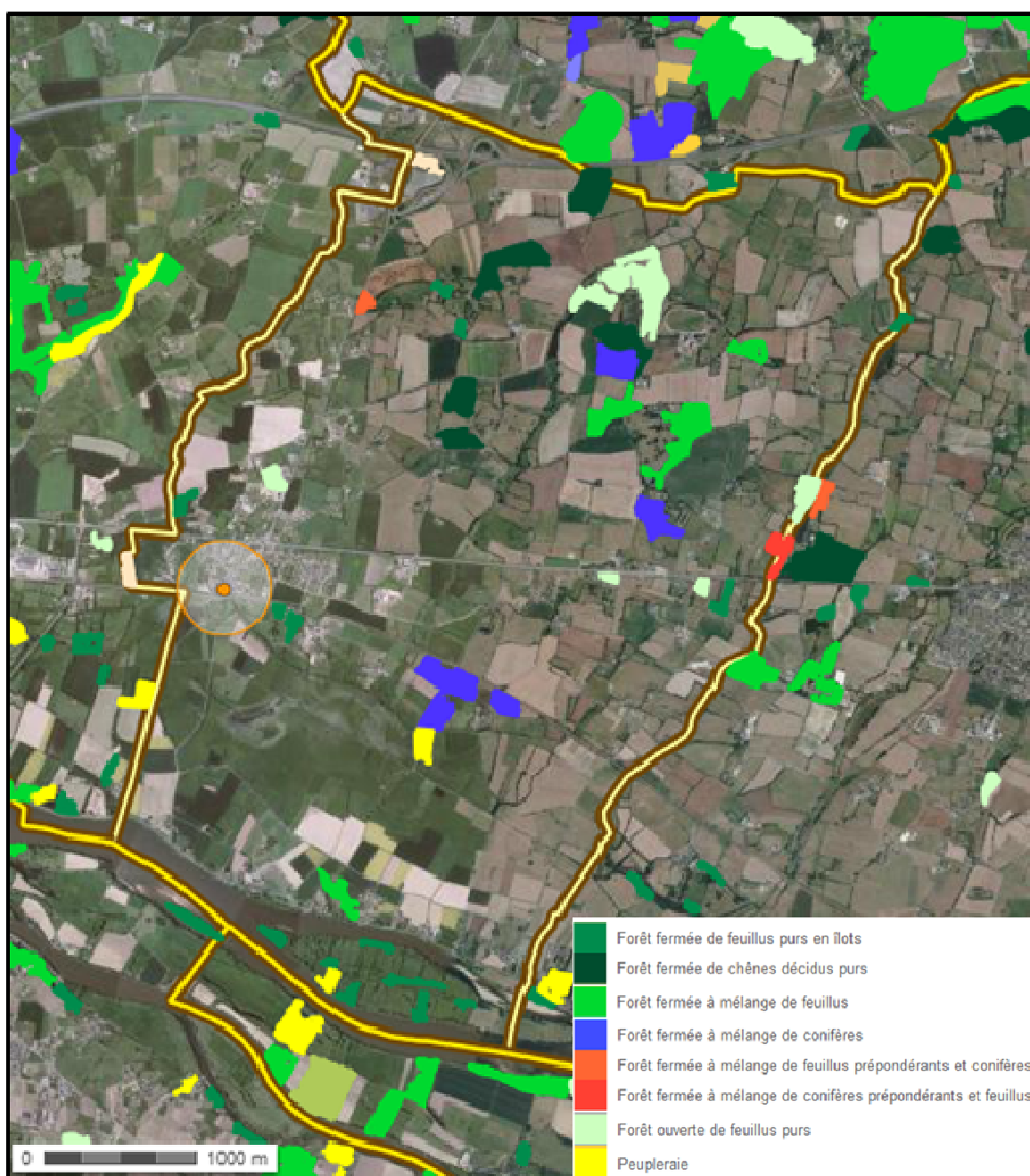
Répartition des types d'occupation du sol (source : CORINE Land Cover 2006)



A noter que CORINE Land Cover ne recense aucun espace forestier, compte tenu de l'échelle nationale (1/100000^{ème}) d'élaboration de cette cartographie.

Toutefois, il existe quelques ensembles boisés d'une superficie généralement inférieure à une dizaine d'hectares : forêts de feuillus, forêts de conifères, peupleraies.

Ensembles boisés du territoire communal (source : Carte forestière V2 – 2006, IGN)



Sources : Inventaire National du Patrimoine Naturel, DREAL Pays de la Loire, Conservatoire régional des rives de la Loire (CORELA), CG 49, SCoT Loire Layon Lys Aubance

MILIEUX NATURELS

- **Milieux ouverts à vocation agricole**

Ces secteurs sont occupés par des cultures. Ils concernent principalement la moitié est de la commune. Le réseau de haies naturelles y est encore bien présent et confère à ces espaces une valeur écologique non négligeable, notamment en termes de fonctionnalité pour le déplacement des espèces et en qualité de zone de reproduction et de refuge.

- **Milieux ouverts à végétation herbacée**

Les milieux prairiaux sont essentiellement localisés le long des trois ruisseaux qui traversent la commune du Nord vers le Sud et dans la plaine alluviale de la Loire. Ces espaces sont généralement découpés en petites parcelles délimitées par des haies naturelles, hormis dans la plaine alluviale de la Loire où les prairies à caractère humide forment de plus grandes étendues.

Du point de vue écologique, ces milieux sont de véritables puits de biodiversité pour de nombreuses espèces de la faune et de la flore. Les prairies humides de la vallée de la Loire accueillent notamment le Râle des genêts, espèce emblématique, protégée et menacée, de ce vaste écosystème.

- **Milieux boisés**

Les milieux boisés sont représentés par des petits boisements naturels de feuillus, des plantations de conifères et de peupliers. Ils constituent des habitats pour les espèces animales et végétales forestières.

- **Milieux aquatiques**

Les milieux aquatiques sont représentés par les cours d'eau qui parcourent le territoire du Nord vers le Sud et de l'Est vers l'Ouest. Ces hydrosystèmes assurent la présence de nombreuses espèces animales et végétales tant par leur rôle d'habitat que de corridor. Ceux-ci constituent des milieux de fort intérêt écologique et biologique.

Les étendues d'eau stagnantes, mares et étangs, sont également bien représentées sur le territoire communal. Ces milieux stagnants accueillent des cortèges d'espèces spécialisés, notamment parmi les groupes des amphibiens (grenouilles, tritons) et des odonates (libellules, demoiselles).

ZONAGES D'INVENTAIRE, DE GESTION ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL

Le territoire communal comprend de nombreux zonages d'inventaire ou de protection du milieu naturel, tous localisés dans la vallée de la Loire.

1- Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

• Quelques notions

L'inventaire des ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- les zones de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les zones de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La prise en compte d'une zone dans l'inventaire ZNIEFF ne lui confère aucune protection réglementaire.

Toutefois, les ZNIEFF de type 1 doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement ou de gestion.

• **ZNIEFF de type 1 « Prairies résiduelles de St Germain-des-Prés et St Georges et Boire Giraud »**

Il s'agit « d'un ensemble prairial encore bien préservé présentant une succession de prairies naturelles plus ou moins humides, parcourues de nombreux fossés et boire.

L'intérêt floristique est élevé avec plusieurs espèces protégées au niveau National ou Régional. L'avifaune prairiale caractéristique est présente avec nidification d'espèces rares dans le département, dont le Courlis cendré.

En période de crues, les cuvettes inondées attirent de nombreux anatidés et limicoles en transit ou hivernage. »

Enjeux : « Ce milieu naturel a vu ses surfaces en prairies diminuer fortement ces dernières années au profit des mises en culture et ce malgré la mise en place de mesures agri-environnementales. L'évolution actuelle laisse entrevoir une disparition de la ZNIEFF à moyen terme, par destruction de l'ensemble des zones favorables. Il convient de préserver les secteurs prairiaux qui subsistent encore, par exemple par la mise en place de CTE. »

- **ZNIEFF de type 1 « Lit mineur, berges et îles de Loire entre les Ponts-de-Cé et mauves-sur-Loire »**

Elle est définie comme une « vaste zone incluant le lit mineur du fleuve et ses berges boisées (ripisylves) ainsi que ses îles occupées par des prairies bocagères et des peupleraies, ses grèves exondées en période d'étiage, etc...

Ces dernières ainsi que les berges érodées et les prairies abritent durant la saison de reproduction diverses espèces d'oiseaux rares ou menacées dans notre région.

Le fleuve constitue par ailleurs un site d'étape intéressant pour de nombreuses autres espèces d'oiseaux lors des migrations (ardeidés, limicoles, laridés, passereaux, etc.).

Il constitue aussi un axe de migration important pour plusieurs espèces de poissons devenus très rares (Saumon Atlantique, Aloses, Lamproie).

On y note aussi la présence d'autres représentants de notre ichtyofaune (espèces non migratrices) rare dans notre région.

La variété des milieux aquatiques (eaux stagnantes des boires et des bras secondaires, eaux courantes du lit mineur..) permet aussi la présence d'une intéressante diversité d'Odonates, de Trichoptères, d'Ephéméroptères, dont certaines espèces particulièrement rare dans notre région.

Les milieux terrestres (bocages, prairies, boisements divers) abritent aussi une grande diversité entomologique (Lépidoptères, Rhopalocères, Orthoptères, Coléoptères, etc...) et en particulier un coléoptère rare et protégé en France.

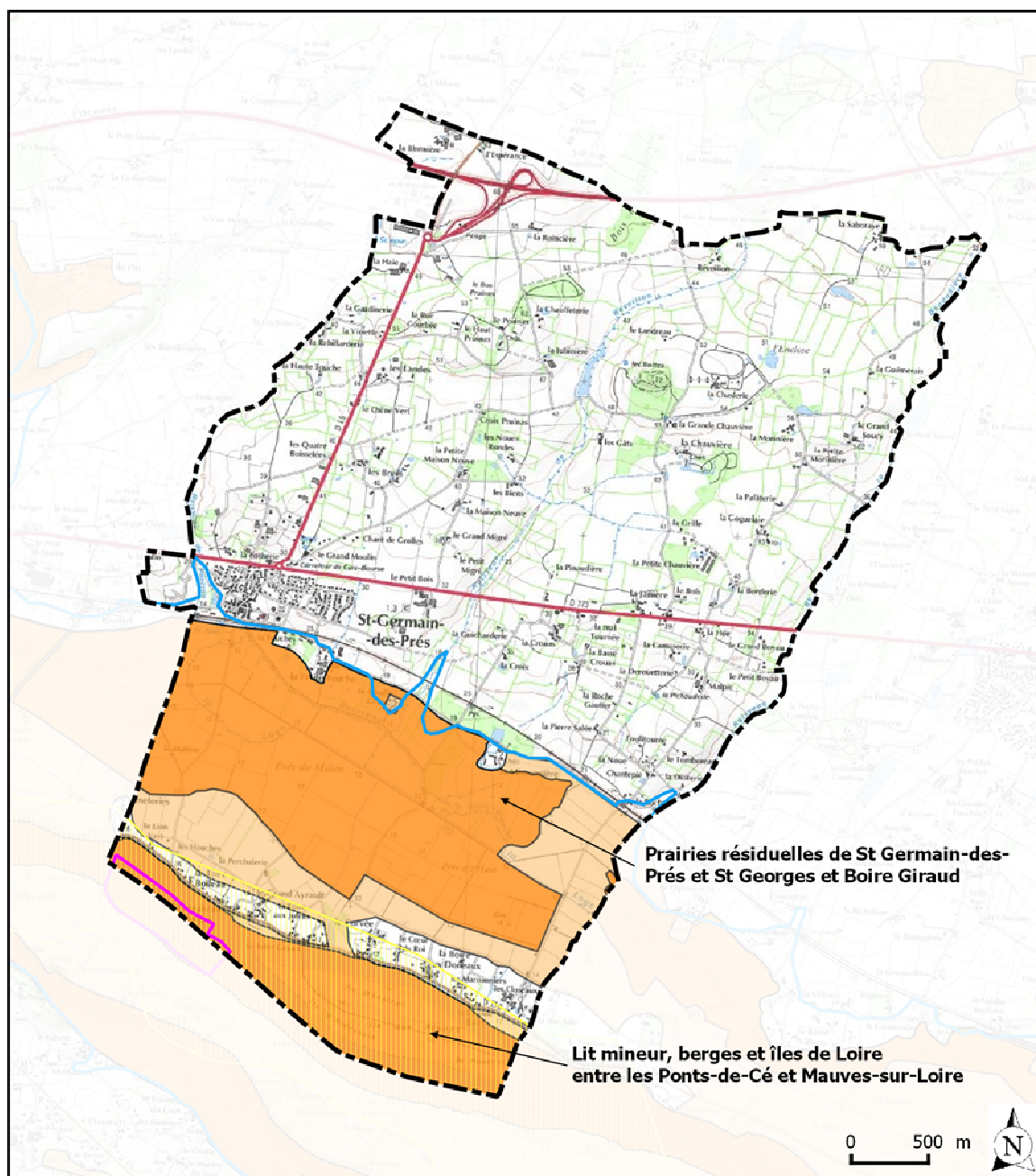
Cette zone ligérienne abrite aussi une flore et une végétation particulièrement intéressante. On y observe entre autre la présence de plusieurs espèces végétales rares, certaines protégées au niveau national ou régional. »

Enjeux : « Les extractions de granulats ont été un facteur d'appauvrissement important du milieu du fait de la modification de la physionomie du lit mineur et de l'abaissement de la ligne d'eau qu'elles ont entraînés provoquant un assèchement trop précoce des grèves et des milieux annexes (boires, bras secondaires, marais, ...). Des aménagements pourraient permettre de restaurer la capacité hydraulique du milieu. L'augmentation de la fréquentation du lit mineur en été, lié aux activités de loisirs (pêches, promenades, etc.), est aussi très préjudiciable à la nidification des oiseaux. Certains sites devraient faire l'objet d'une protection efficace. »

- **ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Loire à l'amont de Nantes »**

C'est une « vaste zone comprenant le lit mineur du fleuve dans sa partie fluviale et fluvio-maritime avec ses grèves exondées en période d'étiage et à marée basse, ses nombreuses îles semi-boisées; et la vallée alluviale (lit majeur) et ses abords occupés par de vastes prairies naturelles ouvertes ou bocagères, des

ZNIEFF, APB ET ZICO



Arrêté de protection de biotope (Ilot du buisson Marion)

Znieff de type 1

Znieff de type 2 (Vallée de la Loire à l'amont de Nantes)

ZICO (Vallée de la Loire : de Nantes à Montsoreau)

Zone humide d'importance majeure (la Loire entre Mainet Nantes, marais de Goulaine)

Sources : SCAN 25®, DREAL PdL
Réalisation : ECE, janvier 2015



zones humides variées (boires, marais annexes), avec des vallons et côteaux boisés et localement des faciès rocheux, etc... Ensemble présentant un grand intérêt tant sur le plan écologique et faunistique que floristique. (Voir commentaires des zones de type 1)

Riches végétations caractéristiques des milieux ligériens avec une flore remarquable comprenant de nombreuses plantes rares dont plusieurs protégées au niveau national ou régional.

Zone de grand intérêt sur le plan ornithologique de par la qualité et la diversité de son avifaune nicheuse, migratrice et hivernante.

Peuplement piscicole, herpetobatrachofaune et entomofaune riche et variée, etc... »

Enjeux : « Multiples dégradations dues entre autre aux extractions importantes de sables effectuées par le passé ayant entraîné l'abaissement de la ligne d'eau, l'assèchement des zones humides annexes, la végétalisation progressive des grèves, etc... Remontée du "bouchon vaseux" et du front de salinité du fait du surcreusement du chenal de navigation dans l'estuaire en aval de Nantes. Abandon progressif des pratiques agricoles traditionnelles (fauche, pâture) au profit de la populiculture, de l'arboriculture et des cultures céréalières et maraîchères. L'extension du réseau routier et des zones urbaines, en particulier en périphérie de l'agglomération Nantaise a considérablement réduit la surface des prairies naturelles et des zones humides. »

2- Zone d'intérêt pour la conservation des oiseaux (Zico)

• Quelques notions

Les zones importantes pour la conservation des oiseaux (Zico) sont des sites qui ont été identifiés comme important pour certaines espèces d'oiseau (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration). Elles ont été désignées dans le cadre de la directive Oiseaux 79/409/CEE du 6 avril 1979 pour la constitution des zones de protection spéciale. Avec les zones spéciales de conservation, ces ZICO devenues ZPS concourent à la création du réseau écologique Natura 2000. Si ces zones ne confèrent pas aux sites une protection réglementaire, elles servent toutefois à prendre en compte la conservation des oiseaux lors des projets d'aménagement ou de gestion du territoire.

• ZICO « Vallée de la Loire : de Nantes à Montsoreau »

Cette ZICO comprend un vaste complexe fluvial incluant certains secteurs du fleuve dans sa partie fluvio-maritime et fluviale avec ses grèves exondées en période d'étiage et ses ripisylves linéaires, ainsi qu'une partie de sa vallée et de ses marais annexes avec leurs prairies inondables et leurs boires. Cet ensemble de grande valeur abrite une riche avifaune nicheuse et constitue par ailleurs une étape migratoire et une zone

d'hivernage importante pour l'avifaune aquatique.

3- Arrêté de protection de biotope (APB)

- **Quelques notions**

Les objectifs sont la préservation de biotope (entendu au sens écologique d'habitat) tels que dunes, landes, pelouses, mares,...nécessaires à la survie d'espèces protégées en application des articles L. 411-1 et suivant du code rural et plus généralement l'interdiction des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux.

L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent (maintien du couvert végétal, du niveau d'eau, interdiction de dépôts d'ordures, de constructions, d'extractions de matériaux...).

- **APB « Ilot du buisson Marion »**

Le territoire de Saint-Germain-des-Prés est concerné par une partie de l'APB « Ilot du buisson Marion » (FR3800313). Celui-ci a été créé en 1986 afin de protéger un secteur de banc de sable sur la Loire qui revête un intérêt ornithologique pour la reproduction de certaines espèces inféodées à ce milieu.

4- Espace naturel sensible (ENS)

- **Quelques notions**

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de protéger un patrimoine naturel, paysager ou géologique de qualité, qui se révèle menacé ou vulnérable par l'urbanisation, le développement d'activités ou des intérêts privés. Ils ont été institués par la loi du 31 décembre 1976 et sont régis par le Code de l'Urbanisme. Les ENS sont le cœur des politiques environnementales des conseils généraux.

Le Conseil général de Maine-et-Loire soutient les collectivités et les associations qui œuvrent pour la préservation et la gestion des milieux naturels de son territoire. Il encourage les actions de sensibilisation à l'environnement à destination d'un large public.

Il intervient également pour favoriser la prise en compte et la sauvegarde de la biodiversité au sein de ses autres politiques dans un objectif d'exemplarité. La mise en œuvre de ces actions s'appuie sur un document cadre, le plan départemental des espaces naturels sensibles.

Pour mettre en œuvre leur politique ENS, les départements ont la possibilité de s'appuyer sur une taxe affectée, prélevée dans le cadre des demandes de permis de construire.

- **ENS de la Vallée de la Loire**

La Vallée de la Loire (rivière et zone alluviale) constitue l'ENS emblématique du département de Maine-et-Loire et prioritaire.

C'est pourquoi, dans le cadre de la charte de l'environnement et du développement durable, le Conseil général a inscrit un projet emblématique, le projet « Loire développement durable », qui vise à coordonner ses politiques et ses actions sur le territoire ligérien et à les faire évoluer dans l'objectif de :

- renforcer la prise en compte des paysages, des milieux et des écosystèmes ;
- développer un tourisme durable générant des retombées économiques ;
- veiller au renforcement du lien social autour de la Loire.

Ce projet est mené en totale cohérence avec le plan de gestion Val de Loire UNESCO mis en place dans le cadre du classement du site.

Un comité de pilotage spécifique « Loire développement durable » a été constitué pour mettre en place un plan d'actions intégrant les enjeux et les objectifs de la nouvelle politique ENS.

5- Réseau Natura 2000 (ZPS, SIC et ZSC)

La Loire est et ses milieux connexes sur le territoire communal sont concernés par :

- le ZSC (FR5200622) Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes ;
- la ZPS (FR5212002) Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes.

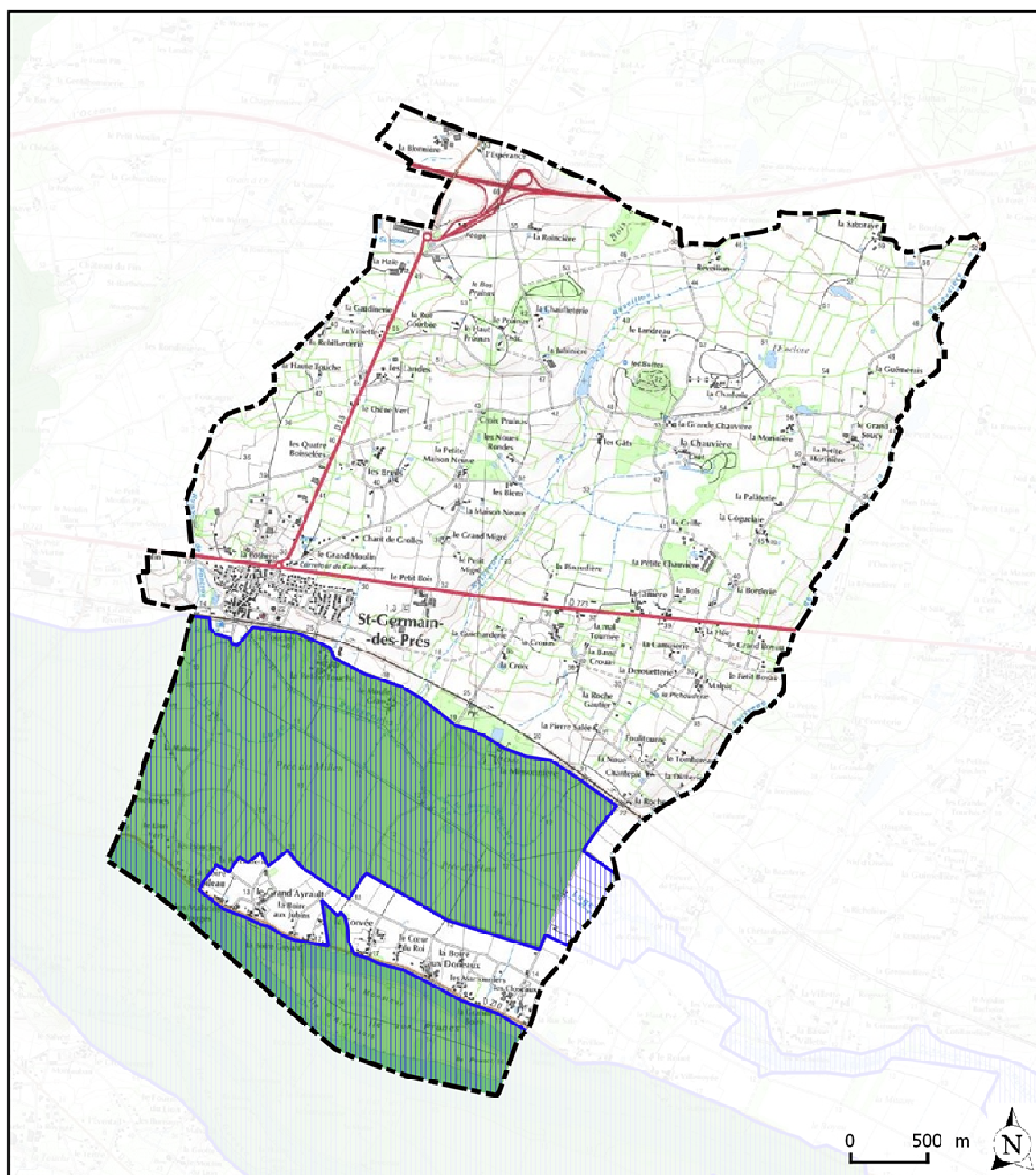
• Quelques notions

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" (1979) et de la Directive "Habitats" datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

La structuration de ce réseau comprend :

- ◆ des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- ◆ des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Natura 2000



 SIC "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes"

 ZPS "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes"

Sources : SCAN 25®, DREAL PdL
Réalisation : ECE, janvier 2015



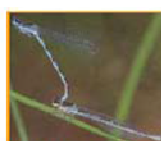
- **ZSC Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes**

Ce site concerne « la vallée alluviale de la Loire dans sa partie fluvio-maritime et fluviale navigable, en particulier le val endigué et le lit mineur mobile, complétée des principales annexes (vallons, marais, côteaux et falaises). Outre son intérêt écologique, il présente une unité paysagère de grande valeur et un patrimoine historique encore intéressant, malgré les évolutions récentes.

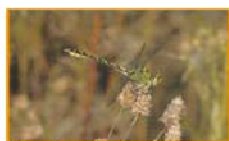
La Loire a conservé, malgré des aménagements souvent anciens, des caractéristiques de fleuve avec un lit mobile. Il se situe par ailleurs dans un contexte géographique et climatique qui induit de fortes et irrégulières variations de débit, de l'étiage prononcé aux très grandes crues. La partie aval du site est marquée par le passage d'un régime fluvial à un régime estuarien. Ces caractéristiques induisent des mosaïques de milieux très variés et souvent originales : grèves, berges vaseuses, prairies naturelles, bocage, milieux palustres et aquatiques, boisements, pelouses... Les groupements végétaux présentent des zonations intéressantes en fonction du gradient d'hygrométrie et des circulations hydrauliques : végétations des eaux libres ou stagnantes de manière temporaire ou permanente en fonction des débits, groupements riverains soumis à la dynamique des marées, boisements alluviaux, zones de marais dans les parties latérales et quelques vallées adjacentes... La diversité des substrats, la pente, l'orientation des côteaux accentuent la richesse des milieux. De nombreuses espèces animales et végétales trouvent dans la vallée les conditions nécessaires à leurs cycles biologiques, certaines sont très originales et de grande valeur patrimoniale (Angélique des estuaires, Castor, poissons migrateurs, chauves-souris). Le site est également très important pour les oiseaux et fait aussi à ce titre partie du réseau Natura 2000. »

15 habitats et 17 espèces d'intérêt communautaire sont recensés sur l'ensemble du ZSC. Ils sont présentés ci-après.

Espèces d'intérêt communautaires de la ZSC Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé



Agrion de mercure
Code : 1044



Gomphe serpentifère
Code : 1037



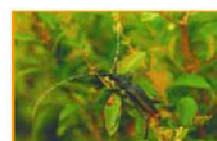
Rosalie des Alpes
Code : 1087
Espèce prioritaire



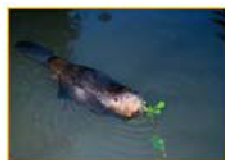
Pique prune
Code : 1084
Espèce prioritaire



Lucane Cert-volant
Code : 1083



Grand capricorne
Code : 1088



Castor d'Europe
Code : 1337



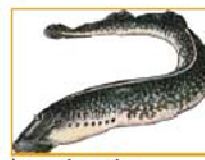
Triton crêté
Code : 1166



Moule d'eau douce
Code : 1032



Bouvière
Code : 1134



Lamproie marine
Code : 1095



Marsilée à quatre feuilles
Code : 1428



Angélique des estuaires
Code : 1607
Espèce prioritaire



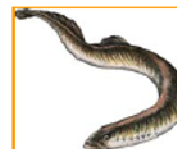
Grande Alose
Code : 1102



Alose feinte
Code : 1103

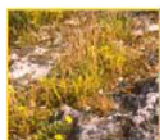


Saumon atlantique
Code : 1106

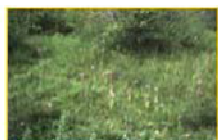


Lamproie de rivières
Code : 1099

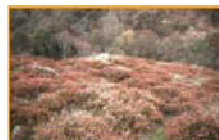
Habitats d'intérêt communautaires de la ZSC Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé



Pelouse rupicole calcaire ou basiphile du Alyssa-section albi
Code : 6110
Habitat prioritaire



Pelouse sèche semi naturelle et facies d'embuissonnement sur calcaire
Code : 6210



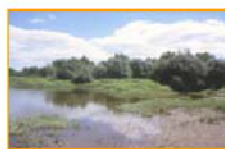
Landes sèches européennes
Code : 4030



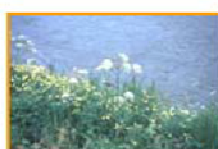
Roche siliceuse avec végétation pionnière du Sedo-scleranthion ou du Sedo albi-veronico
Code : 8230



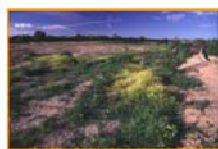
Pente rocheuse siliceuse avec végétation chasmophytique
Code : 8220



Forêt alluviale à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior
Code : 91E0
Habitat prioritaire



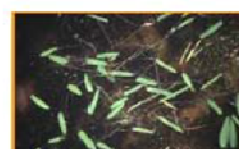
Mégaphorbiaie hygrophile d'ourlet planitiaire (forme estuarienne)
Code : 6430



Rivière à berge vaseuse avec végétation du Chenopodium rubri p.p. et du Bidenton p.p.
Code : 3270



Eau stagnante, oligotrophe à mésotrophe avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoetes nanunjunclea (végétation annuelle des rives exondées)
Code : 3130



Lac eutrophe naturel avec végétation du type Magnopotamion et Hydrocharition
Code : 3150



Forêt mixte à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia riveraine des grands fleuves.
Code : 91F0



Prairie maigre de fauche de basse altitude
Code : 6510



Prairie à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux
Code : 6410



Rivière des étages planitiaires à montagnards avec végétation du Ranunculus fluitantis et du Callitriche-batrachion
Code : 3260



Eau stagnante oligomésotrophe calcaire avec végétation benthique à Chara spp
Code : 3140

- **ZPS Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes**

La ZPS reprend globalement les mêmes contours que le SIC. Elle a été désignée pour la présence de 34 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaires appartenant à l'annexe I de la directive Oiseaux.

On distingue les oiseaux :

- ♦ des prairies : Râle des genêts, Busard des roseaux, Cigogne blanche, Marouette ponctuée ...
- ♦ des marais, rivières, boires et fossés : Aigrette garzette, Bihoreau gris, Spatule blanche, Guifette noire ...
- ♦ des ripisylves et du bocage : Milan noir, Balbuzard pêcheur, Grande Aigrette ...
- ♦ du lit mineur de la Loire - grèves sableuses et eaux libres : Sterne pierregarin, Sterne naine, Martin-pêcheur d'Europe ...

Sur le territoire communal, on note notamment la présence fréquente du Râle des genêts, espèce emblématique, protégée et menacée de la vallée de la Loire, de secteurs privilégiés pour les espèces hivernantes et migratrices et de sites de reproduction avérés pour les Sternes naine et pierregarin.

Espèces en hivernage 2015 : vanneau huppé, hibou des marais, pluvier doré, tadorne de belon,

ZONES HUMIDES

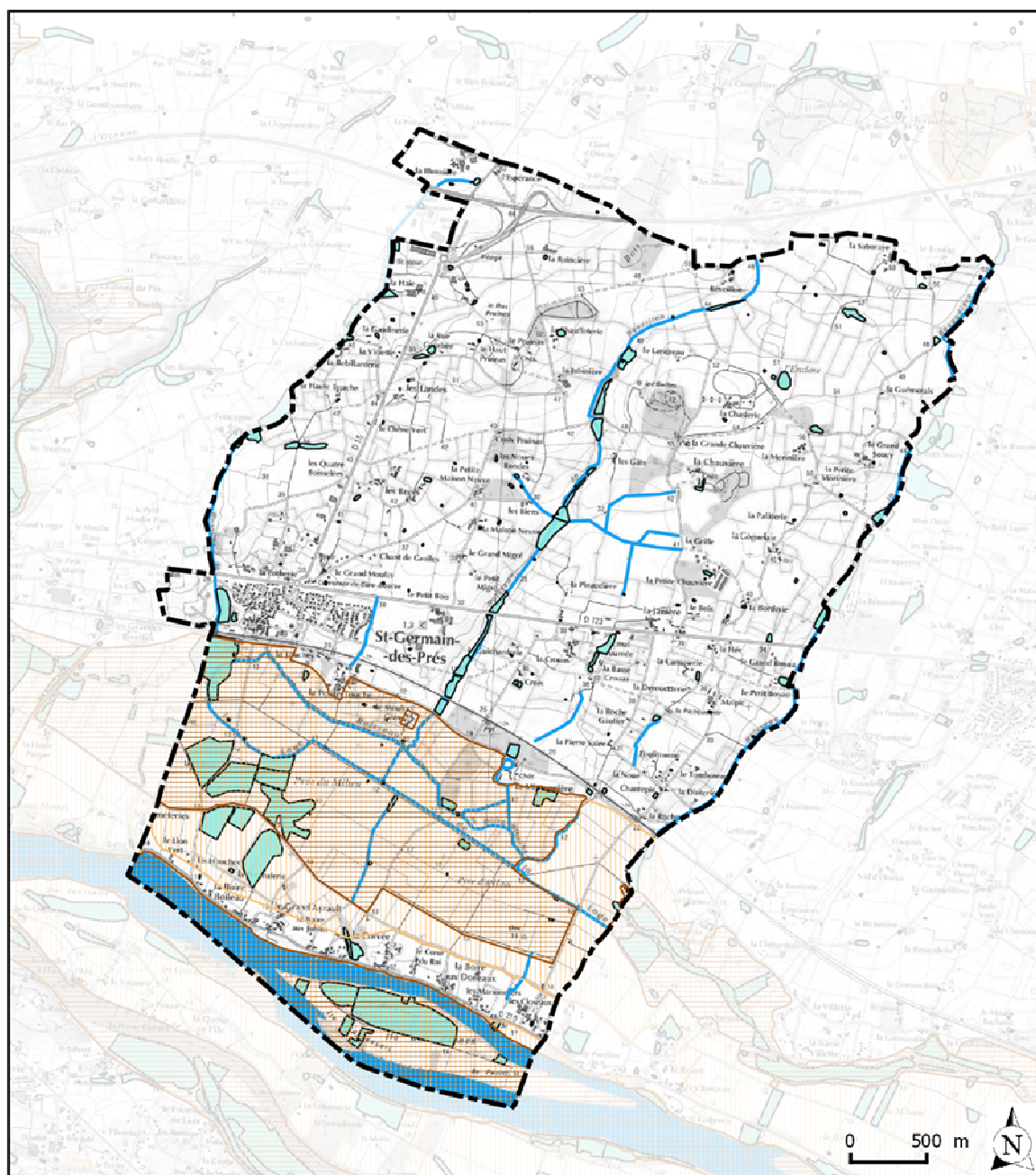
- **Zones humides probables**

« Dans le contexte international (cf. convention Ramsar dont plusieurs grandes zones humides de la région relèvent) et national (SDAGE préconisant l'élaboration d'inventaires dans le cadre des SAGE) qui fixe une priorité d'intervention en faveur de la préservation des zones humides, il est apparu important de pallier le manque de connaissances observé sur la région des Pays de la Loire dans ce domaine. »

La DREAL des Pays de la Loire met à disposition un travail de pré-localisation par photo-interprétation des **zones humides probables** sur les cinq départements de la région.

La méthode retenue pour la pré-localisation repose sur la photo-interprétation de la BD Ortho, et s'appuie sur des outils cartographiques informatisés existants. **Ce travail reste donc un pré-repérage devant impérativement donner lieu à un travail de terrain, et en aucun cas être assimilé à un inventaire des zones humides.**

Zones humides



- Zones humides prélocalisées par la DREAL
- ZNIEFF de type 1 humide
- ZNIEFF de type 2 humide

Sources : SCAN 25® ; BRGM, 2009
Réalisation : ECE, décembre 2014



• Zones humides inventoriées

Cf. annexe n°1 du rapport de présentation pour rapport complet sur l'inventaire des zones humides à l'échelle de la commune

Les zones humides recensées représentent un total de 303,09 hectares, soit 15,1 % de la surface communale. Ce sont les prairies humides, dont la majorité sont localisées dans la vallée de la Loire, qui représentent la plus grande part avec près de 75 % de la surface totale de zones humides.

NB : l'inventaire réalisé ne respectant pas l'ensemble des critères de définition de zones humides de l'arrêté du 24 juin 2008 n'a pas vocation à l'exhaustivité.

Tableau 1- Zones humides inventoriées

Typologie	Code CORINE biotope	Dénomination CORINE biotope	Surface (ha)
Prairie mésohygrophile	38	Prairies mésophiles fauchées et/ou pâturées	52,49
Prairie humide	37.2	Prairies humides eutrophes	220,95
	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	
	37.24	Pâtures humides	
Boisement alluvial et ripisylve	44.12	Formations riveraines de saules	7,78
	44.13	Forêts galeries de Saules blancs	
	44.3	Forêts de frênes et d'aulnes	
Roselière	53.11	Phragmitaie	0,72
	53.14	Roselières basses	
	53.16	Végétation à Baldingère faux-roseau	
Magnocariçaie	53.2	Communautés à grandes laiches	0,48
Culture	82	Cultures	7,93
Peupleraie	83.321	Plantations de peupliers	2,92
Mare et plan d'eau	22.1, 22.4, 53	Eaux douces, végétations aquatiques, végétations de ceinture des bords des eaux	9,82
Total			303,09 ha (soit 15,1 % de la surface communale)

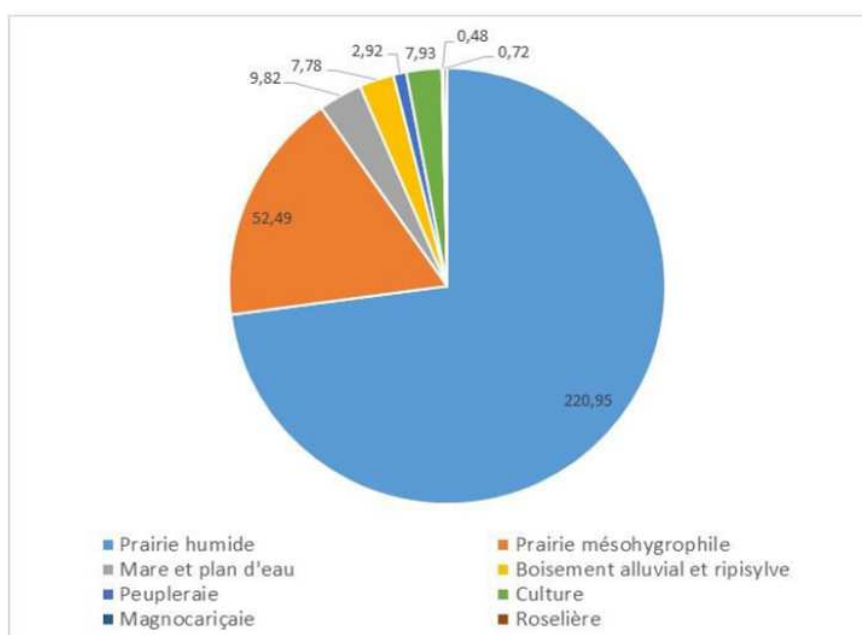
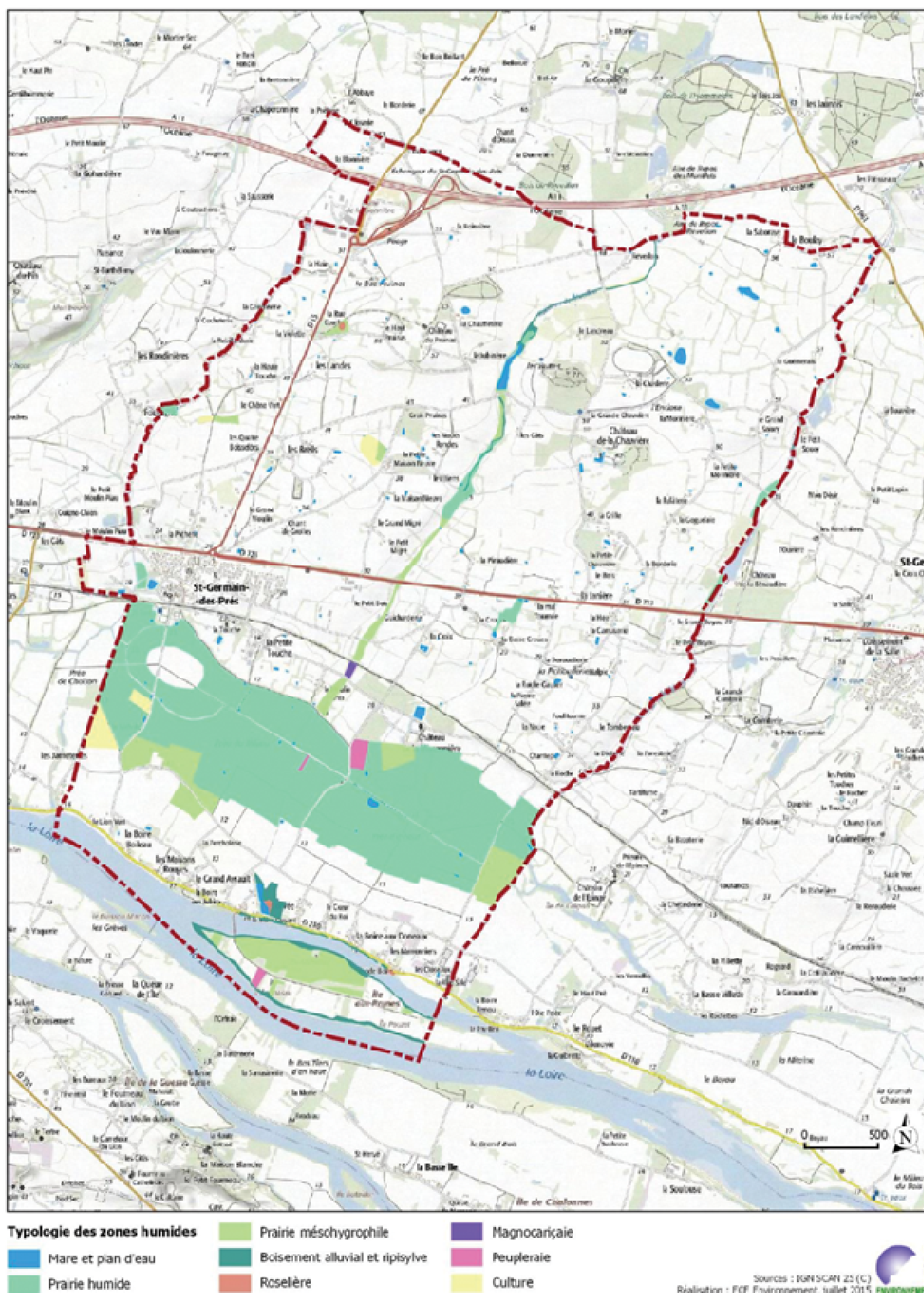


Figure 5- Typologie des zones humides sur la commune de Saint-Germain-des-Prés

Inventaire des zones humides fonctionnelles



Sur Saint-Germain-des-Prés, les zones humides de la vallée de la Loire sont également répertoriées en tant que zone inondable. Elles revêtent ainsi un caractère important de zones à enjeux pour la quantité mais aussi pour la qualité des eaux car elles assurent une fonction d'épuration. Les grandes étendues de prairies humides, les mares et plans d'eau sont des habitats particuliers pour la flore et la faune et assurent des connexions écologiques d'importance majeure.

En dehors de la vallée de la Loire, les zones humides associées au ruisseau de Réveillon participent à la régulation des eaux. Elles constituent également une connexion écologique avec la vallée de la Loire pour la faune et la flore. Les deux autres cours d'eau qui constituent les limites communales Est (ruisseau de la Bénéaudière) et Ouest (ruisseau du Pontron) s'écoulent dans des vallons encaissés qui laissent peu de place aux étendues de zones humides et possèdent en l'occurrence des fonctionnalités restreintes bien que nécessaires. On en trouve à « la Goguelais » pour le premier, à « Foucagne » et à « la Gaudinière » pour le second.

Quelques zones humides ponctuelles sont rencontrées sur le plateau (à « la Rue Courbée », à « la Petite Maison Neuve », à « la Crouas »). Elles possèdent peu d'intérêts hydrologiques ou de régulation biogéochimique mais offrent des conditions de vie favorables (site de reproduction, d'alimentation) à de nombreuses espèces de milieux aquatiques, notamment celles inféodées au bocage (amphibiens, reptiles, insectes).

Enfin, il faut souligner la quantité importante de mares et plans d'eau recensés, dont le rôle écologique est essentiel pour la faune bocagère.

LA TRAME VERTE ET BLEUE

1- Définition et cadre réglementaire

La Trame verte et bleue (TVB) est une mesure du Grenelle Environnement II (Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement) qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Elle figure dans le code de l'environnement à l'article L.371-1 et suivants.

Il s'agit d'un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re) constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales.

La trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient. La trame bleue concerne les milieux aquatiques et humides, et la trame verte les

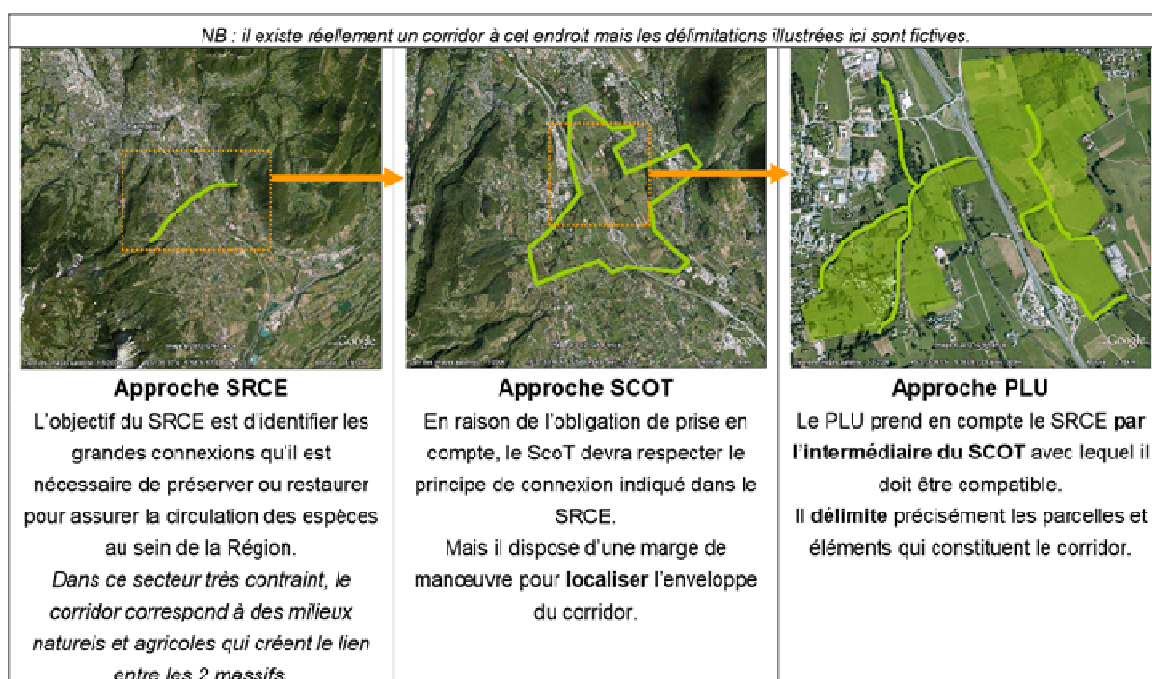
milieux terrestres (forêts, bocages, milieux secs, ...).

2- Trame verte et bleue à l'échelle régionale : le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) des Pays de la Loire

• Définition et prise en compte dans le PLU

Le SRCE est un document de planification, soumis à enquête publique, qui prend en compte les orientations nationales et identifie les continuités écologiques (réservoirs et corridors) à l'échelle régionale. Il les cartographie à l'échelle du 1/100 000^{ème} et apporte ainsi à l'ensemble des documents de planification d'échelle infra (SCoT, PLU, ...) un cadre cohérent et homogène pour prendre en compte et définir la TVB à une échelle plus fine.

Déclinaison de la cartographie des composantes de la TVB depuis le SRCE jusqu'au PLU, exemple d'un corridor au sud de Chambéry (source : Région Rhône-Alpes)



Un document de rang inférieur (SCoT, PLU...) ou un projet ne pourra pas remettre en cause les orientations générales du SRCE, mais pourra les adapter voire y déroger sous réserve de justifications fondées.

Dans le PLU, l'identification spatiale de la TVB dans le SRCE et la conservation de l'affectation de sols au regard des enjeux de continuités écologiques ne donne pas lieu à la création de zonages spécifiques, ni de réglementation particulière propres à la TVB. Ce sont les outils préexistants dans les PLU qui permettent d'intégrer la TVB : classement des réservoirs de biodiversité en zone naturelle de protection ou agricole suivant les enjeux, protection des éléments naturels (zones humides, haies, bois, ...) au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme, zone à urbaniser accompagnée d'une orientation d'aménagement,

utilisation du règlement écrit pour prendre en compte la TVB (par exemple, transparence des clôtures autour des constructions pour la circulation de la petite faune terrestre, ...).

- **Éléments du SRCE des Pays de la Loire sur le territoire communal**

Le SRCE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

La TVB est mise en évidence sur la commune par :

- ◆ **le réservoir de biodiversité de la sous-trame bocagère « Bocage de Saint-Georges-sur-Loire et vallée de la Romme »**, celui-ci appartenant à l'unité écologique plus vaste de l'Ouest Anjou pour laquelle il constitue la limite sud marquée par la crête des coteaux de la Loire ;
- ◆ **le réservoir de biodiversité de la trame verte et bleue « Vallée de la Loire »**, délimité par le site Natura 2000, défini comme un écosystème complexe caractérisé par un lit mineur avec de nombreux affluents, un grand nombre de milieux aquatiques connexes (boires, bras, mares) et de milieux humides (marais, prairies, forêts alluviales, grèves à végétation annuelle, berges vaseuses, ...) ;
- ◆ **le réservoir de biodiversité de la sous-trame milieux aquatiques correspondant à la Loire** (lit mineur au sens stricte) ;
- ◆ **les corridors écologiques « potentiels » cours d'eau correspondant aux ruisseaux de Pontron, de Réveillon, de la Bénaudière et de la Loge.**

**Interprétation des données du SRCE pour la prise en compte dans les documents d'urbanisme
(Extrait du rapport final du SRCE des Pays de la Loire)**

Réservoir de biodiversité bocager

« Le bocage est un cas particulier, puisqu'il est composé d'un ensemble de haies, prairies ou cultures, mares,... Son contour est diffus. Cet ensemble est cependant susceptible d'abriter un grand nombre d'espèces même si celles-ci sont « ordinaires », et est alors un réservoir de biodiversité. Le SRCE indique que le bocage de cette zone est significativement plus dense et plus riche en milieux propices que d'autres bocages. Il convient de confirmer la qualité de réservoir de biodiversité par des investigations locales qui permettront d'affiner les contours. Les dispositions du document d'urbanisme devront alors permettre la préservation de l'intérêt global de cet espace, de façon adaptée aux autres enjeux du territoire. »

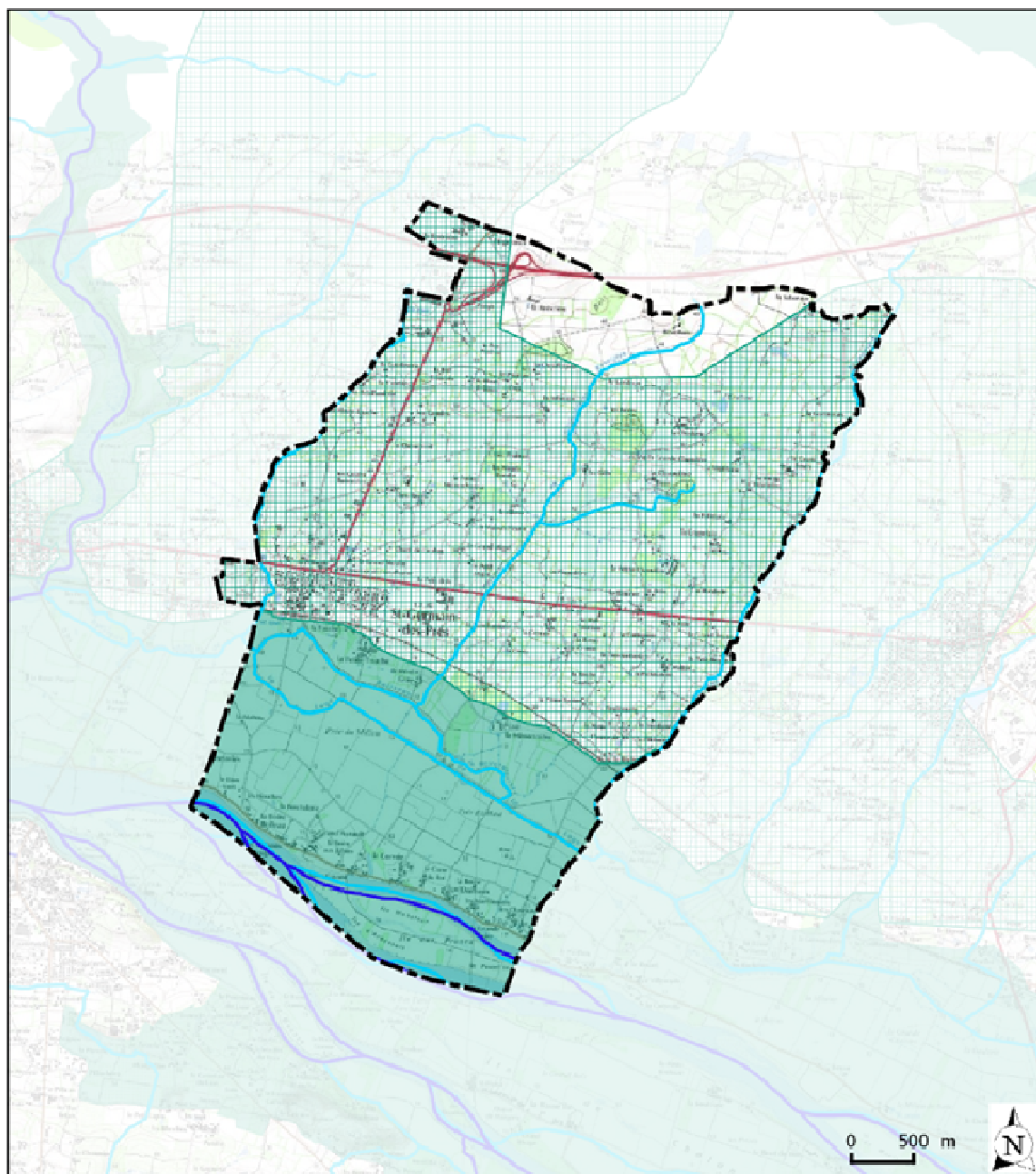
Réservoir de biodiversité trame verte et bleue

« Préciser s'il y a lieu les contours du réservoir. Traduire par une réglementation pertinente et proportionnée aux enjeux de biodiversité et aux autres enjeux du territoire. »

Réservoir de biodiversité et corridors trame bleue

« La préservation des continuités trame bleue est prévue par les dispositifs SDAGE et SAGE. »

SRCE des Pays de la Loire (TVB)

**Réservoirs de biodiversité**

- Sous-trame milieux aquatiques
- Sous-trame bocagère
- Sous-trame boisée ou humide ou milieux ouverts ou superposition de plusieurs sous-trames

**Corridors écologiques "potentiels"
(emprise à préciser localement)**

- Corridors cours d'eau
- Corridors vallées
- Corridors territoires

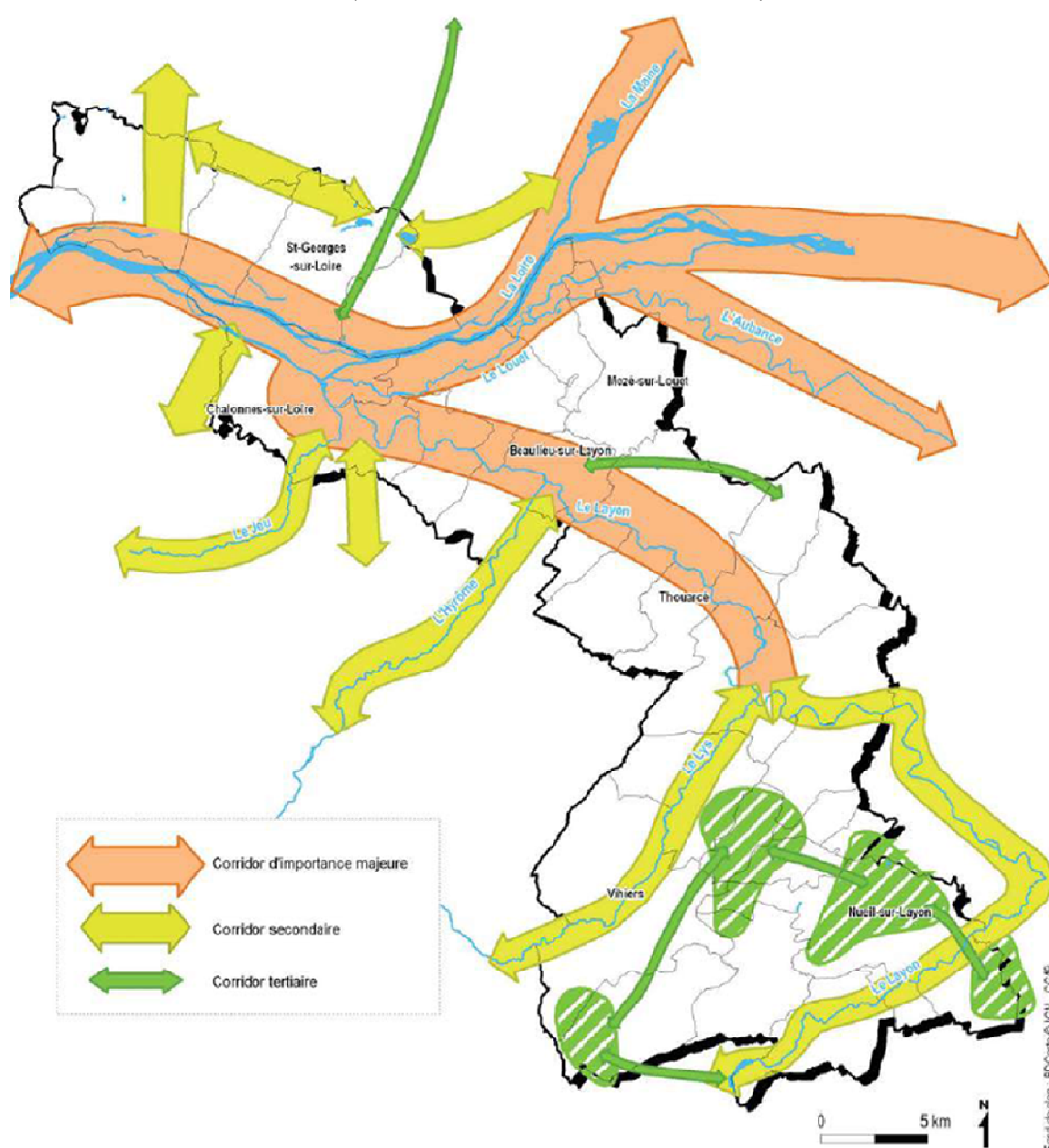
Sources : SCAN 25 R, DREAL PdL
Réalisation : ECE, janvier 2015



3- Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT Loire Layon Lys Aubance

Le rapport de présentation du SCoT Loire Layon Lys Aubance (adopté le 29 juin 2015) présente les corridors écologiques de son territoire. Le Layon et la Loire y constituent des couloirs écologiques majeurs. Les lits des autres cours d'eau (le Lys, l'Hyrôme, le Jeu) constituent des corridors d'importance secondaire. Enfin, les quelques massifs forestiers du territoire constituent également des lieux d'habitat important et assurent la liaison entre les différentes zones naturelles du territoire (corridors tertiaires).

Corridors écologiques du territoire du SCoT Loire Layon Lys Aubance
(source : rapport de présentation du SCoT)



Trame Verte et Bleue du Layon

Caractérisation et hiérarchisation des réservoirs de biodiversité, les corridors et les flèches d'intention



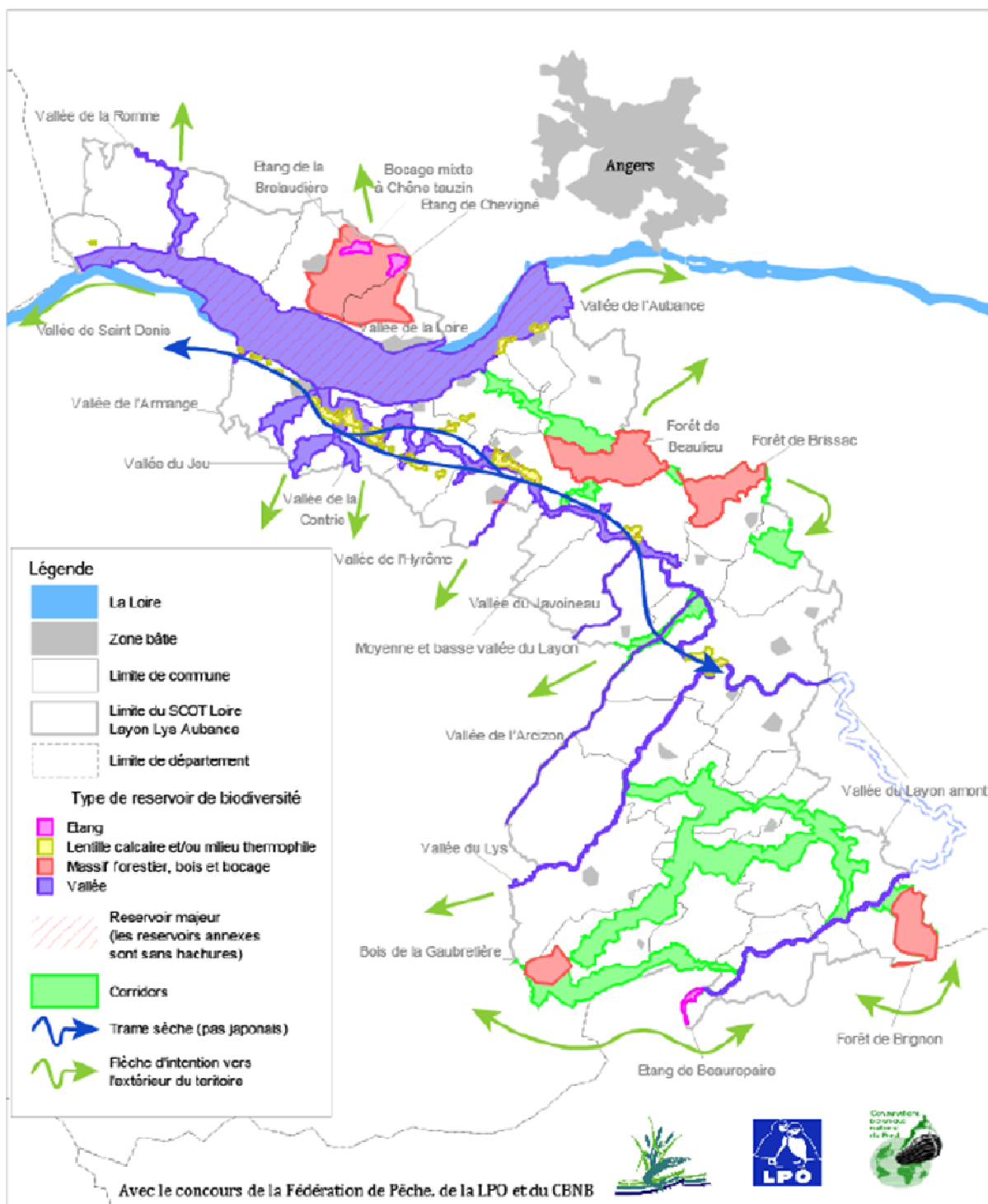
LOIRE ET MAUGES

SCoT SCOT de la Région de la Loire, Layon, Lys, Aubance

Sources:
O R&B Carto

Réalisation:
CFRE Loire & Mayenne, ap 2012

Echelle : 1 / 250 000



Le Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT, comprenant l'ensemble des prescriptions permettant la mise en œuvre du Plan d'aménagement et de développement durable (PADD), répertorie, sur la base d'une étude menée par le CPIE Loire et Mauges en 2012, les réservoirs de biodiversité identifiés à préserver et les corridors écologiques à maintenir ou à créer.

Il précise que, « en s'appuyant sur la note méthodologique réalisée dans le cadre du SCOT et lors de l'élaboration de son document d'urbanisme, chaque commune devra décliner la Trame Verte et Bleue sur son territoire. »

Prescriptions du Document d'orientation et d'objectifs du SCoT Loire Layon Lys Aubance en matière de Trame verte et bleue

« La Trame Verte et Bleue doit être préservée et remise en état par le maintien ou la création de liaisons entre les réservoirs de biodiversité de même nature.

La Trame Verte et Bleue pourra être complétée d'éléments d'intérêt communal dans le document d'urbanisme et sera intégrée avec un règlement et un zonage adapté à sa préservation.

Les PLU précisent ces corridors en étant compatibles avec les logiques de connexion identifiées et en prenant en compte la proportion des espaces qu'ils recouvrent.

Les PLU précisent les corridors identifiés au niveau du SCoT et les complètent à l'échelle locale. Ils en assurent la fonctionnalité écologique et agricole avec les outils appropriés ;

Ils peuvent compléter ces corridors par des liaisons supplémentaires, notamment dans le cadre de la prise en compte du futur schéma régional de cohérence écologique.

Ils prennent en compte les corridors déterminés dans les communes voisines afin d'assurer une cohérence d'ensemble.

Les communes, lors de l'élaboration de leur PLU, devront affiner la Trame Verte et Bleue et définir précisément les secteurs interdits à l'urbanisation et ceux urbanisables. Pour rappel, les corridors ne se situent pas simplement en zone rurale mais peuvent être en zone urbaine (au travers d'une succession de jardins par exemple). Un secteur urbain occupé par des ruines pourra tout à fait faire l'objet d'aménagements urbains qui permettront alors de restaurer un corridor au travers de leurs aménagements paysagers.

Aucune urbanisation n'est autorisée dans les corridors, à l'exception des possibilités ouvertes par le code de l'urbanisme pour les zones A et N. »

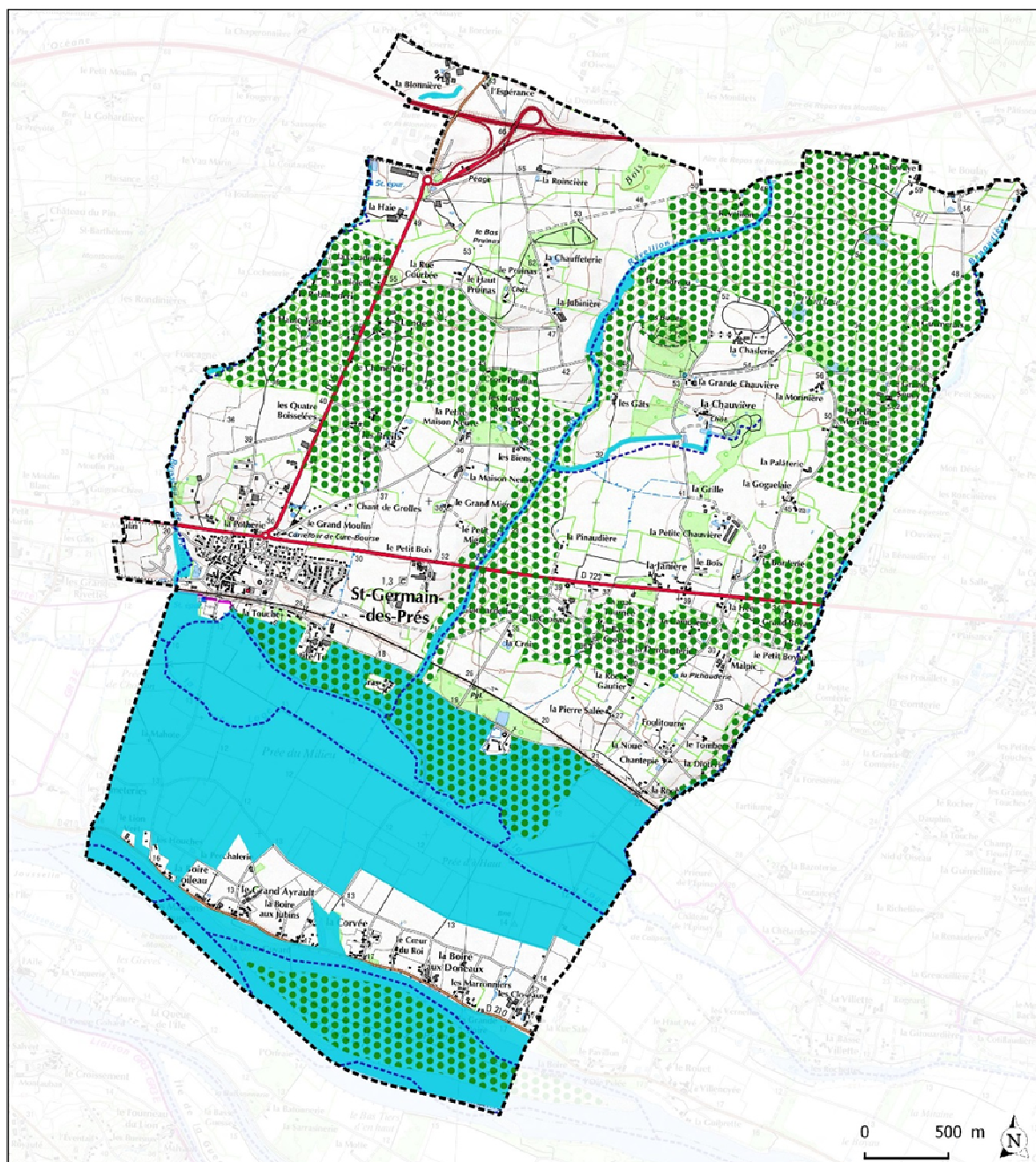
Dans la TVB qui figure au SCoT, la commune est concernée par le **réservoir de biodiversité de la vallée de la Loire**, qui constitue un réservoir majeur du territoire. A cette échelle géographique, aucun corridor biologique n'est considéré.

A noter que le SCoT ne fait pas mention du SRCE des Pays de la Loire, son élaboration étant antérieure à ce dernier. Ainsi, certains éléments de la TVB du SRCE n'apparaissent pas dans celle du SCoT, notamment le réservoir de biodiversité de la sous-trame bocagère « Bocage de Saint-Georges-sur-Loire et vallée de la Romme » qui couvre la moitié nord du territoire communal.

4- Trame verte et bleue à l'échelle communale

L'intégration des éléments du SRCE et du SCoT consiste à affiner les contours des réservoirs de biodiversité et des corridors en s'appuyant sur les investigations de terrains (inventaire des zones humides) et les données existantes (inventaire des haies et des mares de la Fédération de chasse régionale), en ne conservant que les zones fonctionnelles.

TVB à l'échelle communale



Trame bleue

- Milieux humides
- Cours d'eau

Trame verte

- Milieux bocagers

Sources : SCAN 25®
Réalisation : ECE Environnement, juin 2016



Sur la commune, sont intégrés à la TVB :

- ♦ **les principaux cours d'eau** : Loire, ruisseau de Pontron, Ruisseau de Réveillon, ruisseau de la Bénaudière et ruisseau de la Loge ;
- ♦ **les zones humides fonctionnelles issues de l'inventaire communal réalisés en 2015**, notamment celles associées aux cours d'eau (la protection de l'ensemble des zones humides du territoire s'impose par ailleurs dans le cadre de la compatibilité avec le SDAGE) ;
- ♦ **la vallée de la Loire identifiée au titre de ZNIEFF, ZICO, APB et Natura 2000** ;
- ♦ **le maillage bocager et forestier de la moitié Nord du territoire** : boisements, haies reliant ces boisements, haies localisées dans les vallons et haies de bordures de zones urbanisées.

Synthèse de l'analyse du contexte physique et biologique et enjeux

A retenir

- *Un contexte géologique, hydrographique et topographique qui influe directement sur la qualité environnementale et paysagère de la commune.*
- *Une curiosité géologique au nord de la commune : « Les Tufs acides de Réveillon »*
- *Un contexte hydrogéologique particulier qui conduit à des remontées de nappes et des inondations potentielles sur certains secteurs du territoire (hors de la zone inondable liée aux crues de la Loire),*
- *Un cadre environnemental de très grande qualité notamment sur la vallée de la Loire depuis le fleuve jusqu'à la voie ferrée (zones Natura 2000) mais également sur le plateau où la maille bocagère encore très présente combinée avec des boisements tend à faciliter les déplacements de la faune (Trame Verte et Bleue)*
- *Des zones humides qui représentent plus de 15% du territoire de la commune avec une forte concentration au niveau de la Loire.*

Enjeux

- *assurer une protection adaptée de l'ensemble des éléments rattachés aux trames verte et bleue (dont zones humides fonctionnelles)*
- *évaluer l'impact de tout projet de développement localisé dans la trame verte et bleue et susceptible de rompre les continuités,*
- *gérer et trouver un équilibre entre préservation des milieux naturels et développement de l'activité agricole*

2.2 - RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION

L'EAU

GESTION ET PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

La commune de Saint-Germain des Prés n'est concernée par aucun captage d'adduction en eau potable, ni par un périmètre de protection d'un captage.

Le captage d'adduction en eau potable le plus proche du territoire est situé sur la commune de St-Georges sur Loire au lieu-dit « Boyau », en aval du territoire communal. La ressource en eau bénéficie d'une protection officielle par arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique les périmètres de protection.

MESURES RÉGLEMENTAIRES CONTRE LA POLLUTION DES EAUX

♦ Zone vulnérable à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole

La directive "nitrates" (directive 91/676/CEE du 31 décembre 1991), vise à prévenir et à réduire toute pollution des eaux provoquée par les nitrates d'origine agricole ou domestique.

La directive "nitrates" se traduit en Maine-et-Loire par un arrêté préfectoral qui fixe un "programme d'actions" revu tous les 4 ans. Le 4ème programme d'actions est fixé par l'arrêté qu'a signé le Préfet le 30 juin 2009. Il définit les mesures réglementaires à respecter en matière d'épandages d'effluents d'élevage, de raisonnement de la fertilisation azotée, d'enregistrement des pratiques, de couverture automnale des sols, de protection des bords de cours d'eau.

La commune de Saint-Germain-des-Prés est située en zone vulnérable qui induit la mise en œuvre de mesures supplémentaires (obligation de couverture des sols, capacités de stockage, retournement des prairies, abreuvement direct des animaux, ...) en plus de celles prévues sur l'ensemble du département (prise en compte du phosphore, interdiction d'épandage dans certaines situations telles qu'à proximité d'un cours d'eau ou en pentes, mise en place de bandes enherbées).

♦ Zones sensibles à l'azote et au phosphore

En application de la directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (arrêté du préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne du 9 janvier 2006), le territoire communal est situé en zone sensible à l'azote et au phosphore.

Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits.

◆ Interdiction de l'application de produits phytosanitaires à proximité des milieux aquatiques

Cette interdiction s'appuie sur l'arrêté préfectoral du Maine-et-Loire du 15 juin 2010, qui indique l'interdiction d'appliquer des produits phytosanitaires (désherbants, fongicides, insecticides) à moins de 5 mètres d'un cours d'eau ou d'un point d'eau (fleuves, rivières, ruisseau, étang ...) et à moins de 1 mètre des autres points d'eau (mares, sources, puits et forages). Cette interdiction s'applique également sur les fossés, collecteurs et bassins de rétention d'eaux pluviales (même à sec). Le traitement des caniveaux, des avaloirs et des bouches d'égout est aussi interdit.

LES SOURCES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

CONSOMMATION D'ÉNERGIES

Les sites d'alimentation énergétiques du département de Maine-et-Loire sont pour l'essentiel :

- les centrales nucléaires de Chinon (3,6 GWh) et de Civeaux (1,45 GWh).

Les données relatives à la consommation énergétique sont établies à l'échelle régionale. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous pour l'année 2010.

Consommation énergétique en Pays de la Loire en 2010 (en ktep : kilo tonne équivalent pétrole)

SECTEUR	CHARBON	PRODUITS PÉTROLIERS	GAZ	ELECTRICITE	BOIS	ENERGIES RECENTSEES
Industrie	31	286	391	1 231	45	1 996
Tertiaire et résidentiel	-	901	801	2 504	425	4 631
Agriculture	-	222	46	77	-	345
Transport	-	2 562	-	60	-	2 622
Total	31 (0,3 %)	3 971 (41,4 %)	1 238 (12,9 %)	3 842 (40,4 %)	470 (4,9 %)	9 594

En 2010, les besoins énergétiques régionaux ont été comblés à :

- 41,4 % par les produits pétroliers,
- 40,4 % par l'électricité,
- 12,9 % par le gaz,
- 4,9 % par le bois,
- 0,3 % par le charbon.

On peut noter que les secteurs tertiaire et résidentiel sont les plus consommateurs (48 %), loin devant les transports (27 %) et

l'industrie (21 %). L'agriculture ne représente que 4 % des consommations énergétiques à l'échelle de la région.

**ACTIONS CONCERTÉES
EN FAVEUR DES
ÉNERGIES
RENOUVELABLES**

Les Pays du Saumurois et de Loire Layon se sont associés en 2007 pour élaborer une stratégie commune visant à développer les énergies renouvelables à partir des ressources locales. Cette étude évalue à 3500 GWh/an la consommation d'énergie finale du territoire, avec une légère prépondérance du secteur transport par rapport au résidentiel.

Les sources d'énergie sont :

- ◆ à 50% du pétrole,
- ◆ à 24% de l'électricité,
- ◆ à 20% du gaz,
- ◆ à 5% des énergies renouvelables.

Le document propose une stratégie permettant de satisfaire aux objectifs fixés au niveau européen, de 20% d'énergies renouvelables à échéance 2020.

Les travaux consistent en installations d'énergies renouvelables . A l'échelle du Layon-Saumurois, la liste prévisionnelle de 2007 est la suivante :

- des réseaux de chaleur correspondant à 6MW installés,
- Plusieurs parcs éoliens d'au moins 45MW au total,
- 10 à 15 installations de biogaz à la ferme,
- 1 installation collective de biogaz de 1 à 1,5 MW électrique en installation exemplaire,
- Des chaufferies bois en collectivité et industrie de 7MW au total,
- 100 chaudières automatiques en milieu rural,
- 1 à 2 installations importantes de 2MW au total alimentées en ceps de vigne,
- 4 installations collectives moyennes et 30 individuelles alimentées en sarments,
- 1 installation exemplaire de cogénération d'environ 1MW électrique fonctionnant à la paille,
- 1 unité de biocarburants (actuellement à l'étude)
- 1000 chauffe-eau solaires individuels et, en collectif, 3600m² de capteurs dans les communes de moins de 3500 habitants et 3700m² dans les autres,
- 700 installations individuelles (2KWc) et 40 de plus de 150m² dans les secteurs agricoles, industriels et tertiaires.

Ce programme peut être mis en place grâce à des aides octroyées notamment par la Région, l'ADEME et le Conseil Départemental pour les communes de moins de 3500 habitants. Les programmes LEADER et FEDER contribuent également à ce financement.

**ENERGIES
RENOUVELABLES À
L'ÉCHELLE
COMMUNALE**

Il n'existe aucune donnée exhaustive concernant les énergies renouvelables sur le territoire de la commune de St-Germain des Prés.

Parmi les sources potentielles, il est toutefois possible de citer les éléments suivants :

1- La géothermie

Il s'agit de prélever la chaleur directement dans le sol à l'aide de capteurs pour la transformer en chaleur utilisable en chauffage. On distingue :

- ♦ la géothermie sur aquifères profonds, qui, compte tenu de la géologie des Pays de la Loire, n'y est pas réalisable ;
- ♦ la géothermie superficielle (en sous-sols sédimentaires et calcaires notamment) avec pompe à chaleur.

La mise en œuvre de ce principe n'est pas applicable pour la majorité des secteurs habités de la commune, ceux-ci se situant sur le socle (roches métamorphiques).

Il ne semble pas y avoir d'installations géothermiques sur la commune de St-Germain des Prés.

2- La biomasse

La biomasse -hors biocarburants- constitue de loin la première source d'énergie renouvelable produite en France, devant l'énergie hydraulique, les biocarburants et l'éolien.

Sur le territoire des Pays Layon-Saumurois, il y a environ 25 000 ha de forêt productive, ce qui représente :

- ♦ Un potentiel énergétique théorique : 150 GWh/an
- ♦ Un potentiel énergétique mobilisable pour 2013 : 39 GWh/an.

Sur le territoire communal, le potentiel offert par les bois mais surtout par le réseau bocager peut être intéressant.

Pour cela, il est toutefois nécessaire de développer une filière organisée à une échelle supérieure à celle de la commune.

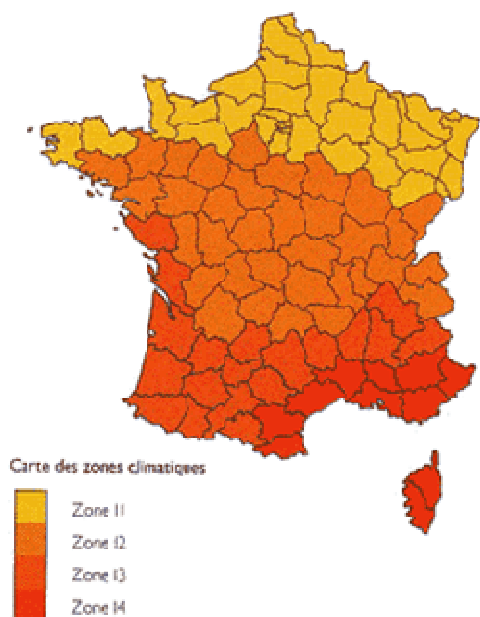
3- Le soleil

En 2013, le parc photovoltaïque de la région est le 6ème le plus important de France. La production annuelle régionale progresse fortement pour atteindre une production de 217GWh au cours de l'année 2012. Ceci représente environ 6% de la production photovoltaïque nationale.

Le photovoltaïque pèse en revanche relativement peu dans la consommation régionale d'électricité puisque la puissance produite ne couvre qu'environ 1% de l'énergie consommée en région.

L'énergie solaire incidente sur un plan horizontal, en France métropolitaine, varie de 1100 kWh/m².an en zone I1 (Nord de la France) à 1700 kWh/m².an en zone I4 (Sud de la France).

La commune de Saint-Germain-des-Prés possède une ressource en énergie solaire qui se situe dans la moyenne du territoire



Ressource en énergie solaire
en France métropolitaine (source :
ADEME, 2013)

métropolitain.

Deux moyens principaux de bénéficier de l'énergie solaire se distinguent :

- l'énergie solaire passive, la moins chère et l'une des plus efficaces ; elle entre directement dans ce que l'on appelle communément l'approche bioclimatique : l'idée simple est d'orienter et d'ouvrir au maximum les façades principales du bâtiment au sud.
- l'énergie solaire active se décline sous la forme thermique (production d'eau chaude, chauffage) et photovoltaïque (production d'électricité).

4- L'éolien

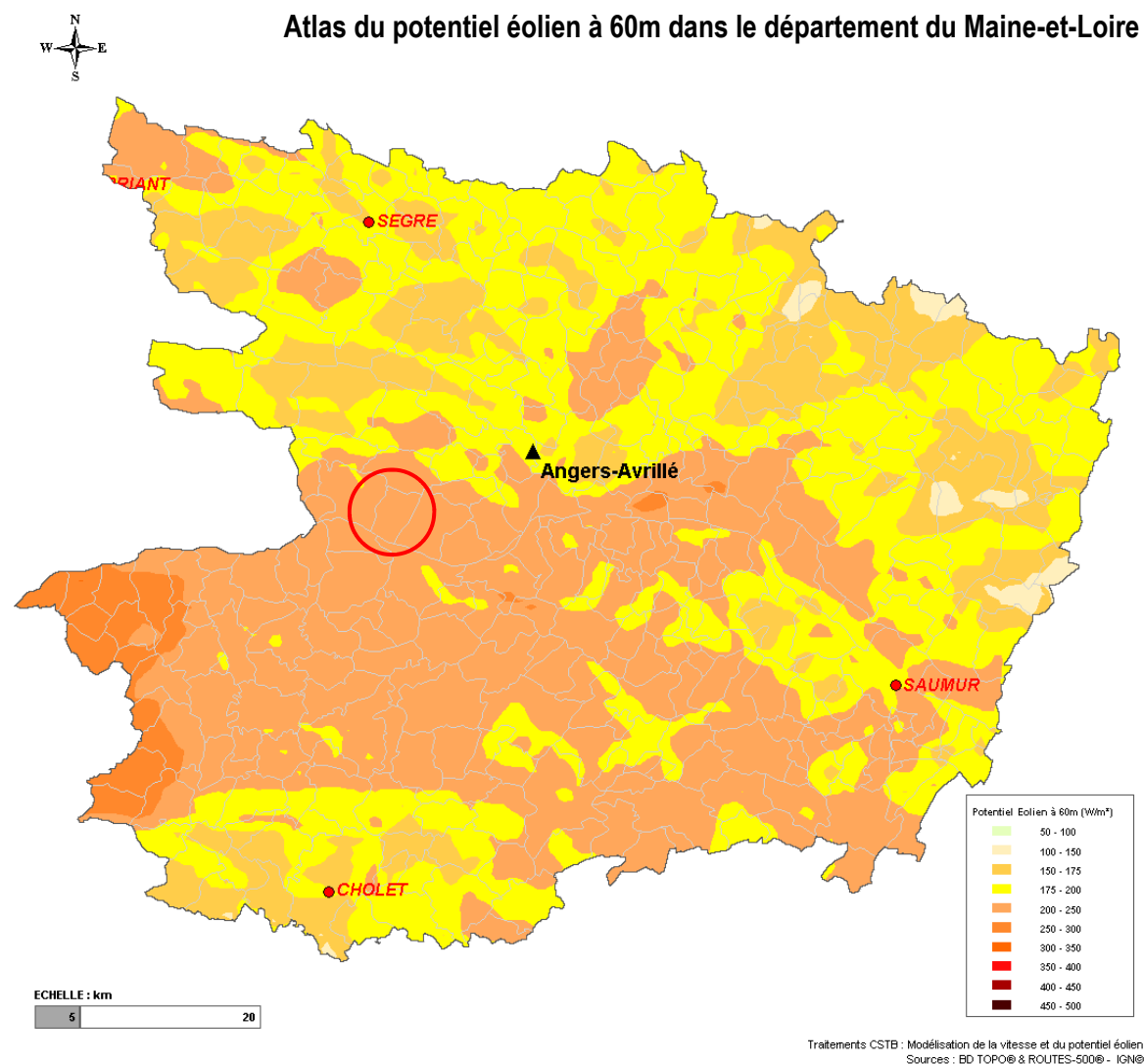
En Pays de la Loire, la puissance installée en service début 2013 et issue de l'éolien s'élève à 480 MW, ce qui place la région au 6ème rang national.

La production régionale a fortement progressé depuis 2006 où elle s'établissait alors à 46 Mw du fait d'une augmentation du parc éolien mais également de l'évolution technique des machines.

La production régionale reste toutefois encore marginale dans la consommation puisqu'elle ne représentait en 2012 que 2,9% de l'énergie consommée en région.

Il est rappelé le schéma régional éolien terrestre a fixé un objectif de production de 1750 Mw annuelle à l'horizon 2020.

Si le potentiel de développement éolien existe sur le territoire de St-Germain des Prés, il convient de noter que son **importante richesse patrimoniale, naturelle et paysagère a conduit à intégrer le territoire communal dans une zone défavorable au développement éolien au sein du schéma régional éolien terrestre (schéma régional éolien).**



Synthèse et enjeux concernant les ressources naturelles

A retenir

- *Un territoire qui présente des potentialités en matière de valorisation des ressources naturelles et notamment des énergies renouvelables mais un potentiel encore largement sous-exploité.*

Enjeux

- *favoriser le recours aux ressources renouvelables dans la réponse aux futurs besoins en énergie du territoire.*

2.3 - POLLUTIONS ET NUISANCES

LA QUALITÉ DE L'AIR

Source : Air Pays de Loire

♦ Surveillance de la qualité de l'Air en Région des Pays de la Loire

Air Pays de la Loire

L'association « Air Pays de la Loire », agréée par le ministère en charge de l'environnement, organise la surveillance de la qualité de l'air au niveau régional.

Indice ATMO

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 Plan Régional pour la Qualité de l'air en Pays de la Loire (PRQA)

Le Plan Régional pour la Qualité de l'air en Pays de la Loire (PRQA), adopté en 2002, a permis de dresser l'état des connaissances sur le sujet de l'air à l'échelle de la région.

Le PRQA fixe les orientations visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique :

- Améliorer les connaissances notamment en élargissant le champ des polluants mesurés, en améliorant la connaissance des impacts sanitaires de la pollution atmosphérique, des origines des polluants et la prévision des niveaux de pollution,
- Réduire l'exposition à la pollution, en diminuant les émissions dues au trafic routier, à l'industrie, à l'agriculture, en favorisant les économies d'énergie, en réduisant l'exposition de la population à la pollution intérieure,
- Informer et sensibiliser : information du public, sensibilisation des scolaires, sensibilisation des médias.

♦ Principales sources d'émissions de polluants dans l'air sur le territoire

Aucune mesure fixe n'est réalisée sur ou à proximité de la commune de Saint-Germain-des-Prés.

En revanche, la qualité de l'air de l'agglomération angevine est suivie régulièrement en milieu urbain (jardin du musée des Beaux-

Arts et rue des Appentis à Angers) et en milieu périurbain à Bouchemaine.

Les résultats pour l'année 2013 sont présentés dans le Tableau 1. Il montre des dépassements pour les particules fines PM10 à Angers sur 18 journées en mars et décembre sans dépassement du seuil d'alerte (alors que celui-ci avait été dépassé une journée en 2012). Comme les années précédentes, l'objectif de qualité pour l'ozone pour la protection de la santé a été dépassé sur le site urbain d'Appentis et le site périurbain de Bouchemaine. Ceci est dû aux activités urbaines émettrices de pollutions (automobile, industrielle) qui se dispersent au gré des vents en dehors de l'agglomération.

Situation d'Angers par rapport au seuil réglementaire de qualité de l'air de 2013 (source : Air Pays de la Loire)

	valeurs limites	seuils d'alerte	seuils de recommandation-information	objectifs de qualité
Angers			particules fines PM10	ozone - particules fines PM2,5
Appentis				ozone
Beaux-Arts			particules fines PM10	particules fines PM2,5
Bouchemaine				ozone

pas de dépassement

dépassement du seuil de recommandation-information

dépassement de l'objectif de qualité

Globalement la qualité de l'air sur la commune paraît satisfaisante.

Les sources de pollution de l'air au sein de la commune de Saint-Germain-des-Prés sont limitées.

Elles sont liées à la circulation automobile, aux modes de chauffage individuel et aux activités agricoles (méthane issu de la digestion des ruminants, gaz issus de la transformation de produits azotés comme les engrais et les matériaux d'épandage tels que le fumier ou le lisier).

LA QUALITÉ DE L'EAU

Cf.ci-avant (Partie 2.1 - Environnement physique et biologique)

LA POLLUTION DES SOLS

« Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à

des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voir des décennies. ».

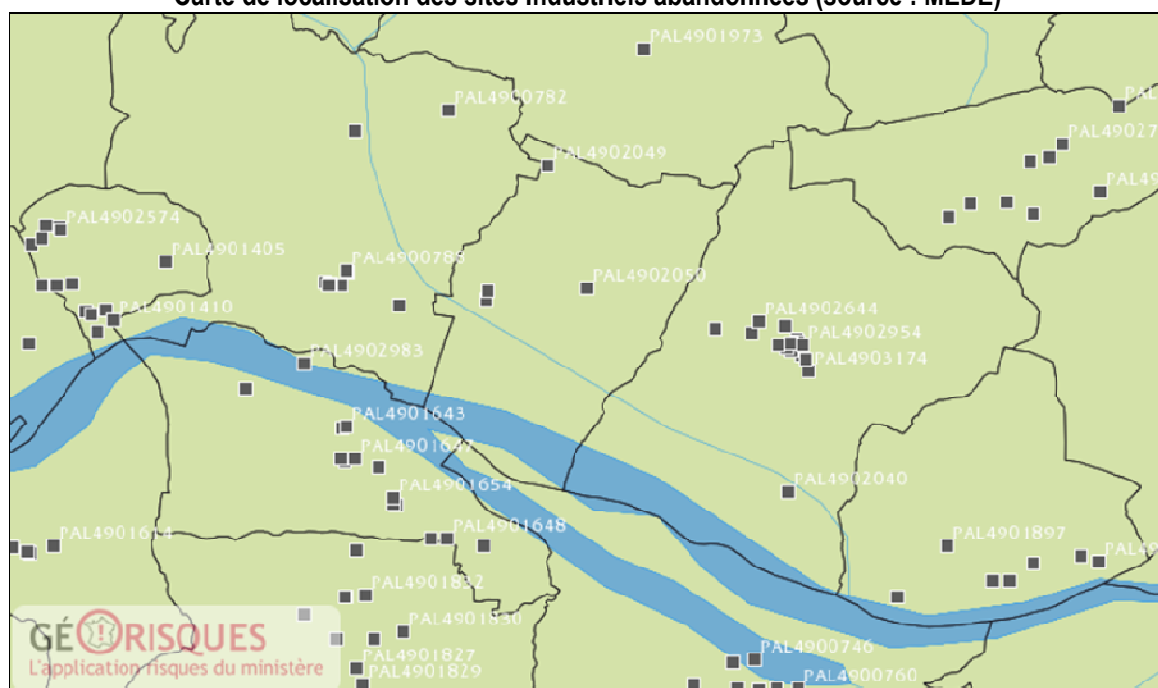
Il existe deux bases de données nationales qui recensent les sols pollués connus ou potentiels :

- ♦ BASOL : sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ;
- ♦ BASIAS : sur tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement dans le but de conserver la mémoire de ces sites, et de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Quatre sites recensés dans la base de données BASIAS sont présents sur la commune :

Identifiant	Nom et activité	Adresse	Etat d'occupation du site
PAL4902049	COCHERY BOURDIN CHAUSSE (SNC); ANCIENNEMENT COLAS CENTRE OUEST (SA) ; S.O.C.A.S.O.; LEFEBVRE J. Mr.(ETPS), CENTRALE D'ENROBAGE A CHAUD, DLI, DEPOT DE GOUDRON, INSTALLATION DE REFRIGERATION-COMPRESSION £	BLONNIERE (LA)	Activité terminée
PAL4902050	GODIN Mr., MINE DE HOUILLE, INSTALLATION DE MACHINES A VAPEUR	CHEMIN DE LA CORVEE	Activité terminée
PAL4902052	MAFFRAY E. Mr., DLI, DEPOT DE CHARBON	D.15, LE GRAND MOULIN	Activité terminée
PAL4902051	VERGER J. Mr.(ETS), STATION SERVICE	N.23, CURE BOURSE	Activité terminée

Carte de localisation des sites industriels abandonnés (source : MEDE)



Aucun site n'est recensé sur la base de données BASOL.

LES NUISANCES SONORES

Les principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal correspondent aux infrastructures de transport. Celles-ci affectent particulièrement le territoire communal de St-Germain des Prés et notamment le bourg.

LE CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS

Le classement sonore concerne toutes les routes écouant plus de 3500 véhicules par jour en 2003 et l'ensemble des voies ferrées écouant plus de 50 trains par jour.

Le classement sonore répertorie les infrastructures en cinq catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante :

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6 h - 22 h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22 h - 6 h) en dB(A)
1	$L > 81$	$L > 76$
2	$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$
3	$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$
4	$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$
5	$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$

Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de l'infrastructure classée, sa largeur peut varier de 10 à 300 mètres selon la catégorie : catégorie 5 = 10m, catégorie 4 = 30m, catégorie 3 = 100m, catégorie 2 = 250m et catégorie 1 = 300m.

Ces secteurs ainsi que les prescriptions relatives aux caractéristiques acoustiques qui s'y appliquent doivent être reportés à titre informatif dans les annexes du plan local d'urbanisme (ou du plan d'occupation des sols) de chaque commune (articles R123-13 et R123-14 du code de l'urbanisme).

Cette réglementation concerne l'édification de constructions nouvelles sensibles au bruit dû au voisinage d'infrastructures de transports terrestres génératrices de nuisances.

Tous les constructeurs de locaux d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale opérant à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit classés par arrêté préfectoral, sont tenus de mettre en place des isollements acoustiques adaptés pour satisfaire à des niveaux de confort internes aux locaux conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Le territoire de la commune de Saint-Germain-des-Prés est traversé par trois infrastructures classées par l'arrêté préfectoral du 18 mars 2003 :

- ♦ l'autoroute A11 (catégorie 1 - zone de bruit de 300m) ;
- ♦ la voie SNCF Angers-Nantes (catégorie 1 - zone de bruit de 300m) ;
- ♦ la RD 723 (catégorie 3 - zone de bruit de 100m) .

La population exposée à l'A11 est très faible et ne concerne que la ferme de la Roincièrre qui se trouve à moins de 300 m de l'autoroute.

En revanche, de nombreuses habitations sont exposées aux bruits de la voie ferrée et de la RD723, les zones de nuisances sonores de ces deux infrastructures se rejoignant et englobant la totalité du bourg de St-Germain (*cf. carte en page suivante*).

AUTRES NUISANCES SONORES

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 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.

Aucune activité humaine ne semble générer de bruit important sur la commune.

Il est toutefois à relever que l'espace des Goganes par ces usages peut être une source de bruits ponctuels (musique, parkings, etc.) dans le bourg. Sa localisation relativement à l'écart des habitations tout comme sa conception permet toutefois de modérer ces nuisances.

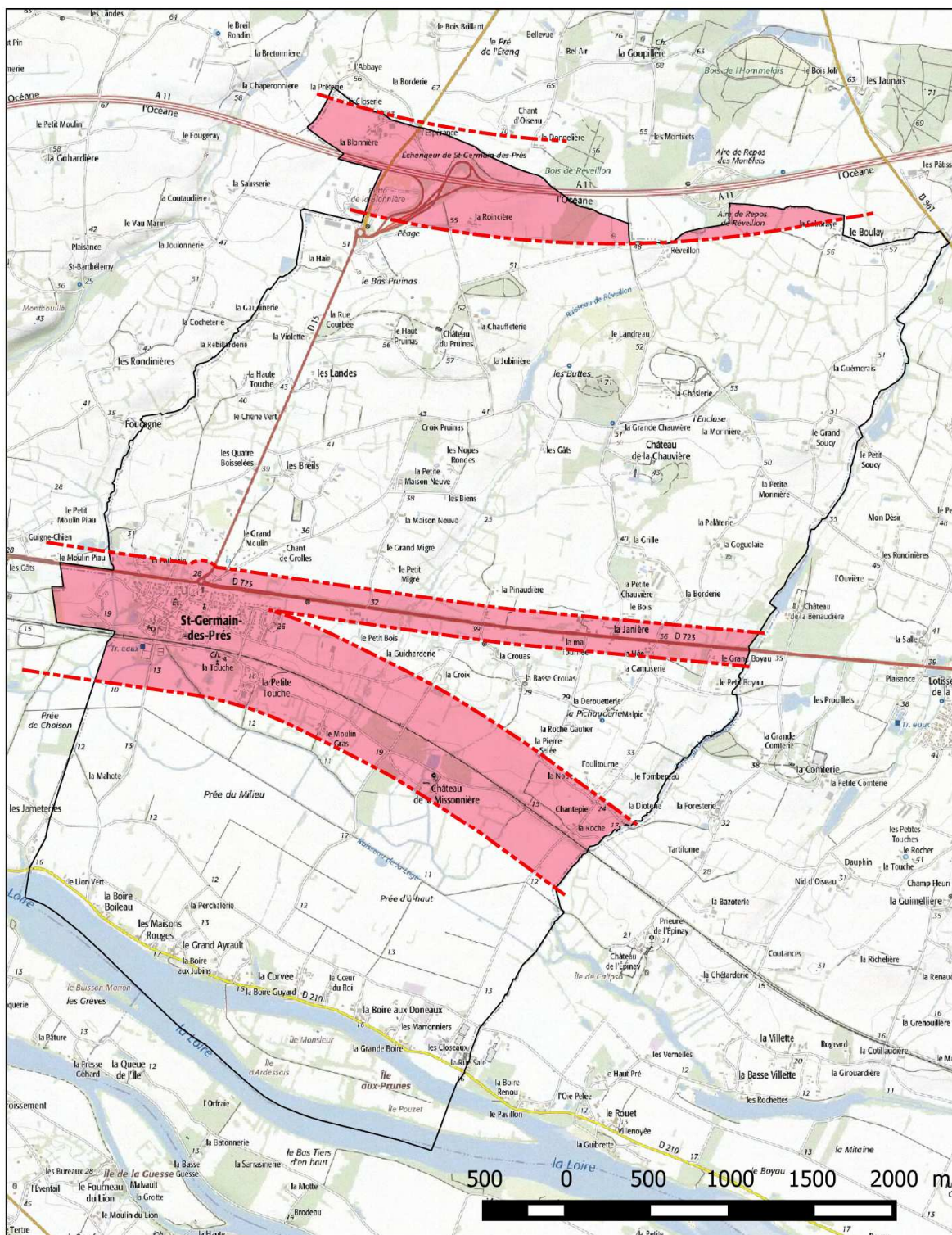
LES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement a pour objectif d'encadrer l'installation et le fonctionnement des entreprises, pour la plupart agricoles ou industrielles, qui peuvent présenter des risques pour l'environnement, du fait de leurs activités ou des produits qu'elles stockent ou qu'elles produisent.

Cette législation permet :

- d'agir sur toutes les activités génératrices de nuisances

Secteurs affectés par le bruit en bordure des infrastructures terrestres de transports Sur le territoire de St-Germain des Prés



(agriculture, industrie, artisanat, commerce, élimination des déchets, services ...)

- de contrôler ces activités qu'elles soient exercées par des personnes privées ou par des collectivités, établissements ou organismes, publics ou para-publics ; les installations exploitées sans but lucratif ou commercial relève aussi de cette législation ;
- de prévenir les pollutions et les risques de l'installation elle-même, mais aussi ceux qui se rattachent à l'exploitation de l'installation.

La législation des installations classées est indépendante du code de l'urbanisme et l'instruction des autorisations reste de la compétence de l'Etat. Cependant, les installations classées constituent un mode particulier d'affectation des sols et peuvent, à ce titre, croiser directement les enjeux du P.L.U.

Sur la commune de St-Germain des Prés, trois activités sont soumises à cette législation.

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
COLAS CENTRE OUEST	49170	ST GERMAIN DES PRES	Autorisation	Non Seveso
EUROVIA GRANDS TRAVAUX SAS	49170	ST GERMAIN DES PRES	Inconnu	Non Seveso
GUINTOLI SAS	49170	ST GERMAIN DES PRES	Enregistrement	Non Seveso

Source : MEEM

Il convient de noter que deux de ces activités (Colas et Eurovia) constituent des implantations temporaires liées à des travaux de goudronnage utilisant un site déjà aménagé de l'A11 et mis à disposition par Vinci.

Synthèse et enjeux concernant les ressources naturelles

A retenir

- *Des sources de pollution limitées sur le territoire*
- *Un contexte sonore particulier avec 3 voies concernées par l'arrêté préfectoral du 18 mars 2003 recensant les infrastructures de transports terrestres, sources de bruits :*
 - *l'A11 (zone de nuisances de 300 mètres de part et d'autre de la chaussée)*
 - *la RD 723 (zone de nuisances de 100 mètres de part et d'autre de la chaussée),*
 - *la voie ferrée (zone de nuisances de 300 mètres de part et d'autre de la voie)*

Enjeux

- *Prendre en compte les nuisances sonores émanant de la voie ferrée et de la RD 723 dans le cadre du projet de développement urbain de la commune notamment autour du bourg*

2.4 - RISQUES MAJEURS

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

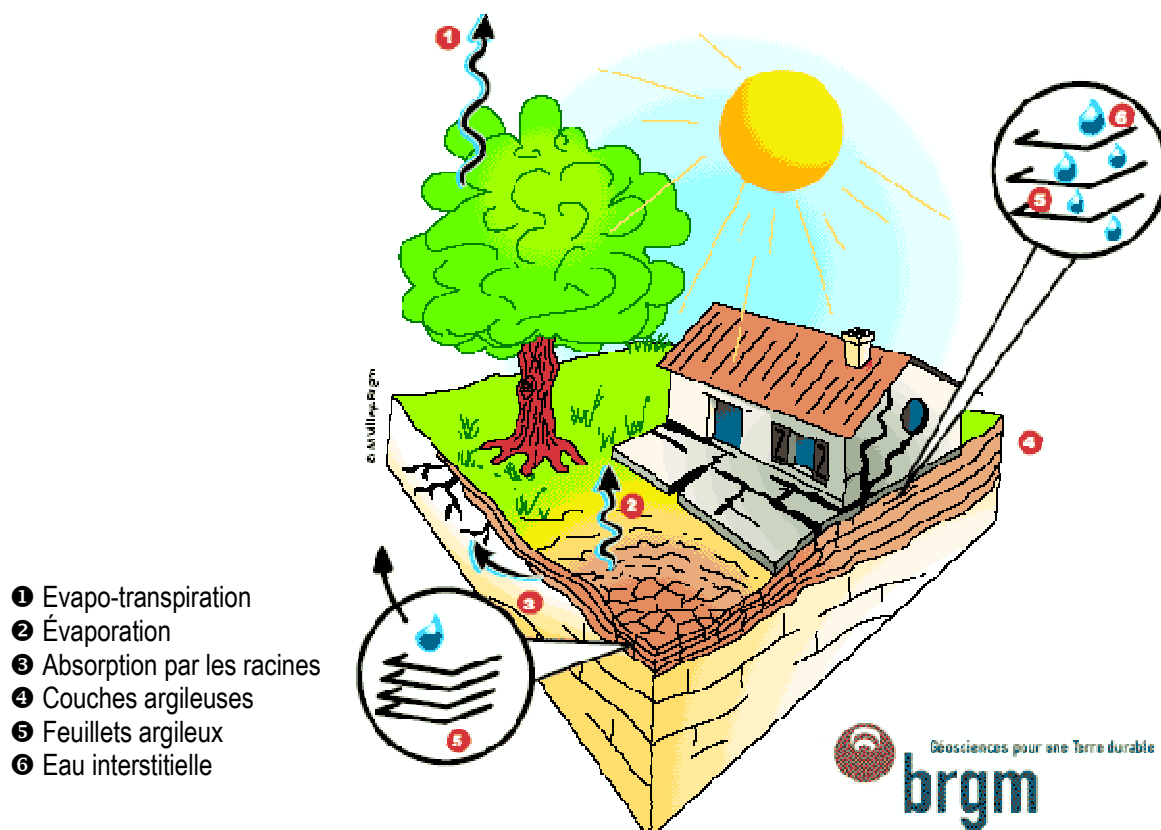
DESCRIPTION DU PHÉNOMÈNE DE RETRAIT-GONFLEMENT

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.

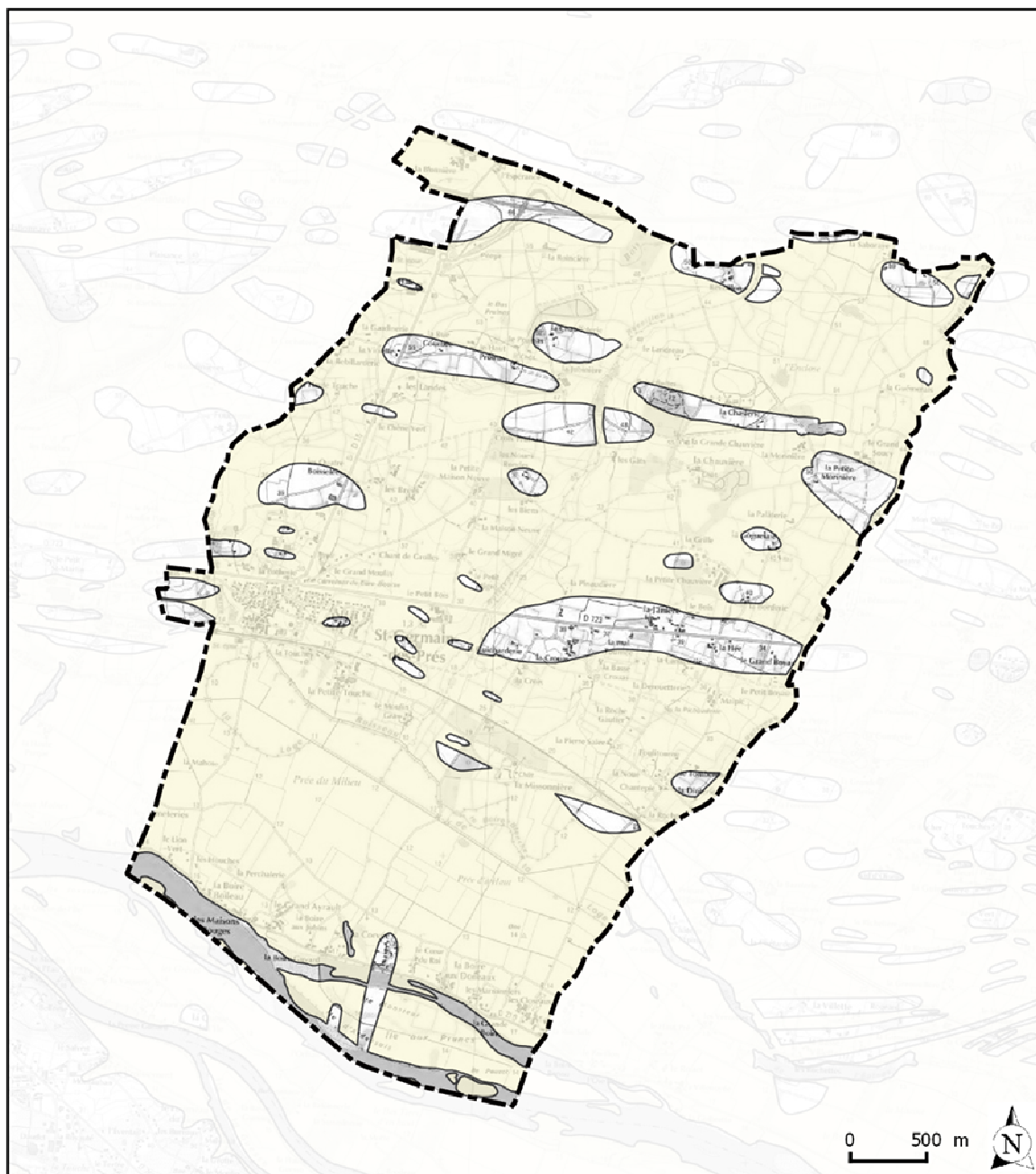
En France, ces phénomènes ont été mis en évidence plus récemment. Si la sécheresse apparaît comme le déclencheur du phénomène, il est important de préciser que le premier facteur de prédisposition est la nature du sol et en particulier sa teneur en certains minéraux argileux particulièrement sensibles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

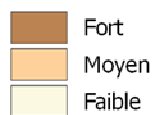
Le bâtiment en surface est de ce fait soumis à des mouvements différentiels alternés (sécheresses / périodes humides) dont l'influence finit par amoindrir la résistance de la structure.



Aléa retrait-gonflement des argiles



Phénomène de retrait-gonflement des argiles



Sources : SCAN 25® ; BRGM, 2009
Réalisation : ECE, décembre 2014



IMPORTANCE DU RISQUE SUR LA COMMUNE

Le Maine-et-Loire fait partie des départements concernés par ce phénomène avec, à la date du 31 décembre 2004, 26 arrêtés interministériels reconnaissant l'état de catastrophe naturelle pour ce seul aléa et pour 85 communes.

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 St-Germain des Prés, le risque de mouvements et son importance ont pu être cartographiés (*cf. carte page ci-contre*).

La commune est concernée par le risque avec des aléas allant de nul à faible.

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.

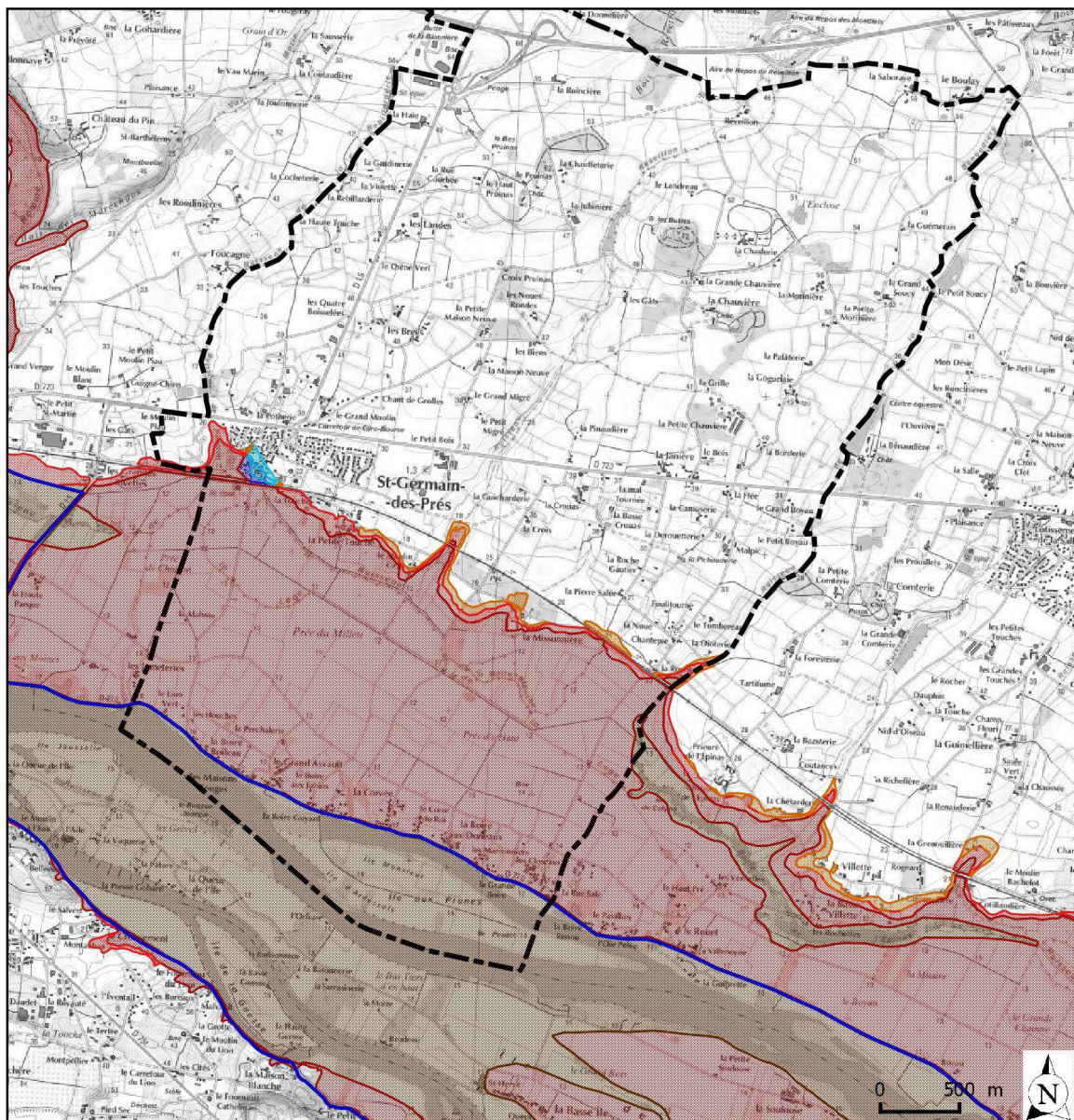
- ◆ **Rigidifier la structure** en prévoyant des chaînages horizontaux (hauts et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs.

- ◆ **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.

Risque d'inondation



Limite de crue décennale

PPR Inondation St-Georges, Chalonnes et Montjean-sur-Loire

- Zone rouge où l'Aléa est très fort
- Zone rouge où l'Aléa est fort
- Zone rouge où l'Aléa est moyen
- Zone rouge où l'Aléa est faible
- Zone bleue où l'Aléa est fort
- Zone bleue où l'Aléa est moyen
- Zone bleue où l'Aléa est faible

Sources : SCAN 25® ; Diren Pays de Loire, 2005
Réalisation : ECE. Mars 2017



Sur la commune, le risque d'inondation existe et est lié aux crues de la Loire.

Afin d'évaluer les zones pouvant subir des inondations et de proposer des remèdes techniques, juridiques et humains, l'autorité publique et plus précisément le Préfet de Département est amené à prescrire un Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI). Il s'agit d'un document stratégique cartographique et réglementaire qui définit les règles de constructibilité dans les secteurs susceptibles d'être inondés. Les zonages sont généralement délimités sur la base des crues de référence.

Le PPRI s'appuie sur la carte des aléas et la carte de zonage. La carte de zonage définit trois zones :

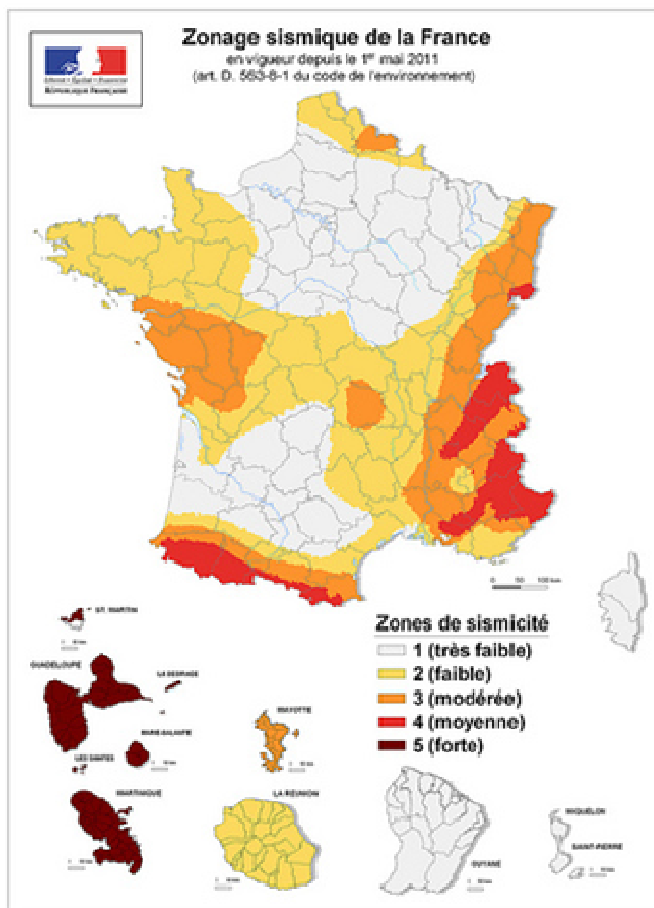
- ◆ la zone rouge où, d'une manière générale, toute construction est interdite, soit en raison d'un risque trop fort, soit pour favoriser le laminage de la crue ;
- ◆ la zone bleue où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, par exemple une cote de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence ;
- ◆ la zone blanche, zone non réglementée car non inondable pour la crue de référence.

Depuis le 15 septembre 2003, un Plan de prévention des risques inondations a été approuvé sur les vals de Saint-Georges, Chalones et Montjean-sur-Loire. Il définit des mesures réglementaires valant servitude d'utilité publique et s'imposant de ce fait à la réglementation locale définie dans le cadre du document d'urbanisme en vigueur. Ces mesures sont destinées à garantir la sécurité des habitants et à limiter l'exposition au risque.

Sur la commune de Saint-Germain-des-Prés, celui-ci recouvre la partie du territoire au sud de la voie SNCF ainsi que le bourg ancien. Les zones inondables représentent 1/3 de la superficie communale. Elles couvrent la station d'épuration et tous les hameaux situés le long de la levée ainsi qu'un siège d'exploitation et une entreprise de travaux agricole.

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 modifie les articles 563-1 à 8 du Code de l'Environnement) sont entrées en vigueur à compter du 1^{er} mai 2011.

La commune de Saint-Germain des Prés est située en zone de sismicité 2 – Faible.

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 « RADON »

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. Il est classé par le Centre international de recherche sur le cancer comme cancérigène certain pour le poumon depuis 1987.

Le radon est présent partout : dans l'air, le sol, l'eau. Le risque pour la santé résulte toutefois pour l'essentiel de sa présence dans l'air. Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement faible. Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées et dégrader la qualité de l'air intérieur.

Selon la cartographie nationale publiée par l'IRSN (Institut de Radiologie et de Sûreté Nucléaire), le territoire est classé en potentiel moyen ou élevé concernant le risque « radon ».

Ainsi, il convient d'informer la population à ce sujet et de prescrire des mesures adaptées (ventilation des bâtiments, étanchéité avec le sous-sol).

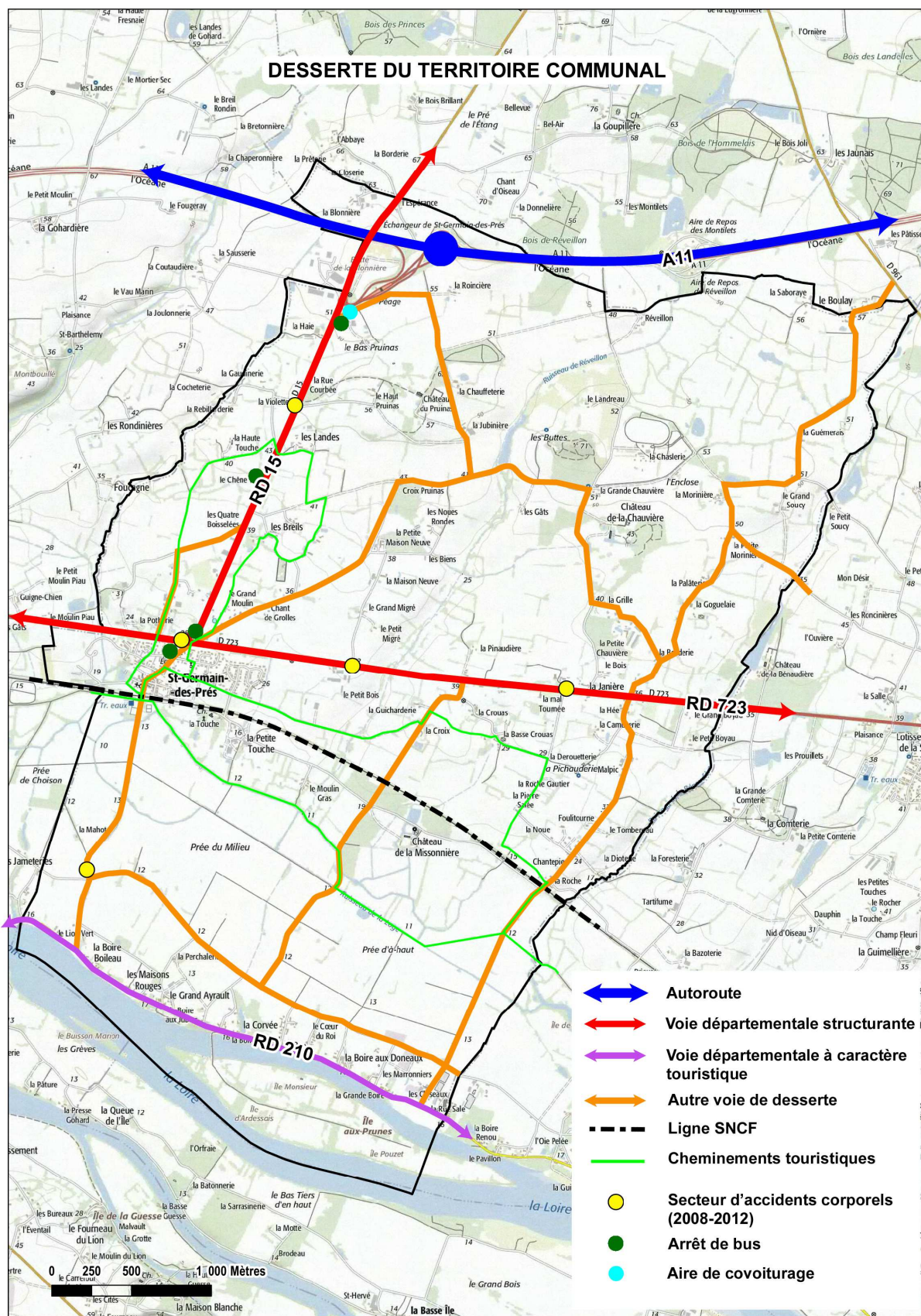
Synthèse et enjeux concernant les risques majeurs

A retenir

- *Un territoire principalement affecté par le risque d'inondation lié aux crues de la Loire, qui impacte le tiers sud du territoire communal.*
- *Des risques naturels (sismique, radon, gonflement des argiles), qui peuvent être pris en compte par le biais de mesures constructives spécifiques.*

Enjeux

- *limiter/interdire l'accroissement des populations et des activités humaines dans les secteurs soumis aux risques*
- *rappeler les mesures constructives spécifiques permettant de limiter les risques et les nuisances pour les biens et personnes*



2.5 - TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS

LES MODALITÉS DE TRANSPORT

LA DESSERTE ROUTIÈRE

Le territoire de St-Germain des Prés bénéficie d'excellents moyens de desserte routière, qui ont largement contribué à l'attractivité du territoire communal depuis plusieurs années, en permettant de rejoindre rapidement l'agglomération angevine.

La desserte s'articule essentiellement autour de 3 axes majeurs :

♦ L'A11 (autoroute « Océane » Paris-Nantes)

L'A11 traverse la commune de St-Germain au nord. La commune profite d'un échangeur permettant de situer le territoire à moins de 15 minutes d'Angers.

L'existence de l'échangeur a par ailleurs justifié l'implantation de la zone Anjou Atlantique à proximité immédiate, les entreprises bénéficiant de la visibilité et de l'accessibilité indispensable à leur développement.

L'axe a joué un rôle majeur dans le développement tant urbain qu'économique de la commune ces dernières années.

La commune doit toutefois en supporter les contraintes et nuisances puisque le tracé de l'A11 (23000 à 24000 véhicules/j) induit :

- un périmètre de nuisances sonores de **300 mètres** de part et d'autre de la chaussée en application de l'arrêté préfectoral en date du 18 mars 2003 (cf. 2.3 - Pollution et nuisances).
- une marge de recul inconstructible de **100 mètres** de part et d'autre de la voie en application de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme (résultant de la loi dite « loi Barnier »). Il est à noter que, dans le cadre de l'aménagement de la zone Anjou Atlantique, cette marge de recul de 100 mètres n'a fait l'objet d'aucune étude destinée à sa réduction et que la marge de 100 mètres reste applicable sur le territoire de St-Germain et de Champtocé.

Rappel concernant l'article L.111-6 du code de l'urbanisme

L'article L.111-6 du code de l'urbanisme (ancien article 111-1-4 du code de l'urbanisme recodifié depuis le 1er janvier 2016) est issu de la loi du 2 février 1995 dite « loi Barnier » sur le renforcement de la protection de l'environnement.

L'introduction de cet article était destinée à générer une plus grande vigilance concernant le développement urbain et économique en bordure des grands axes de déplacements automobiles sur le territoire national.

Pour se faire, il crée une marge de recul inconstructible :

- de 100 mètres en bordure des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière,
- de 75 mètres en bordure d'une liste d'axes déterminés par décret (décret du 31 mai 2010) dite « route classée à grande circulation ».

Ces distances sont calculées depuis l'axe central de la voie.

Elles ne sont pas applicables à certaines catégories de constructions ou installations (notamment les constructions à vocation agricole ou celles nécessitant la proximité de la voie) ni aux constructions existantes ou à créer localisées à l'intérieur des parties actuellement urbanisées de la commune. Elles peuvent également faire l'objet d'une réduction dès lors qu'une étude spécifique est conduite pour déterminer les mesures à mettre en œuvre dans le cadre d'un projet pour prendre en compte le souci de la sécurité, des nuisances, du paysage, de l'urbanisme et de l'architecture.

♦ **La RD 723 (axe historique Paris-Nantes - ancienne RN 23)**

Longeant le nord du bourg, la RN23 devenue RD 723 est l'axe historique de déplacements vers Angers et Nantes.

Avec un trafic d'environ 10000 véhicules/j, elle est porteuse d'importantes nuisances sonores qui pèsent sur le bourg et qui ont justifié son classement par l'arrêté préfectoral du 18 mars 2003 (100 mètres de part et d'autre de la chaussée).

Elle est également concernée par la marge de recul inconstructible au titre de la « loi Barnier » évoquée ci-dessus.

En qualité de « route à grande circulation », la marge de recul applicable est de 75 mètres depuis l'axe de la voie. Cette marge ne s'applique toutefois pas dans le bourg de St-Germain, conformément aux éléments mentionnés ci-avant concernant les « parties actuellement urbanisées ».

♦ **La RD 15**

Cet axe nord-sud du territoire s'intègre dans un linéaire plus important constituant l'axe routier entre Cholet et Segré.

A l'échelle du territoire communal, la RD 15 joue également un rôle important puisqu'il établit la liaison entre la RD 723 et l'échangeur sur l'A11 et supporte donc un trafic non négligeable (environ 5000 véhicules/j dont près de 15% de poids-lourds).

Ce double rôle justifie que la portion de la RD 15 située entre l'A11 et la RD 723 fasse l'objet d'un classement « route à grande circulation » et se voit appliquer une marge de recul de 75 mètres de part et d'autre de son axe (portion comprise entre le rond-point de jonction avec la RD 723 et l'échangeur de l'A11).

Il est également à noter que le département du Maine-et-Loire a intégré la sécurisation de l'accès à l'échangeur de l'A11 dans le cadre de la politique routière définie dans son projet départemental « Anjou 2021 - Réinventons l'avenir ».

Outre ces 3 axes, la desserte routière s'articule autour d'un réseau de voies départementales ou locales supportant un trafic plus limité :

- ◆ **la RD 210** longe la levée en bord de Loire. Elle constitue principalement un axe touristique de découverte du fleuve (environ 300 véhicules/j).
- ◆ **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.

LA DESSERTE FERROVIAIRE

La commune de St-Germain des Prés ne possède pas de halte ferroviaire.

La gare la plus proche est celle de Champtocé sur Loire située à environ 4 km à l'ouest du bourg de St-Germain des Prés et qui permet une desserte vers Angers et vers Nantes (5 vers Nantes; 4 vers Angers).

Malgré la relative proximité de cette halte ferroviaire, l'analyse des usages des transports collectifs dans les déplacements domicile-travail montre que la population communale se détourne de ce mode de transports (*cf. ci-après*). Les discussions menées avec la population ont montré que ceci était principalement lié :

- à la fréquence et aux horaires des trains,
- au fait que la majorité de la population de St-Germain se déplace vers Angers (à l'est) et que la halte de Champtocé se situe à l'opposé de cet axe naturel de déplacement (à l'ouest).

Bien que ne desservant pas directement le bourg de St-Germain

des Prés, celui-ci doit en subir les impacts notamment au niveau sonore. La voie ferrée est ainsi concernée par l'arrêté préfectoral du 18 mars 2003 et une zone de nuisances sonores de 300 mètres de part et d'autre de la voie. Cette zone de nuisances sonores impacte ainsi l'ensemble du bourg

LES TRANSPORTS COLLECTIFS

La commune est desservie par le réseau de transports en commun du département du Maine-et-Loire (réseau Anjoubus) :

- la ligne 24 (liaison Angers-St-Florent le Vieil) avec 5 allers-retours quotidiens. L'arrêt est situé à Cure Bourse, en bordure de la RD 723,
- la ligne 35 (liaison Angers- La Pommeraye) avec 2 liaisons vers Angers et 2 vers La Pommeraye. Il est à noter que cette ligne ne fonctionne pas en été. Cette ligne dessert 3 arrêts sur le territoire (1 au niveau du rond-point de l'échangeur; 1 au Chêne Vert; 1 dans le bourg).

COVOITURAGE

Compte tenu de l'importance des flux journaliers entre Saint-Germain des Prés et les pôles d'emploi proches (Angers et Nantes), la commune rappelle l'existence d'un service mis en place sur le département du Maine-et-Loire et destiné à encourager le covoiturage (www.covoiturage49.fr).

Une aire de covoiturage est actuellement spécifiquement identifiée sur le territoire communal, à proximité de l'échangeur sur l'A11 (*cf. carte en page 136*). Il est également à noter qu'un covoiturage ponctuel et relativement important s'organise sur le parking privé du bar-hôtel de Cure Bourse localisé à proximité du rond-point de jonction RD15-RD723, deux axes de circulation important du territoire.

LES DÉPLACEMENTS TOURISTIQUES

La carte présentée en page 136 fait état des circuits de randonnées touristiques présents sur le territoire communal.

Le territoire communal est notamment concerné par :

- ♦ le GR3e, qui constitue une variante du sentier GR3 longeant le val de Loire sur sa rive nord.
- ♦ deux boucles pédestres dont l'une s'accroche sur le GR3, balisées et mises en valeur par la Communauté de communes Loire-Layon.

Il est à noter que les circuits existants évitent une large partie nord du territoire communal et la découverte des richesses patrimoniales (châteaux) et paysagères (larges vues sur le val de Loire) de cette partie du territoire communal.

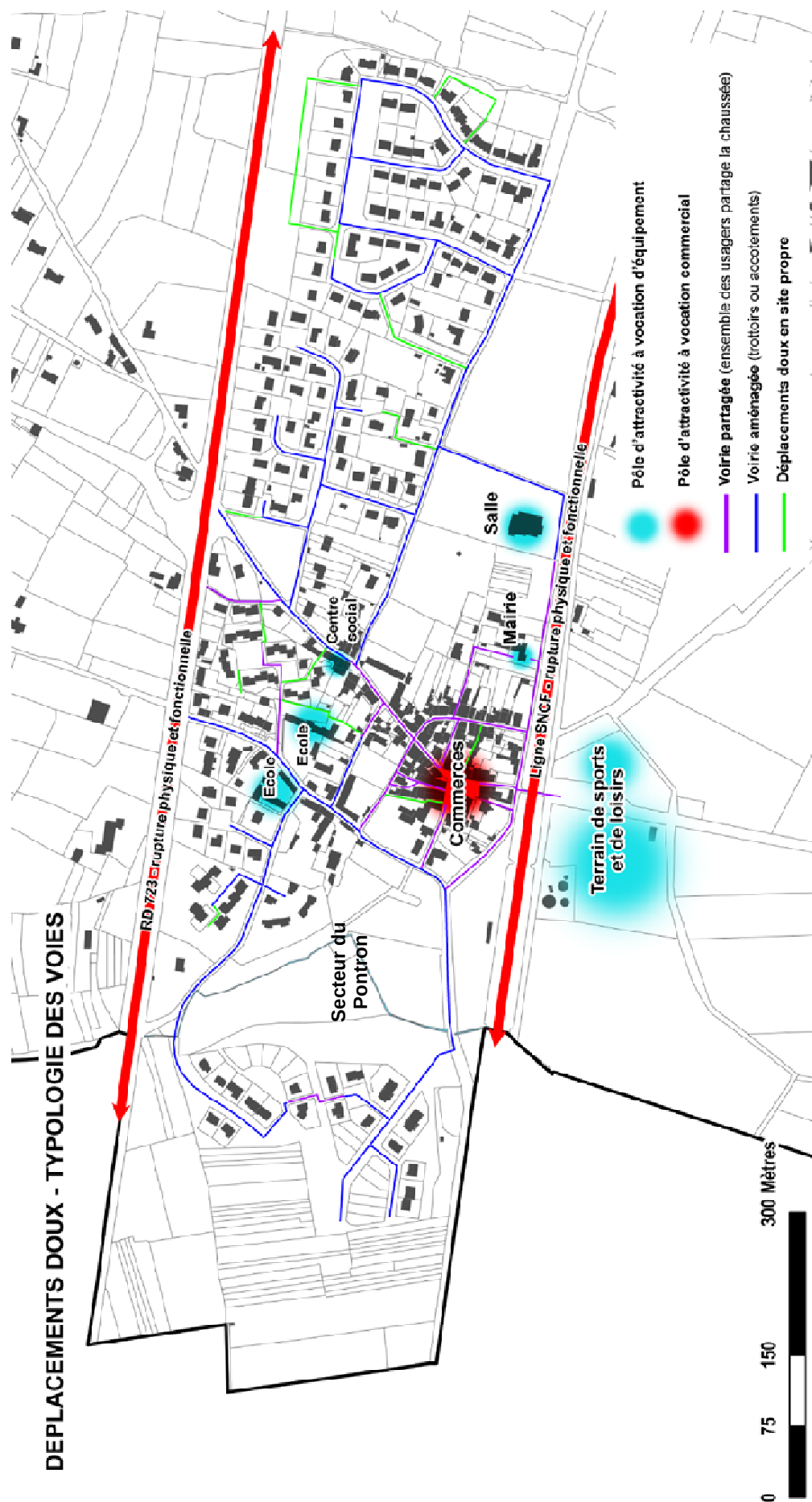
Comme évoqué ci-avant, la RD 210 constitue également un axe de découverte de la Loire notamment pour les vélos (en parallèle du réseau Loire à vélo situé en rive sud de la Loire).

LES DÉPLACEMENTS DOUX

A l'échelle du bourg, le maillage de cheminements doux est relativement développé comme le montre la carte située en page suivante. Il permet de relier les principaux quartiers du bourg avec les équipements situés dans le bourg.

Toutefois, la structure de plus en plus étirée du bourg, coincé entre la RD 723 et la voie ferrée, induit des temps de déplacements de plus en plus importants.

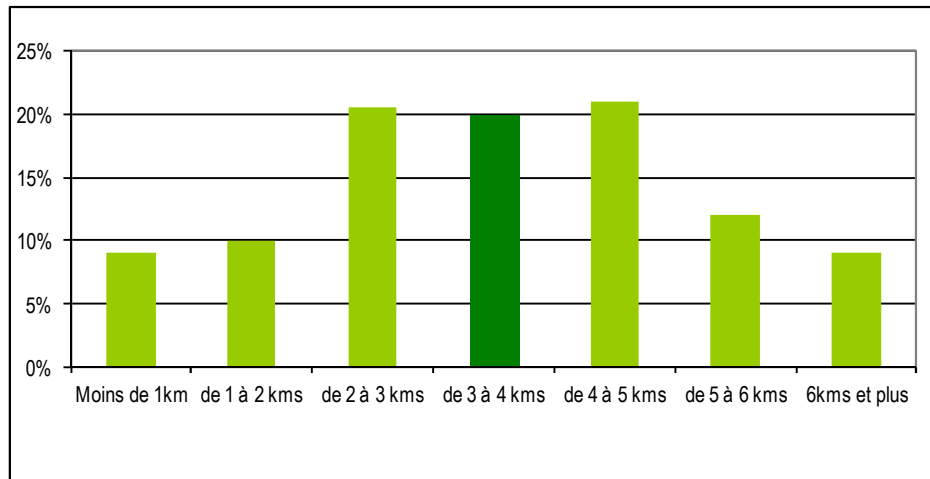
Il est à noter que le secteur de Bataflème s'est développé à l'écart du cœur de bourg dont il est séparé par le vaste espace naturel inondable (et de ce fait inconstructible) du Pontron. Malgré son caractère public, cet espace n'est pas utilisé pour rejoindre le cœur de bourg par les habitants du quartier de Bataflème, qui longent donc les axes routiers au nord et au sud du secteur du Pontron.



NIVEAU D'ENCLAVEMENT

Le niveau d'enclavement correspond à la moyenne des distances d'accès (en km) à 39 équipements définis comme « structurants » par l'INSEE. Il permet d'analyser la situation géographique du territoire.

L'histogramme ci-dessous représente la répartition des communes des Pays de la Loire selon leur niveau d'enclavement.



La barre en surbrillance représente le niveau d'enclavement de la commune de St-Germain des Prés.

Compte tenu du niveau d'équipement communal limité bien que cohérent au regard du poids de la population communal, le niveau d'enclavement communal apparaît comme moyen, en lien également avec la proximité avec les pôles d'équipements de St-Georges et de Champtocé.

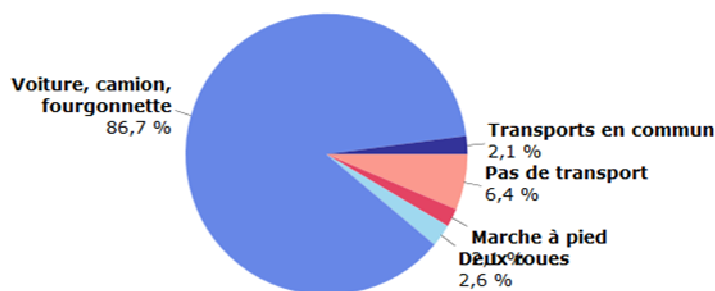
Il est toutefois susceptible d'avoir un impact sur l'environnement étant donné que la majorité de ces déplacements est réalisée en voiture.

MODES DE DÉPLACEMENTS

Le graphique de la page suivante montre que la voiture individuelle constitue toujours le principal outil de déplacements sur la commune dans le cadre des déplacements domicile/travail et ce malgré l'existence d'une offre en transports collectifs sur le territoire communal (réseau Anjoubus) et à proximité (halte ferroviaire de Champtocé).

Les raisons de cette désaffection pour les transports collectifs peuvent être multiples (inadaptation des horaires et de la fréquence de la desserte par rapport aux besoins de la population, confort personnel, etc.)

ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2011



Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi.
Source : Insee, RP2011 exploitation principale.

**CAPACITÉS DE
STATIONNEMENT ET
POSSIBILITÉS DE
MUTUALISATION**

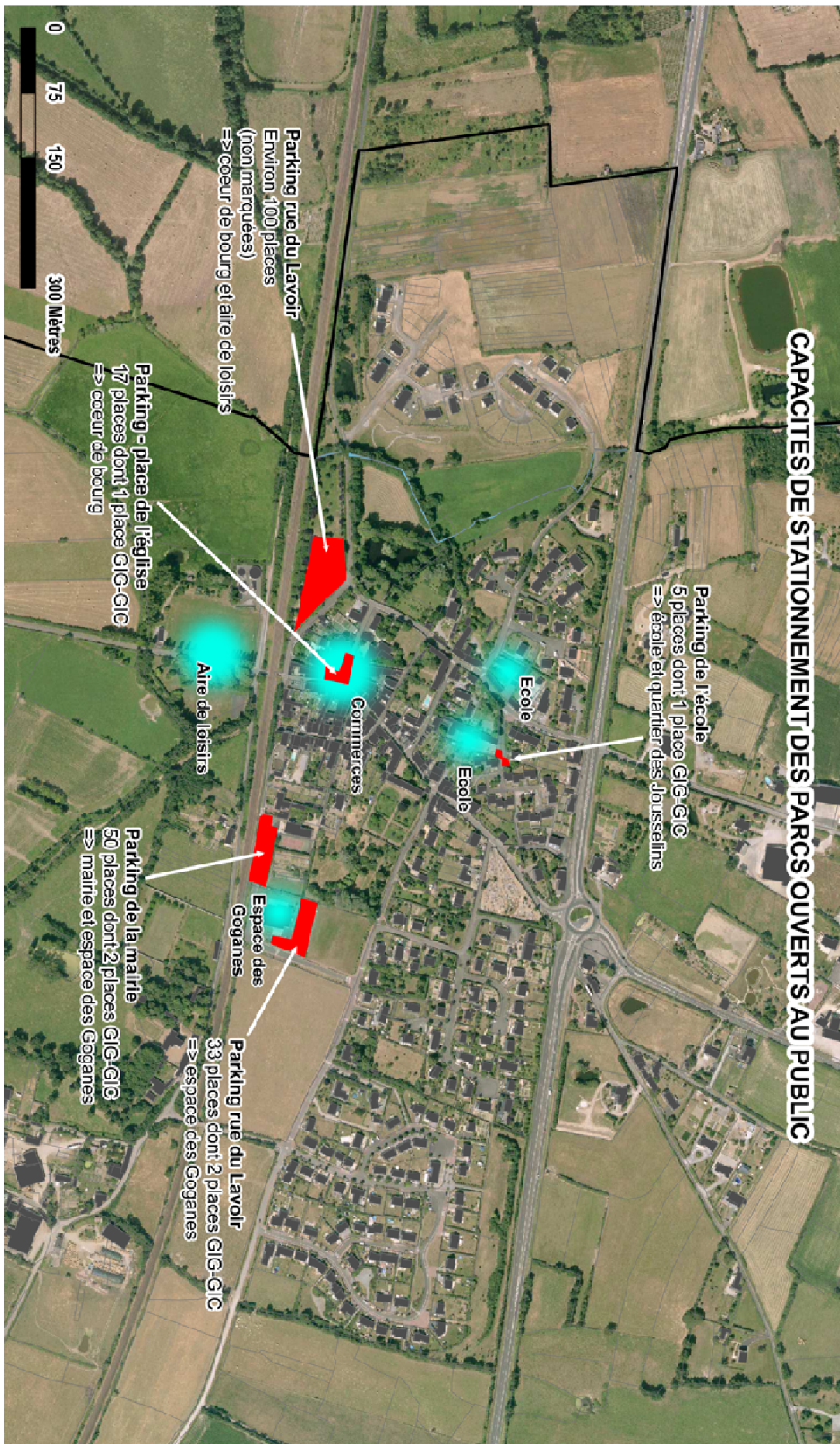
Conformément à l'article L. 151-4 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du P.L.U. doit établir un « *inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.* »

La cartographie ci-après établit cet inventaire.

Il est à noter que :

- ◆ aucune borne pour recharge électrique n'est actuellement installée sur la commune,
- ◆ aucun local ou aire de stationnement dédié à l'accueil public des vélos n'est identifié sur la commune,
- ◆ à proximité de l'école privé, le stationnement s'organise sur l'emprise de la voie (trottoir) compte tenu de l'absence de stationnements identifiés à proximité,
- ◆ le parking de la rue du Lavoir, malgré sa relative proximité avec le cœur de bourg est très largement sous-utilisé. Ceci est dû au fait que cette aire de stationnement est située sur les arrières du cœur de bourg et est de ce fait peu visible malgré les panneaux indicateurs existants dans le bourg.

CAPACITES DE STATIONNEMENT DES PARCS OUVERTS AU PUBLIC



Synthèse et enjeux concernant les déplacements

A retenir

- Un territoire qui bénéficie de moyens de desserte routière remarquables avec la présence de 3 axes de circulation majeurs : l'A11, la RD 723 et la RD 15.
- L'importance de ces 3 axes justifie qu'ils soient concernées par les marges de recul applicables en vertu de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme (« loi Barnier ») - 100 mètres inconstructibles de part et d'autre de l'A11; 75 mètres de part et d'autre de la RD 723 et de la RD15.
- La RD210, qui longe la Loire, possède un caractère plus touristique compte tenu du faible trafic qu'elle supporte.
- En matière de transports collectifs, malgré la desserte du territoire par le réseau départemental Anjoubus et la proximité de la halte ferroviaire de Champtocé sur Loire, les données statistiques montrent un usage faible par la population notamment dans le cadre des déplacements domicile-travail.
- Une aire de covoiturage est spécifiquement identifiée sur le territoire communal au niveau de l'échangeur de l'A11 pour répondre à la demande croissante. Un covoiturage ponctuel s'organise également au niveau de Cure Bourse (jonction RD 15-RD723)
- Les déplacements touristiques sont facilités par l'existence de boucles pédestres et le tracé du GR3, ces itinéraires ne permettant toutefois pas la découverte du plateau nord de la commune et de ses richesses.
- Les liaisons douces dans le bourg sont facilitées par l'existence d'un maillage bien présent mais qui tend à s'étirer du fait de la structure bâtie du bourg, coincé entre la RD 723 et la voie ferrée.

Enjeux

- analyser les raisons de l'usage faible des transports en commun et examiner les moyens envisageables pour en renforcer l'attractivité (dans la mesure des possibilités d'action de la commune).
- préserver et développer au gré des opportunités et des opérations urbaines le maillage de cheminements doux dans le bourg en connexion avec les équipements et commerces du cœur de bourg,
- étudier les besoins de création et d'officialisation d'une aire de covoiturage au niveau de Cure Bourse
- examiner les possibilités d'amélioration du stationnement aux abords des équipements et notamment de l'école privée
- examiner l'intérêt de la création d'un axe de découverte touristique de la partie nord du territoire (plateau dominant la vallée de la Loire)

2.6 - CONTEXTE PAYSAGER

LE PAYSAGE COMMUNAL À L'ÉCHELLE DU DEPARTEMENT

Source : Atlas des Paysages de Maine-et-Loire

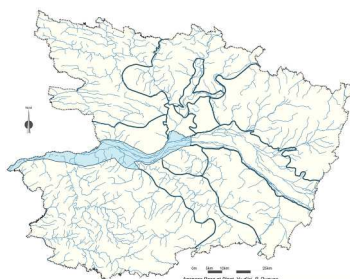
Au sein de l'atlas des paysages du Maine-et-Loire, le territoire de Saint-Germain des Prés est localisé à l'articulation de deux unités paysagères distinctes :

- ◆ **La Loire de Promontoires**, qui intègre la vallée de la Loire en partie sud de la commune,
- ◆ **Les Marches du Segréen**, qui couvre la portion nord du territoire communal.

Une unité paysagère est une portion de territoire qui se caractérise par une ossature structurante qui s'articule autour de composants paysagers identitaires. Ceci se traduit par la détermination d'une ambiance propre et spécifique appuyée sur la constance de certains composants et leurs similitudes visuelles.

La limite entre ces deux unités paysagères s'établit globalement au niveau de la voie ferrée avec une transition douce bien que fortement perceptible.

LA LOIRE DES PROMONTOIRES



Dans l'unité de la Loire des Promontoires, le fleuve décrit de larges méandres, ondulant de coteau à coteau, individualisant des îlots verts en pied de coteau dans lesquels les activités varient, enrichissant ainsi le paysage : champs cultivés, prairies ponctuées de frênes têtards, haies bocagères et peupleraies denses forment le paysage de la vallée.

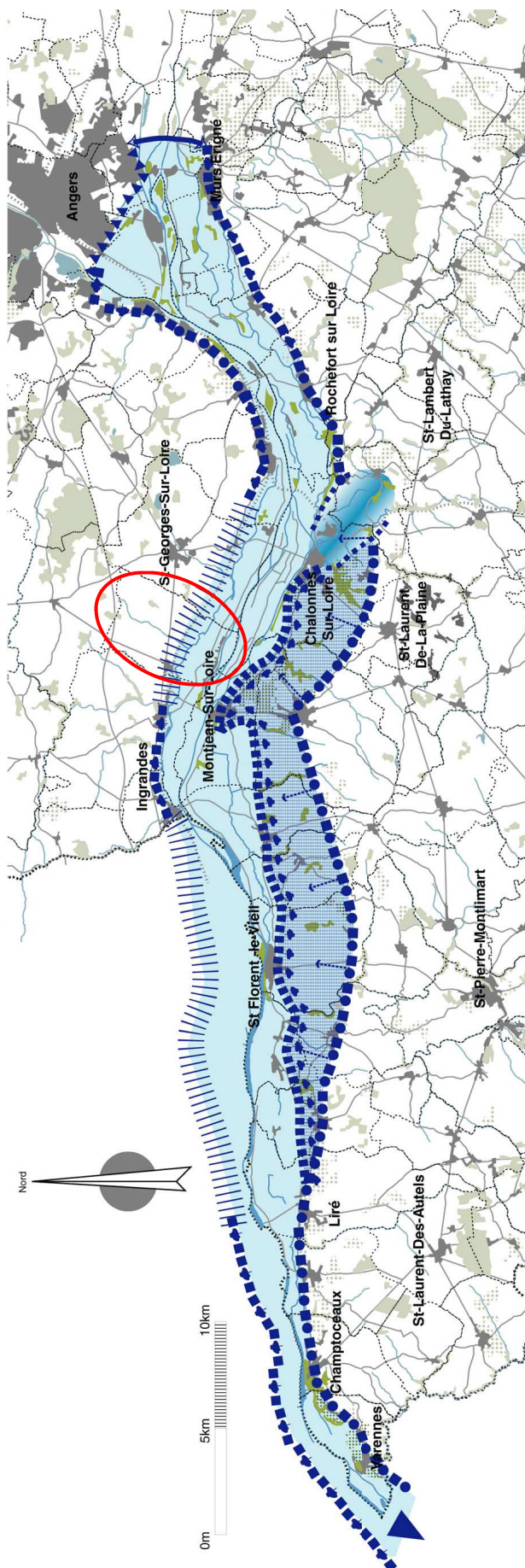
Cette unité paysagère se caractérise également par une urbanisation importante, aussi bien au niveau des coteaux que des îles de Loire. On peut ainsi mettre en évidence 4 formes urbaines très différentes :

- les bourgs en promontoire sur la Loire (Montjean, St-Florent le Vieil, etc.)
- les bourgs étagés sur le coteau (Savennières, Rochefort, etc.)
- les bourgs en bord de Loire (Chalonnnes, etc.),
- les bourgs de la vallée et les îles habitées (Béhuard).

Au niveau de St-Germain des Prés, l'unité paysagère est marquée par une dissymétrie forte entre la rive gauche (sud) et la rive droite (nord) de la Loire :

- au sud, le coteau abrupt et végétalisé se dessine à partir de Chalonnnes et se poursuit vers Montjean,

CARTE DE L'UNITÉ PAYSAGÈRE DE LA LOIRE DES PROMONTOIRES



LÉGENDE

Les limites de l'unité

La limite nord (décrite d'est en ouest)

- ▲▲▲ L'agglomération angevine
- Le coteau abrupt, urbanisé et boisé de Bouchemaine
- Les ondulations viticoles de la Coulée de Serrant
- ||| Le coteau ondulant aux pentes souples, ponctuellement urbanisé et bocager de Saint-Georges-sur-Loire
- ▲■ Le coteau d'Ingrandes, densément végétalisé, ponctuellement urbanisé et coupé par de nombreux vallons perpendiculaires
- ||| Le coteau ondulant aux pentes souples, urbanisé et végétalisés de Varades
- Le coteau abrupt, urbanisé et boisé d'Oudon

La limite sud (décrite d'est en ouest)

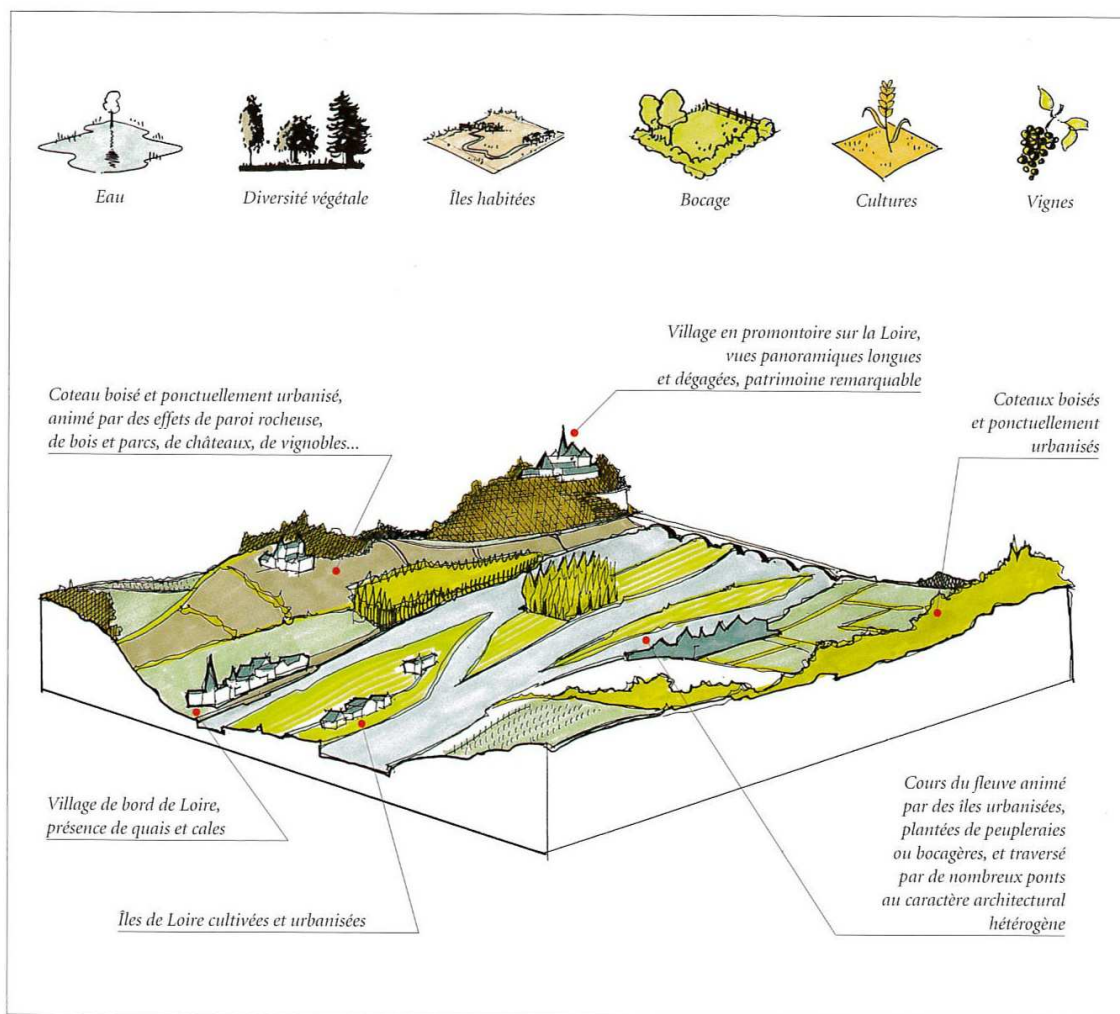
- ▲■ Le coteau abrupt, densément végétalisé et urbanisé de Murs-Erigné à Denée
- Le coteau viticole de Rochefort-sur-Loire
- Articulation paysagère au niveau de la confluence Layon-Loire
- Le coteau dédoublé de Montjean - Saint Florent
- ▲■ avec au premier plan un coteau végétalisé et ponctuellement urbanisé et en arrière plan une bascule viticole
- ▲■ Les ondulations viticoles de Champloceaux - La Varennes
- ▲ Une continuité visuelle et structurelle vers l'Ouest

Légende générale

- Limite départementale
- Limite communale
- Habitat
- Boisements
- Vergers
- Réseau ferroviaire
- Réseau viarie
- Route principale
- Autoroute
- Cours d'eau
- Elangs

- au nord, côté St-Germain, la vallée s'élargit et le coteau de St-Georges bocager et ondulé remonte en pente douce vers le plateau assurant une transition douce avec l'unité paysagère des marches du Segréen.

Mots clés - Ambiances

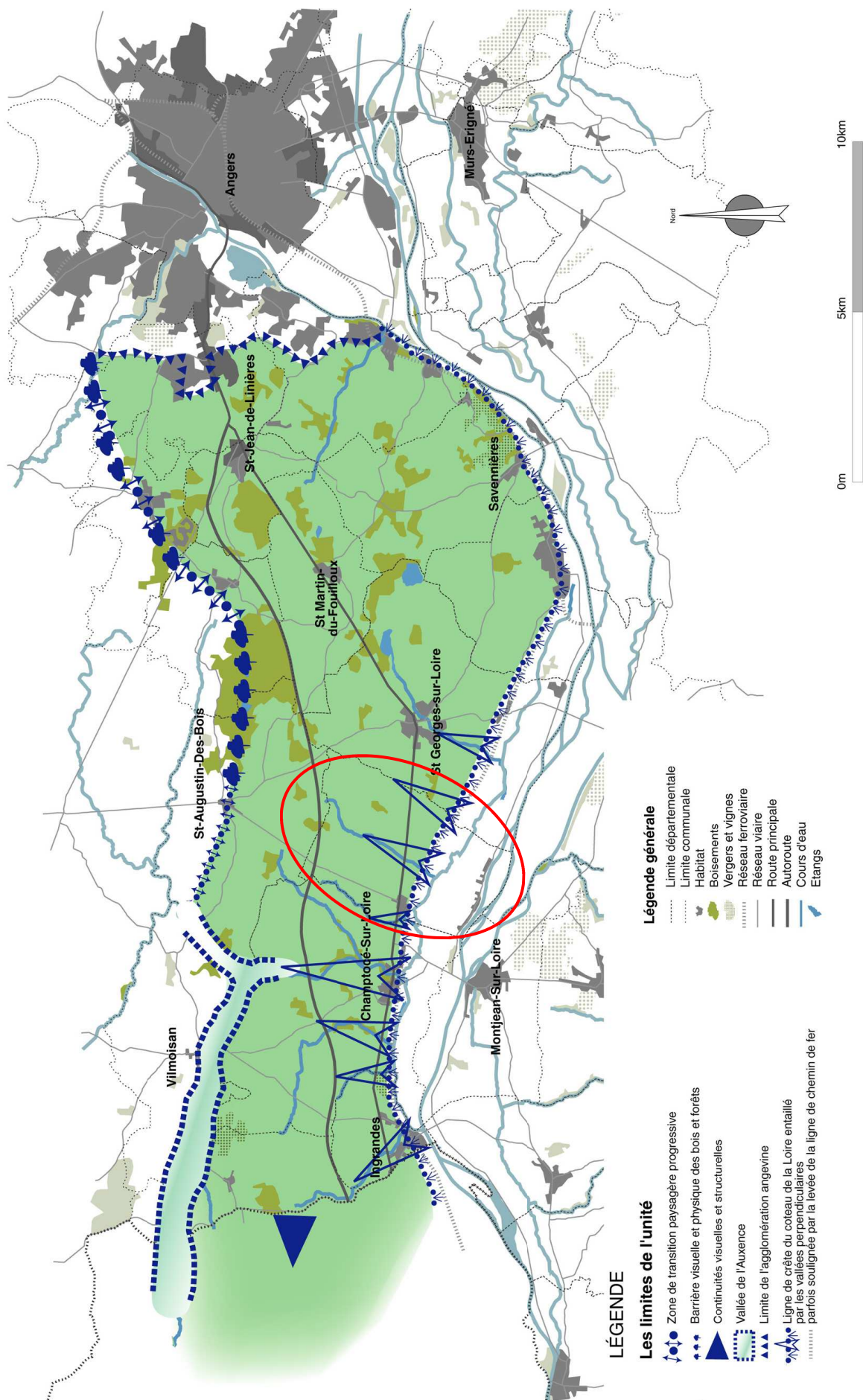


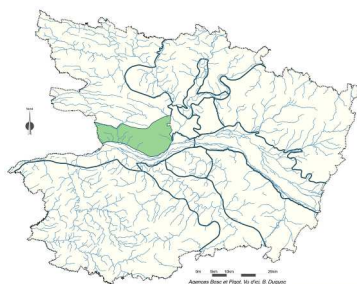
Source : Atlas des Paysages de Maine et Loire

LES MARCHES DU SEGRÉEN

Entre la Loire-Atlantique et l'agglomération angevine, les marches du Segréen présentent un relief de transition homogène et harmonieux. Souligné par le bocage et les forêts, le plateau aux douces ondulations est ponctué, ici et là, de villages, manoirs et châteaux. Ce territoire rural voué à la polyculture et à l'élevage, est soumis sur ses marges orientales à la pression urbaine d'Angers. Entre les reliefs marqués et orientés du Segréen et la vallée très nettement soulignée du sillon ligérien, le secteur de Saint-Sigismond - Saint Georges-sur-Loire - Saint-Jean-de-Linières s'apparente à un plateau étroit investi par une végétation dense :

CARTE DE L'UNITÉ PAYSAGÈRE DES MARCHES DU SEGRÉEN



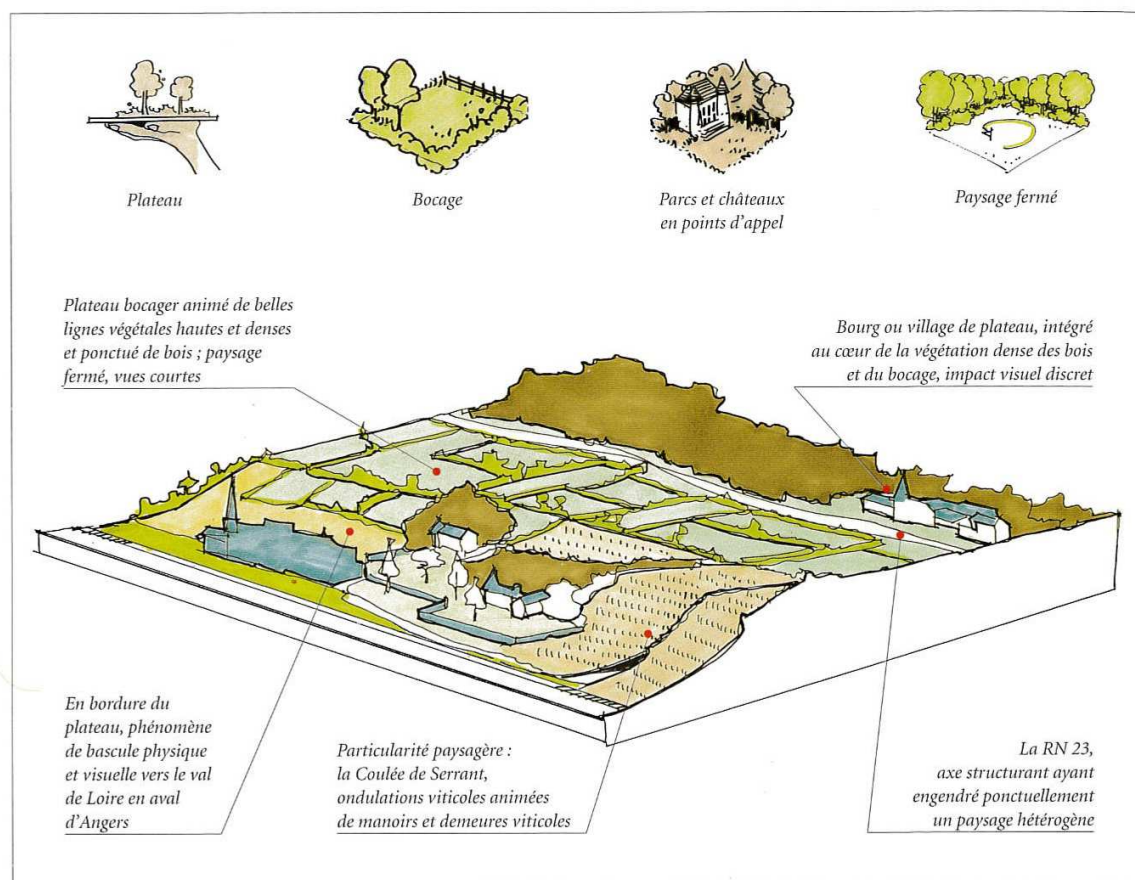


boisements de feuillus, haies bocagères. Ce plateau est entrecoupé de vallées étroites et encaissées perpendiculaires à la Loire, qui engendrent un agréable moutonnement.

Les villages sont relativement peu nombreux (par exemple : Saint-Sigismond - Saint-Georges-sur-Loire - Saint-Martin-du-Fouilloux - Saint-Jean-de-Linières ...) et souvent intégrés au cœur d'une végétation bocagère dense.

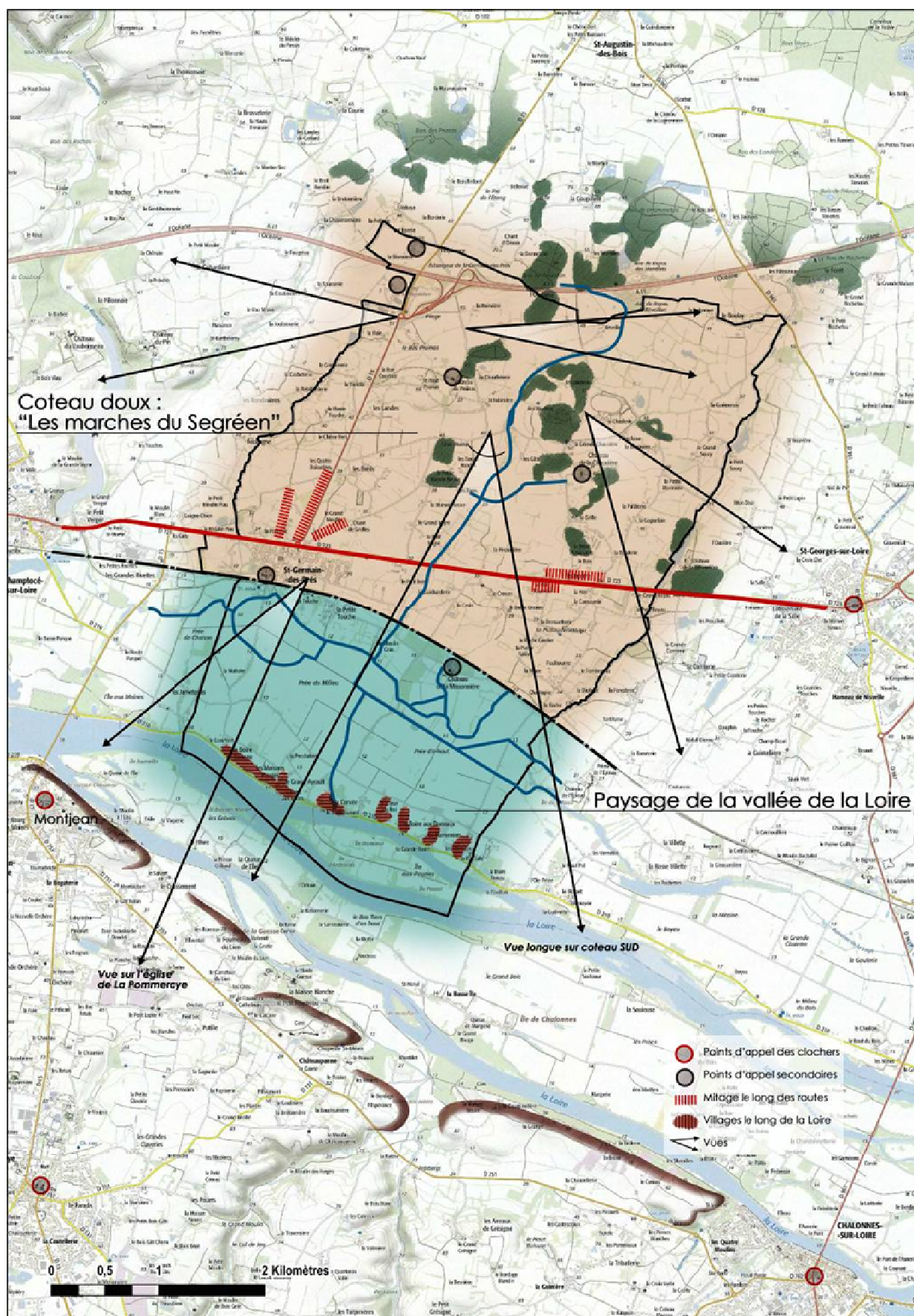
Leur structure de village de plateau rend leur silhouette assez discrète et peu exposée aux vues. Le clocher jouant parfois le rôle de point d'appel.

Mots clés - Ambiances



Source : Atlas des Paysages de Maine et Loire

ANALYSE PAYSAGERE A L'ECHELLE COMMUNALE



LE PAYSAGE À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE

Le territoire de St-Germain des Prés est tourné vers la Loire et scindé en deux unités paysagères bien distinctes qui reprennent globalement les caractéristiques des unités paysagères départementales exposées ci-avant :

- au nord, le coteau doux inscrit dans les marches du Segréen,
- au sud, la vallée de la Loire, large et relativement plate.



A l'échelle du territoire communal, la transition entre ces deux unités paysagères est marquée par la présence de la voie ferrée en remblais ou à niveau par rapport au terrain naturel et qui crée un « effet de porte » par les passages sous la voie ferrée.

Dans le bourg de St-Germain des Prés, « effet de porte » sur la vallée de la Loire créé par le passage sous la voie ferrée

LE COTEAU DOUX : LES MARCHES DU SEGRÉEN

Le coteau nord de la Loire sur St-Germain des Prés est en pente douce vers la vallée.

Il constitue un ensemble paysager homogène, qui se poursuit sur les territoires limitrophes de Champtocé et de St-Georges, à l'ouest et à l'est.

Éléments caractéristiques du paysage des marches du Segréen sur St-Germain des Prés :

♦ Une alternance entre paysage fermé et grand paysage

Le relief mouvementé lié à la présence de petits vallons encaissés perpendiculaires à la Loire et de buttes et l'existence d'une maille bocagère encore très présente crée une dynamique paysagère intéressante en permettant une alternance entre des paysages fermés au sein desquels les vues sont limitées et des paysages très ouverts offrant, notamment depuis les points hauts, de larges panoramas sur la vallée de la Loire et son coteau boisé au sud.

♦ Un paysage de bocage

Au sein de ce secteur, la trame bocagère reste encore très présente. L'activité agricole encore très tournée vers l'élevage notamment bovin a contribué à permettre le maintien des lignes bocagères, qui soulignent les ondulations du relief, intègrent le bâti rural, animent le paysage et préservent son homogénéité.

Cette trame bocagère présente toutefois des densités variables : plus resserrée dans la partie centrale du territoire, elle tend à se relâcher sur les limites nord et sud de l'unité paysagère.

Depuis le plateau, de larges panoramas sur la vallée de la Loire et son coteau sud s'offre à l'observateur



Sur le plateau, des paysages ouverts...



...ou plus fermés au gré de la densité bocagère



◆ Les châteaux : des éléments singuliers

Deux châteaux sont présents au nord du territoire communal : le château du Pruinas et le château de la Chauvière.

Si les deux châteaux peuvent être aperçus ponctuellement depuis la voie publique, leur présence dans le paysage est surtout marquée par les parcs qui les accompagnent et leurs végétations singulières remarquables (cèdres, pins, etc.)

Aperçu ponctuel sur le château de Pruinas...



...et celui de la Chauvière



◆ L'A11 : une perception discrète

L'A11 longe la limite nord du territoire. A niveau ou en déblais, elle est quasiment imperceptible dans le paysage communal à l'exception du franchissement et des infrastructures de l'échangeur. De la même manière, les vues depuis l'A11 restent limitées sauf depuis le pont enjambant l'A11 au niveau de l'échangeur. La situation en hauteur permet d'offrir des vues sur le paysage de la vallée de la Loire. Le parc du château de Pruinas est lui-même identifiable depuis ce pont.

◆ Le bâti : une perception différente au nord et au sud de la RD 723

Le bâti rural est perceptible de manière différente suivant que l'on se situe au nord ou au sud de la RD723 :

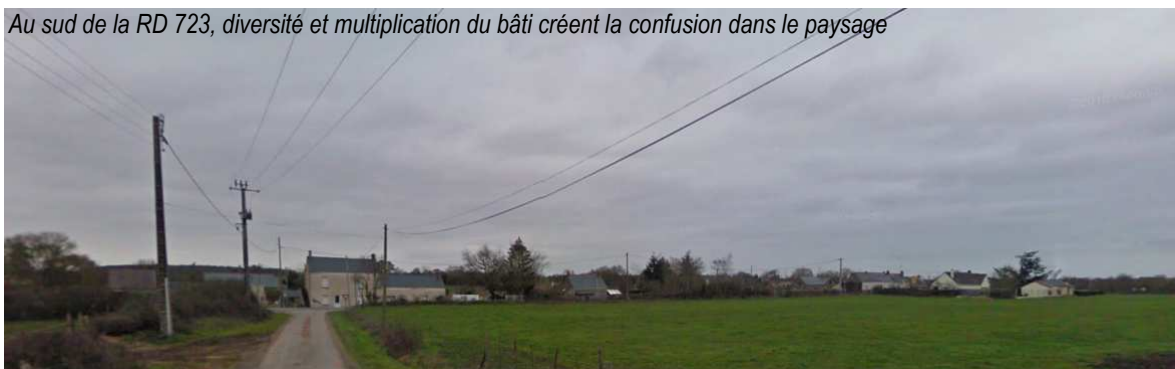
- au nord de la RD723, le bâti rural reste limité à quelques hameaux largement intégrés par la trame bocagère existante,
- le long de la RD 723 et au sud, le bâti est plus important en nombre. Il en résulte un effet de « confusion » dans la lecture du paysage. Les ensembles bâtis se succèdent et marquent plus fortement le paysage dans ce secteur où la trame bocagère est plus « lâche ».

Un constat identique peut également être fait le long de la RD 15 où l'alternance entre secteurs d'activités (zone Anjou Atlantique, zone de la Potherie), bâti traditionnel et parcelles agricoles est très rythmée. En fond de perspective, dans l'axe de la RD15, le fond de perspective est marqué par le coteau sud de la Loire.

Matériaux sombres et bocage permettent d'intégrer le bâti dans le paysage (hameau de la Grande Chauvière)



Au sud de la RD 723, diversité et multiplication du bâti créent la confusion dans le paysage



LA VALLÉE DE LA LOIRE

Le paysage de la vallée de la Loire marque la partie sud du territoire depuis la voie ferrée. Les limites de cette unité paysagères s'étendent au-delà des limites administratives de la commune pour intégrer le coteau sud boisé et urbanisé de la Loire.

Éléments caractéristiques du paysage de la vallée de la Loire sur St-Germain des Prés :

♦ Une vallée large et plate pour un paysage relativement ouvert

La vallée s'étend depuis la voie ferrée jusqu'au fleuve.

Les variations du relief sont quasiment inexistantes dans ce secteur. L'inondabilité a contribué à limiter le développement du bâti. La végétation reste modérément présente (haies bocagères ou reliquats de haies, quelques peupleraies, etc.)

Il en résulte un paysage ouvert au sein desquels les vues portent au loin. Depuis le cœur de la vallée, les repères disparaissent complètement et la vallée semble alors coupée de la vie extérieure. Ponctuellement, quelques éléments permettent au gré des déambulations de se resituer (bourg de St-Germain des Prés, habitat des bords de Loire, coteau sud, etc.)



Relief plat et bocage épars permet d'offrir des vues larges dans la vallée de la Loire

♦ **Le coteau sud de la Loire, une limite visuelle remarquable**

Particulièrement visible depuis les points hauts du territoire, le coteau sud constitue une limite visuelle nette du paysage de la vallée.

Pour autant, cette limite n'apparaît vraiment que lorsque l'on s'approche de la Loire. Plus au nord, les boisements du coteau se confondent ou disparaissent derrière la végétation de la vallée et des îles de Loire.

Au niveau du fleuve et au-dessus de la végétation des îles, le coteau sud prend toute son ampleur. On en perçoit les variations (vallons perpendiculaires à la Loire creusés dans le coteau) et le bâti en promontoire notamment l'église de Montjean à l'ouest.

♦ **Une unité paysagère marquée par la présence de l'eau**

Ce constat peut particulièrement être fait en hiver, période durant laquelle la nappe affleurante émerge en créant de larges nappes d'eau au cœur de la vallée notamment autour du ruisseau des Loges.

Eau affleurante dans la vallée en hiver



♦ **Un bâti concentré sur la levée et caractéristique de l'habitat en bord de Loire**

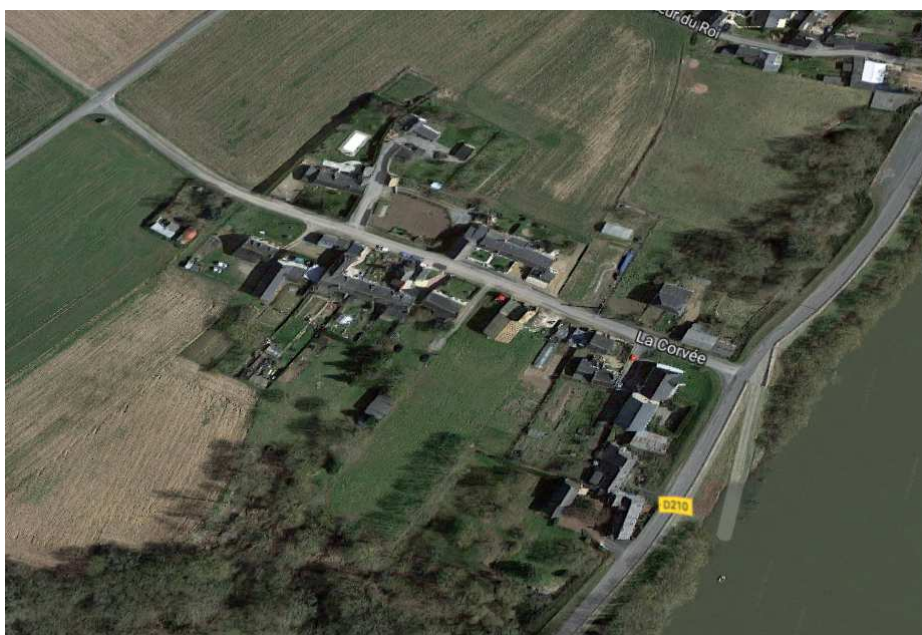
Le bâti de la vallée de la Loire s'est installée pour se protéger au maximum des aléas du fleuve et du rythme de ses crues.

De fait, il est principalement regroupé sous la forme de villages relativement importants, implantés en bordure de la levée. Au sein de ces villages, le bâti est implanté :

- ♦ soit en bordure immédiate de la levée,
- ♦ soit en profondeur suivant un axe perpendiculaire à la levée.

L'habitat présente de grandes variations (variations dans les hauteurs, matériaux, usages) même si certains matériaux permettent d'assurer une certaine homogénéité d'ensemble (ardoise, enduits de couleur claire, etc.)

Implantation caractéristique du bâti en bord de Loire (La Corvée)



La Corvée : bâti en bord de Loire



Quelques éléments bâtis sont également présents :

- près de la voie ferrée, à proximité du bourg dans un secteur épargné par les inondations : le secteur de la Touche marqué par la présence du château de la Touche Savary et de ses dépendances et par une vocation agricole forte.
- au cœur de la vallée, le château de la Missonnière est isolé. On ne l'aperçoit qu'à proximité immédiate.

Ensemble patrimonial de la Missonnière



♦ **La RD 210, l'axe de découverte du fleuve**

La RD210 forme la levée nord de la Loire. C'est depuis cet axe que le fleuve est réellement perceptible.

En longeant la levée, on découvre la diversité paysagère et patrimoniale de la vallée (succession des villages de bords de Loire, cales et quais, fleuve, îles, coteau sud et son bâti, pont de Montjean, etc.)

Vue sur la Loire, le pont et l'église de Montjean depuis la RD 210 à l'ouest



Il est à noter que l'on assiste de plus en plus à un enrichissement de certaines portions du lit de la Loire, enrichissement qui tend à fermer de plus en plus le paysage et à en altérer la découverte.

LE BOURG DE ST-GERMAIN DES PRÉS PERÇU DANS LE PAYSAGE

Le bourg de St-Germain constitue l'entité bâtie la plus importante du territoire.

Sa perception dans le paysage varie fortement suivant la localisation géographique et la proximité de l'observateur.

PERCEPTION DANS LE GRAND PAYSAGE

Dans le grand paysage, la perception du bourg de St-Germain des Prés reste ponctuelle même si l'entité bâtie étirée d'est en ouest du fait de son caractère enclavée entre la RD 723 et la voie ferrée n'est pas anodine.

En contrebas du coteau nord de la Loire, le bourg reste complètement invisible depuis les points hauts de la commune. Le relief et la végétation présente dans ce secteur contribue à masquer totalement le bourg pour l'observateur.

Depuis la vallée de la Loire, à la faveur d'une végétation plus éparse, le bourg et les façades claires des pavillons récents, qui tendent à remonter sur le coteau sont visibles :

- depuis les voies dans la vallée sur le territoire de St-Germain des Prés

Les vues sur le bourg sont ponctuelles mais les lisières d'urbanisation récente clairement identifiables.

Vue sur la lisière est du bourg depuis le chemin menant à la Missonnière



Perception des façades claires des pavillons depuis la Corvée (village de bord de Loire)



- depuis le coteau sud de la Loire

D'une manière générale, les boisement qui accompagnent le coteau sud de la Loire tendent à masquer les vues sur la vallée de la Loire depuis ce coteau.

Toutefois, lorsque le coteau boisé s'interrompt, les vues sur la vallée se dégagent et le bourg de St-Germain des Prés apparaît alors dans toute son ampleur. Ceci est particulièrement le cas depuis la terrasse de l'église de Montjean, à partir de laquelle les vues sur la rive nord de la Loire sont larges (de Ingrandes à St-Georges). Dans ce grand paysage, les façades claires des constructions de St-Germain sont clairement visibles et rompent avec les teintes foncées environnantes (végétation, terres agricoles, etc.)

PERCEPTION DANS L'ENVIRONNEMENT PROCHE

1- Perceptions du bourg depuis la RD 723 en arrivant de Champtocé

Le bourg est visible une fois passé l'ancien clos de vigne situé sur le territoire de Champtocé :

- pour marquer le centre historique, seule l'église apparaît. Les constructions anciennes sont noyées dans une masse végétale importante qui tend à les masquer complètement centre ancien invisible : forte présence végétale. Seule l'église apparaît.
- le premier plan est très ouvert avec une forte vocation agricole,
- l'urbanisation récente de Bataflème forme un second plan bâti, qui reste toutefois confiné en contrebas du coteau. De ce fait, les vues passent au-dessus des habitations et l'on aperçoit le coteau sud de la Loire (bois et bourgs).

1 – Un paysage ouvert jusqu'au coteau sud de la Loire



A l'approche du rond-point sur la RD 723, les vues se ferment de chaque côté et s'orientent dans l'axe de la voie.

Deux séquences de faible qualité :

- une séquence végétale : merlon et haies,
- une séquence bâtie au niveau du rond-point.

2 – Des vues orientées dans l'axe de la voie – séquence végétale



2- Perceptions du bourg depuis la RD 723 en arrivant de St-Georges

Les vues sur le bourg n'apparaissent qu'en approche immédiate du bourg (présence de haies en arrivant de St-Georges). Seule une ouverture ponctuelle dans la haie offre des vues

Le bourg est peu visible (présence d'une haie intégrant

l'urbanisation récente) et les vues sur le coteau sud de la Loire (avec le profil des églises de la Pommeraye et Montjean) restent prédominantes.

3 – Ouverture sur le grand paysage – arrivée depuis St-Georges



En approche du rond-point, la présence d'une haie au sud tend à fermer le paysage et les vues s'orientent naturellement vers le nord avec la présence du moulin et quelques habitations diffuses.

4 – En approche, les vues s'orientent vers le nord et le moulin



3- Perceptions du bourg depuis la RD 15 en arrivant de l'A11

La RD 15 est marquée par une succession d'ondulations, qui rendent le bourg invisible.

En sommet de côte, les vues s'ouvrent vers la vallée de la Loire et son coteau sud, dans l'axe de la voie. Les vues sont fermées de part et d'autre par des haies.

L'approche du bourg est marquée par une alternance de haies, de clôtures disparates, d'habitations et de bâtiments d'activités (approche peu valorisante).

5 – Succession de haies, activités et clôtures en bordure de la RD 15

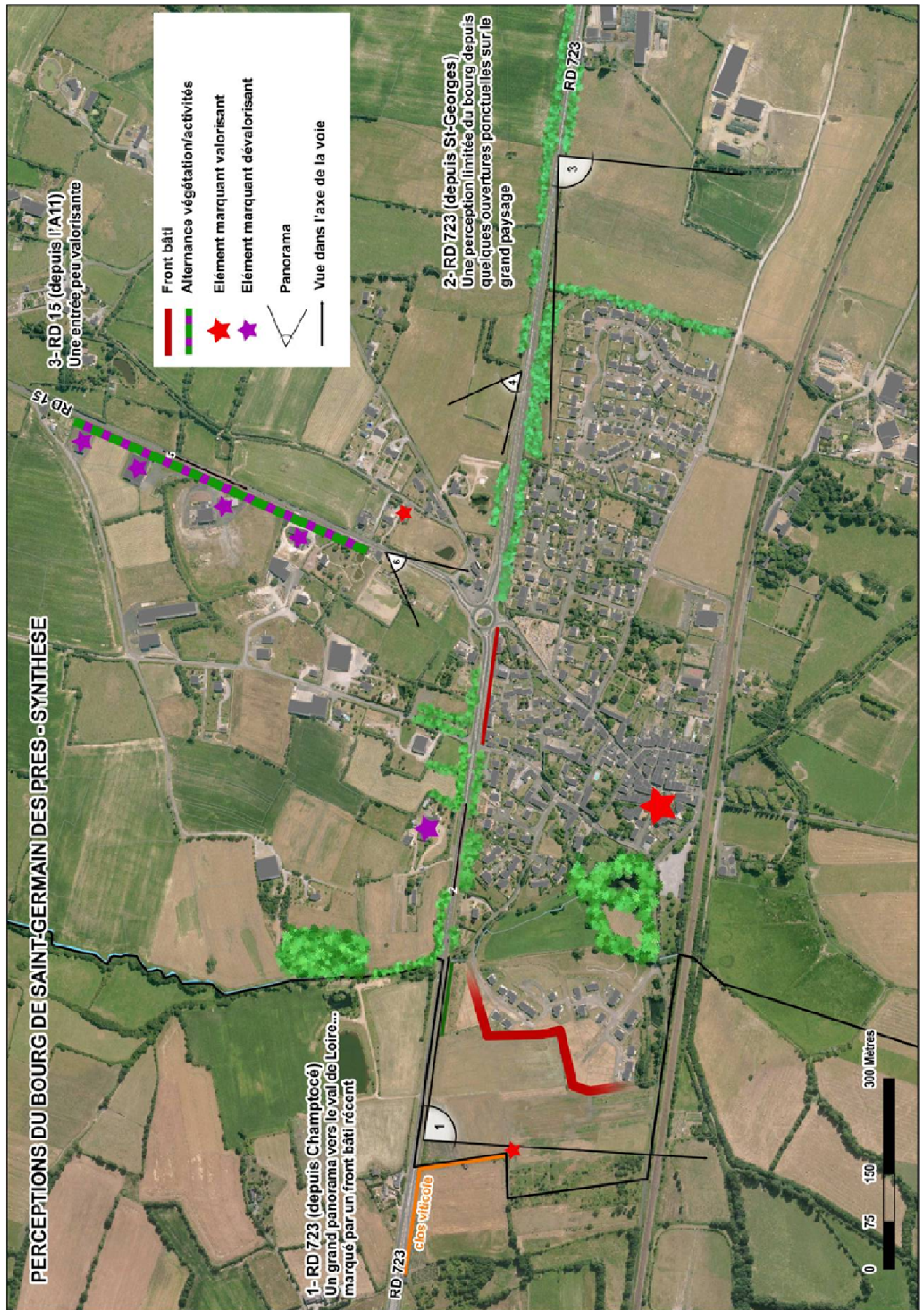


Le bourg, dont la présence est marquée par l'église n'apparaît qu'en approche du rond-point.

Beaucoup d'éléments disparates font concurrence au bourg et au coteau de la Loire en fond de perspective (parking du bar avec voitures, lignes aériennes, panneaux publicitaires, bâtiments d'activités).

6 – Entrée de bourg depuis la RD 15 – une image peu valorisante





A retenir

- Une commune qui n'appartient pas au val de Loire UNESCO mais qui en présente certaines caractéristiques.
- Un territoire à l'articulation de deux unités paysagères homogènes dépassant les limites administratives de la commune et séparée sur le territoire par la voie ferrée :
 - les marches du Segréen, intégrant le coteau nord de la Loire, en pente douce, marqué par la présence d'une densité végétale relativement importante et depuis lequel de larges panoramas sont offerts sur le grand paysage du val de Loire.
 - la vallée de la Loire, unité paysagère homogène et plate au sein de laquelle la végétation moins dense permet la création d'interactions visuelles. Cette unité est fermée au sud par le coteau boisé et bâti.
- Un bourg identifiable dans le grand paysage depuis la vallée de la Loire du fait des façades claires des constructions récentes, qui marquent nettement le paysage notamment depuis les hauteurs de Montjean.
- Une perception plus ou moins forte et plus ou moins qualitative du bourg dans son approche immédiate suivant l'axe d'approche : image positive actuelle depuis la RD723 avec des vues préservées sur le grand paysage; image dévalorisante depuis la RD 15
- Un risque d'altération du paysage perçu aux abords du bourg du fait d'un développement progressif du bourg (particulièrement à l'ouest du bourg).

Enjeux

- prendre toute la mesure d'une poursuite du développement vers l'est et vers l'ouest et de son impact sur le paysage (proche ou lointain)
- protéger les éléments de paysage notamment végétaux permettant d'assurer l'intégration du bâti, particulièrement dans et en périphérie du bourg,
- assurer la préservation des grandes caractéristiques des unités paysagères identifiées sur le territoire de la commune et en favoriser la découverte.

2.7 - CONTEXTE ARCHITECTURAL ET URBAIN

HISTORIQUE DE L'URBANISATION

Le bourg de St-Germain des Prés s'est historiquement implanté au pied du coteau nord dominant la vallée de la Loire, à proximité de l'ancienne voie royale Paris-Nantes (devenue la RN23 puis la RD 723).

L'analyse comparative du cadastre napoléonien et du cadastre actuel du bourg montre que le centre historique existant en 1835 (date d'édition du cadastre napoléonien) a conservé l'essentiel de ses caractéristiques dont l'on retrouve une parfaite lecture aujourd'hui :

- le cœur historique dense installé autour de l'église,
- les grandes propriétés et leurs parcs, implantés en périphérie du cœur dense,
- le réseau de voies entre le cœur de bourg et la voie royale.

En 1851, la liaison ferroviaire entre Angers et Nantes est créée et longe le centre historique.

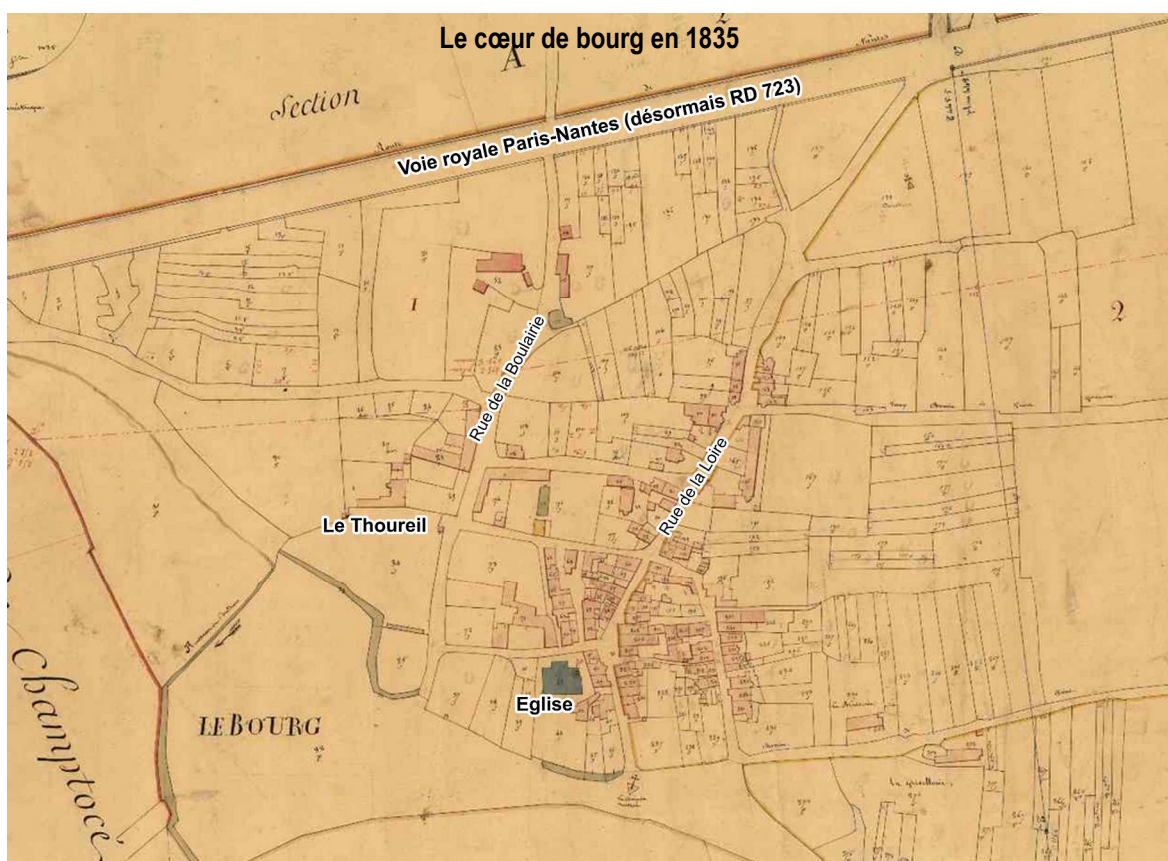
A partir de la fin du XIXème siècle et surtout après la seconde guerre mondiale, le bourg s'étoffe considérablement.

La présence de la voie ferrée au sud incite tout d'abord à un développement de l'urbanisation vers le nord du cœur historique. Puis, lorsque l'urbanisation rejoint la RN 23, le développement urbain tend alors à s'étirer vers l'est, prenant en compte les limites physiques que constituent la voie ferrée, la RN 23 mais également le secteur humide et inondable du Pontron à l'ouest du cœur historique.

Durant les années 2000, le secteur du Pontron est franchi.

Les extraits des photos aériennes montrant l'évolution du bourg depuis l'après-guerre sont exposés ci-après.

Un cœur historique qui conserve ses caractéristiques et son organisation de 1835



Attention : les orientations des deux extraits ne sont pas identiques

Le bourg en 1949



Constats

Le bourg a très peu évolué depuis le milieu du XIXème siècle.

Le voie ferrée marque sa limite sud depuis 1851.

Au nord du cœur historique, de vastes secteurs de jardins ont été créés.

Comparativement au cadastre de 1835, seules quelques constructions isolées ont été créées notamment le bâtiment de l'actuel mairie à l'est.

Le bourg en 1967

**Constats**

Le développement urbain s'amorce véritablement sous la forme de constructions isolées, qui s'implantent alors de part et d'autre de la RN 23. Quelques constructions neuves sont également réalisées à l'est en bordure du chemin existant (actuelle rue de Bel-Air). L'école privée est créée en bordure de la rue de la Boulairie.

Le bourg en 1976



Constats

Les premières opérations urbaines du bourg ont été lancées :

- une opération d'habitat social en bordure de la rue de la Boulairie,
- le lotissement de Bellevue au nord-est du centre historique (dont on aperçoit le réseau viaire en création).

Au nord de la RN 23, les premières constructions d'activités s'installent en bordure de la RD 15 pour commencer à former ce qui deviendra la future zone de la Potherie.

Le bourg en 1985



Constats

Les secteurs d'habitat s'étoffent progressivement au sud de la RN 23 avec l'apparition de deux lotissements dont un lotissement d'habitat social au nord-ouest du cœur de bourg.

Au nord de la RN 23, l'activité économique poursuit son développement avec l'installation de nouvelles entreprises.

Le bourg en 1996



Constats

Au nord du cœur historique, l'opération social des Jousseleins investit les jardins existants. Une autre petite opération est créée à l'ouest.

Dans le secteur de la Potherie, la vocation d'activité de ce secteur est désormais pleinement reconnu avec la création de la première voirie en impasse destinée à desservir le site en profondeur. Dans ce secteur, l'habitat se développe également.

Le bourg en 2002

**Constats**

A la fin des années 90 et au début des années 2000, l'attractivité du territoire s'affirme de plus en plus notamment du fait de l'ouverture de l'échangeur sur l'A11.

Les opérations urbaines s'intensifient avec la création des lotissements du Tertre et de l'Arche (en cours sur la photo aérienne) à l'est, le secteur du Pontron inondable à l'ouest formant une limite physique au développement du bourg, outre celles formées par la RN 23 et la voie ferrée.

Le bourg en 2013



Constats

Durant les années 2000, le secteur du Pontron est franchi avec la réalisation du lotissement de Bataflème 1, qui s'implante ainsi en rupture de l'entité urbaine continue que formait jusqu'à présent le bourg.

A l'est de la mairie, l'espace des Goganes est créé, isolé des habitations et les préservant ainsi de ses nuisances.

ANALYSE DE L'ORGANISATION URBAINE DU BOURG

L'organisation et les formes urbaines observés dans le bourg de St-Germain des Prés résultent de la combinaison de 3 éléments :

- l'organisation de la trame viaire,
- l'organisation de la trame parcellaire,
- l'organisation de la trame bâtie.

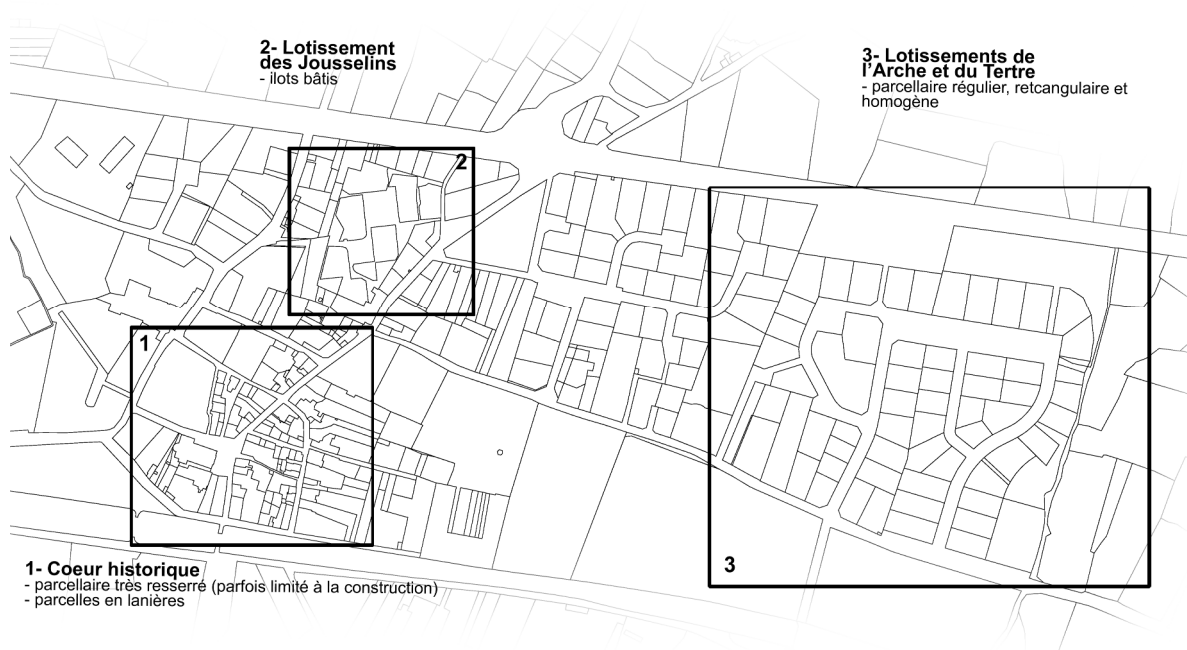
L'organisation urbaine de St-Germain des Prés est marquée par un contraste permanent entre le centre historique et les extensions récentes.

NB : ce constat n'est pas propre à St-Germain des Prés.

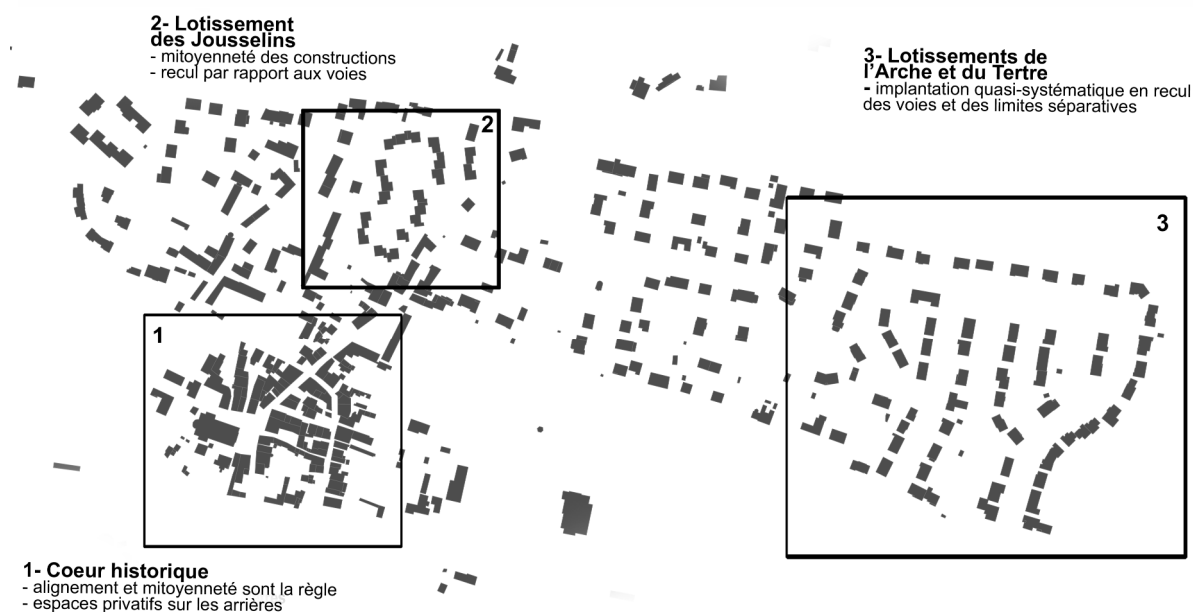
Organisation urbaine – trame viaire et espaces publics



Organisation urbaine – trame parcellaire



Organisation urbaine – trame bâtie



Au final, l'analyse permet d'identifier 3 organisations urbaines bien distinctes au sein du bourg de St-Germain des Prés :

Cœur historique



- Densité « perçue » et « vécue » (35 à 40 logements/ha)
- Espaces récréatifs inexistants
- Appropriation de l'espace public
- place de la voiture limitée



Opération sociale années 80



- Densité « vécue » (20 à 25 logement/ha)
- Espaces récréatifs existants mais peu valorisés
- Espace dédié à la voiture (devant l'habitation et stationnements collectifs)



Lotissement en accession à la propriété



- Densité faible (8 à 10 logements/ha)
- espaces récréatifs très larges et aménagés
- large place dédiée à la voiture (emprise des voies et stationnements)



NB : chaque carré rouge représente 1ha (100mx100m)

TPOLOGIE ARCHITECTURALE DANS LE BOURG

L'architecture des constructions permet d'évaluer la période de réalisation.

Comme pour l'organisation urbaine, une rupture forte existe dans la typologie entre le cœur historique et les extensions récentes.

Il convient toutefois de noter que l'ensemble des constructions du bourg utilise un seul et unique matériau de couverture : l'ardoise. Il s'agit d'un élément important de la typologie architecturale du bourg puisque ce matériau de couverture unique permet d'assurer une certaine homogénéité du bourg malgré la diversité des constructions.

ARCHITECTURE DU CŒUR DE BOURG

Dans le cœur historique de St-Germain des Prés, on observe globalement 2 grandes typologies architecturales :

Maison de maître :

- Maison haute (R+1+combles)
- Toiture à 4 pentes
- ordonnancement régulier des ouvertures
- éléments de modénature (corniches, chainage d'angles)
- teinte sable, pierre (historiquement pas d'enduit couleur tuffeau)
- implantation au cœur de parc, en recul des voies et limites

Mairie



Le Thourel



Maison de ville :

- Maison plus ou moins haute
- Toiture à 2 pentes
- ordonnancement régulier ou non des ouvertures
- éléments de modénature inexistant
- teinte sable, pierre (historiquement pas d'enduit clair)
- alignement sur voie et mitoyenneté



ARCHITECTURE DES EXTENSIONS RÉCENTES

Les années 60 et 70 marquent l'avènement du pavillon individuel qui deviendra le modèle prédominant d'habitat dans le bourg.

Certains éléments s'inspirent directement de l'architecture traditionnelle :

- l'ardoise comme matériau de couverture,
- les toitures à 2 ou 4 pentes.

Toutefois, contrairement à l'architecture locale, les enduits des façades s'éclaircissent pour prendre la teinte du tuffeau, ce qui a pour conséquence de renforcer leur impact dans le paysage, un impact d'autant plus important que ces constructions sont souvent implantées sur les hauteurs du bourg.

Les pavillons individuels sont également marqués par la prédominance du garage dans le volume et la multiplication et la diversité des ouvertures.

Pavillon des années 80



Pavillon des années 2010



Pavillon des années 2000



QUALITÉ URBAINE, PATRIMONIALE ET PAYSAGÈRE DU BOURG

La qualité du bourg tient dans la coexistence d'une structure bâtie historique remarquable et d'éléments paysagers de grande qualité (parcs ou jardins en cœur d'îlot, entourés de murs).

L'ensemble de ces éléments est synthétisé sur la carte présenté en page suivante.

On retrouve notamment :

La vaste coulée verte et naturelle du Pontron



Les jardins clos de murs du cœur ancien

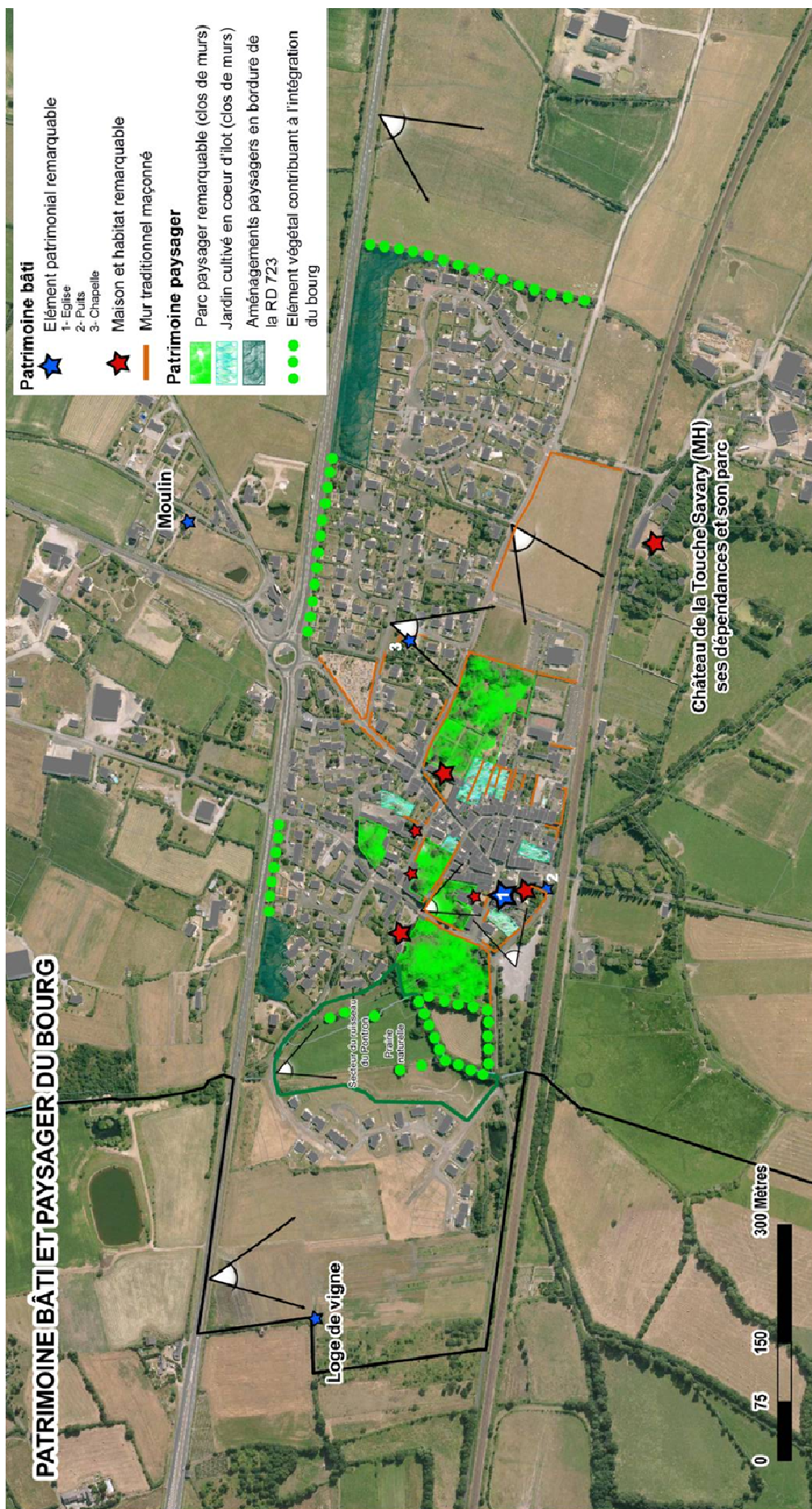


La chapelle de Bellevue



La loge de vie de Bataflème





Les parcs des grandes propriétés et leurs arbres remarquables

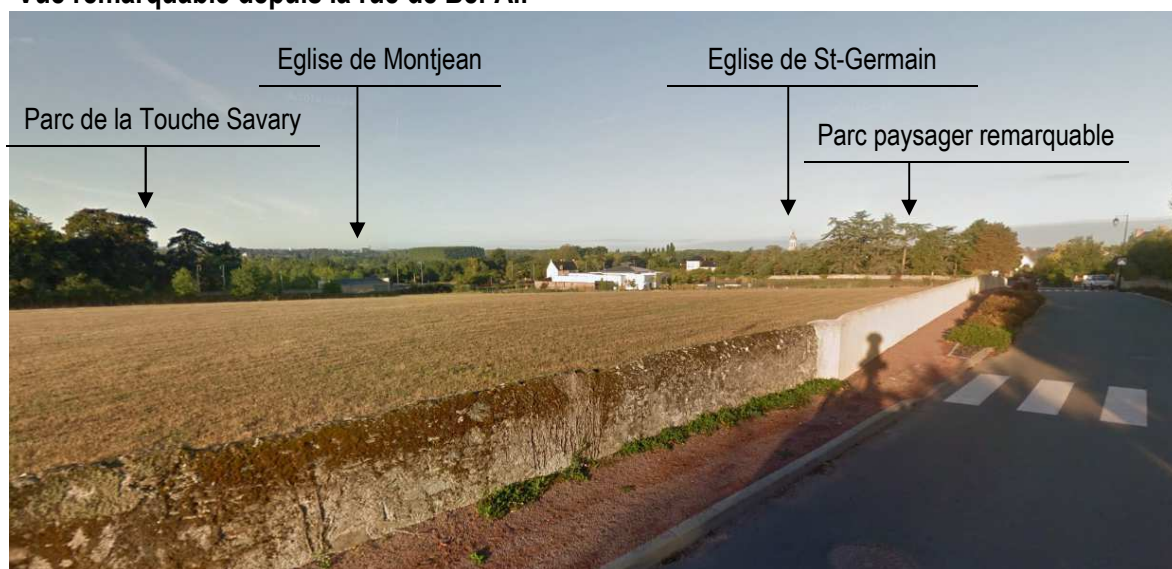


Les murs maçonnés traditionnels du cœur historique et l'église



La qualité paysagère du bourg tient également à l'important jeu de covisibilités qui se crée entre le cœur historique et le coteau sud de la Loire.

Vue remarquable depuis la rue de Bel-Air



Synthèse du contexte architectural et urbain et enjeux

A retenir

- *Un bourg contraint dans son développement par des ruptures physiques (RD 723 et ligne SNCF) et le risque d'inondation, induisant un étirement du bourg vers l'ouest et vers l'est avec des conséquences dommageables :*
 - ⇒ *rallongement des temps de parcours vers les pôles d'attractivité du bourg*
 - ⇒ *extension de la tache urbaine (avec fermetures des vues vers le grand paysage)*
 - ⇒ *intégration paysagère de plus en plus difficile sur les lisières*
- *un centre historique de grande qualité patrimoniale et paysagère, blotti autour de l'église et intégré par les parcs paysagers des grandes propriétés, qui en marquent les limites.*
- *des ruptures fortes dans l'organisation urbaine et la typologie architecturale entre la structure initiale du bourg (cœur historique) et les extensions récentes (trame viaire, trame parcellaire, trame bâtie)*

Enjeux

- ***prendre toute la mesure d'une poursuite de l'étirement du bourg vers l'est et l'ouest et :***
 - ⇒ *de son impact sur le paysage (proche ou lointain),*
 - ⇒ *des possibilités de développement à très long terme*
- ***limiter le développement de l'enveloppe urbaine :***
 - ⇒ *en réinvestissant certains espaces non ou sous-occupés du bourg,*
 - ⇒ *en envisageant des formes urbaines plus économes en espace (parcelles, voiries, espaces récréatifs) et prenant en compte la préservation du grand paysage*
- ***exclure le confortement de l'habitat dans les secteurs d'intérêt (parcs paysagers, jardins cultivés) et protéger tant la trame végétale que le bâti d'intérêt du bourg***
- ***examiner le potentiel du secteur du ruisseau du Pontron comme lieu récréatif de rayonnement communal et les possibilités d'un aménagement assurant la transition entre Bataflème et la portion est du bourg***
- ***examiner les possibilités de requalification de certains espaces collectifs (impasses) et de certains bâtiments anciens dans le bourg pour en renforcer l'attractivité***

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 9 zones de sensibilité archéologique :

- ◆ n°492840001 - « L'île Monsieur » (maison)
- ◆ n°492840002 - « La Boire aux Donneaux » (maison)
- ◆ n°492840003 - « L'église » (maison)
- ◆ n°492840004 - « La Grande Chauvière » (château fort)
- ◆ n°492840006 - « Les Epis du Grand Ayreau » (pêcherie)
- ◆ n°492840007 - « La Prairie du Milieu » (enclos)
- ◆ n°492840008 - « Epave du Grand Bras de l'île de Chalennes » (bateau)
- ◆ n°492840009 - « Moulin nef du Grand Ayreau » (bateau, moulin à eau)
- ◆ n°492840010 - « Voie antique » (voie)

Ces sites sont représentés sur la cartographie en page suivante et 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 ce site.

PATRIMOINE ARCHITECTURAL REMARQUABLE

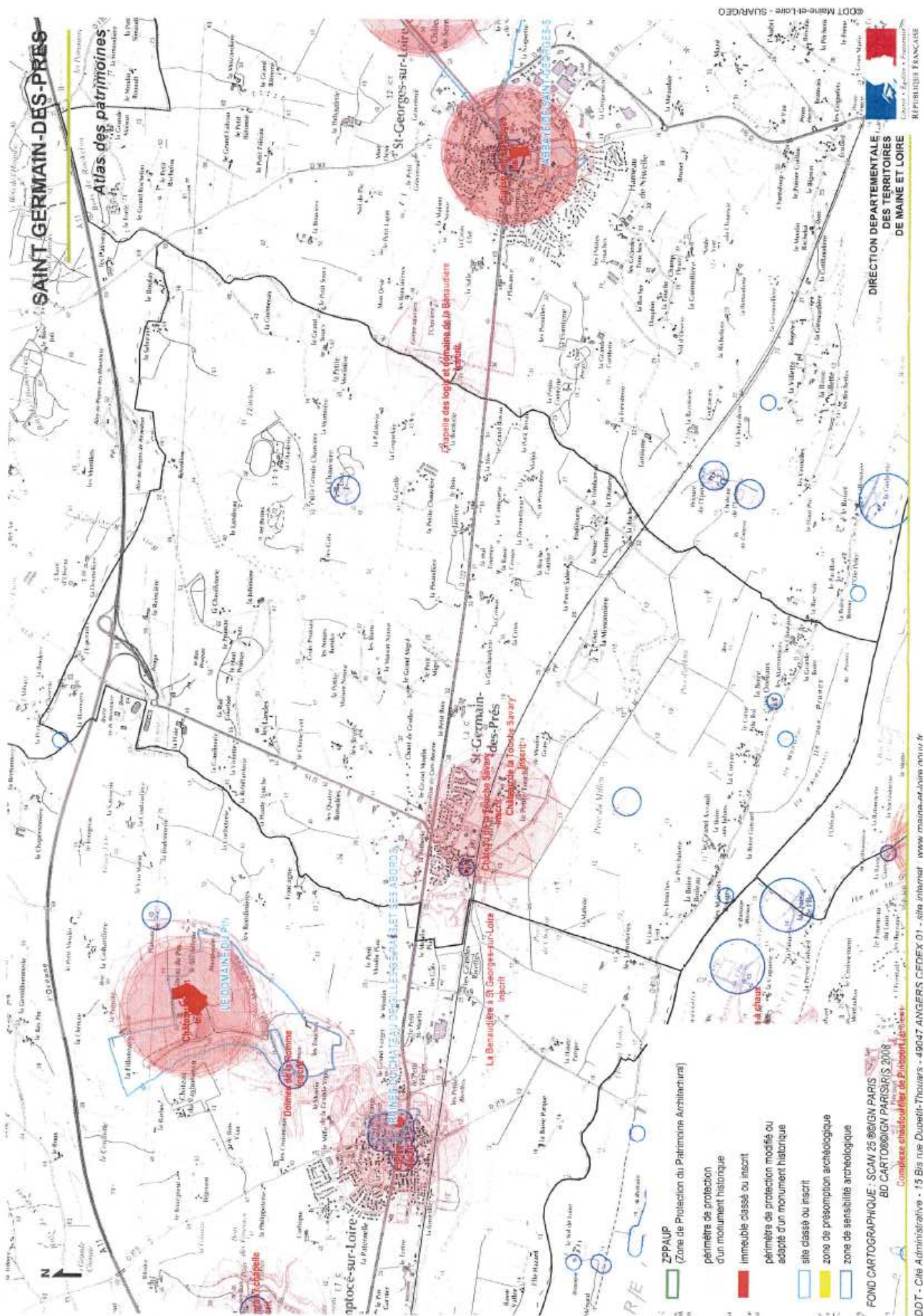
MONUMENTS HISTORIQUES

La commune de St-Germain des Prés 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 :



- ◆ **Château de la Touche Savary, inscrit le 27 décembre 1972 (façades, toitures et chapelle),**





- ♦ L'église de St-Germain des Prés, inscrite le 7 août 2007.

Par ailleurs, il convient de préciser qu'un monument historique localisé sur la commune limitrophe de St-Georges sur Loire voit son périmètre de protection impacter le territoire de St-Germain des Prés :

- ♦ Le domaine de la Bénéaudière, inscrit le 4 décembre 1996

AUTRES ÉLÉMENTS BÂTIS REMARQUABLES

Au-delà des monuments historiques de la commune, le patrimoine communal est riche et diversifié.

Le patrimoine paysager et bâti du bourg a été exposé dans la partie précédente (*cf. partie 2.7 - Contexte urbain et architectural*). Plusieurs éléments patrimoniaux remarquables peuvent en outre être identifiés en campagne. Parmi eux, on peut notamment recenser (liste non exhaustive):

- ♦ **Le château de Pruinas**

Ancien fief et seigneurie relevant du château d'Ingrandes, il fut reconstruit à la fin du XVII^e siècle intégrant une chapelle. Il fut à nouveau remodelé au XIX^e siècle pour prendre un aspect moderne.



- ♦ **Le château de la Chauvière** imposant par son parc et ses douves

Les dépendances comprenant notamment une orangerie et désormais aménagées pour l'habitation présentent également un très grand intérêt patrimonial.



- ♦ **Le château de la Missonnière**

Ancienne seigneurie, ce château date du XVIII^e siècle. Il fut la résidence de René La Combe, ancien député, maire et vice-président de l'Assemblée nationale.

- ♦ **Les moulins**

Deux anciens moulins à vent sont présents sur le territoire communal dans les lieux-dits « Le Grand Moulin » et « la Crouas »

Moulin à vent de la Crouas



♦ **Les ouvrages hydrauliques**

Considérant l'importance du réseau hydrographique présent sur le territoire et notamment dans la vallée de la Loire, les hommes ont très tôt initié la création d'ouvrages hydrauliques et notamment de ponts réalisés en maçonnerie de pierres de schiste.

Synthèse et enjeux concernant le patrimoine bâti et archéologique

A retenir

- 9 zones de sensibilité archéologique identifiées sur le territoire et dont il convient d'apporter l'information auprès de la population
- Deux Monuments Historiques : l'église et le château et chapelle de la Touche Savary
- Un patrimoine bâti remarquable présent :
 - ⇒ dans le cœur historique du bourg
 - ⇒ dans les villages si caractéristiques des bords de Loire,
 - ⇒ en campagne, avec entre autre, les présence de châteaux, moulins et d'ouvrages hydrauliques (pont en pierre de schiste)

Enjeux

- examiner l'opportunité de la mise en place de périmètres de protection modifiés autour des Monuments Historiques (MH)
- analyser l'impact des aménagements réalisés en covisibilité directe avec les MH (préservation des cônes de vue, aspect, etc.)
- profiter des outils offerts par la loi pour garantir la protection des éléments patrimoniaux du territoire

VOLET N° 3

JUSTIFICATIONS DE LA
COHÉRENCE D'ENSEMBLE DU
DOCUMENT D'URBANISME

- 3.1 - **J**USTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS
POUR ÉTABLIR LE P.A.D.D. PAGE 197
- 3.2 - **E**XPOSÉ DES MOTIFS DE LA DÉLIMITATION
DES ZONES, DES RÈGLES ET DES ORIENTATIONS
D'AMÉNAGEMENT ET DE LEUR NÉCESSITÉ
POUR LA MISE EN ŒUVRE DU P.A.D.D. PAGE 221
- 3.3 - **J**USTIFICATIONS DES OBJECTIFS DE
MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES PAGE 263

PRÉAMBULE

Article L.151-4 du Code de l'urbanisme :

" Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement. »

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 Durables (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 d'aménagement et de programmation, règlement graphique et règlement écrit) doivent être cohérentes avec elles.

Afin d'assurer et de justifier la cohérence d'ensemble 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 et de l'état initial de l'environnement.
- l'exposé des motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement et de programmation et notamment la nécessité de leur création dans le cadre de la mise en œuvre des orientations du P.A.D.D.
- La justification des objectifs de modération de la consommation d'espaces définis dans le P.A.D.D.

3.1 - JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE P.A.D.D.

RAPPEL DU CADRE ENVIRONNEMENTAL DU TERRITOIRE DE ST-GERMAIN DES PRÉS

La cartographie présentée sur la page suivante synthétise et rappelle le cadre environnemental dans lequel la réflexion des élus doit s'inscrire pour mener à bien l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme.

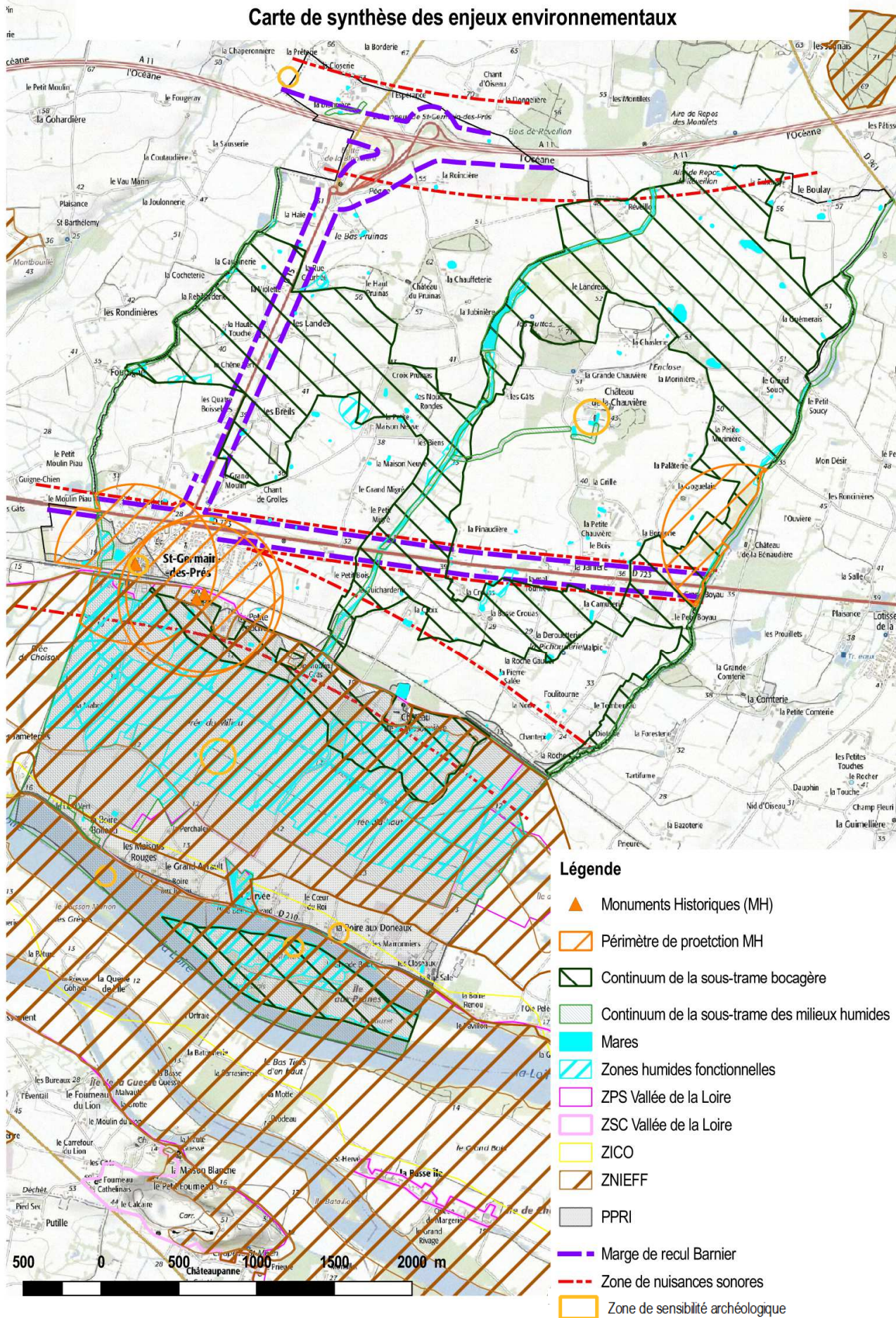
Il s'agit d'un cadre environnemental d'une très grande sensibilité avec :

- un secteur naturel bénéficiant de nombreux inventaires et de plusieurs protections réglementaires notamment dans le cadre du réseau Natura 2000 : la vallée de la Loire,
- des milieux naturels favorables à la dynamique de la Trame Verte et Bleue sur le territoire et au-delà avec des secteurs bocagers et boisés denses, des zones humides couvrant près de 15% du territoire de la commune, etc.
- un risque naturel majeur d'inondation couvrant un large tiers sud du territoire communal, y compris une partie du bourg,
- une sensibilité patrimoniale et archéologique avec la présence de deux monuments historiques (église et château de la Touche Savary), de 9 zones de sensibilité archéologique et de nombreux autres éléments bâtis et paysagers de très grande qualité,
- un réseau de voies de déplacements, qui si elles permettent de contribuer à l'attractivité du territoire induisent des nuisances sonores importantes notamment dans le bourg,
- une activité agricole encore très présente sur le territoire avec la présence de 15 exploitations agricoles sur le territoire,
- des secteurs AOC viticoles non plantés mais toujours présents notamment en périphérie du bourg,
- une qualité paysagère indéniable avec des paysages variés et préservés mais de plus en plus sensibles notamment aux abords du bourg.

Conscients de la qualité du cadre environnemental de leur territoire, les élus ont souhaité qu'il soit pleinement intégré dans le projet de développement de la commune.

Une orientation a été ainsi spécifiquement créée à ce titre au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durables, orientation affirmant la volonté des élus de « placer les enjeux

Carte de synthèse des enjeux environnementaux



agricoles, naturels, paysagers et de risques au cœur du projet de développement ».

Afin de trouver l'équilibre entre la réponse aux besoins de développement de la commune et la nécessité d'une protection de ce cadre environnemental, des arbitrages ont du être opérés de la part des élus.

LA DÉFINITION DES BESOINS COMMUNAUX

LES BESOINS EN MATIÈRE D'HABITAT

Depuis près de 20 ans, la commune de St-Germain des Prés voit son attractivité confortée par la relative proximité du territoire communal avec l'agglomération angevine, facilement accessible par l'A11 (échangeur localisé au nord du territoire) et la RD 723. Cette attractivité a permis à la commune de connaître une croissance tant urbaine que démographique importante avec 240 habitants gagnés entre 1999 et 2011.

Ce constat peut d'ailleurs être fait pour l'ensemble du territoire de la Communauté de communes Loire-Layon, qui bénéficie d'une position stratégique vis-à-vis de l'agglomération angevine dont il constitue l'entrée sud-ouest.

Dans les années à venir, la commune souhaite pouvoir préserver ses capacités d'accueil pour une nouvelle population tout en modérant la croissance démographique par rapport à celle observée durant les dernières années et en la ramenant à +1,1% par an.

Ce taux de croissance modéré se justifie de plusieurs façons :

- il est situé dans la continuité du rythme de croissance de la période 2006-2011,
- il s'agit d'un rythme adapté au niveau d'équipement actuel de la commune et permettant d'assurer sa pérennité par le renouvellement et l'accueil d'une nouvelle population,
- il s'agit d'un rythme plus modéré qu'entre 1999 et 2006 (+2%) permettant une meilleure intégration de la population dans la vie locale

La population communale devrait donc atteindre 1550 à 1600 habitants à l'horizon 2026 (soit + 180 habitants).

Pour atteindre cet objectif, la commune programme, dans son Projet d'Aménagement et de Développement Durables, la création de 100 logements, ce chiffre devant permettre de répondre aux besoins de la commune en matière :

- **de logements non démographiques** qui permettront de stabiliser la population à son niveau actuel (1400 habitants au recensement de 2013).

Le calcul de ces besoins se base sur 3 facteurs :

- *la variation du parc des résidences secondaires et des logements vacants*

Ces deux parcs ont atteint, comme l'a montré le diagnostic, des niveaux très bas avec environ une quinzaine de résidences secondaires (2,2% du parc) et 20 logements vacants (3,1%).

Le stock de logements que représentent ces deux parcs est désormais très limité et ils sont donc peu susceptibles d'influer sur le point d'équilibre dans les années à venir.

- *le renouvellement*

Le renouvellement est un facteur dont la projection est difficile à présumer en ce qu'il ne marque pas de tendance définie d'une période à l'autre (optimisation du parc pour 7 logements entre 1999 et 2006; perte de 2 logements entre 2006 et 2011).

Sur cette base, il est possible de considérer au regard de la dernière période que le renouvellement aura un impact modéré sur le point d'équilibre et d'établir un facteur stable.

- *le desserrement des ménages*

Il est régulier sur la commune (2,48 en 2013) et, suivant les tendances de l'INSEE devrait se poursuivre à un rythme de l'ordre de -0,1 personne par ménage durant les 10 prochaines années pour atteindre 2,38 personnes par ménage en 2026.

Les besoins en logements de compensation vont donc représenter 24 logements (1400 habitants/2,38 personnes par ménage - 564 résidences principales en 2016) pour ce seul facteur.

En conséquence, les besoins en logements non démographiques de la commune durant les 10 prochaines années vont représenter environ 25 logements.

- **des besoins en logements démographiques :**

La taille moyenne des ménages est actuellement de 2,48 personnes par résidence principale.

Pour accueillir les 180 habitants supplémentaires d'ici 2026, il est donc nécessaire de créer : $180 \text{ habitants} / 2,48 \text{ personnes par logements} = 73 \text{ logements}$.

Au global, la croissance du parc de logements nécessaire pour répondre à l'objectif démographique de +1,1% par an est donc de : 25 logements non démographiques + 73 logements démographiques = **98 logements** soit environ 10 logements par an.

Pour la commune, il s'agit d'un rythme de construction plus élevé que le rythme de construction observé durant les 10 dernières années (7 logements par an en moyenne), compatible toutefois :

- avec l'attractivité du territoire, qui ne se dément pas depuis plusieurs années,
- avec la capacité actuelle des équipements et notamment de la station d'épuration communale dont la capacité résiduelle

est suffisante pour absorber les apports de population générés dans le cadre de la mise en œuvre du PLU,
- avec les orientations du SCOT de Loire en Layon approuvé le 29 juin 2015.

Rappel des orientations du SCOT en matière d'habitat

Le SCOT définit, pour la période 2013-2028 (15 ans), une enveloppe globale de 450 logements pour les « communes hors pôles » de la Communauté de communes Loire-Layon (à savoir St-Germain des Prés, Denée, St-Aubin de Luigné et Chaudefonds sur Layon).

EPCI	Pôles d'équipements et de services principaux	Pôles d'équipements et de services intermédiaires	Communes hors pôles
Loire Layon (10 communes)	1 010	790	450
Coteaux du Layon (12 communes)	330	825	495
Vihiersois Haut Layon (12 communes)	675	165	260
SCOT (34 communes)	2 015	1 780	1 205

Source : SCOT de Loire en Layon

Ramené à l'échelle de la durée de vie d'un PLU (10 ans), l'enveloppe représente 300 logements pour ces 4 communes. Les autres communes hors pôles ont défini dans le cadre de leur document d'urbanisme les objectifs de production de logements suivants :

- St-Aubin de Luigné (PLU approuvé en 2013) : 30 logements,
- Denée (PLU approuvé en 2005) : 80 à 100 logements,
- Chaudefonds sur Layon (PLU approuvé en 2008) : 50 logements

soit, sur la base des documents d'urbanisme actuels, une enveloppe de 160 à 180 logements.

En comptabilisant l'objectif de production de 100 logements prévu sur St-Germain des Prés, les objectifs de production du SCOT sont respectés pour les communes hors Pôles.

LES BESOINS EN MATIÈRE D'ÉCONOMIE

Le bassin d'emploi communal est modéré puisque la commune recensait 247 emplois en 2011, pour une population active occupée de 643 habitants.

Toutefois, l'analyse de ce bassin d'emploi montre une diversité assez intéressante avec la présence d'un tissu artisanal, agricole et commercial toujours dynamique.

La préservation d'une activité économique pérenne sur le

territoire est une volonté des élus.

Pour autant, la commune doit inscrire ses orientations dans le cadre fixé par le SCOT de Loire en Layon.

Les activités commerciales et de services

Le bourg de St-Germain des Prés (et notamment son cœur historique) est caractérisé par la présence de commerces de proximité qui contribuent activement au maintien de la vie locale et de la convivialité du bourg.

La population reste toutefois fortement dépendante des communes proches et de l'agglomération angevine concernant la réponse à ses besoins en la matière.

Pour la commune, l'enjeu principal en matière de commerces et de service est de pouvoir conserver ce réseau commercial de proximité dans son bourg, au plus près de la population. Le P.L.U. peut apporter un contexte favorable à la pérennité (voire au développement) des commerces de proximité.

Par ailleurs, en qualité de « commune hors pôles », la commune de St-Germain des Prés n'a pas vocation à accueillir une zone commerciale.

Les activités artisanales ou industrielles

Le tissu artisanal de la commune est développé, dans le bourg mais surtout dans les secteurs d'activités présents sur la commune : la zone de la Potherie et la zone Anjou Atlantique.

En matière artisanale et industrielle, la commune doit inscrire son action en lien avec la politique de la Communauté de communes Loire-Layon compétente en matière de développement économique et les orientations du SCOT de Loire en Layon.

Au niveau de la Communauté de communes, une offre hiérarchisée est mise en place pour répondre de manière adaptée aux besoins des entreprises et favoriser ainsi leur implantation sur le territoire.

A proximité de St-Germain des Prés, l'offre d'accueil est importante avec :

- la zone Anjou Atlantique, qui bénéficie encore de larges capacités d'accueil sur Champtocé, à proximité de l'échangeur de l'A11 (12 ha disponibles + 16ha supplémentaires en réserve). La portion de cette zone installée sur St-Germain des Prés est entièrement aménagée et construite.
- la zone de la Mûrie à St-Georges sur Loire avec 6 ha disponibles à la vente (+ 6ha en réserve),
- la zone de la Grande Pâturée à Champtocé sur Loire dont un potentiel d'extension a été inscrit au sein du P.L.U. de Champtocé notamment pour permettre le développement de l'entreprise PCM.

NB : afin de modérer la consommation d'espaces agricoles dans le cadre du développement économique, l'extension

de la zone de la Grande Pâturée avait été inscrite dans le PLU de Champtocé sur Loire en remplacement de la zone d'extension de 10 ha de la zone de la Potherie inscrite dans le P.O.S., que la commune de St-Germain doit donc déclasser dans le cadre de la révision de son POS en PLU.

Compte tenu de l'importance du potentiel d'accueil offert par ces trois zones, il apparaît que les besoins en surfaces à vocation économique de la commune de St-Germain sont faibles.

Pour autant, la commune souhaite rester en capacité de répondre à des demandes d'installations ponctuels d'artisans locaux sur son territoire.

Les activités agricoles

Le diagnostic agricole a mis en avant le dynamisme de l'activité agricole, qui est de plus en plus structurée malgré la baisse du nombre des exploitations professionnelles. Cette agriculture, caractérisée par la diversification de ses productions, subit une pression du fait du développement urbain qui va en s'accroissant, notamment du fait des extensions urbaines réalisées au niveau du bourg.

Il s'avère donc nécessaire, dans le cadre de ce P.L.U., de limiter la consommation de terres agricoles car les exploitants souhaitent maintenir leur activité tout en surveillant les opportunités de développement. Il est donc indispensable d'ajuster au plus juste la consommation des terres aux besoins de développement exprimés et de tenir compte du contexte agricole dans le choix des extensions urbaines, qu'elles soient à vocation d'habitat ou d'activités.

Les activités touristiques

L'activité touristique communale profite de l'attractivité de la Loire. Cette attractivité a jusqu'à présent permis le développement des hébergements touristiques (21 couchages en 2016).

Aucun projet touristique n'est actuellement à l'étude.

Toutefois, la commune souhaite pouvoir conserver la possibilité d'encourager la mise en œuvre de ce type de projets dans les années à venir et notamment la création de nouveaux hébergements touristiques.

LES BESOINS EN MATIÈRE D'ÉQUIPEMENTS

La station d'épuration

La station d'épuration actuelle est localisée au sud du bourg, près de la voie ferrée, dans un environnement contraint (zone inondable, proximité de la zone Natura 2000).

Fin 2014, cette station d'épuration mise en service en 2006 disposait d'une capacité résiduelle d'environ 400 à 450 équivalents-habitants, suffisante pour absorber les apports de population envisagés dans le cadre du projet.

Les équipements scolaires et périscolaires

La commune de St-Germain des Prés dispose de deux écoles (194 élèves accueillis à la rentrée 2015), d'une cantine scolaire et d'une garderie périscolaire. Ces équipements ont été confortés ces dernières années pour répondre à la croissance de la population. Ces équipements sont attractifs pour une nouvelle population et il convient d'assurer leur pérennité.

Les effectifs scolaires sont en baisse pour la rentrée 2016, notamment en lien avec l'absence de disponibilités foncières sur la commune depuis quelques années, qui nuit à l'installation d'une nouvelle population susceptible d'assurer le renouvellement démographique.

La commune doit donc pouvoir offrir de nouvelles capacités d'accueil pour de jeunes ménages sur son territoire afin d'assurer a minima le maintien des effectifs scolaires.

Les autres équipements de superstructure

Qu'il s'agisse de la mairie ou des salles d'accueil ou de loisirs, aucun besoin spécifique n'a été identifié et les équipements actuels semblent à même de répondre à la croissance de population envisagée.

JUSTIFICATIONS DU PARTI D'AMÉNAGEMENT RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

LES RÉPONSES AUX BESOINS DE LOGEMENTS

Les enjeux du territoire en matière d'environnement au sens large ont été rappelés ci-avant. Ils naissent d'un contexte territorial sensible notamment en lien avec la vallée de la Loire.

Cette sensibilité patrimoniale a justifié :

- l'arrêt de la constructibilité dans les hameaux, pour lesquels conformément au P.A.D.D. seules des possibilités d'évolution du bâti existant sera autorisé,
- la nécessité d'une recherche des possibilités d'accueil de nouveaux logements dans des espaces où leur impact sera nul à faible.

1- Analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis

Cette analyse doit porter sur les secteurs identifiés par le schéma de cohérence territoriale ainsi que sur les autres espaces bâtis identifiés dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (article R.151-1 du code de l'urbanisme)

Les secteurs identifiés par le Schéma de Cohérence Territoriale de Loire en Layon

Le SCOT de Loire en Layon adopté le 29 juin 2015 n'identifie

pas, sur St-Germain des Prés, de secteurs devant être soumis à une analyse de leurs capacités de densification et de mutation.

Les secteurs identifiés dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme.

L'analyse des potentialités des espaces bâtis de St-Germain des Prés s'est opérée de la manière suivante :

1- Les potentialités du parc de logements vacants

Comme exposé dans le diagnostic structurel, le parc de logements vacants est très faible sur la commune (3,1%) et situé sous la « normale ». 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.

En conséquence, l'étude a considéré que le potentiel de reprise des logements vacants était négligeable et non susceptible de permettre de répondre aux besoins en logements de la commune durant les 10 prochaines années.

2- Les potentialités de mutation ou de densification des espaces bâtis.

Une analyse fine a été réalisée sur les espaces actuellement bâtis du bourg.

Elle d'abord conduit à la création d'un pré-inventaire de l'ensemble des secteurs non construits dans le bourg et localisés :

- hors de toute zone soumise à un risque d'inondation,
- hors de tout secteur présentant un intérêt patrimonial ou paysager tel qu'identifié dans le cadre du diagnostic.

La carte de ce pré-inventaire est présentée en page suivante. Il a permis d'identifier 9 sites potentiels.

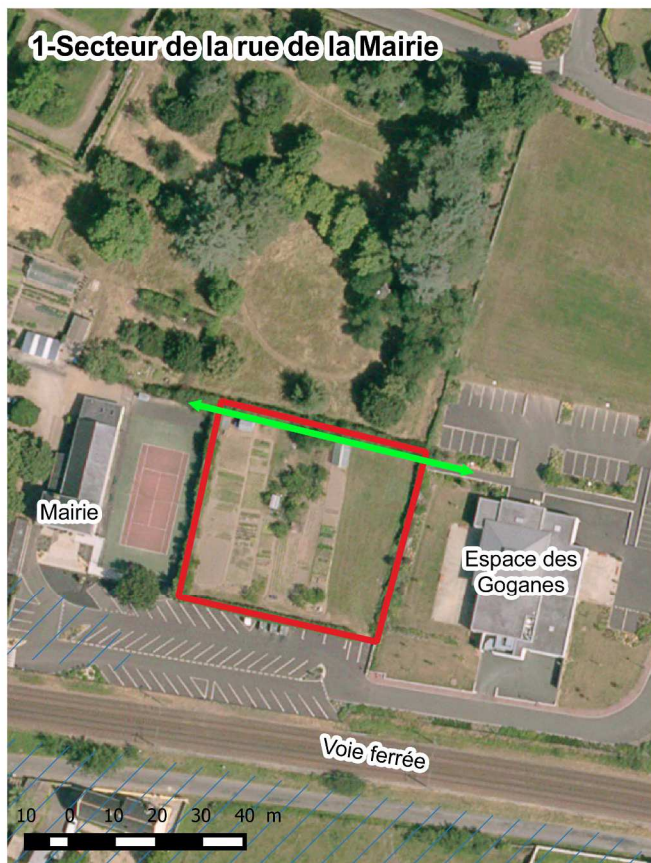
Sur la base de ce pré-inventaire, la commission a réalisé une analyse destinée à connaître les potentialités de mutation ou de densification de chaque secteur et définit les secteurs susceptibles de répondre aux besoins de la commune en matière d'habitat durant les 10 années à venir.

Ces analyses sont présentées sous la forme de fiches de synthèse dans les pages suivantes.

Elles définissent, pour chaque site, les atouts et contraintes d'une urbanisation et le choix établi pour la collectivité quant à leur prise en compte dans la réponse aux besoins de logements.

PRE-INVENTAIRE DES POTENTIALITES DE DENSIFICATION/MUTATION DES ESPACES URBANISES





1-Secteur de la rue de la Mairie

Superficie : environ 2170m²

Occupation du sol : jardins potagers - propriété privée et prairie communale (ensemble clos de murs traditionnels)

Atouts du site :

- potentiel intéressant et hors espace agricole
- pas de sensibilité paysagère ou patrimoniale particulière

Contraintes du site :

- nuisances sonores du fait de la proximité de la voie ferrée et de l'Espace des Goganes

Potentiel du site :

Compte tenu de la proximité de la voie ferrée et de la salle communale (nuisances sonores importantes) ainsi que l'usage actuel (jardins cultivés), il est décidé de **ne pas envisager la constructibilité de ce secteur**. Les jardins existants seront protégés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

Par ailleurs, une réflexion complémentaire concernant la possibilité de création d'une liaison douce reliant l'impasse de la mairie à la salle communale



2-Secteur du Tertre

Superficie : environ 2900m²

Occupation du sol : prairie

Atouts du site :

- parcelle décrochée du lotissement du Tertre avec accès existant et aménagé sur la rue de Bel Air

Contraintes du site :

- parcelle à l'interface de la zone agricole (dont elle est séparée par une haie dense)
- présence d'un ru à écoulement périodique en périphérie est, le long de la haie
- nuisances sonores de la RD 723 et la voie ferrée

Potentiel du site :

En ajoutant une portion de l'espace public au nord de la parcelle, **potentiel de densification à hauteur de 4 à 5 logements (mise en place d'une OAP)**. Connexion douce avec le lotissement du Tertre au nord.





Superficie : environ 2815m²

Occupation du sol : prairie avec capital végétal important en périphérie de la zone

Atouts du site :

- potentiel important localisé au coeur de la zone urbanisée
- sensibilité paysagère ou patrimoniale limitée

Contraintes du site :

- accès limité depuis la rue de Bel Air (accès privé et chemin piéton)
- pas d'accès depuis la rue de la Charmille ou la rue de Bellevue
- nuisances sonores de la RD 723 et de la voie ferrée

Potentiel du site :

Potentiel de densification à hauteur de 4 à 5 logements (mise en place d'une OAP)

Sortie automobile depuis le lotissement des Arches au niveau de l'actuel chemin piéton (emprise réduite mais suffisante pour desservir quelques habitations)



Superficie : environ 530m²

Occupation du sol : espace public aménagé résiduel du lotissement de Bellevue, clos d'un mur maçonné au sud

Atouts du site :

- potentiel limité mais sans enjeu
- existence du mur maçonné traditionnel marquant la limite sud de la parcelle

Contraintes du site :

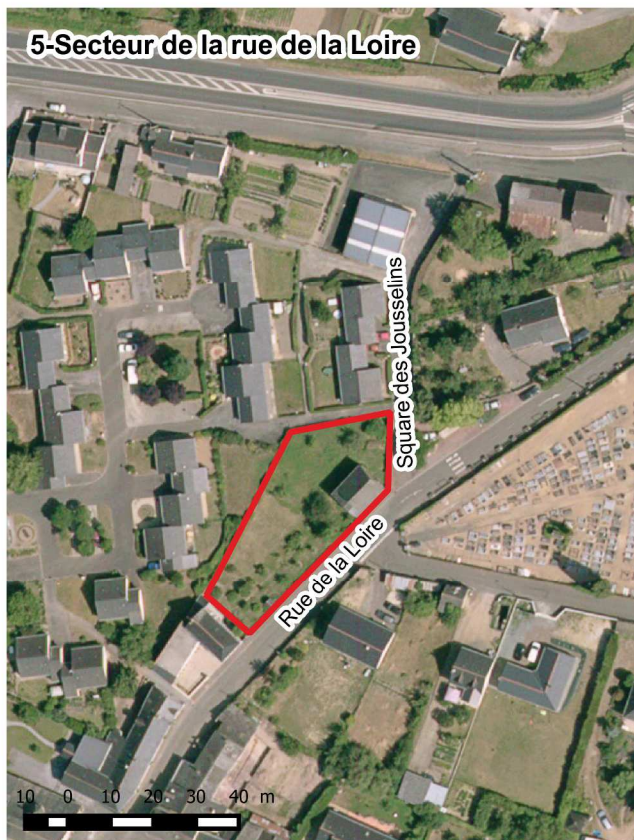
- suppression d'un espace public du lotissement
- sensibilité patrimoniale du fait de la proximité de la chapelle

Potentiel du site :

1 logement (non déduit de l'enveloppe globale des besoins en logement de la commune)



5-Secteur de la rue de la Loire



Superficie : environ 1150m²

Occupation du sol : jardin d'agrément planté d'une habitation existante, clos de murs traditionnels avec présence d'une construction abandonnée

Atouts du site :

- localisation au cœur de la trame bâtie
- enjeu de restauration et de reprise de la construction existante

Contraintes du site :

- accessibilité à la parcelle
- espace en lien avec une habitation existante

Potentiel du site :

Potentiel non retenu compte tenu de l'occupation actuel du site (jardins, construction existante)



6-Secteur en bordure de la RD 723



Superficie : environ 530m²

Occupation du sol : jardins potagers (présence d'une haie de conifères en limite nord de la zone)

Atouts du site :

- desserte sécurisée depuis la contre-allée longeant la RD 723
- pas de sensibilité paysagère ou patrimoniale particulière

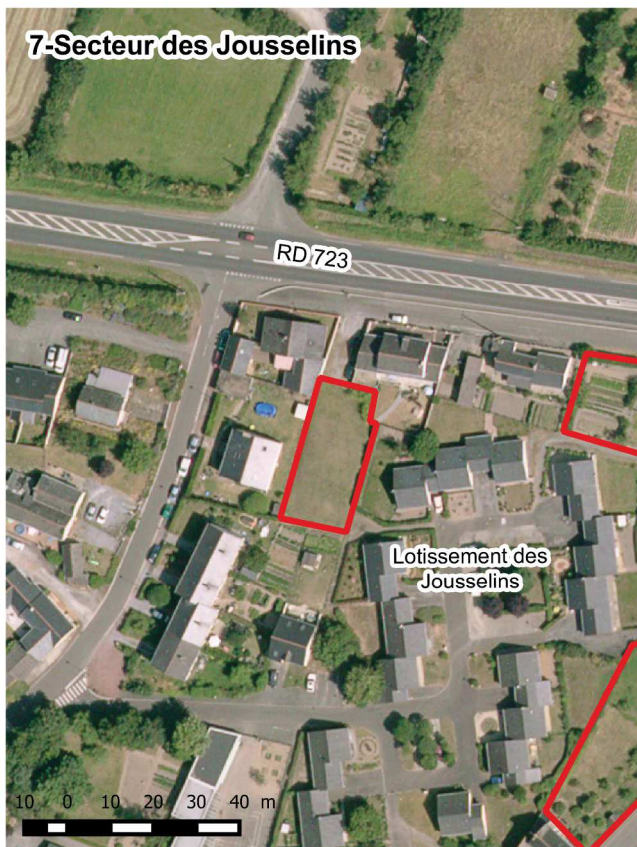
Contraintes du site :

- localisation face à la RD 723 (nuisances sonores importantes)

Potentiel du site :

1 logement (non déduit de l'enveloppe globale des besoins en logement de la commune)





Superficie : environ 510m²

Occupation du sol : espace public du lotissement des Jousseilins

Atouts du site :

- desserte sécurisée depuis la contre-allée longeant la RD 723
- pas de sensibilité paysagère ou patrimoniale particulière

Contraintes du site :

- nuisances sonores du fait de la proximité de la RD 723

Potentiel du site :

1 logement (non déduit de l'enveloppe globale des besoins en logement de la commune)



Superficie : environ 1280m²

Occupation du sol : friche enherbée

Atouts du site :

- proximité des écoles
- sensibilité paysagère et patrimoniale faible (proximité de la propriété du Thoureil mais pas de covisibilité)

Contraintes du site :

-

Potentiel du site :

Potentiel de densification à hauteur de 2 logements (mise en place d'une OAP)





Superficie : environ 860m²

Occupation du sol : espace public du lotissement du Pontron (Podeliha)

Atouts du site :

- pas de sensibilité paysagère ou patrimoniale particulière
- desserte aisée depuis le chemin de la Garenne
- situation valorisante face au parc du Pontron

Contraintes du site :

- suppression d'un espace public du lotissement du Pontron
- pas de raccordement gravitaire possible au réseau d'assainissement collectif

Potentiel du site :

1 logement (non déduit de l'enveloppe globale des besoins en logement de la commune)



Au regard de cette analyse, il apparaît que les potentialités de densification et de mutation retenues dans le cadre du projet d'habitat sont constituées des parcelles non construites de plus de 1000m²

Le potentiel de ces secteurs, retenu dans le cadre du projet urbain, porte sur environ 10 à 12 logements (soit 10 à 12% des besoins de la commune durant les 10 prochaines années).

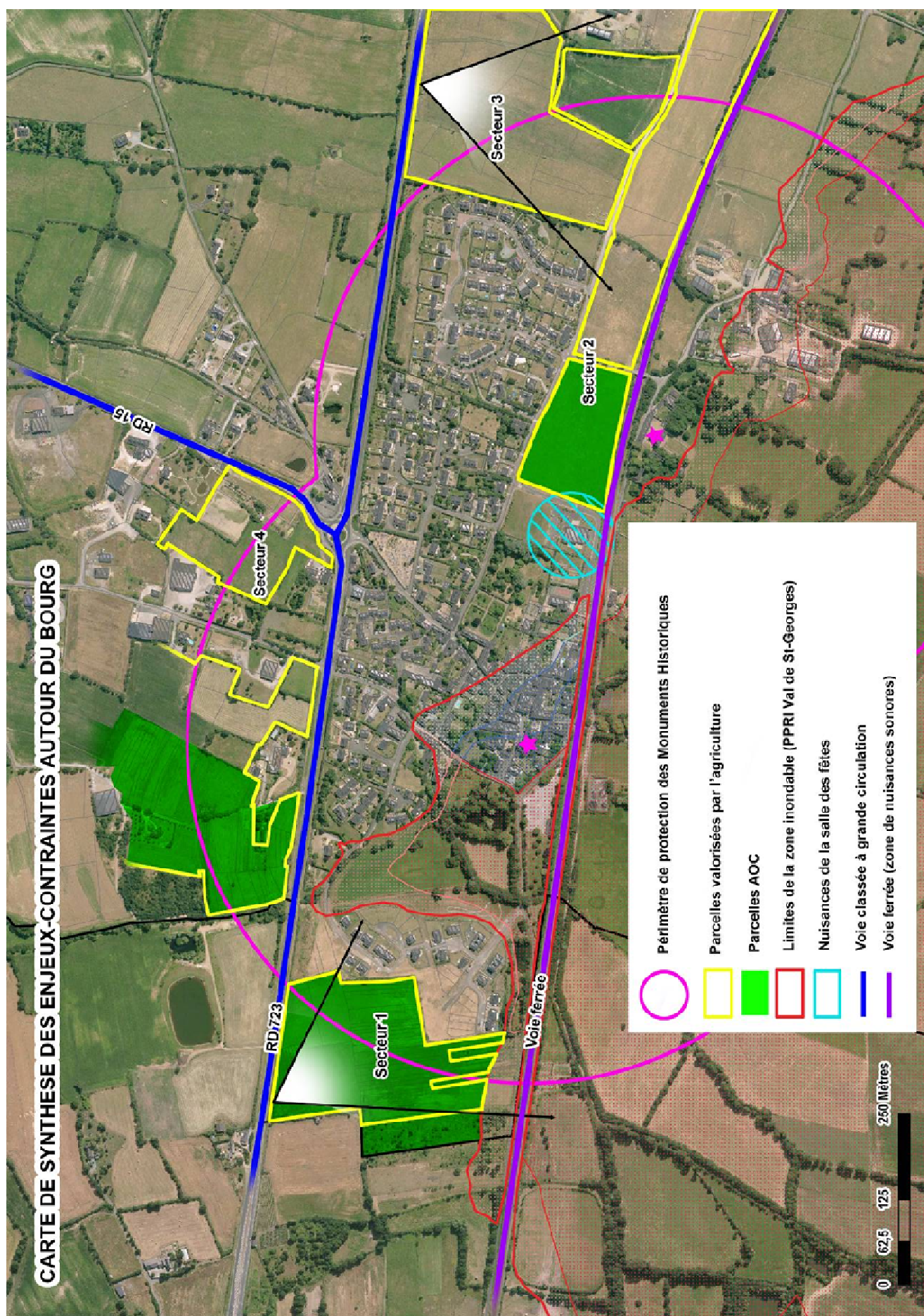
2- Le potentiel de développement en extension du bourg

Les besoins en extension représentent environ 90 logements (objectif global de création de 100 logements - 10 à 12 potentialités dans le bourg).

Le choix du site de développement pour l'habitat a été réalisé sur la base d'une analyse comparative de 4 secteurs potentiels localisés en périphérie du bourg, identifiés sur la carte suivante.

Pour chaque secteur, une analyse a été réalisé permettant d'évaluer l'impact potentiel de l'urbanisation au regard de 6 thématiques:

- l'agriculture,
- le paysage et le patrimoine,
- les risques et nuisances,
- les déplacements,
- le fonctionnement urbain.



	Agriculture	Paysage-patrimoine	Risques-nuisances	Déplacements	Fonctionnement urbain
Secteur 1	- Parcellaire AOC (non planté) - Parcellaire agricole valorisé	- Vue sur le grand paysage (coteau sud de la Loire) et vue intéressante sur le bourg depuis RD 723	- Nuisances sonores de la RD 723 et de la voie ferrée	- Eloignement des pôles d'attractivité (écoles, commerces, équipements)	-Continuité urbaine -Etirement de l'agglomération vers l'ouest
Secteur 2	- Parcellaire AOC (non planté) - Parcellaire agricole valorisé - Siège d'exploitation proche	- Vue sur le grand paysage (coteau sud de la Loire) et vue intéressante sur le bourg depuis la rue de Bel Air	- Nuisances sonores de la voie ferrée et de la salle communale	- Proximité du cœur de bourg	-Continuité urbaine
Secteur 3	- Parcellaire agricole valorisé - Siège d'exploitation proche	- Vue sur le grand paysage (coteau sud de la Loire) et vue intéressante sur le bourg depuis RD 723	- Nuisances sonores de la RD 723 et de la voie ferrée	- Eloignement des pôles d'attractivité (écoles, commerces, équipements)	-Continuité urbaine -Etirement de l'agglomération vers l'est
Secteur 4	- Parcellaire agricole valorisé mais morcelé entre des espaces bâtis	Pas de sensibilité particulière	- Nuisances sonores de la RD 723	- Nécessité de traversée de la RD 723 pour rejoindre le bourg	- Insertion dans une trame bâtie diffuse - Rupture dans la continuité urbaine du bourg

	Impact faible
	Impact moyen
	Impact fort

Le tableau de synthèse présenté ci-avant montre la forte sensibilité des secteurs périphériques du bourg. L'urbanisation de chaque secteur analysé est susceptible d'avoir un impact fort sur un ou plusieurs aspects.

Dès lors, les élus ont réalisé un arbitrage qui les a conduit à porter leur choix sur le secteur 1 malgré l'importance des enjeux identifiés sur ce secteur.

Compte tenu de l'importance des enjeux sur chaque secteur, il est apparu préférable aux élus de se concentrer sur un secteur sur lequel ils ont une large maîtrise foncière et sur lequel ils seront donc susceptibles de maîtriser l'urbanisation et la prise en compte des enjeux identifiés.

3- Les autres possibilités de création de logements envisagés dans le cadre du projet

Comme l'exprime le P.A.D.D., la collectivité a fait le choix de concentrer le développement de l'habitat dans le bourg et d'exclure son confortement en campagne.

Toutefois, deux possibilités de création de logements dans la zone rurale restent admises dans le projet :

- *Les logements agricoles*, qui peuvent se révéler indispensables dans le cadre du fonctionnement des exploitations (gardiennage, intervention rapide auprès d'animaux, etc.)
- *Le changement de destination d'anciens bâtiments agricoles ayant perdu cet usage.*

L'objectif, dans le cas présent, n'est pas de répondre aux besoins de la commune en matière d'habitat mais d'assurer la conservation du bâti rural présent sur la commune et qui peut présenter un fort intérêt patrimonial. Toutefois, les enjeux agricoles ou de risque nécessitent que ces possibilités de changement de destination soient clairement encadrées notamment pour ne pas générer de contraintes dans le fonctionnement des exploitations.

4- La réponse aux besoins en logements en termes qualitatifs

Au-delà de la réponse aux besoins de la commune en termes quantitatifs, le projet communal porte également plusieurs orientations en faveur de :

- la mixité sociale

La commune de S-Germain dispose d'un parc locatif notamment public relativement important et qui constitue un élément attractif pour une population jeune souhaitant s'installer sur la commune.

Il est important que ce parc soit pérennisé notamment en portant les objectifs de mixité sociale mentionnés dans le SCOT de Loire en Layon à savoir un objectif de création de

15% de logements publics sociaux dans la production neuve,

- la mixité urbaine

Le P.A.D.D. reconnaît la possibilité de création de logements diversifiés dans leur forme (logements individuels, intermédiaires, collectifs) afin d'élargir l'offre sur le territoire et répondre aux attentes et besoins d'une population la plus large possible.

- l'amélioration de la performance énergétique de l'habitat en créant, au travers du PLU, un contexte favorable à la création d'un habitat durable

**LES RÉPONSES AUX
BESOINS EN MATIÈRE
D'ÉCONOMIE**

1- Les activités commerciales et de services

Les possibilités d'intervention des élus sur l'installation d'un commerce sur la commune restent très limitées.

L'enjeu principal porte sur la pérennité des commerces existants voire l'implantation de nouveaux commerces, qui permettrait :

- de limiter la dépendance de la commune,
- de réduire les besoins de déplacements de la population vers les communes voisines (déplacements réalisés le plus souvent en voiture),
- de dynamiser les centres de vie de la commune.

Pour atteindre ces objectifs, il est cependant nécessaire d'encadrer et de limiter la dispersion de l'offre commerciale sur le territoire. La possibilité d'implantation de commerces de proximité sera donc limitée au bourg, à proximité immédiate des secteurs habités les plus importants.

2- Les activités artisanales et industrielles

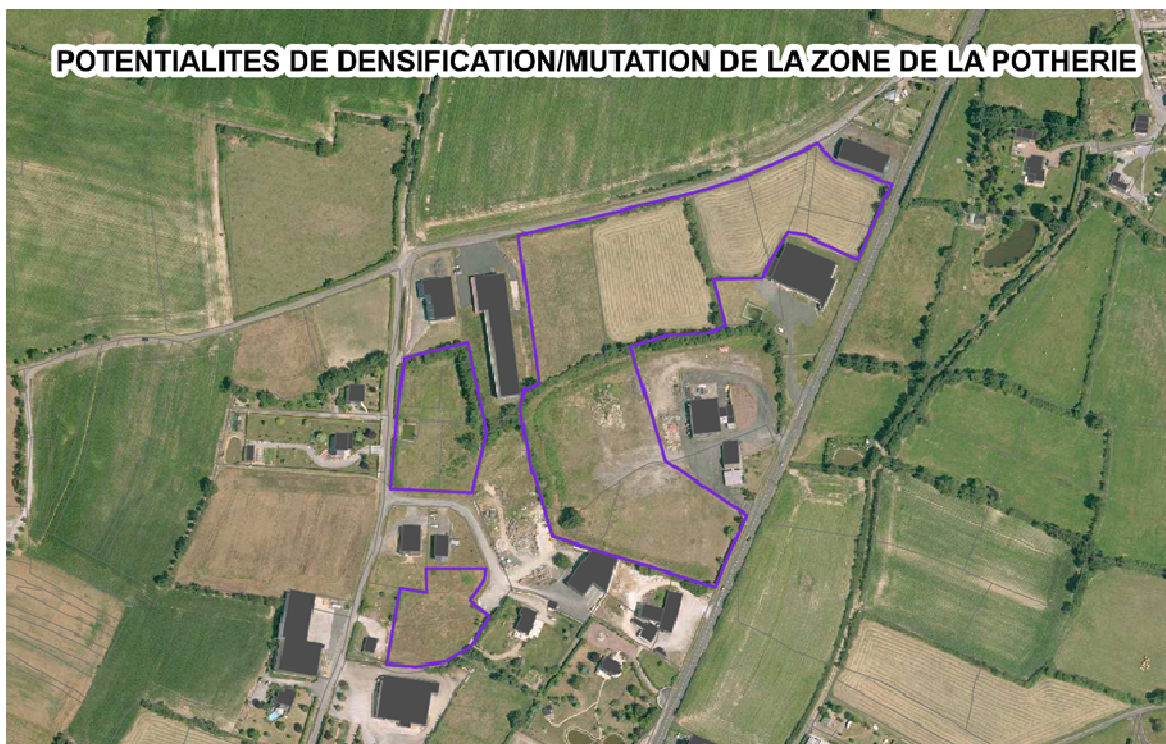
Les besoins de la commune en matières d'activités artisanales et industrielles restent modérés au regard des capacités d'accueil importantes existantes sur St-Georges et Champtocé.

De ce fait, le choix est fait par la collectivité de mettre l'accent sur l'insertion des nouvelles entreprises dans le tissu bâti existant :

- **au niveau du bourg** lorsque les activités créées sont compatibles avec la proximité de zones habitées et peuvent permettre d'animer la vie locale,
- **au niveau de la zone de la Potherie**

L'analyse réalisée sur ce secteur fait état d'un secteur d'activités à l'attractivité limitée et à l'intérieur duquel subsiste des possibilités d'implantation encore importantes (cf. carte en page suivante).

De ce fait et dans un souci de limitation de la consommation d'espaces agricoles et naturels, les élus font le choix de supprimer le potentiel d'extension de 10 ha prévu dans le P.O.S. et de se concentrer sur une optimisation du potentiel disponible à l'intérieur de la zone (environ 5 ha).



Cette urbanisation permettra également d'améliorer l'image générale de la zone et de conforter son attractivité, en bordure de la RD 15 et à proximité de l'autoroute A11.

Pour cela, plusieurs objectifs sont définis dans le projet :

- ⇒ Le renforcement de l'information sur les activités présentes et promouvoir la zone,
- ⇒ en concertation avec le Conseil Départemental, dans le cadre du projet futur de recalibrage de la RD 15, la volonté de marquer la présence de la zone depuis la voie,
- ⇒ La maîtrise des clôtures et de l'aspect extérieur des bâtiments visibles depuis la RD 15,
- ⇒ L'augmentation de la perméabilité de la zone pour en faciliter l'accès, optimiser le potentiel, fluidifier et sécuriser les trafics,
- ⇒ la desserte de la zone par les réseaux très haut débit internet

- au niveau de la zone Anjou Atlantique

Considérant le potentiel important existant sur Champtocé, l'emprise de cette zone sur St-Germain des Prés doit être limitée à l'existant.

3- Les activités agricoles

Le PLU cherche à favoriser le développement de l'activité agricole en protégeant l'espace agricole (cf. ci-après), mais aussi en permettant le développement et l'accueil de nouveaux sièges d'exploitation.

Un travail fin a été réalisé pour identifier les sièges d'exploitation agricole en activité et leur préserver des possibilités de développement adaptées lorsqu'ils se trouvent par ailleurs concernés par des enjeux naturels (vallée de la Loire).

4- Les activités touristiques

L'activité touristique constitue un potentiel de développement économique non négligeable pour une commune située sur les bords de Loire, potentiel qu'il conviendra de favoriser dans le P.L.U. en s'appuyant notamment sur une valorisation du bâti remarquable de la commune et sur un confortement des itinéraires de découverte du territoire.

LES RÉPONSES AUX BESOINS EN MATIÈRE D'ÉQUIPEMENTS ET DE LOISIRS

Si le niveau d'équipement est actuellement satisfaisant et semble à même de répondre aux besoins de la collectivité dans les années à venir, le P.A.D.D. anticipe d'éventuels besoins d'évolution des équipements actuels et de création de nouveaux équipements.

En lien avec la nécessité de limiter les besoins de déplacements automobiles, il apparaît indispensable de conforter les équipements au plus près des zones d'habitat les plus denses et de ce fait de limiter la création de nouveaux équipements au bourg notamment en appui des pôles d'équipements identifiés (bourg, espace des Goganes, pôle sportif et de loisirs au sud de la voie ferrée). Cette proximité permet d'induire des distances d'éloignement limitées et d'inciter davantage aux déplacements doux. Le renforcement des itinéraires doux dans le bourg permettra de favoriser leur usage.

En parallèle, le développement des communications numériques pour lesquelles la demande est croissante est à encourager.

LES RÉPONSES AUX IMPÉRATIFS DE PROTECTION DE CERTAINES PORTIONS DU TERRITOIRE

Au-delà de la réponse aux besoins de développement de la commune, le Plan Local d'Urbanisme doit, suivant un principe d'équilibre, répondre aux impératifs de protection de certaines portions du territoire communal, territoire qui se caractérise par une sensibilité forte.

Ces impératifs de protection sont nombreux sur la commune, comme cela a été démontré dans le cadre de l'état initial de l'environnement et rappelé en préambule de cette partie :

1- La gestion des risques et des nuisances

5 typologies de risques et nuisances ont été identifiées sur la commune et sont pris en compte dans le projet :

- *le risque d'inondation* lié aux crues de la Loire est géré

dans le cadre du Plan de Prévention du Risque d'Inondation du val de St-Georges, Chalonnnes, Montjean, servitude d'utilité publique avec laquelle le P.L.U. doit être cohérent et sur lequel il s'appuie,

- *le risque de retrait-gonflement des argiles*
Le territoire présente une sensibilité faible concernant ce risque, risque qui, comme le rappelle le PADD peut être géré en respectant certaines mesures constructives.
- *le risque sismique*
La commune est concernée par un risque sismique faible, qui nécessite pour certaines catégories de construction de respecter certaines normes parasismiques. Il convient de préciser toutefois que ces normes ne concernant pas les habitations.
- *Le risque « radon »*
- *Les nuisances sonores liés aux axes de déplacements*
La situation du bourg, entre la voie ferrée et la RD 723, induit un contexte sonore à forte nuisance que le P.L.U. doit prendre en compte :
 - en rappelant les mesures de construction devant être respectées aux abords de ces axes,
 - en intégrant la gestion des nuisances dans les réflexions relatives à l'aménagement des futurs quartiers.

2- Les espaces naturels et la Trame Verte et Bleue

La sensibilité écologique du territoire est liée à :

- la présence, sur le territoire, d'un secteur naturel remarquable et reconnu comme tel à une échelle supra-communale : la vallée de la Loire,
- l'existence de milieux naturels plus ordinaires et d'espaces contribuant aux circulation de la faune entre les réservoirs de biodiversité : les boisements ponctuant le plateau; les vallons secondaires; les zones humides fonctionnelles qu'un inventaire a permis de délimiter sur le territoire; le réseau de haies bocagères, qui peut favoriser les déplacements de la faune.

Ces éléments doivent servir d'appui à la définition des grandes zones naturelles et des autres outils offerts par le code de l'urbanisme en faveur de la protection des espaces naturels de la commune.

3- La qualité paysagère

La qualité des paysages a fait l'objet d'une attention particulière eu égard aux enjeux importants identifiés sur le territoire en la matière.

Elle a conduit à envisager la protection des éléments structurants du paysage communal :

- la préservation du caractère non mité de la vallée de la Loire, au sein de laquelle le bâti est limité aux villages de

bords de Loire,

- la protection des éléments de paysage contribuant à l'intégration paysagère du bourg mais également à sa qualité,

- la préservation des vues remarquables offertes sur le val de Loire et le son coteau sud depuis plusieurs points de la commune.

Le P.A.D.D. rappelle d'ailleurs les enjeux particuliers identifiés en matière de paysage au niveau du secteur de Bataflème, secteur sur lequel l'urbanisation à vocation d'habitat est programmé et est susceptible d'altérer les vues existantes sur le grand paysage.

Par ailleurs, en faisant le choix de ne pas étendre hors de leurs limites actuelles les zones d'activités de la Potherie et Anjou Atlantique, les élus tendent à modérer les risques d'altération du paysage aux abords de ces secteurs.

4- Le patrimoine bâti communal

La commune compte actuellement plusieurs monuments historiques sur son territoire. Pour autant et au-delà de ce patrimoine protégé, la qualité du patrimoine bâti communal s'établit dans l'ensemble du cœur historique, qui a conservé ses caractéristiques initiales (trame urbaine, murs maçonnés traditionnelles, parcs paysagers des grandes propriétés). D'autres éléments bâtis ponctuels (châteaux ou petit patrimoine) sont également identifiables en campagne.

En l'absence d'outils spécifiques tels qu'une Aire de Mise en Valeur du Patrimoine Architectural (AVAP), le P.L.U. peut offrir des solutions permettant de préserver et de valoriser la qualité et l'intégrité du patrimoine bâti remarquable de la commune.

5- La limitation des besoins de déplacements automobiles

La population de St-Germain des Prés est fortement dépendante de l'offre d'équipements, d'emplois et de commerces des communes proches et de l'agglomération angevine, induisant des déplacements automobiles importants.

Afin d'intégrer les mobilités dans le projet et en cohérence avec le caractère naturel de la commune, le PADD développe un double objectif :

- la limitation des besoins de déplacements par le maintien d'une proximité entre habitations et activités,
- la définition d'alternatives à l'automobile en s'appuyant notamment sur un renforcement des déplacements doux et du covoiturage.

L'amélioration des conditions de desserte du territoire par les réseaux de communications électroniques à haute performance peut également constituer un élément limitant les besoins de déplacements.

6- Le patrimoine agricole de la commune

L'activité agricole possède une emprise très importante sur le territoire tant sur le plateau que dans la vallée.

L'activité agricole participe grandement par son action à la qualité des paysages de la commune.

Pour que cette activité et sa dynamique puissent être maintenues et renforcées, le P.L.U. met en place différentes mesures :

- *une réglementation permettant l'évolution des entreprises agricoles*

- *la lutte contre l'étalement urbain*

Par la recherche des possibilités de densification de la zone agglomérée de St-Germain des Prés et par un renforcement de la densité sur le secteur de Bataflème (15 logements/ha), le P.L.U. cherche à modérer les secteurs constructibles notamment en comparaison des surfaces actuellement constructibles du POS. En adaptant au plus près les surfaces constructibles aux besoins de la commune, le P.L.U. va ainsi permettre d'établir un bilan favorable au parcellaire agricole entre surfaces consommées et surfaces rendues à la zone A.

Ainsi, plus de 30 ha de surfaces actuellement constructibles dans le P.O.S. seront restitués à l'activité agricole ou aux espaces naturels dans le cadre du P.L.U. :

- environ 11 ha de surfaces initialement affectées pour le développement des activités économiques,
- environ 21 ha de surfaces réservées pour le développement de l'habitat

Ce choix communal joue en faveur d'une meilleure lisibilité pour l'activité agricole dans le temps.

- *l'interdiction de tout mitage du territoire*

Le PLU exclut la création d'un habitat ou d'un bâti susceptible de miter le paysage communal mais également de générer des contraintes pour le fonctionnement de l'activité viticole.

3.2 - EXPOSÉ DES MOTIFS DE LA DÉLIMITATION DES ZONES ET DES RÈGLES

Afin d'assurer et de justifier la cohérence entre les différents éléments du P.L.U., ce volet explicite de quelle manière les documents réglementaires traduisent les orientations et objectifs définis au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durables en exposant :

- la justification de la cohérence des orientations d'aménagement et de programmation avec les orientations et objectifs du projet d'aménagement et de développement durables et de leur complémentarité avec les dispositions édictées dans le règlement,
- la justification de la délimitation des différentes zones mentionnées sur les plans de zonage et des règles,
- la justification de la nécessité des autres dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables.

JUSTIFICATIONS DE LA COHÉRENCE DES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION ET DE LEUR COMPLÉMENTARITÉ AVEC LE RÈGLEMENT

Le Plan Local d'Urbanisme définit des orientations d'aménagement et de programmation sur 4 secteurs ayant vocation à permettre le confortement de l'habitat sur le bourg.

Ces orientations d'aménagement et de programmation sont numérotées OAP-1 à OAP-4. Les secteurs OAP-1 à OAP-3 doivent permettre d'assurer une densification harmonieuse de la zone actuellement urbanisée; le secteur OAP-4 doit permettre de prendre en compte l'ensemble des enjeux inhérents à l'urbanisation de la zone de Bataflème en extension du bourg.

Ces orientations d'aménagement et de programmation peuvent se décliner en deux « types » :

- **des orientations « écrites »** qui décrivent les orientations d'aménagement et de programmation applicables sur chaque secteur,
- **des orientations « graphiques »** qui précisent et localisent les principes d'aménagement de chaque secteur.

Comme le précise le règlement des zones concernées (zones UB et 1AUh), l'aménagement des secteurs concernés par une orientation d'aménagement et de programmation doit respecter les différents principes et orientations définis suivant un principe de compatibilité.

Ce principe de compatibilité implique qu'il n'y ait pas de « *contrariété majeure* » entre les prescriptions de l'OAP et l'aménagement réalisé sur le secteur concerné. Il s'agit ainsi d'offrir une plus grande souplesse pour l'aménageur que l'usage du règlement (graphique ou écrit), qui doit être à l'inverse être strictement respecté.

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme est quant à lui constitué de deux documents :

- **le règlement « graphique »** qui divise le territoire communal en 4 grandes catégories de zones (zones U, AU, A et N) et identifie les différentes mesures de protection ou de développement mises en place,
- **le règlement « écrit »** qui définit, pour chacune des zones définies sur le règlement graphique, les possibilités et les conditions de construction ainsi que les règles applicables au mesure de protection.

A l'inverse des orientations d'aménagement et de programmation, le règlement du P.L.U. s'applique suivant un principe de conformité. Ceci implique que les dispositions définies dans les documents ci-dessus doivent être respectées de manière stricte et ne peuvent faire l'objet de dérogations ou d'adaptations hors de celles admises par le code de l'urbanisme.

La coexistence de ces deux outils (OAP et règlement) dans le P.L.U. doit permettre à la collectivité de bénéficier d'outils d'application plus ou moins stricts suivant les besoins justifiés pour la mise en œuvre de son P.A.D.D.

La mise en place des différentes orientations d'aménagement et de programmation et du règlement au sein du Plan Local d'Urbanisme doit en effet s'insérer dans un processus de réponse globale aux orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables en matière d'habitat et notamment, pour les secteurs soumis à une orientation d'aménagement et de programmation :

- la volonté des élus de concentrer l'action du P.L.U. « *au maximum, sur un confortement de l'habitat à l'intérieur de la zone agglomérée, dans des secteurs présentant peu ou pas d'enjeu agricole, naturel ou paysager et non soumis à des risques ou nuisances.* »

Comme le rappelle également le P.A.D.D., la mise en place d'orientations d'aménagement et de programmation doit permettre d'assurer l'effectivité de la densification de ces espaces intra-urbains.

- la nécessité « *d'intégrer les objectifs de densité exprimés par le SCOT de Loire en Layon à savoir 15 logements par hectare* »,

- la protection des éléments de paysage « *pour garantir l'intégration de l'urbanisation existante et future* ».

Comment cela se traduit-il dans chaque orientation d'aménagement et de programmation ?

LA ZONE DE BELLEVUE - OAP-1

Le secteur de Bellevue constitue un véritable « vide urbain » au cœur de la trame urbaine récente du bourg.

L'orientation d'aménagement et de programmation décline les prescriptions suivantes :

• **Protection du capital végétal en périphérie du secteur**

Cette protection doit permettre de préserver la cadre urbain actuel et d'assurer l'intégration des nouvelles constructions dans l'environnement proche.

La protection de ce capital végétal nécessite d'être par ailleurs confortée sur le règlement graphique et dans le règlement écrit (protection au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme).

• **Programmation de 4 à 5 logements à réaliser sur le secteur**

Il s'agit ici de porter les orientations du PADD concernant la densité de 15 logements par hectare minimum requise, calculée au prorata de la surface du secteur (environ 2800m²).

Afin d'offrir une souplesse, seule l'OAP indique les principes de programmation.

• **Principe de création d'un seul accès pour desservir l'ensemble des constructions**

Le choix de cet accès est laissé à l'aménageur du secteur. La prédéfinition des hypothèses existantes doit permettre d'assurer le fonctionnement urbain du secteur en prenant en compte la nature et les caractéristiques des voies le desservant.

La localisation des accès n'est pas reprise dans le règlement afin de permettre à l'aménageur de profiter du choix laissé par la collectivité.

Plan de localisation du secteur OAP-1 « Bellevue »



LA ZONE DE L'ARCHE - OAP-2

Le secteur de l'Arche est né de la non-urbanisation d'une parcelle détaché du lotissement de l'Arche et constitue un dernière enclave entre l'urbanisation récente et une haie séparant le bourg de l'espace agricole.

Ce secteur empiète sur un espace public existant.

L'orientation d'aménagement et de programmation (*dont la traduction graphique est reportée ci-après à titre de rappel*) décline les prescriptions suivantes :

• **Protection du capital végétal en périphérie du secteur**

Cette protection, par ailleurs confortée sur le règlement graphique et dans le règlement écrit (protection au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme), doit permettre d'assurer la conservation de la haie située à l'est et au sud du secteur et qui ont pour vocation de contribuer à l'insertion des espaces bâtis du bourg dans le paysage conformément aux orientations du P.A.D.D.

Plan de localisation du secteur OAP-2 « L'Arche »



- **Programmation de 4 à 5 logements à réaliser sur le secteur**

Il s'agit ici de porter les orientations du PADD concernant la densité de 15 logements par hectare minimum requise, calculée au prorata de la surface du secteur (environ 2900m²).

Afin d'offrir une souplesse, seule l'OAP indique les principes de programmation.

- **Principe de définition d'un accès automobile et d'un accès réservé aux déplacements doux**

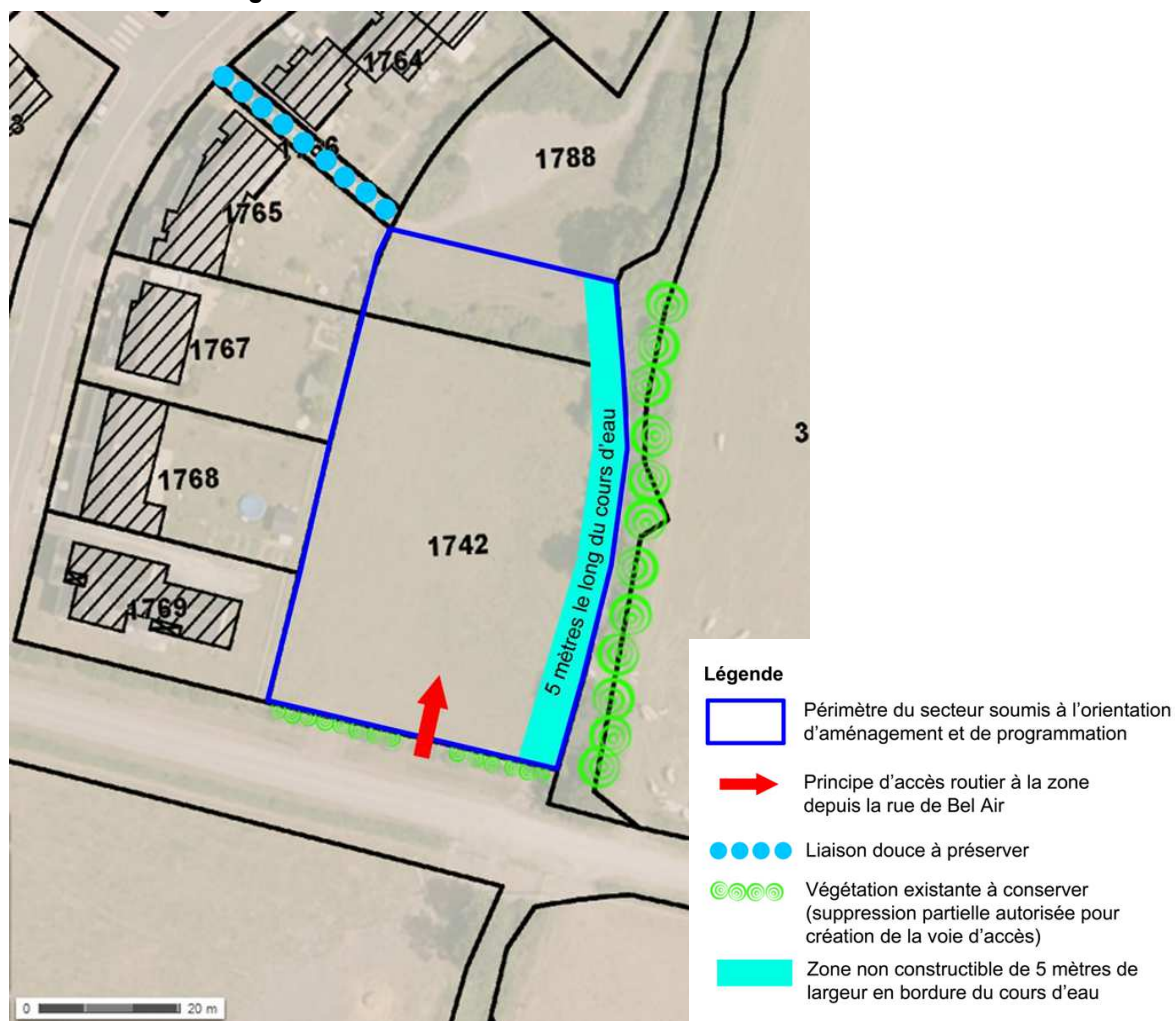
La définition de ces deux accès distincts dans leur usage doit permettre d'assurer la sécurité de chaque usager (piéton/cycliste/automobiliste) en prenant en compte les besoins d'accès à la zone. L'OAP précise que l'accès automobile doit être réalisé sur la rue de Bel-Air sans volonté de la part des élus de figer sa localisation précise. C'est pour cette raison que l'accès ne fait pas l'objet d'un report dans le règlement.

- **Principe de préservation d'un espace non bâti entre le ru à l'est et les constructions à réaliser**

Bien qu'à écoulement temporaire, le petit ru accompagné d'une haie bocagère dense peut présenter un intérêt écologique qui justifie la mise en place d'une zone-tampon de protection.

Cette zone-tampon peut également constituer une zone de protection contre un débordement ponctuel des eaux lors d'épisodes de fortes pluviométries. Il constitue alors un dispositif de protection contre le risque d'inondation tel qu'évoqué dans le P.A.D.D.

Schéma d'aménagement -



LA ZONE DU CHEMIN DE LA GARENNE - OAP-3

A proximité de l'école privée, le secteur du chemin de la Garenne constitue une enclave localisée entre un secteur d'urbanisation récente (petit habitat groupé) et un secteur d'habitat traditionnel (dépendances du logis du Thoureil).

Bien que ce secteur soit de taille réduite (environ 1300m²), une orientation d'aménagement et de programmation est mise en place uniquement pour assurer la cohérence entre le nombre de constructions à réaliser sur le secteur et la densité minimale exprimée dans le P.A.D.D. (2 à 3 logements à raison de 15 logements/ha).

LA ZONE DE BATAFLÈME 2 - OAP-4

La zone de Bataflème 2 constitue le secteur principal de développement de l'habitat sur St-Germain des Prés durant les 10 prochaines années.

Ce vaste secteur non urbanisé d'environ 8,4 ha, localisée dans la continuité d'une première tranche d'habitat réalisée (Bataflème 1) jusqu'à la limite de commune avec Champtocé sur Loire.

Il est classé en zone d'urbanisation future à court terme 1AUh et fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation destinée à intégrer et prendre en compte les différents enjeux définis sur le site.

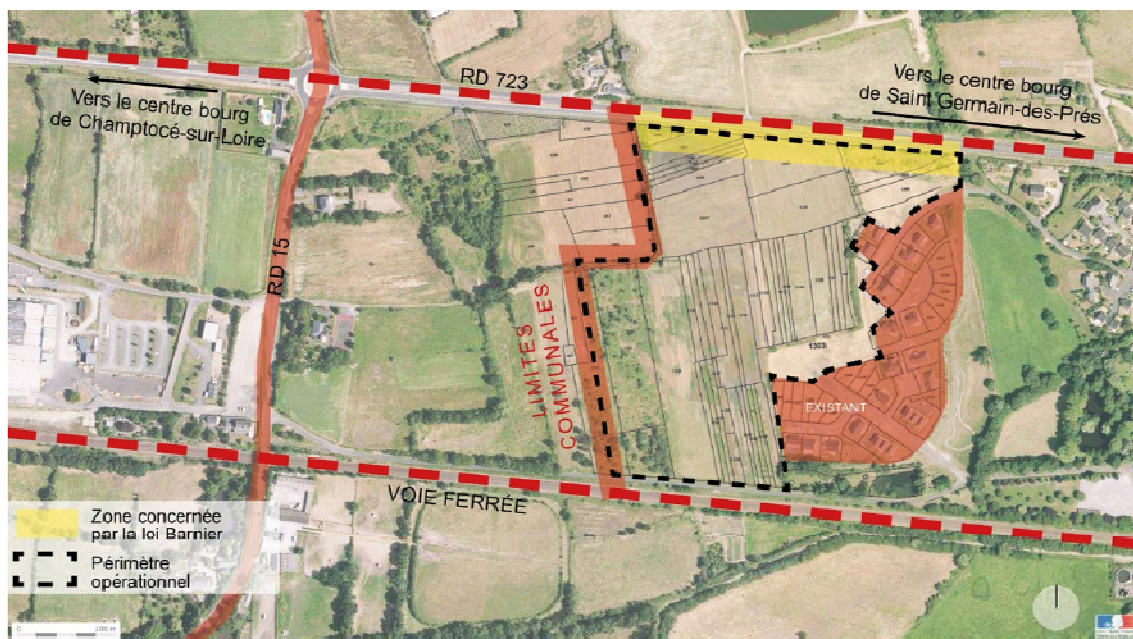
1- Présentation du site et de ses caractéristiques

Les éléments présentés ci-après sont notamment basés sur et issus :

- de l'étude « loi Barnier » menée afin de réduire la marge de recul de 75 mètres applicable en bordure de la RD723 en application de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme. L'ensemble du dossier est joint en annexe du présent rapport (annexe 4) - *réalisation : Atelier AVENA, juin 2016,*
- de l'étude acoustique réalisée sur le secteur et jointe en annexe du présent rapport (annexe3) - *réalisation : dBAcoustic, septembre 2016*
- de l'étude de prospection des zones humides jointe en annexe du présent rapport (annexe2) - *réalisation : Pierre et Eau, nov.2015*

A) Situation

Le secteur Bataflème se situe en extension du centre bourg, à la limite communale de Champtocé-sur-Loire. Il est desservi par le Chemin de la Garenne au Nord du Bourget par la Rue du lavoir au Sud du bourg.



Localisation du secteur Bataflème et du périmètre opérationnel © Données satellitaires Géoportail

B) Occupation des sols

La majeure partie du site est constituée de parcelles cultivées notamment au Nord, en contact direct avec la RD723.

Au-delà de la ligne de crête en partie Sud, subsiste quelques parcelles en lanière, témoignage de l'ancienne activité viticole du site. La loge de vigne « Bataflème », seul élément architectural présent sur le site, témoigne également de cet héritage. Ces parcelles sont constituées principalement de ronciers denses et fermés.

Une haie bocagère constituée d'un sous-étage arbustif dense et de quelques arbres tiges marque la limite entre le lotissement Bataflème 1 et le nouveau quartier.

Une haie bocagère et une zone de roncier dense avec quelques arbres fruitiers ferment le site également côté Nord-Ouest.

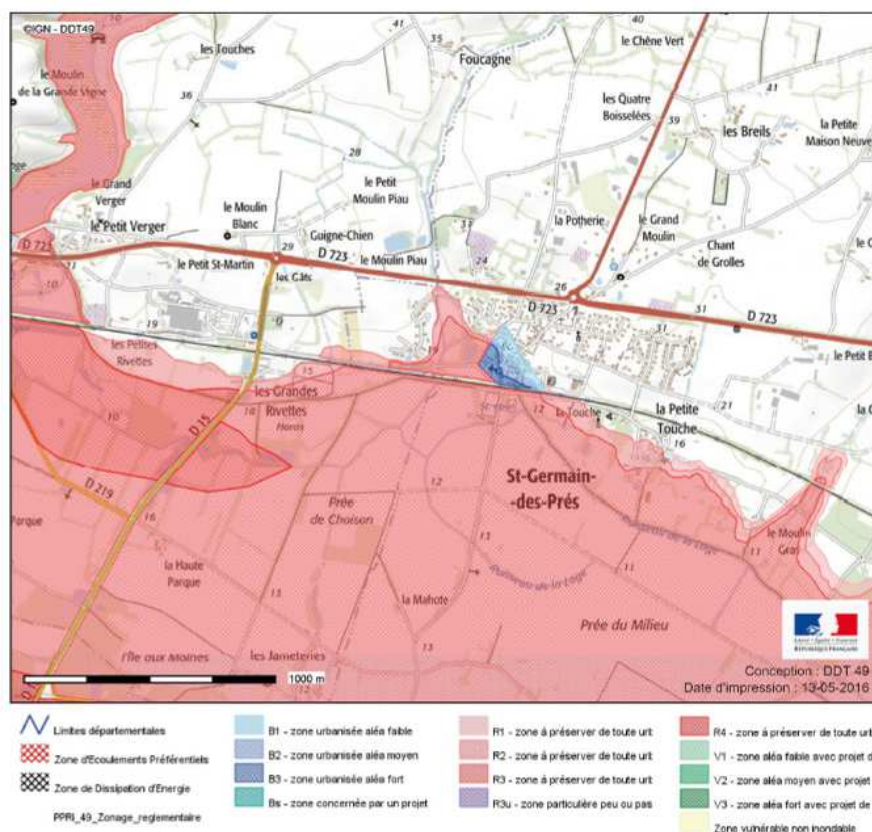
C) Milieux naturels

Au Sud de la voie ferrée, le territoire de Saint-Germain-des-Prés est concerné par des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type 1 et 2, un arrêté de protection du Biotope, une ZICO (Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux) et un secteur zone humide d'importance majeure.

L'étude de prospection réalisée sur la zone a démontré l'absence de zones humides sur l'ensemble du secteur soumis à l'aménagement et les milieux inventoriés sur le secteur font état d'une flore commune.

D) Risques

La partie sud de la zone est intégrée dans la zone inondable telle qu'identifiée par le PPRI Vals de St-Georges Chalonnnes Montjean.



La zone est par ailleurs soumise :

- à un risque sismique faible,
- à un risque lié au retrait-gonflement des argiles faible.

E) Nuisances

Le secteur de Bataflème est localisé entre :

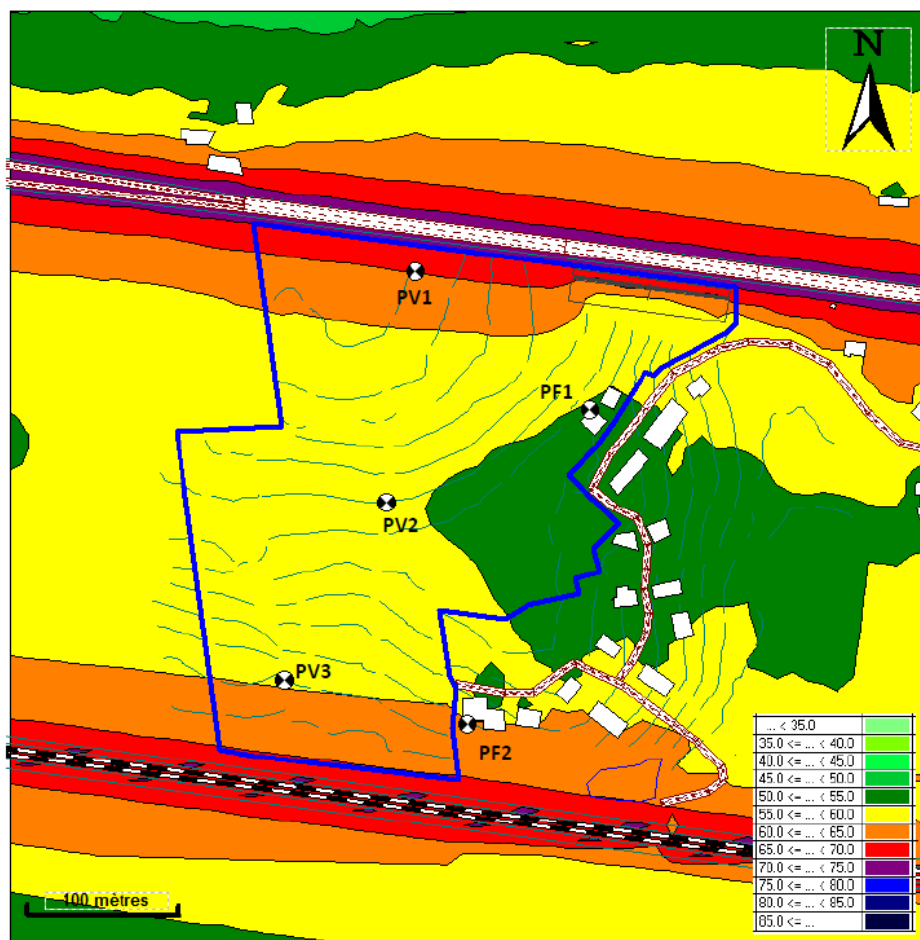
- la voie ferrée au sud,
- la RD 723 au nord.

Ces deux axes de circulation sont concernés par l'arrêté préfectoral du 18 mars 2003 définissant les infrastructures terrestres de transports générant d'importantes nuisances sonores. Cet arrêté impose que les constructions localisées dans les périmètres de nuisances sonores de ces deux axes de déplacements respectent certaines mesures d'isolation acoustique destinées à protéger leurs habitants.

Ces périmètres de nuisances couvrent :

- une bande de 100 mètres de part et d'autre de la chaussée de la RD 723,
- une bande de 300 mètres de part et d'autre de la chaussée de la voie ferrée.

Afin de connaître plus précisément le contexte sonore du site, une étude acoustique spécifique a été menée. Cette étude a mis en avant les mesures de bruit suivantes :



Etat initial – Cartographie à 4 mètres de hauteur – LAeq (6h – 22)

F) Agriculture

Le secteur est concerné par une activité agricole présente sur environ 2/3 de la surface de la zone (cultures)

2 exploitations agricoles valorisent les parcelles agricoles :

- une exploitation dont le siège est situé à St-Augustin des Bois (commune limitrophe au nord)
- une exploitation dont le siège est situé aux Petites Touches (environ 1km à l'est du site).

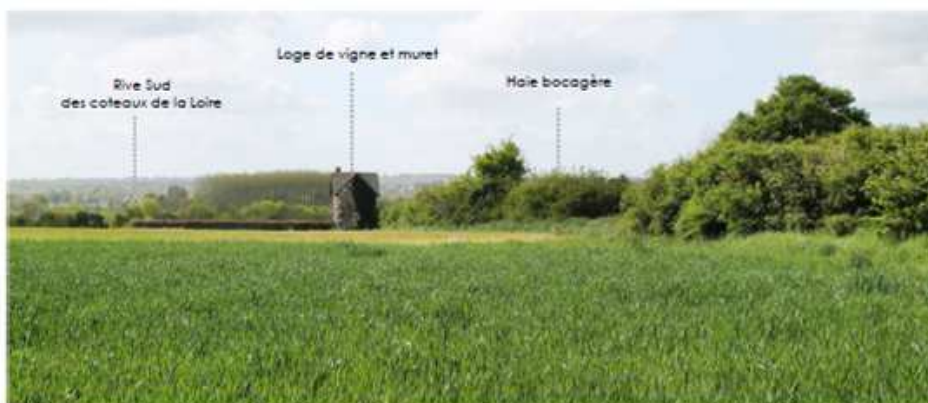
Par ailleurs, plusieurs parcelles font l'objet d'un classement AOC viticole (actuellement non plantées).

G) Paysage et patrimoine

Le futur quartier Bataflème 2 est naturellement tourné vers le Sud du fait de la topographie et offre un paysage depuis la rive gauche de la Loire et le plateau viticole de Montjean-sur-Loire, créant un phénomène de co-visibilité entre les deux ambiances paysagères : Le Val de Loire et le plateau bocager.



Vue en contre plongée depuis le Sud-Est sur le plateau Nord-Ouest, mai 2016



Haie bocagère côté Ouest du lotissement, rejoignant l'ancienne loge Sa Ta Flème, mai 2016



Ouverture sur la rive gauche de la Loire, mai 2016

Le clocher de Saint-Germain-des-Prés est un appel visuel qui se donne à voir depuis la RD723, et constitue un point de repère du site et de sa commune. **(Photo 1).**

Un paysage au loin se dessine, la rive gauche de la Loire se met en scène en arrière-plan, derrière le muret et entre l'encadrement de la fenêtre de la cabane **(Photo 2)**. La grande prairie bocagère s'efface presque devant cette Loire omniprésente par sa végétation. Elle ne se met pas à nu, elle se dévoile par fragment, petit à petit.

Présentant une pente sensible dont le point culminant est au Nord-Ouest, une vue en plongée sur le secteur du Pontron et la zone naturelle en PPRi au Sud-Est s'en dégage, mettant en scène les éléments du patrimoine architectural et paysager du site.

L'ancienne loge de vigne « Bataflème », quant à elle, met en lien le territoire avec sa richesse viticole, identitaire des paysages en rapport avec la vallée de la Loire **(Photo 3)**. Le monument en moellons vient souligner une limite, mais accompagne également une continuité du regard le long du mur qui file sur le terrain.

Depuis la RD723, les vues sont dégagées et s'ouvrent sur un paysage très qualitatif dont celui du plateau viticole de Montjean-sur-Loire au Sud.

La partie Ouest du site est plus dense avec la présence d'une haie bocagère longeant le terrain.

Par ailleurs, le paysage de la rive gauche de Loire se dévoile depuis Bataflème, avec la présence d'une peupleraie tronquée ponctuellement au passage du TGV au Sud.

Depuis le site, les vues sont tournées vers l'Ouest où l'architecture de la cabane de vigne trône, si bien que des écrans végétaux en arrière-plan viennent fermer l'horizon. Au Sud, les vues sont ouvertes sur le paysage de Loire et le lotissement Bataflème 1, plus à l'Est. Au Nord, le site est en contact direct avec la route départementale RD723 **(Photo 4)**.

Le paysage du futur quartier reste ouvert majoritairement tout en offrant des cônes de vue bien

définis et délimités sur les éléments du patrimoine de Saint-Germain-des-Prés, notamment la vue sur le clocher de la commune.



1. Ouverture sur le clocher de Saint-Germain-des-Prés, mai 2016



2. Vue rapprochée sur la cabane de vigne, depuis le haut plateau au Nord de la ZAC, mai 2016



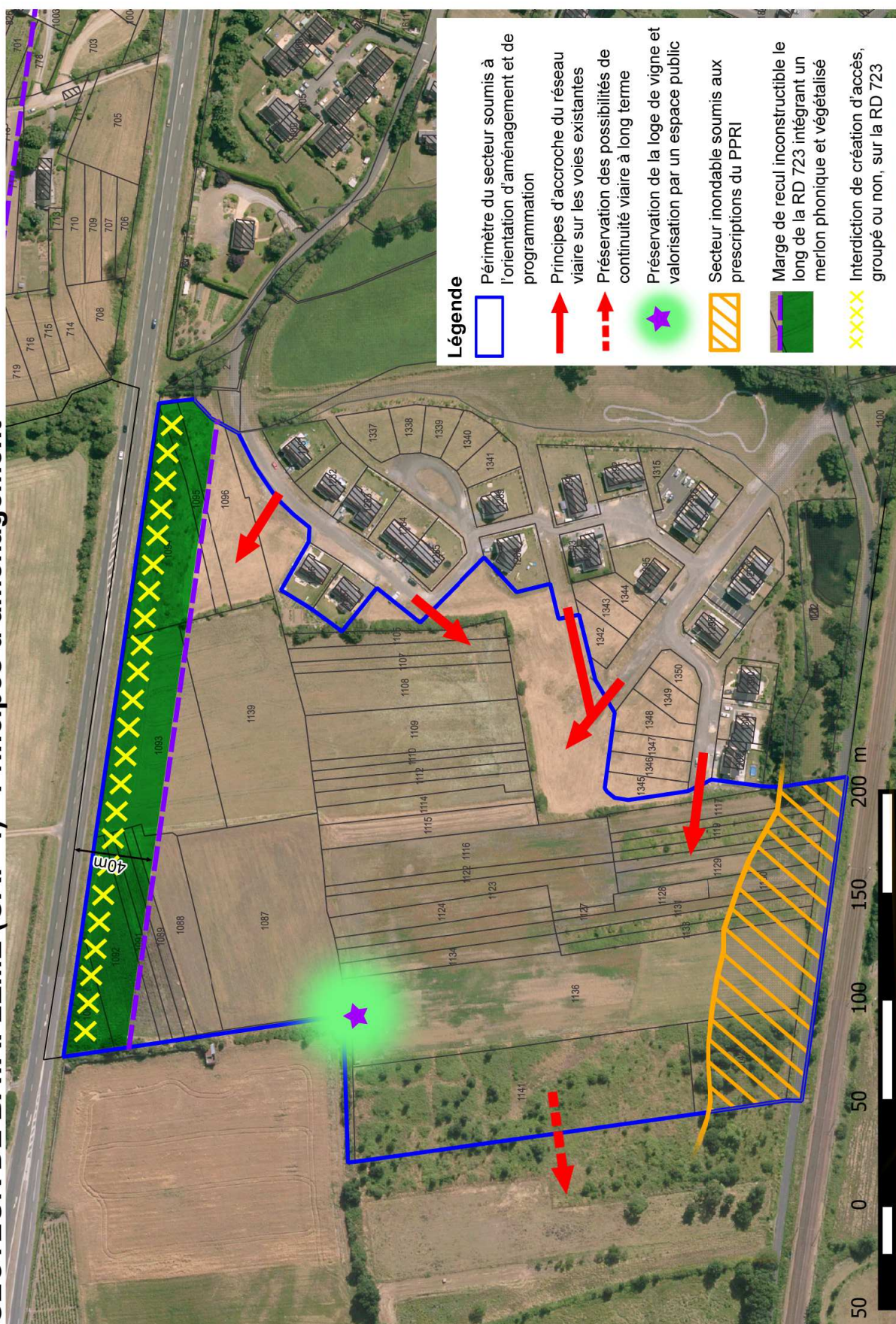
3. Vue sur l'ancienne cabane de vigne Ba Ta Flème, mai 2016



4. Franche ouverture au Nord, sur la départementale RD 723

Il convient également de rappeler que le secteur est concerné par la marge de recul inconstructible de 75 mètres applicable depuis l'axe de la RD 723 (voie à grande circulation) en vertu de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme (loi Barnier).

SECTEUR DE BATAFLEME (OAP-4) - Principes d'aménagement



2- Enjeux et prise en compte complémentaire par l'orientation d'aménagement et de programmation et le règlement

L'urbanisation du secteur de Bataflème porte des enjeux importants auxquels l'orientation d'aménagement et de programmation tente, en complément du règlement, d'apporter des réponses.

Ces enjeux et les réponses apportées, de manière complémentaire, par l'orientation d'aménagement et le règlement sont exposées dans le tableau présenté en page suivante.

3- Capacité de la zone au regard des besoins en logement de la commune

La zone 1AUh délimitée sur les plans représente un potentiel constructible et aménageable d'environ 6,4 ha. A raison de 15 logements/ha, cette zone peut accueillir 100 logements et est en capacité de répondre à elle seule aux besoins de la commune pour les 10 prochaines années. En y associant la capacité des secteurs de densification du bourg (10 à 12 logements potentiels), le P.L.U. excède les stricts besoins en logements de la commune pour les 10 prochaines années.

Le maintien de la zone 1AUh peut toutefois s'expliquer par le fait que réduire son périmètre à l'ouest, en limitant avec Champtocé sur Loire contribuerait à conserver un délaissé non compatible avec un aménagement cohérent et durable de la zone.

Enjeux	Réponses apportées...
Développement urbain - Définir un projet urbain permettant de répondre aux besoins de développement de la commune tout en répondant aux objectifs fixés par le P.A.D.D. en matière de : • densité : 15 logements/ha • mixité sociale : 15% de logements locatifs sociaux - optimiser le foncier disponible en réalisant une étude dérogatoire à l'application de la marge de recul inconstructible de 75 mètres en bordure de la RD 723 (article L. 111-6 du code de l'urbanisme) - Assurer la continuité de l'urbanisation et la connexion du projet sur le réseau de déplacement existant	La marge de recul de 75 mètres applicable en bordure de la RD 723 est ramené à 40 mètres sur la base d'une étude dérogatoire prenant en compte les problématiques de sécurité, de nuisances, de qualité architecturale, urbaine et paysagère. Le dossier dérogatoire justifiant de la prise en compte de ces problématiques est joint au présent rapport (annexe 4). ...par le règlement - classement de l'ensemble du secteur en zone 1AUh d'urbanisation à court terme (capacité de la station d'épuration suffisante) NB : la zone couvre une surface globale d'environ 8,4 ha (soit 126 logements potentiels à raison de 15 logements/ha). Toutefois la surface réellement aménageable ne représente que 6,4 ha, une fois exclues les parties rendues inconstructibles du fait : • de la zone inondable du PPRI (environ 7000m² au sud) • de la marge de recul inconstructible ramenée à 40 mètres (environ 1,3 ha au nord) A raison de 15 logements/ha, les 6,4 ha aménageables permettront la création de 100 logements. - report sur les documents graphiques de la marge de recul inconstructible de 40 mètres ...par l'orientation d'aménagement et de programmation - principe de programmation définissant un objectif de création de 100 logements sur la zone (soit 15,6 logements/ha aménageable) - identification de la marge de recul inconstructible devant intégrer un merlon paysager (cf. ci-après) - localisation, sur le schéma, des accroches de voiries à créer en connexion avec le réseau viaire en attente dans le secteur de Bataflème¹ - préservation d'une possibilité d'accroche vers l'ouest dans l'hypothèse d'une poursuite de l'urbanisation vers l'ouest à très long terme NB : en matière de mixité sociale, ni l'OAP ni le règlement ne définit d'obligation en matière de création de logements locatifs sociaux. L'aménagement du secteur de Bataflème 2 s'inscrit en effet dans la continuité de l'aménagement du lotissement de Bataflème 1, secteur qui devait accueillir dans le projet d'aménagement global initialement envisagé l'ensemble du parc locatif social à créer sur Bataflème et accueille 26 logements locatifs sociaux (sur les 43 logements réalisés). En conséquence, il a été jugé que les objectifs en matière de mixité sociale avait d'ores et déjà atteint, les 26 logements sociaux existants représentant plus de 18% du parc de logements existant et à créer sur le secteur de Bataflème (143 logements).

Enjeux	Réponses apportées...
Risques - prendre en compte l'inondabilité de la partie sud du territoire	...par le règlement - identification sur le document graphique de la zone inondable - rappel de l'obligation de respect du PPRI Vals de St-Georges, Chalonnnes, Montjean dans le cadre de l'aménagement de la zone. Ceci induira notamment une inconstructibilité du secteur sud de la zone pour de l'habitat ...par l'orientation d'aménagement et de programmation - report à titre de rappel du secteur concerné par le risque d'inondation
Nuisances - définir les mesures à même d'assurer au mieux la protection de la population vis-à-vis des nuisances sonores importantes identifiées sur le site	Pour lutter contre les nuisances sonores, le choix d'aménagement porte sur la création d'un merlon paysager de 3 mètres de hauteur en bordure de la RD 723. L'étude acoustique menée sur le secteur (voir annexe 3) a permis d'établir que la création de ce merlon permettrait de réduire les incidences sonores d'environ 6db pour les constructions situées au plus proche de la RD 723. Concernant les nuisances sonores émises par la voie ferrée, aucune solution technique n'est envisageable : - la création d'un merlon en limite sud du secteur ne peut être envisagée compte tenu de l'inondabilité de ce secteur. En outre, considérant les différences de niveaux entre la voie ferrée et le secteur situé en contrebas, il serait nécessaire de réaliser un merlon de très grande hauteur pour espérer un effet positif sur le contexte sonore du futur quartier - la réalisation d'un mur antibruit, outre un coût financier important et susceptible de déséquilibrer le bilan économique du projet, devrait pour être efficace, être effectuée au niveau de la voie ferrée donc sur le domaine de RFF (invisageable ce stade) ...par le règlement - introduction dans le règlement (article 6) de l'obligation de réalisation d'un merlon paysager d'une hauteur de 3 mètres dans la marge de recul inconstructible de 40 mètres, ...par l'orientation d'aménagement et de programmation - rappel de l'obligation de création d'un merlon paysager dans la marge de recul inconstructible mise en place en bordure de la RD 723 - préconisation d'un travail sur les implantations des constructions afin de limiter les effets du bruit

Enjeux	Réponses apportées...
<u>Paysage et patrimoine</u> - prendre en compte la qualité paysagère actuelle du site et examiner les possibilités de mise en place de mesures de compensation à l'altération du paysage - protéger et valoriser le petit patrimoine présent sur le site (loge de vigne)	La collectivité a du réaliser un arbitrage entre préservation des vues sur le val de Loire depuis la RD 723 et préservation de la tranquillité des futurs habitants du quartier. Cet arbitrage s'est exprimé en faveur de la protection contre les nuisances sonores et a conduit le projet à envisager la création d'un merlon de 3 mètres de hauteur en bordure de la RD 723. De ce fait, il apparaît que la qualité paysagère du site sera profondément remise en cause dans le cadre de l'aménagement avec notamment la disparition des vues sur le grand paysage du fait du merlon sans qu'aucune mesure d'évitement ou de compensation ne puisse être mise en place. ... par le règlement - obligation d'aménager le merlon à créer en bordure de la RD 723 pour en améliorer la perception depuis la RD 723 en y plantant des essences bocagères arbustives et arborées (conformément aux éléments mentionnés dans l'étude dérogatoire à l'article L.111-6 CU). - protection de la loge de vigne au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme soumettant sa destruction à un cadre précis et à l'obligation de dépôt d'une déclaration préalable. ...par l'orientation d'aménagement et de programmation - - identification de la loge de vigne protégé, rappel de sa protection et obligation de valorisation de ce petit patrimoine par son insertion dans un espace public

LES ZONES URBAINES

Conformément à l'article R.151-18 du code de l'urbanisme, « les zones urbaines sont dites "zones U". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. »

Sur le territoire, la zone urbaine couvre donc l'ensemble des secteurs actuellement urbanisés de la commune.

Les secteurs urbanisés sont toutefois répartis au sein de différentes zones de type U, cette distinction ayant pour objectif de prendre en compte :

- les caractéristiques de chaque secteur,
- les occupations du sol actuelles et celles souhaitées dans le cadre de la mise en œuvre du P.L.U.

On distingue ainsi :

1- La zone UA

Cette zone est destinée à couvrir le cœur historique du bourg de St -Germain des Prés caractérisée par une très grande qualité patrimoniale et paysagère. Elle est partiellement concernée par le risque d'inondation (PPRI) et est soumise à un risque sismique faible et un risque de retrait-gonflement des argiles faibles.

Elle est entièrement desservie par les réseaux (eau potable, assainissement, électricité)

Justification de la délimitation de la zone

Elle intègre l'ensemble du cœur historique du bourg ainsi que les grandes propriétés présentes dans sa périphérie. Sa limite est quasiment calée sur les limites du bourg tel qu'il pouvait être identifié sur le cadastre napoléonien.

Destination de la zone

Il s'agit d'une zone à vocation multifonctionnelle destinée à associer habitat avec équipements, commerces et activités compatibles en cohérence avec les usages actuellement observés dans ce secteur.

Objectifs de la zone et du règlement associé

La délimitation de la zone UA doit permettre de prendre en compte la qualité patrimoniale et paysagère de ce site en s'assurant notamment :

- que les espaces paysagers remarquables (parcs, jardins clos) ne feront pas l'objet d'une urbanisation susceptible de nuire à leur caractère
- que les nouvelles constructions s'inséreront harmonieusement dans la trame urbaine spécifique identifiée sur ce secteur.

Pour cette raison, le règlement met en place les dispositions suivantes :

- il rappelle dans son chapeau introductif la nécessité de respecter les dispositions applicables pour lutter contre les risques existants (respect des règles du PPRI pour les secteurs concernés; information sur les mesures constructives permettant de limiter les effets des risques sismique et retrait-gonflement des argiles),
- il protège les secteurs paysagers remarquables du bourg que sont :
 - les parcs paysagers des grande propriété protégés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme. Dans ces secteurs, les nouvelles constructions sont limitées aux extensions et locaux accessoires à l'habitation (dans une limite d'emprise au sol globale de 100m²). En complément, les espaces boisés de ces parcs font l'objet d'une protection au titre des Espaces Boisés Classés afin de préserver leur intégrité,
 - les jardins cultivés clos de murs, identitaires du bourg de St-Germain en les rendant inconstructibles en vertu de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme sauf pour des abris de jardin d'une emprise maximale de 10m².
- il permet de préserver la mixité fonctionnelle du cœur de bourg en autorisant l'ensemble des constructions susceptibles de répondre aux fonctions d'un bourg et en excluant uniquement les constructions incompatibles avec la proximité de zones habitées (articles 1 et 2),
- il assure la préservation des linéaires de murs traditionnels maçonnés lesquels sont identifiés et protégés au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme. Cette protection interdit leur suppression sauf dans des cas spécifiquement énumérés par le règlement (article 5).
- il assure, par son article 3, que les nouvelles constructions s'implanteront de manière conforme aux implantations actuellement observées sur le cœur de bourg (alignement des voies) de manière à conserver l'homogénéité du front bâti,
- il définit des règles de hauteur (article 4) et d'aspect extérieur (article 5) permettant d'assurer l'intégration des nouvelles constructions dans le paysage urbain tout en favorisant la mise en œuvre de matériaux favorisant l'amélioration des performances énergétiques des constructions actuelles et futures.

2- La zone UB

Elle est destinée à couvrir les secteurs d'extension récente de l'agglomération.

Elle est desservie par les réseaux (eau potable, électricité, eaux usées) à l'exception d'un petit secteur classé en zone UBa et destiné à prendre en compte l'absence de desserte de ce secteur par le réseau d'assainissement collectif (article 9).

Elle se caractérise par une discontinuité du bâti liée à des formes et architectures urbaines plus variées.

Bien que largement bâtie, la zone UB laisse apparaître quelques secteurs susceptibles de faire l'objet d'une urbanisation destinée à permettre la densification de l'entité urbaine du bourg. Ces secteurs sont spécifiquement identifiés et soumis à une orientation d'aménagement et de programmation (secteurs OAP-1 à OAP-3).

NB : les dispositions des orientations d'aménagement et de programmation mises en place sur ces secteurs ont été exposées et justifiées précédemment.

Justification de la délimitation de la zone

La zone UB intègre l'ensemble des secteurs urbanisés récents de type pavillonnaire principalement, compris entre la voie ferrée et la RD 723.

Destination de la zone

Il s'agit d'une zone à vocation multifonctionnelle destinée à associer habitat avec équipements, commerces et activités compatibles en cohérence avec les usages actuellement observés dans ce secteur.

Objectifs de la zone et du règlement associé

La zone UB est une zone sans grande qualité paysagère ou urbaine à l'inverse de la zone UA.

Les règles définies doivent principalement permettre d'œuvre en faveur d'une densification.

A cette fin, le règlement prévoit les dispositions suivantes :

- il rappelle dans son chapeau introductif la nécessité de respecter les dispositions applicables pour lutter contre les risques existants (information sur les mesures constructives permettant de limiter les effets des risques sismique et retrait-gonflement des argiles),
- il permet de préserver la mixité fonctionnelle du cœur de bourg en autorisant l'ensemble des constructions susceptibles de répondre aux fonctions d'un bourg et en excluant uniquement les constructions incompatibles avec la proximité de zones habitées (articles 1 et 2),
- il délimite sur les plans les secteurs non constructibles en application de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme (loi Barnier)

NB : le lotissement de l'Arche se voit appliquer une marge de recul spécifique par rapport à la RD 723 (75 mètres pour les habitations, 50 mètres seulement pour les annexes). Le dossier dérogatoire réalisé préalablement à l'aménagement de la zone et justifiant des mesures de réduction de la marge de recul à 50 mètres pour les annexes est joint au présent rapport de présentation (annexe 5).

- il définit des règles d'implantation souples destinées à

favoriser la densification des espaces bâtis du bourg (article 4)
- il définit des règles de hauteur (article 4) et d'aspect extérieur (article 5) permettant d'assurer l'intégration des nouvelles constructions dans le paysage urbain tout en favorisant la mise en œuvre de matériaux favorisant l'amélioration des performances énergétiques des constructions actuelles et futures.

3- La zone UE

La zone UE est une zone à vocation spécifique d'équipements, localisée autour de l'espace des Goganes (salle communale).

Elle est soumise à un risque sismique faible et un risque de retrait-gonflement des argiles faibles.

Elle est entièrement desservie par les réseaux (eau potable, assainissement, électricité).

Justification de la délimitation de la zone

Elle couvre l'ensemble du secteur à vocation d'équipements localisé à l'est du cœur historique et comprenant l'espace des Goganes et son parking ainsi qu'un secteur non construit situé au nord et qui doit constituer une réserve pour accueillir un futur équipement si un tel besoin apparaissait dans les années à venir.

Destination de la zone

Il s'agit d'une zone à vocation monofonctionnelle d'équipement.

Objectifs de la zone et du règlement associé

La délimitation de la zone UE et le règlement associé doit permettre de n'admettre que des équipements publics et d'exclure la création d'habitations qui seraient soumises aux nuisances de la salle.

Le règlement de la zone UE prévoit les dispositions suivantes :

- il rappelle dans son chapeau introductif la nécessité de respecter les dispositions applicables pour lutter contre les risques existants (information sur les mesures constructives permettant de limiter les effets des risques sismique et retrait-gonflement des argiles),
- il interdit l'ensemble des constructions sans rapport avec la vocation d'équipements de la zone,
- compte tenu de la maîtrise foncière de la collectivité sur le parcellaire non construit et de la vocation d'équipements de ce secteur, les règles définies concernant l'implantation, la volumétrie et l'aspect des constructions sont volontairement souples.

4- La zone UY

La zone UY est une zone à vocation spécifique d'accueil des activités économiques.

Elle est soumise à un risque sismique faible et un risque de retrait-

gonflement des argiles faibles.
Elle est entièrement desservie par les réseaux (eau potable, assainissement, électricité).

Justification de la délimitation de la zone

La zone UY couvre deux secteurs sur le territoire :

- la zone Anjou Atlantique en intégrant l'ensemble des parcelles rattachées à la zone (parcelle construite et parcelle accueillant la station d'épuration de la zone ainsi que le bassin de régulation des eaux pluviales) et la parcelle gérée par Vinci (concessionnaire de l'autoroute A11).
- la zone de la Potherie en couvrant les parcelles actuellement construites dans la zone ainsi que les espaces non bâtis interstitiels localisés au cœur de la zone jusqu'à la voie longeant la zone au nord. Une petite zone UY isolée est également mise en place sur les ateliers techniques communaux au sud-ouest.

Destination de la zone

La zone UY est une zone monofonctionnelle à vocation d'activités artisanales et industrielles. Elle a vocation à favoriser le développement économique de la commune dans le respect de l'équilibre économique fixé par le SCOT de Loire en Layon.

Objectifs de la zone et du règlement associé

Les dispositions réglementaires de la zone UY visent à permettre l'accueil de nouvelles activités tout en tenant compte, pour certains sites, de la proximité d'infrastructures routières importantes (A11, RD15) nécessitant de réglementer les implantations par rapport à ces voies et les accès.

Le règlement de la zone UY prévoit les dispositions suivantes :

- il rappelle dans son chapeau introductif la nécessité de respecter les dispositions applicables pour lutter contre les risques existants (information sur les mesures constructives permettant de limiter les effets des risques sismique et retrait-gonflement des argiles),
- en bordure des voies à grande circulation, il renvoie aux marges de recul mises en place sur les documents graphiques :
 - 75 mètres par rapport à l'axe de la RD 15 pour sa partie non construite,
 - 10 mètres par rapport à l'alignement de la RD15 considérant qu'en bordure de la RD 15 les constructions d'activités existantes constituent un espace actuellement urbanisé pour lequel la marge de recul de l'article L. 111-6 du code de l'urbanisme ne s'applique pas. Le recul de 10 mètres par rapport à l'alignement correspond au recul observé des constructions existantes.
- les règles relatives à l'aspect des constructions, des clôtures et au traitement des marges de recul par rapport à la RD 15 doivent permettre, conformément aux orientations du P.A.D.D., d'améliorer la perception des sites d'activités en bordure de la

RD 15 notamment pour la zone de la Potherie.

LES ZONES À URBANISER

En vertu de l'article R.151-20 du code de l'urbanisme, la zone à urbaniser AU correspond aux « *secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.* »

Sur St-Germain des Prés, ce zonage ne concerne qu'un seul secteur : le secteur de Bataflème 2, qui correspond au secteur actuellement non construit et destiné à recevoir le projet de développement à vocation d'habitat de la commune durant les 10 prochaines années.

L'ensemble du secteur est ainsi classé en zone 1AUh à vocation principale d'habitat d'urbanisation à court, moyen et long terme. Les voies, réseaux et équipements existants en périphérie de la zone sont en effet suffisants pour desservir l'ensemble des constructions à implanter dans la zone (article R.151-20 du code de l'urbanisme).

Destination et objectifs de la zone 1AUh

Elle doit permettre de répondre aux besoins en logements de la commune dès l'approbation du PLU.

Toutefois, dans un souci de rendre cette zone multifonctionnelle à l'image des zones urbaines, le règlement de cette zone y admet également des constructions à usage d'activités compatibles avec l'habitat et de petits équipements de quartier permettant d'en assurer la convivialité.

Dans un souci d'assurer une homogénéité avec la trame urbaine existante, le règlement de la zone 1AUh reprend les principales règles applicables dans la zone urbaine UB.

Il définit également au travers d'une orientation d'aménagement et de programmation les principes d'aménagement et de programmation devant être respectés dans le cadre de l'aménagement de la zone, principes éventuellement repris par le règlement. Ces éléments ont fait l'objet d'une présentation et d'une justification dans les pages précédentes.

LA ZONE AGRICOLE

La zone agricole A correspond aux « secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. » selon l'article R.151-23 du code de l'urbanisme.

Justification de la délimitation de la zone

Elle est destinée à couvrir l'ensemble des secteurs à vocation agricole du territoire au sein desquels le développement des exploitations agricoles est souhaitable et envisageable.

Elle couvre ainsi l'ensemble du plateau agricole localisé au nord du territoire où est localisé l'essentiel des sièges d'exploitation de

la commune.

Au sud, dans la vallée de la Loire, les enjeux environnementaux ont justifié la mise en place d'une zone naturelle (cf. ci-après).

Elle est partiellement concernée par le risque d'inondation (PPRI) et est soumise à un risque sismique faible et un risque de retrait-gonflement des argiles faibles.

Elle est entièrement desservie par les réseaux (eau potable, assainissement, électricité)

Destination de la zone

La zone agricole est spécifiquement destinée au développement des exploitations agricoles tel que celui-ci est souhaité dans le P.A.D.D.

Elle doit toutefois prendre en compte les besoins d'évolution du bâti existant pour lequel le P.A.D.D. reconnaît que des possibilités d'extension ou de création d'annexes doivent être envisagées.

Objectifs de la zone et du règlement associé

Le règlement de la zone A répond aux objectifs suivants :

- protéger les terres et les exploitations agricoles,
- permettre le développement des exploitations agricoles et une diversification de l'activité agricole,
- favoriser l'intégration dans le site des constructions à usage agricole,
- permettre la réhabilitation du bâti rural traditionnel, présentant un intérêt patrimonial, et sa protection (identification sur les documents graphiques - cf. ci-après)
- permettre l'évolution encadrée du bâti non agricole existant en s'assurant que celle-ci ne puisse pas générer de contraintes supplémentaire dans le fonctionnement des exploitations.

LA ZONE NATURELLE ET FORESTIÈRE

L'article R.151-24 du code de l'urbanisme définit la zone naturelle N comme étant les « secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- a) Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- b) Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- c) Soit de leur caractère d'espaces naturels,
- 4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- 5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues. »

Elle constitue l'outil réglementaire de protection des portions les plus sensibles du territoire.

Afin de garantir une protection adaptée aux enjeux de chaque

secteur à protéger, la zone N est scindée en deux secteurs poursuivant des objectifs différents :

- **la zone N** est la zone strictement inconstructible couvrant les secteurs naturels les plus sensibles du territoire et notamment la vallée de la Loire. Elle intègre également les continuités écologiques existantes en bordure des cours d'eau perpendiculaires à la Loire.

La zone naturelle intègre également la plus large partie de la zone inondable identifiée au sud du territoire.

La protection souhaitée de le P.A.D.D. est garantie par une limitation stricte des possibilités de construire au sein de cette zone en admettant toutefois :

- les constructions liées et nécessaires à un service public ou d'intérêt collectif,
- les évolutions encadrées des constructions existantes dans la zone conformément aux orientations du P.A.D.D.

Le règlement de la zone N prend également en compte la situation des exploitations agricoles présentes dans la zone (et identifiées sur les plans de zonage) en permettant la création de nouvelles constructions nécessaires à l'activité agricole. Toutefois, les enjeux environnementaux justifient que la création de ces nouvelles constructions soit exclue hors de toute zone humide identifiée sur les plans de zonage et qu'elle se fasse dans un souci d'intégration paysagère.

- **La zone NL** couvre le secteur de loisirs existant, localisé au sud du bourg et de la voie ferrée.

Elle est destinée à permettre à la commune de répondre à des besoins ponctuels de constructions sur ce site aménagé. Toutefois, la localisation de ce site dans la vallée de la Loire et dans la zone inondable justifie que l'emprise de ces nouvelles constructions soient strictement limitées. Pour cette raison, le règlement prévoit que les nouvelles constructions à usage sportif ou de loisirs ne devront pas excéder 50m² d'emprise au sol pour l'ensemble de la zone.

JUSTIFICATIONS DES AUTRES DISPOSITIONS MISES EN PLACE PAR LE RÈGLEMENT

Outre le zonage, plusieurs outils règlementaires sont mis en place afin de répondre aux orientations mises en place dans le cadre du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

LES ESPACES BOISÉS CLASSÉS

Objectif du dispositif par rapport au P.A.D.D. :

- assurer la préservation des bois et bosquets d'intérêt écologique sur le plateau et contribuant à la Trame Verte et Bleue
- protéger les éléments de paysage qui contribue à la dynamique du paysage et à la qualité paysagère des grands ensembles patrimoniaux et paysagers

Localisation du dispositif :

Il est mis en place sur l'ensemble des boisements présents sur le territoire à l'exclusion des boisements faisant l'objet d'une exploitation économique (peupleraies notamment) conformément au P.A.D.D.

Intérêt du dispositif pour répondre aux objectifs fixés par le P.A.D.D. :

La protection soumet les boisements protégés au respect des dispositions de l'article L.113-2 du code de l'urbanisme, qui interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements (Espace Boisé Classé ou EBC). Il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement.

Le P.L.U. classe ainsi environ 30,8 ha en espaces boisés classés.

LA PROTECTION DE LA TRAME BOCAGÈRE AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-23 CU

Objectif du dispositif par rapport au P.A.D.D. :

- assurer la préservation des haies d'intérêt écologique sur le plateau et dans la vallée et contribuant à la Trame Verte et Bleue
- protéger les éléments de paysage qui contribue à la dynamique du paysage.

Localisation du dispositif :

Il est mis en place sur l'ensemble des haies existantes localisées à l'intérieur ou à proximité de la trame identifiant le continuum de la sous-trame bocagère, cette sous-trame couvrant les secteurs bocagers les plus denses de la commune et donc les plus susceptibles de favoriser les déplacements de la faune.

Intérêt du dispositif pour répondre aux objectifs fixés par le P.A.D.D :

Ce régime de protection offre une protection plus souple que les Espaces Boisés Classés.

Il permet à la collectivité de définir les règles propres à assurer la préservation des linéaires de haies protégés. Le règlement des zones concernées par des haies protégées prévoit ainsi que :

- la suppression des haies protégées est strictement encadrée et limitée à la création de voies, accès ou réseaux notamment lorsque ceux-ci sont nécessaires à l'activité agricole, lorsque l'état sanitaire de la haie ou le fonctionnement de l'exploitation agricole le justifie,
- la suppression d'une haie devra faire l'objet de mesures compensatoires (replantation d'une linéaire identique). Cette replantation devra avoir lieu prioritairement à l'intérieur de la zone de continuum de la sous-trame bocagère de manière à maintenir la densité bocagère actuelle. Toutefois, certaines circonstances pourront justifier une replantation à l'extérieur de cette zone dès lors qu'elles sont justifiées.

66 kms de haies sont ainsi protégés sur le territoire.

LA PROTECTION DES ZONES HUMIDES

Objectif du dispositif par rapport au P.A.D.D. :

- assurer la préservation des zones humides fonctionnelles inventoriées sur le territoire et rattachées à la Trame Verte et Bleue

Localisation du dispositif :

Il est mis en place sur l'ensemble des zones humides fonctionnelles inventoriées dans le cadre de l'état initial de l'environnement (cf. annexe 1 du présent rapport)

Intérêt du dispositif pour répondre aux objectifs fixés par le P.A.D.D :

La protection des zones humides est prévue par le règlement dans l'article 1 des zones A et N qui encadre les possibilités de construction sur ces espaces et les limite aux seules affouillements et exhaussement du sol qui :

- « - sont liés à la sécurité des personnes,
- ou sont liés à l'entretien, à la réhabilitation et à la restauration des zones humides,
- ou sont liés et nécessaires aux activités agricoles et qu'aucune autre solution alternative n'existe permettant d'éviter l'atteinte à la zone humide.
- ou sont liés à l'aménagement de travaux d'équipement ou d'aménagement présentant une utilité publique ou un caractère d'intérêt général suffisant, à la condition que le maître d'ouvrage démontre que le projet ne peut être localisé ailleurs et qu'aucune autre solution alternative n'existe permettant d'éviter l'atteinte à l'environnement, que toutes les possibilités ont été

explorées pour réduire l'atteinte à l'environnement et que les atteintes résiduelles portées à l'environnement seront compensées. »

**LA PROTECTION DU
PATRIMOINE BÂTI ET
PAYSAGER D'INTÉRÊT
AU TITRE DE L'ARTICLE
L.151-19 CU**

Objectif du dispositif par rapport au P.A.D.D. :

- protéger les éléments du patrimoine bâti de la commune dont la préservation n'est pas assurée par ailleurs (tels que les monuments historiques) et qui contribuent à l'identité de la commune, qu'ils s'agissent des moulins, des châteaux, de constructions caractéristiques des bords de Loire, etc.
- préserver la qualité des paysages urbains

Localisation du dispositif :

Il est mis en place sur l'ensemble des éléments de patrimoine remarquables du territoire (châteaux et leurs parcs dans le bourg et en campagne, petit patrimoine, habitations caractéristiques des villages de bords de Loire, etc.)

Dans le bourg, l'existence des périmètres de protection des monuments historiques de l'église et du château de la Touche Savary assure d'ores et déjà la protection des éléments bâtis et justifie qu'aucune mesure de protection supplémentaire ne soit mise en place.

Intérêt du dispositif pour répondre aux objectifs fixés par le P.A.D.D. :

La protection au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme va permettre à la collectivité de connaître l'évolution de son patrimoine bâti et d'en assurer la sauvegarde.

Pour cela, plusieurs dispositifs sont mis en place :

- pour les éléments de patrimoine isolés (petit patrimoine, habitations en bord de Loire), le règlement rappelle que la suppression d'un élément protégé est soumise au dépôt d'un permis de démolir. Il encadre également les cas dans lesquels une telle suppression pourra être admise par la collectivité,
- pour les grands ensembles patrimoniaux et paysagers (châteaux et leurs parcs, ceux-ci sont protégés dans leur ensemble. Cette protection globale implique une protection du bâti (permis de démolir) et une protection de l'ensemble des éléments de paysage composant le parc (déclaration préalable à l'abattage de l'arbre). Cette protection induit également, pour les ensembles protégés du bourg, une limitation de la constructibilité afin que de nouvelles constructions ne risquent pas de dénaturer la qualité du site,
- pour les murs traditionnels maçonnés du bourg, la protection implique la conservation du mur sauf dans le

LES BÂTIMENTS SUSCEPTIBLES DE CHANGER DE DESTINATION

cadre de travaux liés à la création d'un accès ou d'une construction dès lors que l'implantation de cette nouvelle construction est réalisée de manière à assurer la continuité du front bâti.

Au final, l'ensemble de ces mesures permettra d'assurer la conservation des éléments identitaires patrimoniaux de la commune.

Objectif du dispositif par rapport au P.A.D.D. :

- Prendre en compte la situation de l'habitat en campagne en autorisant notamment, sous conditions strictes, la transformation en habitation ou hébergement touristique de certains bâtiments anciennement à usage agricole.

Localisation du dispositif :

Le dispositif permettant le changement de destination est mis en place sur 19 bâtiments sur le territoire.

L'identification des bâtiments a été réalisée en s'appuyant sur les critères recommandés par la Charte Agriculture et Urbanisme mise en place sur le département du Maine-et-Loire en janvier 2016 et permettant de s'assurer de la compatibilité du changement de destination avec le fonctionnement de l'activité agricole, la valorisation du patrimoine bâti et avec la capacité des voies et réseaux.

La commission en charge de l'élaboration du P.L.U. a ensuite procédé à un examen complet de l'ensemble du bâti existant en campagne et a procédé à une analyse de chaque bâtiment en s'appuyant sur le synoptique présenté en page suivante.

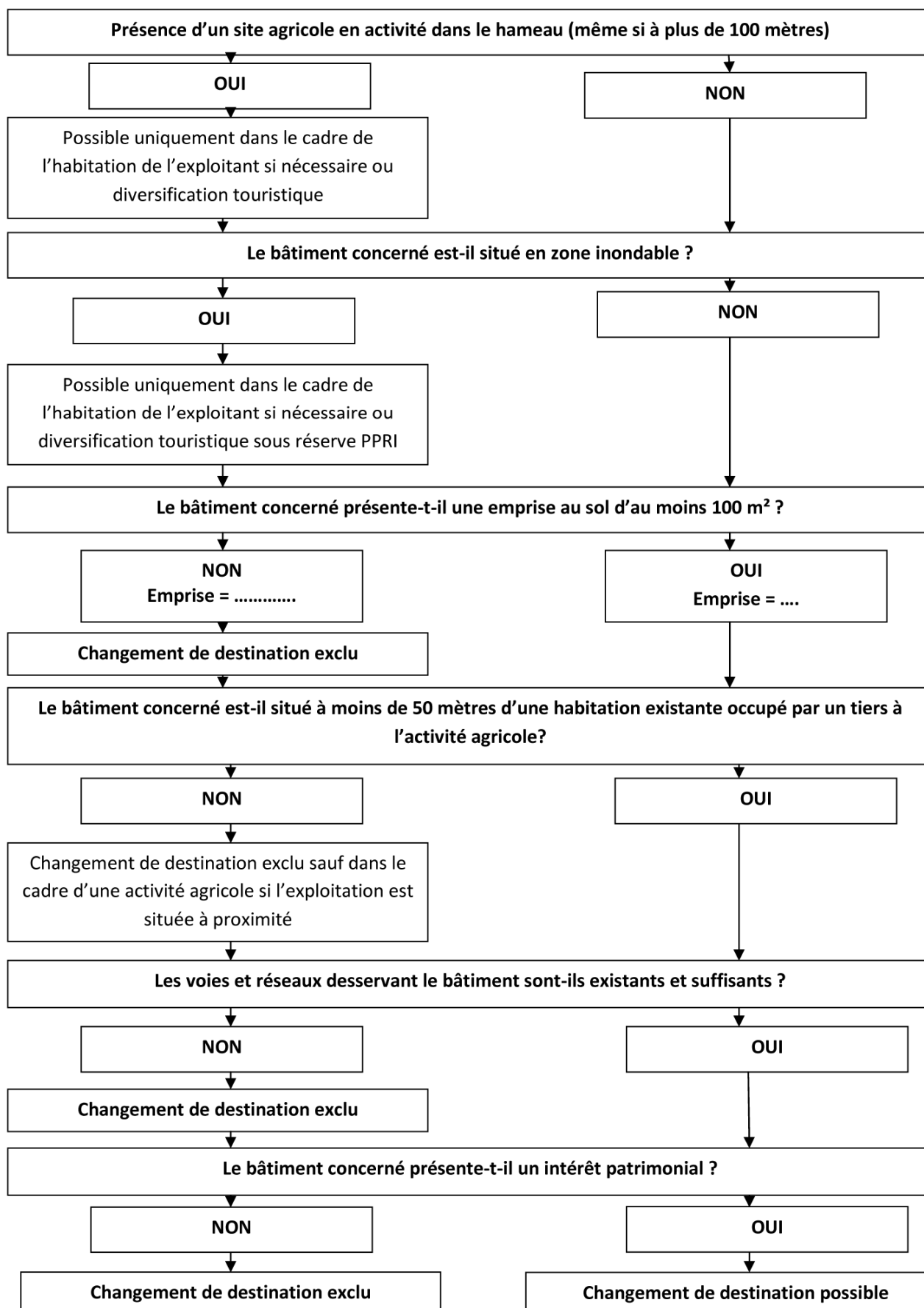
Seuls les bâtiments répondant à l'ensemble des critères ont été identifiés et peuvent faire l'objet d'un changement de destination.

Les bâtiments en question sont :

- 2 bâtiments à la Saboraye



Synoptique de travail – bâtiment n°..... (lieu-dit)



- 2 bâtiments au Grand Soucy



- 2 bâtiments à la Grande Chauvière



- 1 bâtiment au Landreau



- 1 bâtiment à la Chauvière (bâtiment correspondant à l'orangerie du château)



- 2 bâtiments aux Gats



- 1 bâtiment à Pruinas (correspondant à une dépendance du château)



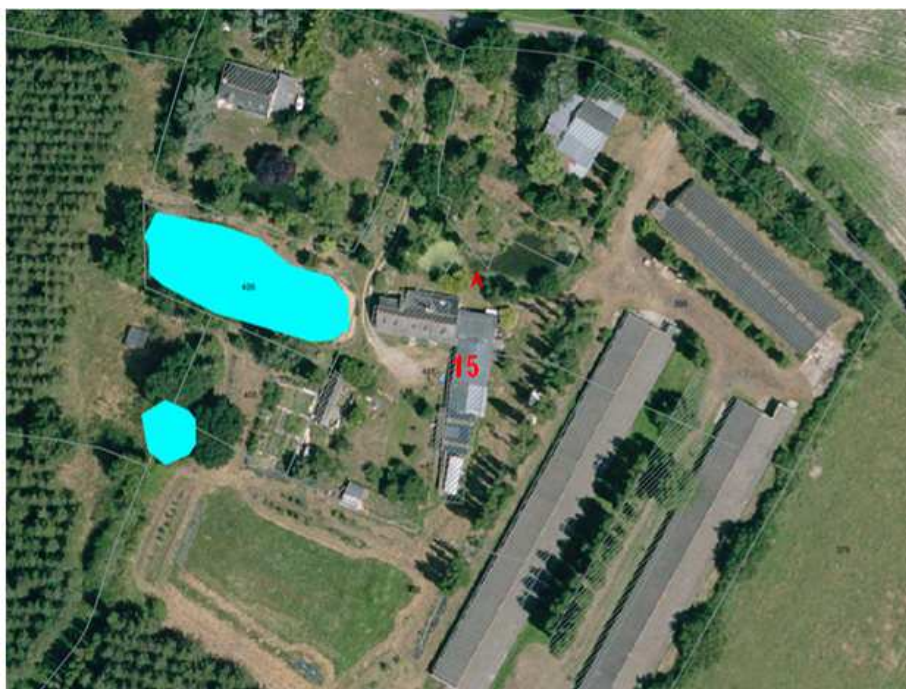
- 1 bâtiment à la Rebillarderie



- 2 bâtiments aux Breils



- 1 bâtiment à la Petite Chauvière



- 1 bâtiment à la Croix



- 2 bâtiments à la Croix



- 1 bâtiment à la Touche Savary (correspondant à une dépendance du château)



Intérêt du dispositif pour répondre aux objectifs du P.A.D.D :

Le changement de destination des bâtiments identifiés sur les documents graphiques est autorisé en vertu de l'article L. 151-11 du code de l'urbanisme.

Le règlement des zones A et N au sein desquelles sont identifiés ces bâtiments prévoit que « pour les bâtiments spécifiquement identifiés sur les plans de zonage, le changement de destination à

vocation d'habitation ou d'hébergement touristique dans la mesure où l'aménagement envisagé tend à contribuer à la préservation et à la valorisation du bâti. »

Le règlement s'inscrit donc clairement dans l'objectif poursuivi dans le P.A.D.D.

LES TERRAINS CULTIVÉS PROTÉGÉS EN VERTU DE L'ARTICLE L.151-23 CU

Objectif du dispositif par rapport au P.A.D.D. :

- préserver la qualité des paysages urbains par, entre autres, la protection des éléments ou ensembles paysagers remarquables (parcs boisés, jardins cultivés), qui constituent des aérations dans la trame dense du cœur de bourg et peuvent, en outre, servir d'appui à certaines formes de biodiversité (« nature dans la ville »),

Localisation du dispositif :

Il est mis en place sur plusieurs secteurs de jardins cultivés (jardins potagers) dans le cœur de bourg de St-Germain des Prés dont la plupart sont clos de murs (élément identitaire du bourg de St-Germain).

Intérêt du dispositif pour répondre aux objectifs fixés par le P.A.D.D. :

Conformément à l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, la protection de ces jardins cultivés induit une inconstructibilité de ces secteurs quelques que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. La préservation de ces secteurs est donc assurée dans le P.L.U.

Toutefois, afin de prendre en compte des besoins susceptibles d'apparaître dans les années à venir, le règlement de la zone UA admet, de manière dérogatoire, les abris de jardin d'une surface de plancher inférieure ou égale à 10m².

LES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS

5 emplacements réservés sont mis en place dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme. Chacun d'entre eux a pour objectif de répondre à des orientations différentes au sein du P.A.D.D.

Emplacements réservés n°1 et n°2

Ces emplacements réservés sont destinés à la création de cheminements doux, conformément à l'orientation du P.A.D.D. prévoyant de « renforcer le maillage de cheminements doux d'usage quotidien ».

Ils sont mis en place :

- dans le cœur de bourg,
- le long de la zone de la Potherie, en parallèle de la RD 15.

Emplacement réservé n°3

Il est destiné à la création d'une aire de covoiturage au niveau du carrefour de jonction entre la RD 15 et la RD 723 conformément à l'orientation du P.A.D.D. prévoyant de favoriser le covoiturage.

Emplacement réservé n°4

Le P.A.D.D. exprime la volonté des élus de mettre en place un itinéraire de découverte de la richesse patrimoniale et paysagère du plateau, en complément de ceux existant dans la vallée.

La proposition d'itinéraire apparaît sur la cartographie de la page suivante (en orange), en connexion avec les tracés pédestres existants. Si une large partie de ce cheminement emprunte des voies publiques, une rupture existe et serait intéressante à combler pour la mise en place de cet itinéraire.

Cette rupture fait l'objet de l'emplacement réservé n°4.

Emplacement réservé n°5

Sur la zone de la Potherie, le P.A.D.D. poursuit un objectif global de renforcement de son attractivité, laquelle passe notamment par une amélioration de la desserte de la zone.

Aujourd'hui cette desserte s'organise principalement par une voie longeant la zone au nord et présentant les caractéristiques d'une voie rurale (faible emprise, fossé).

Afin d'améliorer la desserte mais également la sécurité, l'élargissement de cette voie est programmé dans le cadre de l'emplacement réservé n°5.

**L'IDENTIFICATION DU
PATRIMOINE
ARCHÉOLOGIQUE**

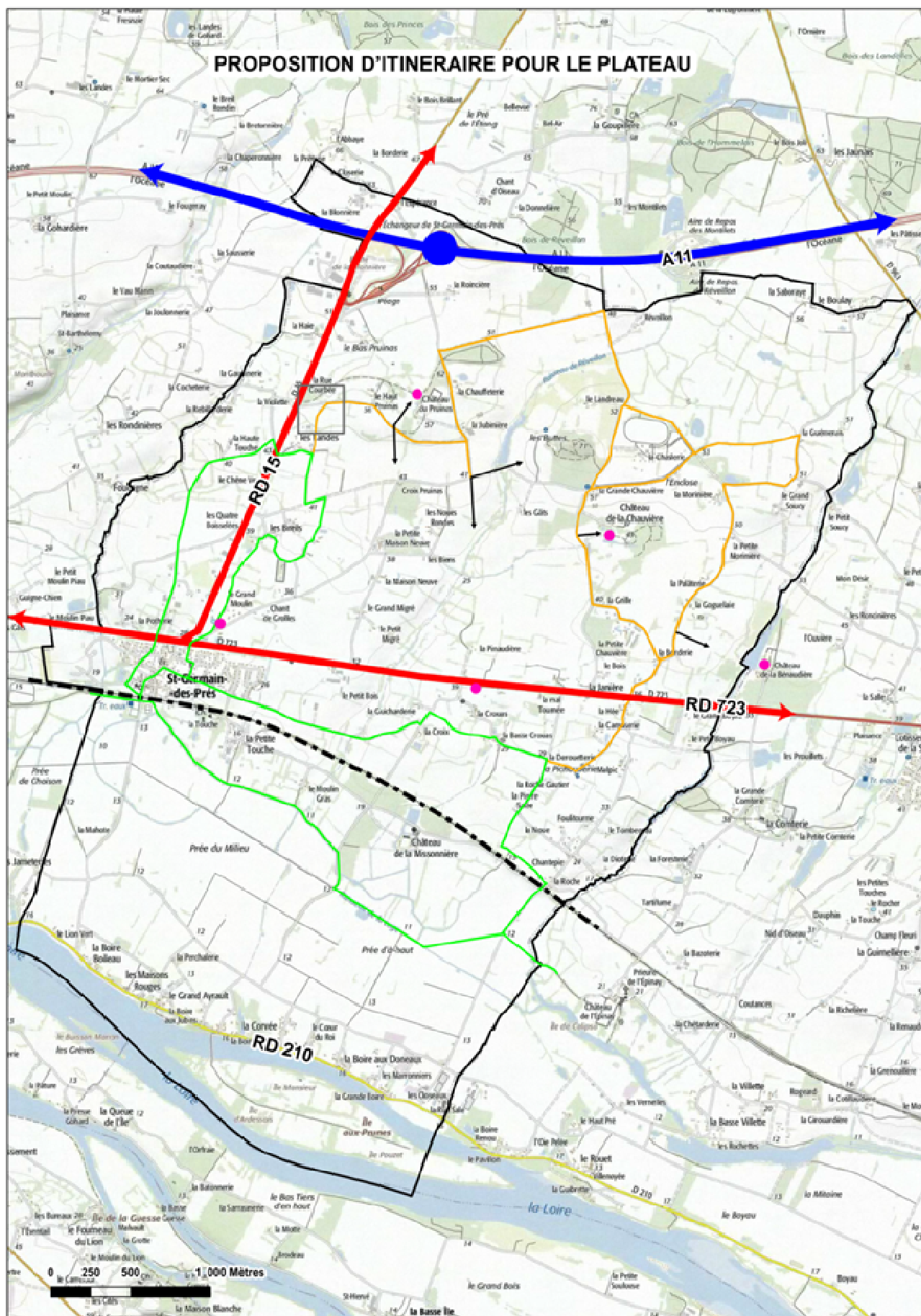
Le patrimoine archéologique de la commune correspond à plusieurs zones de sensibilité archéologique identifiées sur les plans de zonage à titre d'information.

Le règlement des zones concernées rappelle dans le chapeau introductif que « *pour les zones de sensibilité archéologique identifiées par un contour particulier sur les documents graphiques, le service régional de l'archéologie devra être saisi préalablement à tous travaux intervenant sur ces secteurs.* ».

**LE RISQUE
D'INONDATION LIÉ AUX
CRUES DE LA LOIRE**

Le risque d'inondation lié aux crues de la Loire est géré dans le cadre du Plan de Prévention du Risque d'Inondation du Val de St-Georges, Chalonnes, Montjean approuvé le 15 septembre 2003.

La zone inondable est identifiée par une trame particulière sur les plans de zonage afin de rappeler l'existence du risque et de rappeler, dans le règlement, l'application des prescriptions du PPRI en complément de celle du PLU suivant le principe de la règle la plus contraignante.



Le zonage du PLU est adapté en cohérence avec celui du PPRI :

- la zone rouge couvre les secteurs inondables inconstructibles de la commune, qui sont classés dans une zone de type N ou A,
- la zone bleue couvre les espaces inondables bâtis pour lesquels des évolutions et des possibilités de construction sont admises dans le PPRI. Ils font l'objet d'un classement en zone de type UA.

**LES ZONES DE
NUISANCES SONORES
EN BORDURE DES
AXES DE
DÉPLACEMENTS**

Sur le territoire de St-Germain des Prés, l'A11, la RD 723 et la voie ferrée sont concernées par l'arrêté préfectoral du 18 mars 2003 portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres.

Ce classement induit des zones de protection de part et d'autre de la chaussée à l'intérieur desquelles comme le rappelle le règlement certaines mesures d'isolement acoustique doivent être respectées pour le confort des habitants.

Cette zone de protection est identifiée sur les plans de zonage.

**LES MARGES DE
RECU EN APPLICATION
DE L'ARTICLE L. 111-6
DU CODE DE
L'URBANISME**

Sur le territoire de St-Germain, 3 axes de circulation majeurs sont concernés par l'application de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme rendant inconstructibles les abords de ces axes sur une largeur de 100 mètres pour l'autoroute, 75 mètres pour les RD 15 et 723.

Ces marges de recul sont reportées sur les plans de zonage.

Les documents graphiques et le règlement rappellent toutefois les cas dans lesquels ces marges de recul ne s'appliquent pas :

- conformément à l'article L.111-7 du code de l'urbanisme, aux constructions ou installations liées et nécessaires aux infrastructures routières, aux constructions exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières, aux bâtiments agricoles, aux réseaux d'intérêt public, à l'adaptation, le changement de destination, la réfection, l'extension des constructions existantes, existantes qui sont possibles parallèlement à la voie, dans l'alignement des constructions existantes,
- aux parties actuellement urbanisées de la commune, expliquant que les marges de recul ne s'appliquent pas aux espaces urbanisés du bourg et de la zone de la Potherie (dans ce dernier cas, la marge de recul est calée sur le recul des constructions existantes dans la zone),
- aux secteurs de Bataflème et au secteur de l'Arche, pour lesquels des études dérogatoires ont été réalisées et ont permis de réduire les marges de recul (*cf. annexes 4 et 5 du présent rapport*).

3.3 - JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS

Conformément à l'article L.151-4 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme «*expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.* ».

EXPOSÉ DES DISPOSITIONS EN FAVEUR DE LA DENSIFICATION DES ESPACES ET DE LA LIMITATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

La maîtrise de l'étalement urbain est un objectif clairement exprimé par les élus au sein de leur P.A.D.D.

Cet objectif est traduit de différentes manières au sein du P.L.U. et notamment de ses documents réglementaires :

- **Les dispositions en faveur de la densification des espaces**

Il s'agit :

- de la recherche des potentialités de densification du bourg avec l'identification de 3 secteurs intra-urbains pour lesquels une urbanisation est souhaitée dans des secteurs sans enjeu agricole ou naturel,
- de l'obligation de respecter une densité minimale de 15 logements/ha reportée dans les orientations d'aménagement et de programmation de chaque secteur à vocation d'habitat,
- de la suppression de toute disposition réglementaire susceptible de nuire à la densification des parcelles (absence de règles relatives à l'emprise au sol, règles souples en matière d'implantation des constructions, possibilités de réalisation de constructions à étages).

- **Les dispositions en faveur de la limitation de la consommation d'espaces**

Ces dispositions portent tout d'abord sur une remise en cause forte du projet dessiné dans le P.O.S. et qui laissait apparaître d'importantes surfaces constructibles, disproportionnées par rapport aux besoins de la collectivité.

Le tableau ci-dessous montre l'évolution des différentes surfaces des zones entre le P.O.S. et le P.L.U.

P.L.U. de St-Germain des Prés

Evolution des surfaces du zonage POS/PLU

Zones POS	POS (en ha)	Zones PLU	PLU (en ha)	Evolution (en ha)
UA/UAi	7,19	UA	7,34	+0,15
UB	21,35	UB (dont UBa)	24,73	+3,38
NAy	39,67	UY	31,02	-8,65
UBe	1,15	UE	1,27	+0,12
NA/NAb	30,16	1AUh	8,37	-21,79
NB	6,13	-	-	-6,13
NDd	2,44	NL	2,18	-0,26
Zones constructibles	108,09	Zones constructibles	74,91	-33,18
NC (dt NCp/NCv)	1131,24	A	1185,99	+54,75
ND	736,67	N	715,1	-21,57
Zones inconstructibles	1867,91	Zones inconstructibles	1901,09	+33,18

Conformément aux orientations du P.A.D.D. et notamment à ses objectifs de modération de la consommation d'espaces, le nouveau zonage mis en place permet de restituer plus de 33 ha à la zone agricole et à la zone naturelle.

Cela est lié notamment :

- à la suppression des zones constructibles des hameaux,
- à la suppression de la zone d'extension de 10 ha de la zone de la Potherie prévue dans le P.O.S.
- à la suppression de vastes zones constructibles à vocation d'habitat prévues dans le P.O.S.

JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

Rappel concernant l'analyse de consommation d'espaces depuis l'entrée en vigueur du POS (2001-2015)

Cette analyse est présentée dans le préambule du rapport de présentation.

Elle a permis de mettre en avant que, durant une période de 14 ans, la consommation d'espaces agricoles ou naturels avait représenté environ 18,9 ha (dont 8 ha pour les activités économiques; 9,7 ha pour l'habitat et 1,2 ha pour les équipements).

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,
- **une recherche des potentialités de renouvellement urbain et de densification à l'intérieur de l'agglomération et des villages**. Comme cela a été exposé ci-avant, ce potentiel intra-urbain permet de satisfaire environ 10% des besoins de développement de la commune dans les années à venir.
- **une extension urbaine limitée à environ 6 ha pour l'habitat**
- **une interdiction des nouvelles constructions d'habitat ou d'activités dans les hameaux**
- **une préservation des espaces naturels et agricoles majeurs du territoire**, qui ont fait l'objet de mesures de protection adaptées aux enjeux identifiés et a notamment conduit à interdire toute construction dans la zone rurale où elle serait susceptible de miter le plateau.

Justifications des objectifs définis au regard de ceux fixés par le SCOT et des dynamiques démographiques et économiques

Le SCOT de Loire en Layon a été approuvé le 29 juin 2015.

En matière de limitation de la consommation d'espaces, ce document avec lequel le P.L.U. doit être compatible prévoit, entre autres, les objectifs suivants :

- « *optimiser le tissu existant* »

L'analyse des possibilités de densification et de reconversion du tissu urbain a été réalisée dans le bourg de St-Germain des Prés et est reportée dans les pages précédentes. La densification des espaces de densification potentiels apparaît comme un objectif de modération à part entière dans le

P.A.D.D. de la commune tant pour l'habitat que pour les zones d'activités.

Par ailleurs, au travers d'un règlement souple, le P.L.U. favorise les divisions parcellaires au sein du bourg.

- « *définir des objectifs maximum de consommation d'espaces liée à l'habitat* »

Ces objectifs sont déclinés par groupe de communes et par Communauté de communes.

EPCI	PESP	PESI	CHP	TOTAL
Loire Layon	45	43	25	114
Coteaux du Layon	15	45	27	87
Vihiersois Haut Layon	30	9	14	54

Pour les 4 communes hors pôles de la Communauté de communes Loire-Layon, l'objectif maximal est fixé à 25 ha.

Avec un objectif de consommation d'espaces fixé à 6 ha (6,4 réellement aménageables au sein des documents réglementaires), le potentiel du P.L.U. de St-Germain représente environ 1/4 du potentiel d'extension maximal offert par le SCOT.

- « *développer des formes d'habitat plus denses* »

Pour les communes hors pôles, l'objectif est d'atteindre une taille moyenne de terrains dédiés à l'habitat de 550m² ou une densité de 15 logements /ha

Cet objectif de densité a été repris au sein du P.A.D.D. de St-Germain des Prés et retraduit dans les dispositions applicables aux futurs quartiers d'habitat.

- « *limiter le mitage du territoire* »

Il s'agit d'un objectif porté par la volonté des élus de rendre impossible la densification ou l'extension des hameaux sur le territoire, volonté exprimé dans le P.A.D.D.

- « *optimisation du foncier économique* »

En inscrivant sa volonté d'abandonner le projet d'extension de la zone de la Potherie, eu égard notamment à l'important potentiel constructible subsistant à l'intérieur de cette zone

mais également des potentialités d'accueil offertes par les zones d'activités présentes sur les communes limitrophes, le P.A.D.D. répond clairement aux objectifs recherchés par le SCOT de Loire en Layon.

VOLET N° 4

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

S
P
1
2
3
4

PRÉAMBULE - RÉGIME DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	PAGE 271
4.1 - ARTICULATION DU P.L.U. AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNÉS À L'ARTICLE L. 122-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	PAGE 275
4.2 - PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	PAGE 283
4.3 - EXPOSÉ DES CONSÉQUENCES DE L'ADOPTION DU PLAN SUR LES ZONES NATURA 2000	PAGE 309
4.4 - EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE P.A.D.D, LES OAP ET LE RÈGLEMENT	PAGE 315
4.5 - MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES SUR L'ENVIREONNEMENT	PAGE 317
4.6 - CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUES POUR SUIVRE LES EFFETS DU PLAN	PAGE 319

PRÉAMBULE

RÉGIME DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE 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 (cadre 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.

Il répond également à l'engagement n° 191 du Grenelle de l'environnement qui a fixé comme objectif l'extension de la liste des plans et programmes devant être soumis à évaluation environnementale. Il est pris pour application des articles 232 et 233 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dit Grenelle 2).

CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le code de l'urbanisme précise, dans son article R.151-3, le contenu de l'évaluation environnementale lorsque la réalisation d'une telle évaluation est rendue obligatoire.

Art. R. 151-3 du code de l'urbanisme

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à

l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

NB : le résumé non technique est dissocié du présent rapport afin d'en faciliter la lecture par le plus grand nombre (cf. pièce 1b - Résumé non technique).

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

4.1 - ARTICULATION DU P.L.U. AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNÉS À L'ARTICLE L.122-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

« Art. R. 151-3 du code de l'urbanisme

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ; »

L'article L. 151-1 du code de l'urbanisme précise les documents avec lesquels le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible ou prendre en considération. Il s'agit des « documents énumérés à l'article L. 131-4 et prend en compte ceux énumérés à l'article L. 131-5. »

Ces plans et programmes ont été développés et présentés dans le préambule du présent rapport. Il s'agit :

- du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Loire en Layon, avec lequel le P.L.U. doit être compatible,
- du Plan Climat-Energie Territorial du département du Maine-et-Loire que le P.L.U. doit prendre en compte.

L'objectif du présent chapitre est de mettre en évidence l'articulation qui existe entre le Plan Local d'Urbanisme de la commune et ces plans.

ARTICULATION AVEC LE SCOT DE LOIRE EN LAYON

Le Schéma de Cohérence Territoriale de Loire en Layon a été approuvé le 29 juin 2015.

Ses orientations vont directement croiser les objectifs et orientations mises en place dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme.

Le tableau de la page suivante montre de quelle manière la compatibilité du P.L.U. avec le SCOT est assurée. Cette compatibilité est appréciée au regard des prescriptions et recommandations exposées dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO).

Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
AXE 1 - AFFIRMER LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DU TERRITOIRE Il est rappelé qu'au sein du SCOT, la commune de St-Germain des Prés est intégrée dans la catégorie « commune hors pôle » de la Communauté de communes Loire Layon	
1. Développer les fonctions et équipements des pôles principaux En qualité de « commune hors pôle », St-Germain n'est susceptible d'accueillir qu'une offre de proximité (zone artisanale). 2. Dynamiser les implantations des activités industrielles et logistiques Un objectif de consommation d'espaces est défini pour chaque catégorie de pôles économiques. Pour les parcs de proximité, les nouvelles extensions sont limitées à un plafond globale de 10 ha pour la Communauté de communes Loire Layon. 3. Favoriser le développement des activités artisanales et des activités de proximité	=> classement en zone UY de la portion aménagée et/ou construite de la zone Anjou Atlantique (zone Anjou Actiparc - pôle économique principal) rattaché à la commune de Champtocé sur Loire sans possibilité de développement de cette zone sur le territoire de St-Germain conformément aux orientations du P.A.D.D. => classement en zone UY de la zone de la Potherie, zone artisanale existante d'intérêt local en poursuivant un objectif de modération de la consommation d'espaces. Ainsi, le P.L.U. supprime le potentiel d'extension mis en place dans le P.O.S. au nord de la zone de la Potherie (environ 10 ha reclassés en zone A) et le potentiel d'accueil se limite donc aux espaces actuellement urbanisés de la zone => reconnaissance de la possibilité d'installations des activités artisanales et de services dans l'entité urbaine du bourg (zone UA, UB et 1AUh) dès lors qu'elles ne génèrent pas de nuisances conformément au SCOT.
4. Soutenir le développement durable des activités agricoles et viticoles • <i>Limitier la réduction des espaces agricoles et notamment des zones AOC</i> Priorité donnée à l'urbanisation dans les bourgs existants • <i>Prévenir d'éventuels conflits d'usage</i> • <i>Favoriser l'adéquation des exploitations agricoles avec la valorisation des paysages</i>	=> réalisation d'un diagnostic agricole permettant d'identifier les enjeux du territoire en matière d'agriculture => classement de la majorité des exploitations agricoles en zone A pour permettre leur développement => pour les exploitations situées dans la vallée de la Loire et concernées par des enjeux environnementaux => modération de la consommation d'espaces agricoles par la réintégration en zone A (ou N) de plus de 33 ha de surfaces inscrites en zone constructible dans le POS => interdiction du développement de l'habitat neuf en campagne et limitation du mitage du territoire

Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
AXE 1 - AFFIRMER LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DU TERRITOIRE Il est rappelé qu'au sein du SCOT, la commune de St-Germain des Prés est intégrée dans la catégorie « commune hors pôle » de la Communauté de communes Loire-Layon	
5. Poursuivre le développement d'un tourisme de qualité (durable)	=> reconnaissance dans le P.A.D.D. de la possibilité de développer des projets touristiques sur le territoire sans toutefois qu'un projet n'ait émergé à l'heure actuelle => possibilité de création d'hébergements touristiques notamment par le biais d'un changement de destination du bâti rural d'intérêt => mise en place d'un emplacement réservé n°4 destiné à faciliter la mise en œuvre d'un nouvel itinéraire empruntant le plateau nord pour en favoriser la découverte, en connexion avec les itinéraires pédestres existants sur le territoire.
6. Organiser le développement de l'offre commerciale <i>Pas de zone commerciale identifiée sur St-Germain des Prés. Dès lors l'accent doit être mis sur un développement commercial à l'intérieur de la centralité urbaine du bourg</i>	=> reconnaissance de la possibilité de création d'activités commerciales dans les zones couvrant le bourg (zones UA, UB et 1AUh) => dans la zone de la Potherie, limitation des possibilités d'implantations d'activités commerciales aux seuls commerces liés à une activité artisanale par ailleurs présente dans la zone.

Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
AXE 2 - GARANTIR LE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE EN ORGANISANT LA CROISSANCE ET EN PRESERVANT LES EQUILIBRES Il est rappelé qu'au sein du SCOT, la commune de St-Germain des Prés est intégrée dans la catégorie « commune hors pôle » de la Communauté de communes Loire-Layon	
1. Affirmer l'armature urbaine du territoire par le définition de pôles d'équipements et de services structurants La commune de St-Germain est identifiée comme « commune hors pôle »	
2. Produire de nouveaux logements afin de satisfaire les besoins de la population mais en organisant leur répartition spatiale Le SCOT opère une répartition de l'offre en logements sur le territoire et accorde, pour la période 2013-2028 (15 ans), un potentiel de 450 logements pour les « 4 communes hors Pôle » de la Communauté de communes Loire-Layon dont St-Germain des Prés	=> objectif de création de 100 logements durant les 10 prochaines années, qui, en complément des potentiels mis en place dans les autres communes hors pôle du territoire intercommunal, est cohérent avec l'enveloppe globale accordée par le SCOT
3. Améliorer la mixité Définition d'un objectif de 15% de logements locatifs sociaux dans la production pour les communes hors pôle	=> pourcentage de logements sociaux respecté pour l'ensemble de l'opération de Bataflème (tranche 1 réalisée et tranches d'urbanisation à réaliser).
4. Contenir l'étalement urbain Pour les communes hors pôle, 25 ha d'extension maximum durant la période 2013-2028. Le SCOT cherche également à limiter le mitage du territoire et à favoriser la mise en place de formes urbaines plus denses (15 logements par hectare minimum pour St-Germain des Prés)	=> mise en place d'un potentiel de développement d'environ 8,4 ha pour de l'habitat (intégrant une partie située en zone inondable et une partie rendue inconstructible en bordure de la RD 723 soit 6,4ha aménageable) => recherche des possibilités de densification des espaces urbanisés du bourg et mise en place d'orientations d'aménagement et de programmation pour s'assurer de l'optimisation de ce foncier disponible => inscription d'un objectif de densité minimal de 15 logements/ha dans les nouvelles opérations urbaines, objectif retraduit dans les documents règlementaires du P.L.U. => exclusion du confortement de l'habitat dans les hameaux sauf pour le logement des exploitants agricoles. Des possibilités d'évolution du bâti sont toutefois offertes par le P.L.U.

Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
AXE 2 - GARANTIR LE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE EN ORGANISANT LA CROISSANCE ET EN PRESERVANT LES EQUILIBRES Il est rappelé qu'au sein du SCOT, la commune de St-Germain des Prés est intégrée dans la catégorie « commune hors pôle » de la Communauté de communes Loire-Layon	
5. Développer un maillage cohérent d'équipements et de services	=> identification d'un secteur (zone UE) destiné à permettre le développement des équipements pour répondre à d'éventuels besoins dans les années à venir => cohérence entre le développement envisagé et la capacité actuelle de la station d'épuration => une zone NL est mise en place sur le secteur de loisirs localisé au sud de la voie ferrée, secteur naturel à vocation de loisirs.
6. Les infrastructures routières et ferroviaires : intégrer les projets et les nouveaux besoins Le SCOT identifie le projet de recalibrage de la RD15 mentionné dans le schéma routier départemental 2013-2018. 7.Soutenir les modes alternatifs à l'usage de la voiture individuelle	=> travaux du Conseil Départemental sur la RD 15 prévus pour 2017-2018 => mise en place de mesures permettant de limiter l'usage de la voiture (2 emplacements réservés pour création de liaisons douces; 1 emplacement réservé pour création d'une aire de covoiturage).

Orientations	Prise en compte dans le P.L.U.
AXE 3 - AMENAGER EN PRESERVANT LES RESSOURCES NATURELLES	
1. Qualifier les espaces urbanisés Pour prendre en compte le paysage, le SCOT recommande aux communes situées hors du Val de Loire UNESCO (dont St-Germain des Prés) de prendre en compte les préconisations du plan de gestion	=> protection des éléments de paysage (haies ou boisements) et de patrimoine les plus remarquables du territoire qu'ils s'agissent d'éléments isolés (châteaux, moulins, etc.) ou d'ensembles plus importants (cœur historique) => prise en compte de la problématique de l'intégration paysagère dans les futurs secteurs de développement notamment les secteurs d'habitat
2. Œuvrer au maintien de la biodiversité et préserver la TVB Prise en compte de la Trame Verte et Bleue définie dans le SCOT et déclinaison à réaliser à l'échelle communale Objectif d'amélioration de la qualité de l'eau	=> identification des secteurs naturels remarquables ou plus ordinaires dans l'état initial de l'environnement pour décliner la Trame Verte et Bleue à l'échelle communale => définition de mesures de protection adaptées à l'ensemble des éléments rattachés à la Trame Verte et Bleue du territoire (zonage naturel, protection des zones humides, des haies et des boisements) => exclusion du développement sur des zones humides (inventaire réalisé sur les différents secteurs de développement envisagés) => introduction dans le règlement de la possibilité de mettre en œuvre des dispositifs permettant la récupération et l'usage des eaux de pluie => raccordement des secteurs d'habitat futur à la station d'épuration
3. Economiser l'énergie et valoriser les ressources renouvelables locales	=> possibilité de mise en œuvre de dispositifs dans l'habitat permettant de favoriser les économies d'énergies
4. Poursuivre la réduction des déchets à la source et continuer à mieux les valoriser	
5. Maîtriser les risques Prévention des risques naturels et technologiques	=> identification de la zone inondable sur les plans de zonage telle que définie par le PPRI Vals de St-Georges, Chalonnes, Montjean et rappel de l'obligation de respecter ses prescriptions, en complément des prescriptions du PLU => rappel des mesures constructives permettant de modérer l'impact des nuisances sonores le long des axes routiers majeurs

ARTICULATION AVEC LE PECT DU MAINE ET LOIRE

Le P.L.U. de St-Germain des Prés doit « prendre en compte » le Plan Climat-Energie Territorial (PECT) mis en place par le département du Maine-et-Loire adopté en juin 2014.

Certaines actions de ce PECT peuvent croiser les enjeux portés le Plan Local d'Urbanisme et notamment :

- Fiche-action n°8 : développer le covoiturage

Dans son P.L.U., la commune souhaite encourager le développement du covoiturage conformément à l'orientation inscrite en ce sens au sein du P.A.D.D.

Pour se faire et en complément de l'aire de covoiturage existante près de l'échangeur de l'A11, elle souhaite créer une nouvelle aire de covoiturage près du rond-point de jonction entre la RD et la RD 723 pour répondre à un besoin existant identifié (stationnement sur le parking privé du bar-hotel de Cure Bourse proche).

- Fiche-action n°12 : accompagner la lutte contre la précarité énergétique dans le parc de logements existants

- Fiche-action n°13 : accompagner la production de logements à haute performance énergétique

Sans imposer la création de logements à haute performance énergétique dans les futurs quartiers d'habitat, le P.L.U. de St-Germain des Prés ne fait obstacle à la mise en œuvre de matériaux ou dispositifs susceptibles de favoriser les économies d'énergie et l'amélioration de la performance énergétique des constructions actuelles ou futures.

4.2 - PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

« Art. R. 151-3 du code de l'urbanisme

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

(...)

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ; »

RAPPEL DES PRINCIPALES ORIENTATIONS DU PROJET

Les orientations générales du PADD expriment le projet de la commune pour les 10 années à venir en matière :

- de développement de l'habitat pour la création de 100 logements sur 10 ans en favorisant la mixité sociale et urbaine
- de développement économique appuyé principalement sur les structures agricoles, les zones existantes de la Potherie et Anjou Atlantique et le bourg.
- d'équipements, suivant les besoins susceptibles d'apparaître d'ici 2026,
- de transports et déplacements avec notamment un renforcement souhaité du maillage de cheminements doux et touristiques de la commune et du covoiturage,
- de protection des milieux naturels et de la Trame Verte et Bleue avec une prise en compte spécifique des secteurs de la vallée de la Loire rattachés au réseau Natura 2000,
- de préservation du patrimoine et des paysages remarquables de la commune,
- de protection du patrimoine agricole de la commune.

PLAN DE ZONAGE ET RÈGLEMENT DU PLU DE ST-GERMAIN DES PRÉS

L'analyse environnementale s'est attachée à étudier le projet de PLU à l'échelle de la commune de St-Germain des Prés au regard du projet de plan de zonage établi.

Le projet de planification urbaine propose une division du territoire en :

- **Zones urbaines**, dites zones « U », destinées à couvrir les espaces actuellement urbanisés et étant (ou devant être) desservis par l'ensemble des réseaux. Quatre zones sont établis :
 - la zone UA destinée à couvrir et préserver la structure bâtie historique de la commune (centre-bourg) à vocation mixte
 - la zone UB destinée à couvrir les secteurs d'extension récente de l'agglomération à vocation mixte,
 - la zone UY destinée à couvrir les secteurs spécifiques à vocation d'activités économiques,
 - la zone UE destinée à couvrir les secteurs à vocation spécifique d'équipements.
- **Zones à urbaniser**, dites zones « AU ». Elle comprend la zone 1AUh – zone comprenant des espaces naturels actuellement non équipés mais à la périphérie immédiate desquelles existent des voies publiques et des réseaux suffisants pour desservir les constructions à implanter. Elle accueillera le projet de développement de l'habitat sur la commune à court, moyen et long terme.
- **Zones agricoles**, dites zones « A » couvrant les espaces à vocation agricole du territoire et réservée pour le développement des exploitations agricoles.
- **Zones naturelles et forestières**, dites zones « N » intégrant les zones :
 - N – zone destinée à assurer la protection des milieux naturels sensibles du territoire communal notamment ceux rattachés à la Trame Verte et Bleue et au réseau Natura 2000,
 - NL - secteur naturel de loisirs couvrant le site de loisirs existants au sud du bourg et de la voie ferrée.

A l'échelle du P.L.U., les secteurs les plus susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan sont les secteurs actuellement vierges de construction (et pouvant de ce fait recouvrir un intérêt écologique, paysager ou patrimonial) et susceptibles d'être construits ou aménagés dans le cadre de la mise en œuvre du plan.

Il s'agit particulièrement :

- des secteurs non construits des zones urbanisées (zones UA, UB, UE, UY),
- de la vaste zone à urbaniser 1AUh de Bataflème qui doit accueillir l'essentiel du développement de l'habitat dans les 10 années à venir.

Il convient également de prendre en compte les 5 emplacements réservés mentionnés sur les plans de zonage et destinés à la création de nouveaux aménagements :

N° ER	Objet	Bénéficiaire	Etendue
1	Création d'une liaison douce	Commune	2 mètres de largeur
2	Création d'une liaison douce en bordure de la RD 15	Commune	3 mètres de largeur
3	Création d'une aire de covoiturage	Commune	720m ²
4	Création d'une liaison pédestre sur le plateau	Commune	1600m ²
5	Elargissement de la voie communale	Commune	5 mètres de largeur

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES SECTEURS À ENJEUX

Pour chacun des secteurs à enjeux mentionnés ci-dessus, la partie suivante présente les modifications prévisibles de l'état actuel des sites en établissant :

- l'état initial actuel,
- les incidences positives ou négatives prévisibles susceptibles de résulter de la mise en œuvre du plan,
- les mesures éventuelles mises en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives du projet.

1- Les secteurs destinés au développement de l'habitat

Le P.L.U. identifie principalement 4 secteurs susceptibles de faire l'objet d'une urbanisation à vocation d'habitat dans le cadre de la mise en œuvre du P.L.U.

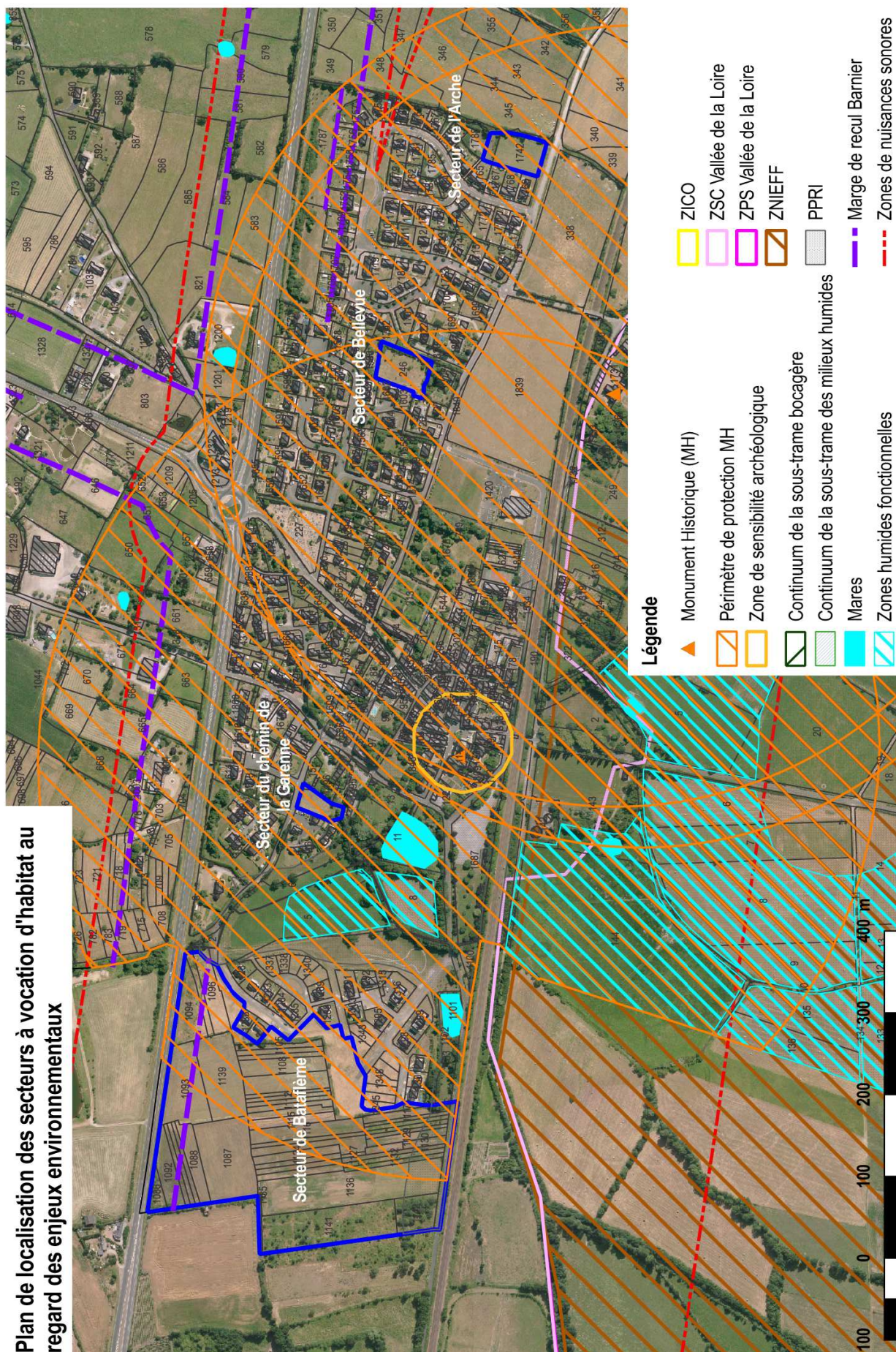
La localisation de ces secteurs est présentée sur la cartographie de la page suivante. Il s'agit de :

- 3 secteurs situés en zone UB et susceptibles de permettre une densification du bourg de St-Germain des Prés,
- 1 secteur de développement en extension du bourg actuel classé en zone 1AUh.

Il convient de préciser que ces 4 secteurs font l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation, qui doit, en complément du règlement, fixer et prendre en compte les enjeux environnementaux éventuellement identifiés.

Les principes d'aménagement et de programmation et les prescriptions réglementaires applicables pour chaque secteur ont été développés et justifiés dans le volet 3 du présent rapport.

Plan de localisation des secteurs à vocation d'habitat au regard des enjeux environnementaux



SECTEUR DE BELLEVUE	
Zonage PLU	UB concerné par l'OAP-1
Surface	2815 m ²
Vocation	Habitat
Caractéristiques et sensibilité environnementales	Sensibilité écologique faible : - Prairie mésophile bordée de haies en limite sud et est - Pas d'interaction avec la TVB communale - Localisation hors site Natura 2000 de la Vallée de Loire - Localisation hors zone humide Sensibilité paysagère faible : - Localisation au cœur d'un espace entièrement bâti (« dent creuse ») - Masque végétal formé par les haies au sud et à l'est - Dans périmètre de protection MH mais pas de covisibilité Sensibilité aux risques et nuisances modérée : - Risques de retrait-gonflement et sismique faibles. - Intégration dans les zones de nuisances sonores de la RD 723 et de la voie ferrée Sensibilité agricole nulle : - Secteur sans aucune vocation agricole
Incidences prévisibles +	- Densification de la zone urbanisée de St-Germain des Prés permettant de modérer la consommation d'espaces agricoles ou naturels
Incidences prévisibles -	- Dégradation des haies - Imperméabilisation des sols. - Augmentation des besoins (eau potable, déchets, eaux usées) du fait de l'implantation de nouvelles constructions - Augmentation des déplacements du fait de l'installation d'une nouvelle population
Mesures mises en places dans le règlement ou l'OAP	- Préservation du capital végétal (haies) en limite sud et est de la parcelle (haies protégées au titre de l'article L.151-23 CU) avec possibilité de suppression pour création d'une voie de desserte de la zone. - Obligation de respecter une densité minimale de 15 logements/ha (4 à 5 logements) pour optimiser le foncier disponible - Rappel des risques existants et rappel des obligations en matière de lutte contre les nuisances sonores (zones de bruit).

Extrait du plan de zonage pour le secteur de Bellevue



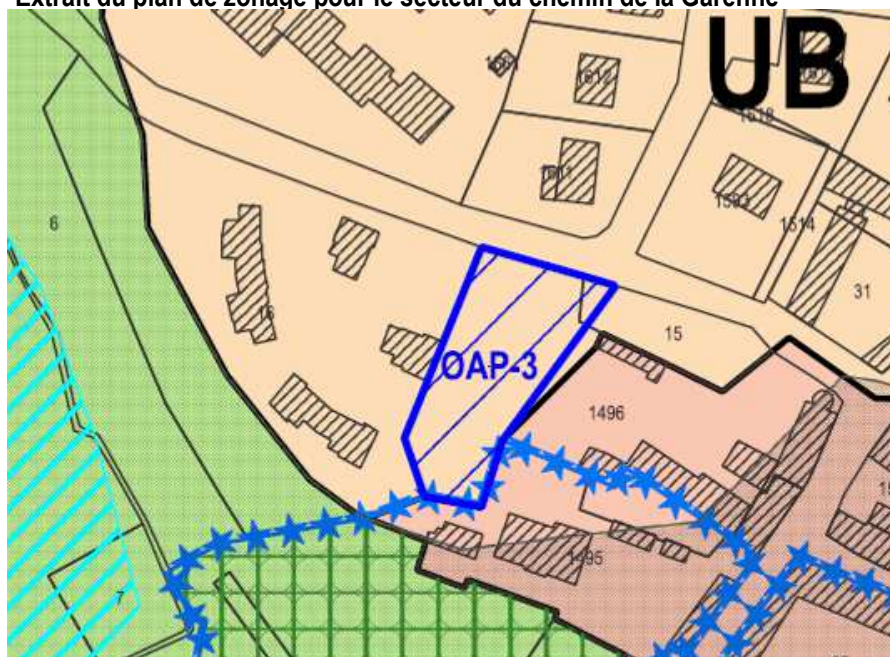
SECTEUR DE L'ARCHE	
Zonage PLU	UB concerné par l'OAP-2
Surface	2900 m ²
Vocation	Habitat
Caractéristiques et sensibilité environnementales	Sensibilité écologique limitée : - Prairie mésophile bordée d'une haie accompagnant un ru à écoulement temporaire à l'est - Pas d'interaction avec la TVB communale - Localisation hors site Natura 2000 de la Vallée de Loire - Localisation hors zone humide Sensibilité paysagère modérée : - Perception nulle à l'ouest et au nord du fait d'habitations existantes en lisière; perception faible à l'est du fait de la présence de la haie - Perception plus forte depuis le sud (présence d'une haie bocagère au volume insuffisant pour intégrer de futures constructions) - Dans périmètre de protection MH mais pas de covisibilité Sensibilité aux risques et nuisances modérée : - Risques de retrait-gonflement et sismique faibles. - Intégration dans les zones de nuisances sonores de la RD 723 et de la voie ferrée Sensibilité agricole nulle : - Secteur sans aucune vocation agricole
Incidences prévisibles +	- Densification de la zone urbanisée de St-Germain des Prés permettant de modérer la consommation d'espaces agricoles ou naturels
Incidences prévisibles -	- Dégradation de la haie et du ru temporaire - Imperméabilisation des sols - Augmentation des besoins (eau potable, déchets, eaux usées) du fait de l'implantation de nouvelles constructions - Augmentation des déplacements du fait de l'installation d'une nouvelle population
Mesures mises en places dans le règlement ou l'OAP	- Préservation du capital végétal (haie) en limite est de la parcelle (haie protégée au titre de l'article L.151-23 CU) - Mise en place d'une zone-tampon avec le ru (5 mètres inconstructibles) - Obligation de respecter une densité minimale de 15 logements/ha (4 à 5 logements) pour optimiser le foncier disponible - Rappel des risques existants et rappel des obligations en matière de lutte contre les nuisances sonores (zones de bruit).

Extrait du plan de zonage pour le secteur de l'Arche

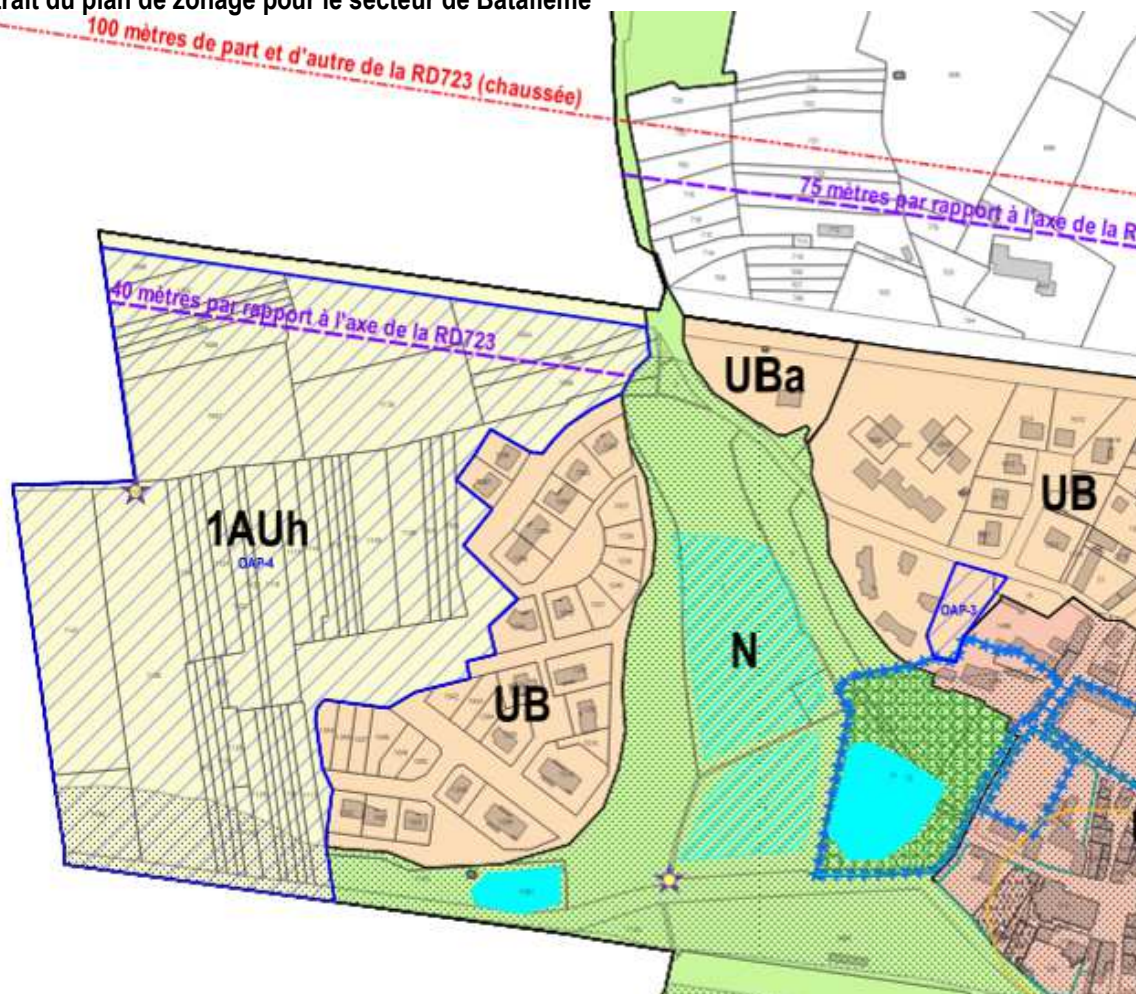


SECTEUR DU CHEMIN DE LA GARENNE	
Zonage PLU	UB concerné par l'OAP-3
Surface	1300 m ²
Vocation	Habitat
Caractéristiques et sensibilité environnementales	Sensibilité écologique limitée : - Friche enherbée mésophile - Pas d'interaction avec la TVB communale - Localisation hors site Natura 2000 de la Vallée de Loire - Localisation hors zone humide Sensibilité paysagère modérée : - Localisation au cœur d'une zone construite - Proximité de la propriété du Thoureil mais pas de covisibilité - Dans périmètre de protection MH mais pas de covisibilité Sensibilité aux risques et nuisances modérée : - Risques de retrait-gonflement et sismique faibles. - Intégration dans les zones de nuisances sonores de la RD 723 et de la voie ferrée Sensibilité agricole nulle : - Secteur sans aucune vocation agricole
Incidences prévisibles +	- Densification de la zone urbanisée de St-Germain des Prés permettant de modérer la consommation d'espaces agricoles ou naturels
Incidences prévisibles -	- Imperméabilisation des sols - Augmentation des besoins (eau potable, déchets, eaux usées) du fait de l'implantation de nouvelles constructions - Augmentation des déplacements du fait de l'installation d'une nouvelle population
Mesures mises en places dans le règlement ou l'OAP	- Obligation de respecter une densité minimale de 15 logements/ha (2 à 3 logements) pour optimiser le foncier disponible - Rappel des risques existants et rappel des obligations en matière de lutte contre les nuisances sonores (zones de bruit).

Extrait du plan de zonage pour le secteur du chemin de la Garenne



SECTEUR DE BATAFLEME	
Zonage PLU	1AUh concerné par l'OAP-4
Surface	8,4 ha dont 6,4 ha aménageables en excluant les secteurs rendus inconstructibles du fait de la zone inondable au sud (environ 7000m ²) et de la marge de recul applicable en bordure de la RD 723 (environ 1,3 ha)
Vocation	Habitat
Caractéristiques et sensibilité environnementales	Sensibilité écologique limitée : - Milieux divers d'intérêt commun (culture, prairie, fourré, friche) - Pas d'interaction avec la TVB communale (proximité du secteur naturel du Pontron) - Localisation hors site Natura 2000 de la Vallée de Loire - Localisation hors zone humide (sondages pédologiques réalisés - annexe 2 du rapport de présentation) Sensibilité paysagère et patrimoniale forte : - Secteur paysager ouvert offrant, depuis la RD 723, des vues sur le cœur historique marqué par le clocher de l'église et son cadre végétal remarquable et sur le val de Loire (coteau sud) - Présence d'un élément de petit patrimoine intéressant : une loge de vigne - Dans périmètre de protection MH avec covisibilité avec clocher de l'église Sensibilité aux risques et nuisances forte : - Portion de la zone concernée par le risque d'inondation (partie sud) - Risques de retrait-gonflement et sismique faibles. - Intégration dans les zones de nuisances sonores de la RD 723 et de la voie ferrée (étude acoustique spécifique réalisée et jointe en annexe du rapport de présentation) Sensibilité agricole forte : - Secteur occupé aux 2/3 par l'activité agricole (cultures) - 2 exploitations agricoles concernées - Secteur concerné par des parcelles AOC viticole
Incidences prévisibles +	- Développement urbain et démographique de la commune en réponse à la demande d'installations sur le territoire
Incidences prévisibles -	- Disparition des vues remarquables sur l'église et sur le coteau sud de la Loire - Exposition importante des futures habitations aux nuisances sonores de la voie ferrée et de la RD 723, - Disparition de 8,4 ha de terres à potentiel agricole et urbanisation de parcelles classées en AOC - Imperméabilisation des sols - Augmentation des besoins (eau potable, déchets, eaux usées) du fait de l'implantation de nouvelles constructions - Augmentation des déplacements du fait de l'installation d'une nouvelle population
Mesures mises en places dans le règlement ou l'OAP	- Obligation de respecter une densité minimale de 15 logements/ha (100 logements) pour optimiser le foncier disponible - Rappel des risques existants et rappel des obligations en matière de lutte contre les nuisances sonores (zones de bruit). - Mise en place d'un merlon paysager de protection contre les nuisances sonores en bordure de la RD 723 - Protection de la loge de vigne et obligation de sa valorisation au sein d'un espace public En revanche, impossibilité de mise en place de mesures compensatoires concernant : - la protection contre les nuisances sonores de la voie ferrée, - la suppression des surfaces agricoles et notamment des surfaces AOC, - la disparition des vues sur l'église et le val de Loire



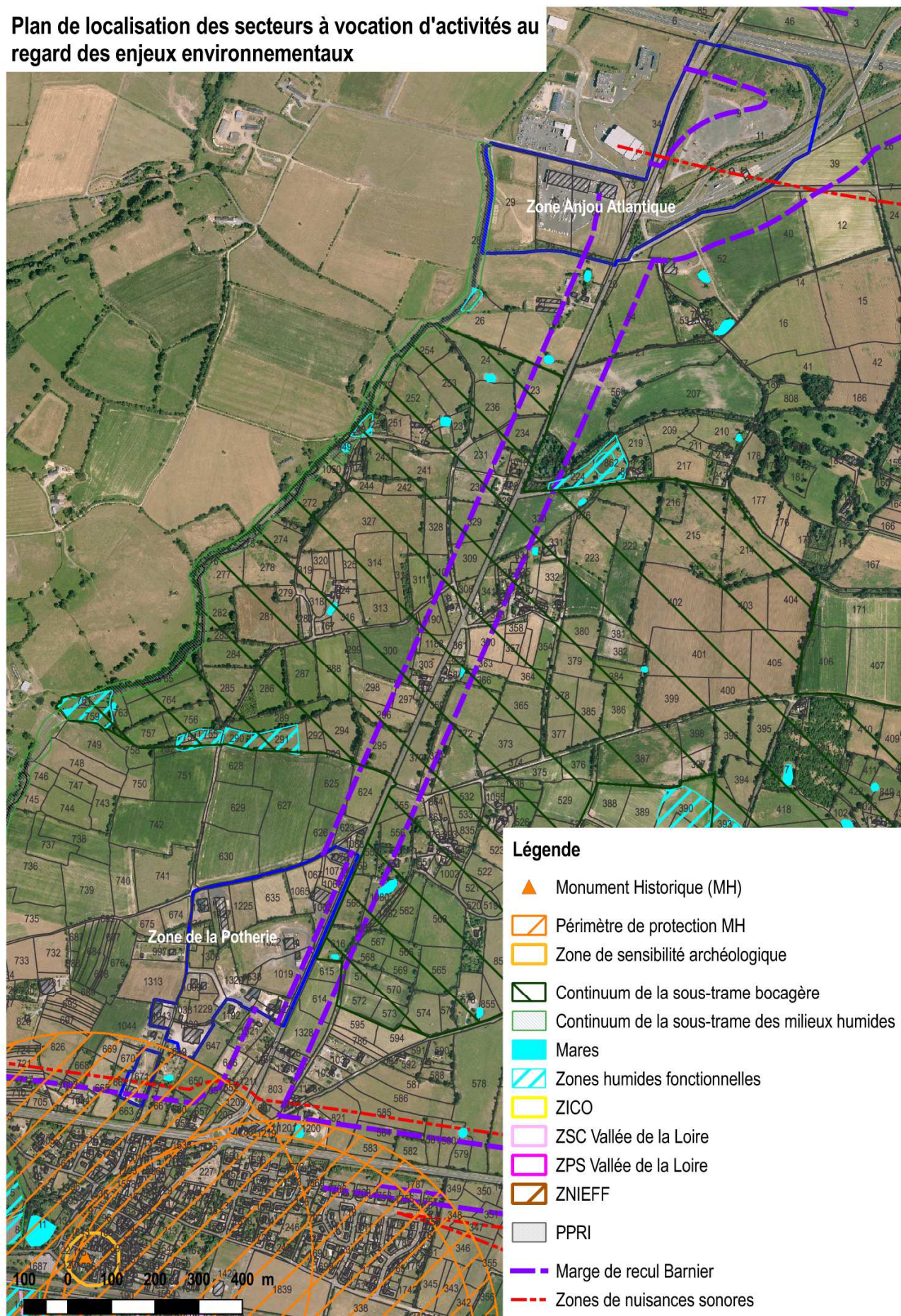
2- Les secteurs destinés au développement des activités économiques

Le Plan Local d'Urbanisme identifie deux secteurs réservés pour le développement des activités économiques, qui sont présentés sur la page suivante.

Ces deux secteurs font l'objet d'un classement en zone UY destiné à permettre le développement des activités artisanales et industrielles en conformité avec les orientations du P.A.D.D.

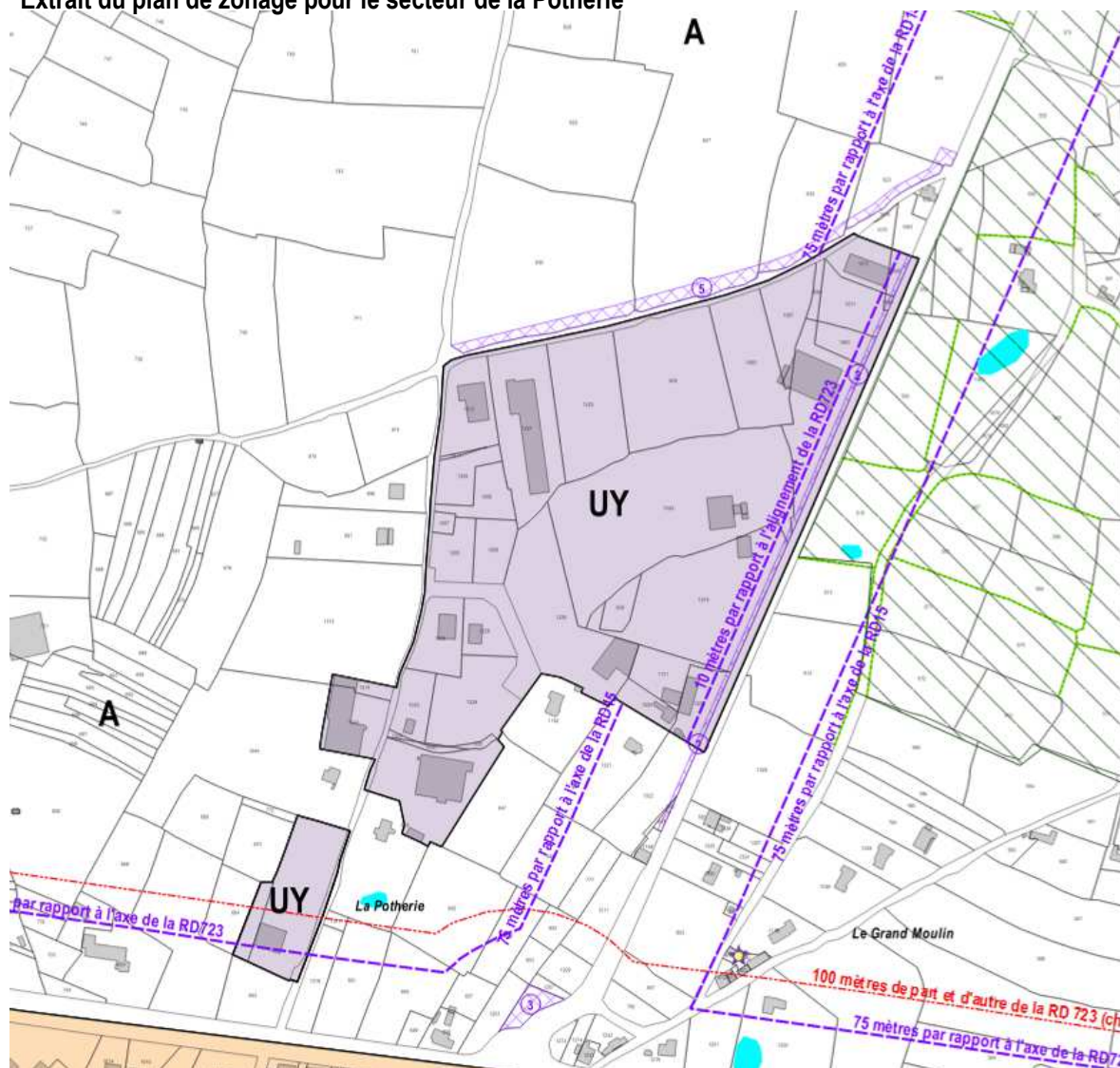
Le règlement de la zone UY admet à l'intérieur de ces secteurs la création de nouveaux bâtiments d'activités et d'installations à vocation artisanale ou industrielle susceptibles d'impacter le cadre de vie environnemental

Plan de localisation des secteurs à vocation d'activités au regard des enjeux environnementaux



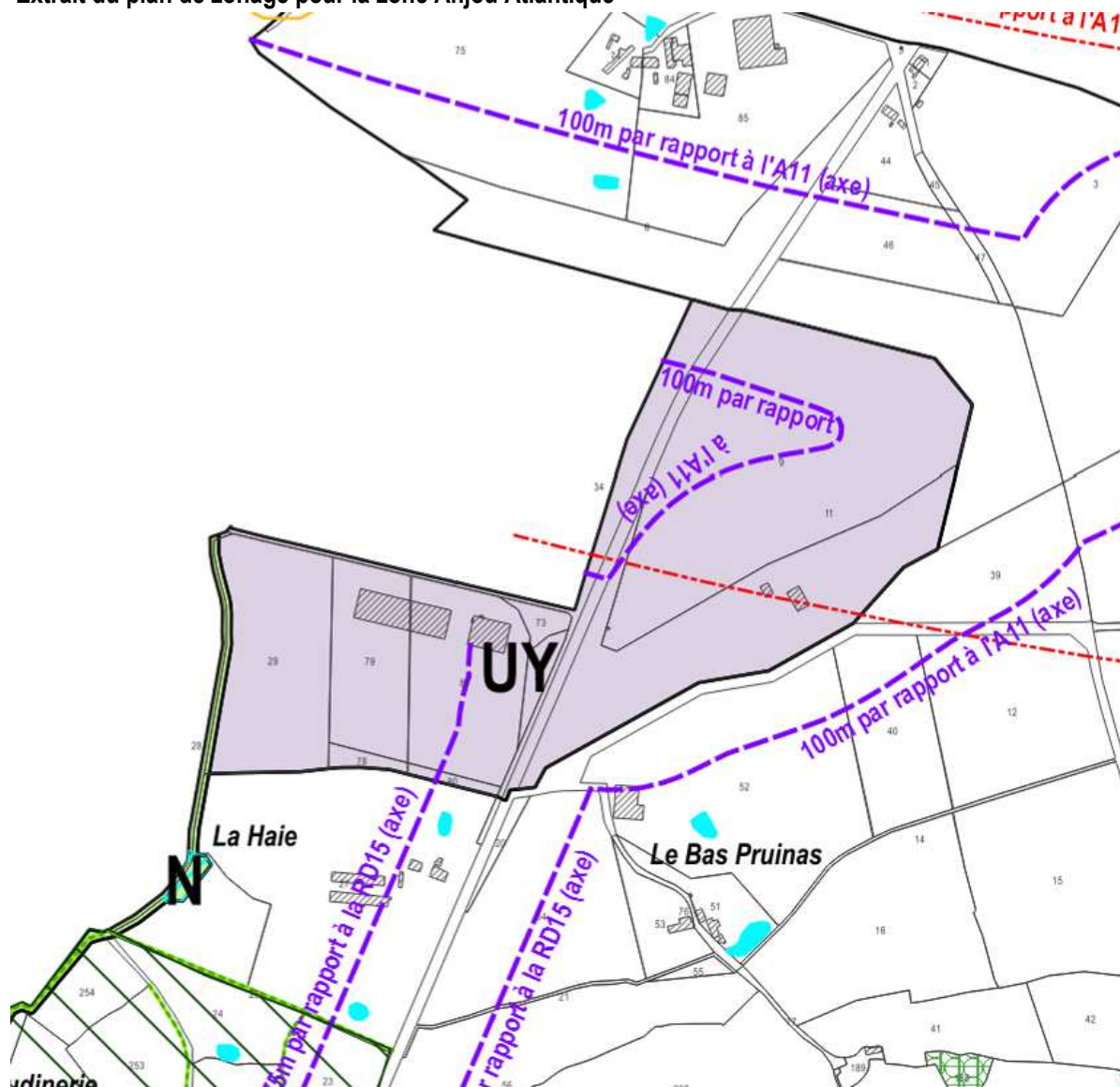
ZONE D'ACTIVITES DE LA POTHERIE	
Zonage PLU	UY
Surface	11,6 ha
Vocation	Activités artisanales et industrielles
Caractéristiques environnementale	Sensibilité écologique limitée : - Milieux divers d'intérêt nul (parcelles aménagées pour l'activité) ou commun (prairies au nord) - Pas d'interaction avec la TVB communale - Localisation hors site Natura 2000 de la Vallée de Loire - Localisation hors zone humide Sensibilité paysagère et patrimoniale faible : - aucun élément de petit patrimoine identifié - perception peu valorisante de la zone depuis la RD 15 Sensibilité aux risques et nuisances faible : - Risques de retrait-gonflement et sismique faibles. Sensibilité agricole faible: - 1,4 ha valorisé pour l'agriculture (prairies fauchées) - 1 exploitation agricole concernée
Incidences potentielles +	- Maintien de la ZA sur place et réduction des emprises sur les surfaces agricoles d'environ 10 ha par rapport au POS (suppression de la vaste zone d'extension au nord) - développement économique du territoire - amélioration de la perception de la zone d'activités depuis la RD 15 (dans le règlement, recul de 10 mètres par rapport aux voies; encadrement de l'aspect des constructions et des clôtures; obligation d'aménagements paysagers du recul par rapport à la RD15) - renforcement des liaisons douces avec le bourg (création d'un emplacement réservé le long de la RD 15)
Incidences potentielles -	- Disparition de certaines surfaces agricoles (environ 1,4 ha). - Imperméabilisation des sols.
Mesures	- pas de mesure compensatoire mise en place concernant la suppression des surfaces agricoles - gestion des eaux pluviales soit à la parcelle soit par le réseau public le cas échéant

Extrait du plan de zonage pour le secteur de la Potherie



ZONE D'ACTIVITES ANJOU ATLANTIQUE	
Zonage PLU	UY
Surface	19,4 ha
Vocation	Activités artisanales et industrielles
Caractéristiques environnementale	Sensibilité écologique faible : - Milieux divers d'intérêt nul : ♦ Une parcelle construite ♦ Une parcelle comprenant les installations nécessaires au fonctionnement de la zone (lagunes, bassin de régulation des eaux pluviales) ♦ Une parcelle goudronnée pour activités de Vinci - Pas d'interaction avec la TVB communale - Localisation hors site Natura 2000 de la Vallée de Loire - Localisation hors zone humide Sensibilité paysagère et patrimoniale faible : - proximité de l'autoroute, - pas de vues sur le paysage - contexte industriel marqué Sensibilité aux risques et nuisances faible : - Risques de retrait-gonflement et sismique faibles. Sensibilité agricole nulle: - aucune surface valorisée par l'activité agricole
Incidences potentielles +	- Maintien de la ZA dans son emprise actuelle sans extension (potentiel de développement sur Champtocé) - développement économique du territoire
Incidences potentielles -	- Imperméabilisation des sols.
Mesures	- gestion des eaux pluviales soit à la parcelle soit par le réseau public le cas échéant

Extrait du plan de zonage pour la zone Anjou Atlantique



3- Les emplacements réservés

Le Plan Local d'Urbanisme identifie 5 emplacements réservés sur les plans de zonage.

Numéro	Vocation de l'emplacement réservé	Bénéficiaire	Surface ou largeur
1	Création d'une liaison douce	Commune	2 mètres de largeur
2	Création d'une liaison douce en bordure de la RD 15	Commune	3 mètres de largeur
3	Création d'une aire de covoiturage	Commune	720 m ²
4	Création d'une liaison pédestre sur le plateau	Commune	1600 m ²
5	Elargissement de la voie communale	Commune	5 mètres de largeur

Les emplacements n°1 et n°2 doivent permettre la création de liaisons douces respectivement dans le bourg entre l'impasse de la mairie et l'espace des Goganes, et le long de la RD 15 au sein de la zone d'activité de la Potherie.

Les emprises sont situées en dehors de zone humide et affectent des espaces anthropisés :

- des jardins potagers pour l'emplacement réservé n°1
- des parcelles aménagées pour l'activité pour l'emplacement réservé n°2.

Aucun enjeu significatif ne les concerne

L'emplacement n°3 fait l'objet de la création d'une aire de covoiturage sur une parcelle en prairie.

Les enjeux sont très limités compte tenu de la petite superficie concernée. L'emprise est située en dehors de zone humide.

L'emplacement n°4 fait l'objet de la création d'un sentier pédestre. Il est occupé par des prairies mésophiles et une haie classée au zonage. Il s'insère au sein de la trame verte de la TVB communale et est situé en dehors de zone humide.

Cet aménagement léger n'aura pas d'incidence significative sur l'environnement.

L'emplacement réservé n°5 est destiné à l'élargissement de la voie de desserte de la zone de la Potherie au nord.

Il concerne des surfaces actuellement à vocation agricole pour environ 3700m². Il est localisé hors de toute zone humide ou secteur lié à la TVB du territoire.

L'aménagement aura un impact essentiellement sur l'activité agricole avec la réduction de la surface agricole d'une exploitation à hauteur de 3700m² environ.

**INCIDENCES DU PLU
SUR L'ENVIRONNEMENT
AU SENS LARGE****1- Incidences du PLU sur le milieu physique****QUALITÉ DE L'AIR ET CLIMAT*****Incidences***

Les principales origines des pollutions atmosphériques sur le territoire communal ont à priori pour source la circulation automobile, laquelle est importante sur le territoire du fait de la présence d'axes de circulation importants (A11, RD723, RD15). Toutefois, cette pollution reste toutefois modérée eu égard au caractère rural de ce territoire (absence de problématiques trafic sur le territoire, diffusion des polluants du fait du caractère ouvert du site...).

Ce trafic est susceptible d'augmenter dans les années à venir du fait :

- des zones d'habitat à créer dans le cadre du projet dont la population dépendante des pôles de commerces et d'équipements proches (Champtocé, St-Georges) ou plus lointain est susceptible de contribuer à un accroissement des flux automobiles,
- du développement économique dans les zones de la Potherie (sur la commune) et Anjou Atlantique (sur Champtocé).

Le développement de la circulation automobile, malgré l'amélioration de la qualité des carburants et des rejets, risque ainsi de dégrader quelque peu la qualité de l'air, l'impact de la circulation sur la qualité de l'air étant notamment conditionné par le trafic.

En outre, certaines activités nouvelles peuvent émettre des rejets atmosphériques et/ou olfactifs dans l'air notamment celles susceptibles de s'installer dans la zone de la Potherie.

Mesures

Différentes mesures s'inscrivent dans le sens de la lutte contre le changement climatique et sont, à ce titre positives (*voir ci-après*).

Concernant les flux automobiles, les possibilités d'action de la commune notamment concernant le trafic sur les voies de circulation sont très limitées. Afin de réduire l'impact de ce trafic, la commune souhaite pouvoir développer le covoiturage (mise en place d'une seconde aire de covoiturage).

A l'intérieur du territoire, les déplacements doux seront encouragés notamment dans le bourg (création de cheminements doux dans les nouveaux quartiers, emplacements réservés n°1 et n°2).

TOPOGRAPHIE***Incidences***

A l'échelle du secteur ouvert à l'urbanisation envisagé dans le PLU, la topographie est quelque peu marquée en lien avec le positionnement du site sur les pentes du coteau nord de la Loire.

Son urbanisation est susceptible de modifier la topographie de ce secteur (terrassment) sans que l'altimétrie globale ne soit toutefois modifiée.

Sur le reste de territoire, les mouvements de terrain liés notamment à des affouillements et exhaussements de terrain resteront ponctuels et sont peu susceptibles de modifier la topographie globale de la commune.

Mesures

Les affouillements et exhaussements de sol sont plus particulièrement régis dans les zones de type A ou N.

En zone A comme en zone N, ils sont possibles « s'ils sont strictement indispensables aux aménagements et installations autorisés dans la zone ou s'ils sont liés à la conservation, la restauration, la mise en valeur ou la création de zones humides fonctionnelles ».

Dans les zones humides identifiées, la réglementation locale définit des conditions de création plus strictes.

HYDROLOGIE

Incidences

Le réseau hydrographique de la commune est relativement développé, entièrement intégré dans le bassin versant de la Loire. En l'absence de mesures, les incidences de projets d'urbanisation et/ou d'aménagements sur les milieux récepteurs des eaux pluviales sont négatives et d'ordre quantitatifs et qualitatifs :

- l'imperméabilisation de surfaces induit une augmentation des débits générés par un événement pluvieux donné et un raccourcissement du temps de réponse (apport "anticipé" des eaux pluviales au milieu récepteur ou au réseau pluvial).

Les conséquences se font alors sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau où les phénomènes de débordement peuvent s'amplifier. Un apport supplémentaire et important d'eaux pluviales (sans écrêtement préalable), lié par exemple à une imperméabilisation, peut générer des phénomènes de débordement nouveaux ou aggraver une situation existante, constituant une modification par rapport à l'état actuel.

- la qualité des eaux des milieux récepteurs peut-être altérée par trois types de pollution (chronique, saisonnière, accidentelle), par les rejets d'eaux pluviales ou d'eaux usées.

Concernant l'imperméabilisation de nouvelles surfaces, la problématique est principalement concentrée sur le secteur constructible de Bataflème. Elle induira une modification importante de l'écoulement des eaux sur ce secteur.

Mesures

Le PADD affirme la vocation naturelle de certaines portions du territoire parmi lesquelles la vallée de la Loire et les autres cours d'eau perpendiculaires. Le zonage naturel N mis en place et inconstructible participe de cette volonté de protection et contribue également à la qualité des eaux d'autre part.

Les zones humides fonctionnelles du territoire sont par ailleurs identifiées sur les plans de zonage et font l'objet d'une réglementation spécifique dans le règlement afin d'encadrer le plus strictement possible les possibilités d'aménagements sur ces secteurs.

En matière de gestion des eaux pluviales, le règlement du PLU stipule, dans les dispositions des zones urbaines et à urbaniser, les plus susceptibles de générer une imperméabilisation des sols, que « le constructeur assure à sa charge : les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales, les mesures prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. les installations nécessaires pour assurer la collecte, le stockage éventuel et la récupération des eaux pluviales. L'usage des eaux pluviales récupérées est possible à l'extérieur et à l'intérieur de la construction. Dans le cas d'un usage à l'intérieur de la construction, celui-ci devra être conforme aux prescriptions de l'arrêté interministériel du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments».

Sur le secteur de Bataflème, eu égard à la superficie de la zone, l'aménagement de la zone sera soumis aux dispositions de la loi sur l'eau. Ces dispositions imposeront notamment la gestion des eaux pluviales pour un dispositif de régulation à créer à l'intérieur de la zone.

Par ailleurs le regroupement des zones vouées à l'urbanisation autour du bourg permet, dans le cadre de l'assainissement collectif, de mieux gérer les pollutions urbaines vis-à-vis des cours d'eau et des nappes souterraines en limitant, d'une part, les risques liés à une mauvaise maîtrise de l'assainissement autonome, et d'autre part, les risques de fuite du réseau collectif d'eaux usées vers le milieu naturel.

RESSOURCE EN EAU POTABLE***Incidences***

L'augmentation de la population en raison de l'aménagement de nouveaux logements et activités au niveau des secteurs constructibles va entraîner une augmentation progressive des consommations d'eau potable, la ressource provenant de captages dans la nappe alluviale (usine du Boyau à St-Georges sur Loire).

Les périmètres de protection de ce point de captage n'interfèrent toutefois pas le territoire communal.

Les effets qualitatifs possibles de l'aménagement des zones ouvertes à l'urbanisation sur le cadre hydrogéologique sont donc liés à d'éventuelles infiltrations à partir de la surface d'eaux chargées en éléments polluants (eaux pluviales ou eaux usées), susceptibles de contaminer les eaux de surface et souterraines. Ce risque restera toutefois modéré au regard de l'éloignement des quartiers par rapport à la Loire.

Mesures

L'évolution de l'urbanisation à travers un centrage du développement urbain au sein de l'urbanisation existante ou dans sa continuité immédiate permet d'optimiser les réseaux d'adduction. L'ensemble des secteurs ouverts à l'urbanisation est desservi par le réseau d'eau potable ce qui permettra de limiter la création de nouveaux réseaux, les pertes liées aux fuites et les coûts de mise en service. Concernant le raccordement au réseau d'alimentation en eau potable, les différentes dispositions réglementaires précisent que « toute construction ou installation nouvelle nécessitant l'eau potable doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable ».

La pression sur la ressource en eau potable induit par l'accueil d'une nouvelle population restera par ailleurs modérée (+180 habitants) et maîtrisable à l'échelle des captages existants.

2- Incidences du PLU sur les milieux naturels et la biodiversité

Incidences

Les incidences négatives du PLU sont principalement liées à la consommation d'espaces agricoles ou naturels par les zones vouées à être aménagées.

L'analyse des incidences des projets d'ouverture à l'urbanisation ou des secteurs concernés par des aménagements ne montre pas d'effets négatifs notables sur les milieux naturels, ces projets se positionnant sur des espaces dépourvus de sensibilités écologiques fortes et étant inscrits en continuité d'espaces urbanisés préexistants (*cf. ci-avant*).

Mesures

A l'échelle de l'ensemble du territoire, les incidences positives sont également liées que le PADD affiche une volonté forte d'affirmer la protection des espaces agricoles et naturels majeurs du territoire, une volonté qui se trouve traduite par des zonages dont le niveau de protection est défini de manière plus ou moins stricte suivant les enjeux en présence :

- zone N inconstructible pour les secteurs naturels sensibles (notamment les zones Natura 2000),

- zone A réservée au développement des activités agricoles sur le plateau

A elles seules, ces deux zones couvrent 1901 ha soit plus de 96% du territoire de la commune.

Les objectifs de modération de la consommation d'espaces agricoles et naturels et de lutte contre l'étalement urbain affichés au PADD constituent une mesure favorable aux milieux naturels, à la biodiversité et au maintien des corridors écologiques.

De même, la préservation des activités agricoles constitue une mesure permettant de protéger certains espaces naturels plus « ordinaires ».

Le zonage s'accompagne par ailleurs de mesures plus spécifiques concernant la protection de certains éléments :

- la protection des lignes de haies bocagères présentant un intérêt pour la dynamique de la Trame Verte et Bleue avec obligation de replantation prioritaire dans la zone de continuum bocager afin de préserver cette dynamique,
- la protection des boisements du plateau au titre des Espaces Boisés Classés.

Au final, le projet se traduit par une réduction des surfaces potentiellement constructibles comparativement au POS (réduction du périmètre des zones urbaines et à urbaniser).

3- Incidences du PLU sur le cadre paysager et patrimonial

Incidences

L'aménagement des nouveaux secteurs ouverts à l'urbanisation ne sera, dans l'ensemble, pas problématique d'un point de vue paysager dans la mesure où ils s'intégreront à un tissu urbain d'ores et déjà existant (urbanisation des potentialités identifiées dans le bourg, zones d'activités). Il s'agira alors de modifications localisées du paysage urbain, et non de vastes paysages naturels. La protection de certaines linéaires de haies bocagères en périphérie du bourg permet également d'assurer l'intégration paysagère des lisières urbaines.

Toutefois, l'aménagement du secteur de Bataflème à l'ouest du bourg et notamment le choix de création d'un merlon destiné à protéger la quartier des nuisances sonores de la RD723 va induire une profonde altération du paysage avec la suppression des vues larges et dégagées sur l'église et sur le coteau sud de la Loire.

En bordure de la RD 15, au niveau de la zone de la Potherie, le P.L.U. met en place des actions susceptibles d'avoir un impact positif sur la perception de la zone depuis la voie (maîtrise de l'aspect des clôtures et des constructions, recul par rapport aux voies, aménagements paysagers dans la marge de recul).

Le P.L.U. permet, par ailleurs, au travers de la création d'une nouvelle itinéraire pédestre de favoriser la découverte de la richesse patrimoniale et paysagère de ce secteur.

Enfin, les mesures de protection mises en place sur les différents ensembles patrimoniaux ou sur le petit patrimoine sont susceptibles d'avoir un impact positif en assurant la conservation de ce patrimoine identitaire.

Mesures

Le principal impact négatif sur le paysage et le patrimoine à l'échelle du P.L.U. résultera de l'aménagement du merlon en bordure de la RD 723 dans le cadre de l'urbanisation du secteur de Bataflème. Cet impact ne peut être évité compte tenu de la nécessité de protéger les habitants des nuisances sonores de la route. Les dommages portés au paysage actuel ne seront pas davantage réductibles ou compensables si ce n'est par l'obligation faite de procéder à un paysagement de ce merlon.

4- Incidences du PLU sur l'agriculture

Incidences

Les espaces à vocation agricole concernant une très large partie du territoire communal même si la majorité des sièges d'exploitation sont situés sur le plateau et hors de la zone inondable.

En matière agricole, la mise en place d'une zone A permettant le développement et la diversification de l'économie agricole aura un impact positif. En zone N, des possibilités de développement sont également prévues pour les exploitations agricoles existantes, dans des conditions toutefois plus strictes qu'en zone A eu égard aux enjeux environnementaux présents dans ce secteur.

Les principales incidences négatives du PLU concernant l'activité agricole portent sur la réduction des surfaces agricoles du fait du développement urbain. Les surfaces agricoles concernées portent sur environ :

- 8,4 ha au niveau du secteur de Bataflème (dont 5,58 ha sont aujourd'hui valorisés par l'activité agricole par deux exploitations : 2,58 ha pour une exploitation représentant 4,2% de sa surface agricole; 3 ha pour une autre exploitation représentant 3,6% de sa surface agricole)
Par ailleurs, l'urbanisation de ce secteur conduira à la disparition d'environ 6,6 ha de secteurs AOC.
- 1,4 ha au niveau de la zone de la Potherie, s'agissant de prairies entretenues par fauchage. 1 exploitation est impactée à hauteur d'environ 0,5% de sa surface agricole).

Il convient de noter parallèlement que le P.L.U. procède au reclassement en zone A ou N de plus de 30 ha de zones constructibles dans le P.O.S.

Mesures

La réflexion menée dans le cadre de l'élaboration du PLU ont cherché à limiter le développement sur des secteurs à vocation agricole. Toutefois, compte tenu des potentialités limitées de densification dans le bourg et du contexte en périphérie du bourg, il n'a pas été possible d'exclure le développement sur des terrains actuellement valorisés par l'activité agricole.

L'éviction des exploitants concernés par les terrains à aménager devra donc être réalisée à terme en conformité avec les dispositions légales en vigueur.

5- Incidences du PLU sur les pollutions, les risques et les nuisances

LES SOLS POLLUÉS

Incidences

Les risques liés à la pollution des sols doivent être pris en compte dans tout projet d'aménagement, et ce le plus en amont possible, afin d'en limiter les incidences. Les mesures et les limites mises en œuvre dans le PLU doivent permettre d'atteindre cet objectif.

La base de données BASIAS identifiant les sites d'activités actuelles ou passées susceptibles d'avoir conduit à une pollution identifie 4 sites sur St-Germain des Prés, les activités pratiquées n'existant toutefois plus.

Par son zonage et sa réglementation stricts et encadrés, le PLU n'est pas susceptible de conduire à l'implantation d'une activité ou d'une installation pouvant conduire à un grave risque de pollution.

Mesures

Compte tenu de l'absence d'impact du PLU sur la problématique « site pollué », le PLU ne met pas en place de mesures spécifiques.

LES RISQUES

Incidences

Différents risques naturels sont identifiés sur le territoire de St-Germain des Prés.

Chaque risque est mentionné au sein du P.A.D.D. avec le souci d'intégrer la problématique « risque » dans les choix de développement de la commune.

L'urbanisation nouvelle de la commune devra être située en dehors des zones les plus sensibles (risque d'inondation) y compris pour le

secteur de Bataflème dont la portion inondable localisée au sud est rendue non constructible pour les habitations du fait de l'application du PPRI Vals de St-Georges, Chalonnnes, Montjean. En ce sens, les nouveaux aménagements envisagés ne sont pas particulièrement de nature à accroître l'exposition de nouvelles populations à ces risques naturels ni même d'accroître de manière forte les risques existants.

Mesures

Chaque risque fait l'objet d'une prise en compte dans le P.L.U., prise en compte plus ou moins forte suivant les enjeux en présence :

- le risque d'inondation liées aux crues de la Loire, que le PLU prend en compte en identifiant par une trame particulière les secteurs soumis à la réglementation du PPRI Vals de St-Georges, Chalonnnes, Montjean.
- le risque sismique (aléa faible), dont le règlement du PLU rappelle l'existence,
- le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa nul à faible) dont le règlement du PLU rappelle l'existence,
- le risque « radon » dont le règlement du PLU rappelle l'existence.

LES NUISANCES SONORES

Incidences

La commune de St-Germain des Prés est concernée par un contexte sonore très particulier avec la présence de 3 axes de déplacements soumis à l'arrêté préfectoral du 18 mars 2003 concernant les nuisances sonores. Les nuisances sonores émanant de la RD 723 et de la voie ferrée affectent le bourg dans son ensemble.

La mise en œuvre du P.L.U. n'est pas susceptible d'améliorer ni d'aggraver ce contexte sonore, le bruit sur ces axes étant directement lié au trafic que la commune n'est pas en mesure de modérer.

En matière de nuisances sonores, le principal impact du projet est lié à l'implantation de nouveaux quartiers d'habitat dans la zone affectée par le bruit et notamment sur le secteur de Bataflème.

Mesures

Compte tenu des nuisances sonores importantes relevées, dans le cadre de l'étude acoustique, sur le secteur de Bataflème, le choix de la collectivité a porté sur la réalisation d'un merlon paysager en bordure de la RD 723, qui permettra de modérer les nuisances sonores émanant de cet axe.

Aucun dispositif n'a en revanche pu être envisagé vis-à-vis des nuisances sonores de la voie ferrée. L'OAP applicable sur ce secteur rappelle toutefois l'intérêt d'un travail sur l'implantation des constructions pour limiter les effets du bruit.

Par ailleurs, le PLU mentionne sur les plans de zonage les zones affectées par le bruit et rappelle dans le règlement et les annexes la nécessité de respecter certaines mesures d'isolement acoustique à l'intérieur de ces périmètres.

L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

Incidences

L'évolution démographique de la commune dans les années à venir engendrera une augmentation du flux de pollution à traiter au niveau de la station d'épuration communale. Toutefois, l'actuel taux de fonctionnement de la STEP (environ 55-60%) ouvre des potentialités de prises en charge de nouveaux effluents supérieurs aux besoins de la collectivité exprimés dans le cadre du projet.

Mesures

En zone urbaine et à urbaniser, le règlement précise bien que « toute construction ou installation nouvelle nécessitant l'assainissement doit être raccordée au réseau public d'eaux usées. L'évacuation des eaux usées dans les fossés, caniveaux ou égouts pluviaux est interdite. Le rejet des eaux épurées doit être fait en conformité avec la réglementation en vigueur ».

Un secteur UBa non raccordé au réseau d'assainissement collectif est identifié pour admettre la création d'un dispositif d'assainissement non collectif.

En zone agricole et naturel, « toute construction ou installation devra être assainie suivant un dispositif d'assainissement non collectif adapté à la nature du sol et conforme aux dispositions législatives et réglementaires. L'évacuation directe des eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales est interdite ».

L'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Se référer au chapitre « Hydrologie ».

LA GESTION DES DÉCHETS

Incidences

L'arrivée de nouveaux habitants et de nouvelles activités sur le territoire de la commune sera génératrice de déchets induisant une augmentation des quantités de déchets à collecter sur la commune et à traiter.

La densification globale de l'habitat favorisera la collecte des déchets en permettant une optimisation technique et économique des parcours de collecte.

Mesures

En tout état de cause, l'organisation de la collecte des déchets sera adaptée afin de tenir compte des apports et besoins sur chacune des zones ouvertes à l'urbanisation en fonction de ses spécificités.

6- Incidences du PLU sur la santé humaine

Cette partie de l'évaluation environnementale porte sur l'évaluation des effets du projet sur la santé humaine.

De façon générique, sont étudiées les causes potentielles (bruit, pollution atmosphérique, pollution des eaux...) d'altération sanitaire et les précautions particulières pour y remédier. Dans ces conditions, on renverra sur certains paragraphes précédents où les éléments de base ont déjà été fournis.

LA POLLUTION DES EAUX

Incidences

Les impacts potentiels sur la santé humaine du fait d'une dégradation de la qualité des eaux souterraines et/ou superficielles peuvent être induits principalement par les rejets d'eaux usées ou d'eaux pluviales. Ces risques sont à considérer du point de vue de la qualité bactériologique et du point de vue de la qualité physico-chimique (notamment des teneurs en hydrocarbures et en métaux).

Mesures

Cf. chapitre « Assainissement des eaux usées » et « Hydrologie ».
Les différentes dispositions réglementaires évoquées vont dans le sens des dispositions de la loi sur l'eau, du SDAGE Loire-Bretagne, vers la préservation des écosystèmes aquatiques et des nappes souterraines.

LE BRUIT

Incidences

Les effets du bruit sur la santé humaine sont de trois types :

- dommages physiques importants de type surdité,
- effets physiques de type stress qui peuvent induire une modification de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque,
- effets d'interférences (perturbations du sommeil, gêne à la concentration...).

A titre d'information, on considère comme « zone noire », les espaces soumis à un niveau sonore supérieur à 65 dB(A). Ce niveau sonore peut perturber le sommeil, les conversations, l'écoute de la radio ou de la télévision. Le niveau de confort acoustique correspond à un niveau de bruit en façade de logement inférieur à 55 dB(A).

Le secteur de Bataflème, par son urbanisation, conduira à l'installation d'une population dans un environnement sonore important bien que l'étude acoustique réalisée sur ce secteur l'intègre dans une zone d'ambiance sonore modérée (<65db le jour; <60db la nuit).

Mesures

La mise en place du merlon paysager en bordure de la RD 723 permettra de modérer de 6db le volume sonore pour les constructions les plus proches de la RD723.

LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE**Incidences**

La qualité de l'air est le domaine le plus difficile à définir pour l'étude des effets sur la santé. Compte tenu des concentrations humaines et des niveaux de trafic, les problèmes de santé publique se rencontrent principalement en milieu urbain.

L'accroissement de l'urbanisation va entraîner une augmentation des émissions atmosphériques liées à la circulation automobile et au chauffage des habitations.

Les incidences éventuelles liées à l'urbanisation des secteurs d'habitations et d'activités sur le territoire de la commune ont principalement trait à l'augmentation des trafics, principale source de pollution atmosphérique.

Compte tenu des surfaces ouvertes à l'urbanisation et des trafics induits, les incidences des trafics générés ne sont pas de nature à produire une dégradation significative de la qualité de l'air à l'échelle communale. Par ailleurs, l'aménagement de nouvelles liaisons douces et d'une aire de covoiturage s'inscrit dans une optique de réduction des émissions de gaz à effets de serre.

Concernant les impacts liés au chauffage, dans la mesure où les différentes zones d'habitat seront constituées de constructions neuves, on peut considérer qu'elles bénéficieront d'une conception optimale au niveau de la gestion énergétique et ne constitueront pas une source de dégradation de la qualité de l'air.

Mesures

Cf. chapitre « Qualité de l'air et le climat »

4.3 - CONSÉQUENCES DE L'ADOPTION DU PLAN SUR LES ZONES NATURA 2000

L'objectif poursuivi par le PLU est de ne retenir pour le développement urbain que les zones n'ayant pas d'incidences significatives sur les sites Natura 2000, et d'arriver à un bilan environnemental neutre, voire positif grâce, à la fois, à une anticipation dans le cadre du document de planification (mesures d'évitement et de réduction des incidences négatives, valorisation des incidences positives) et à des mesures de gestion appropriées au moment des projets et dans le cadre des politiques portées par la collectivité.

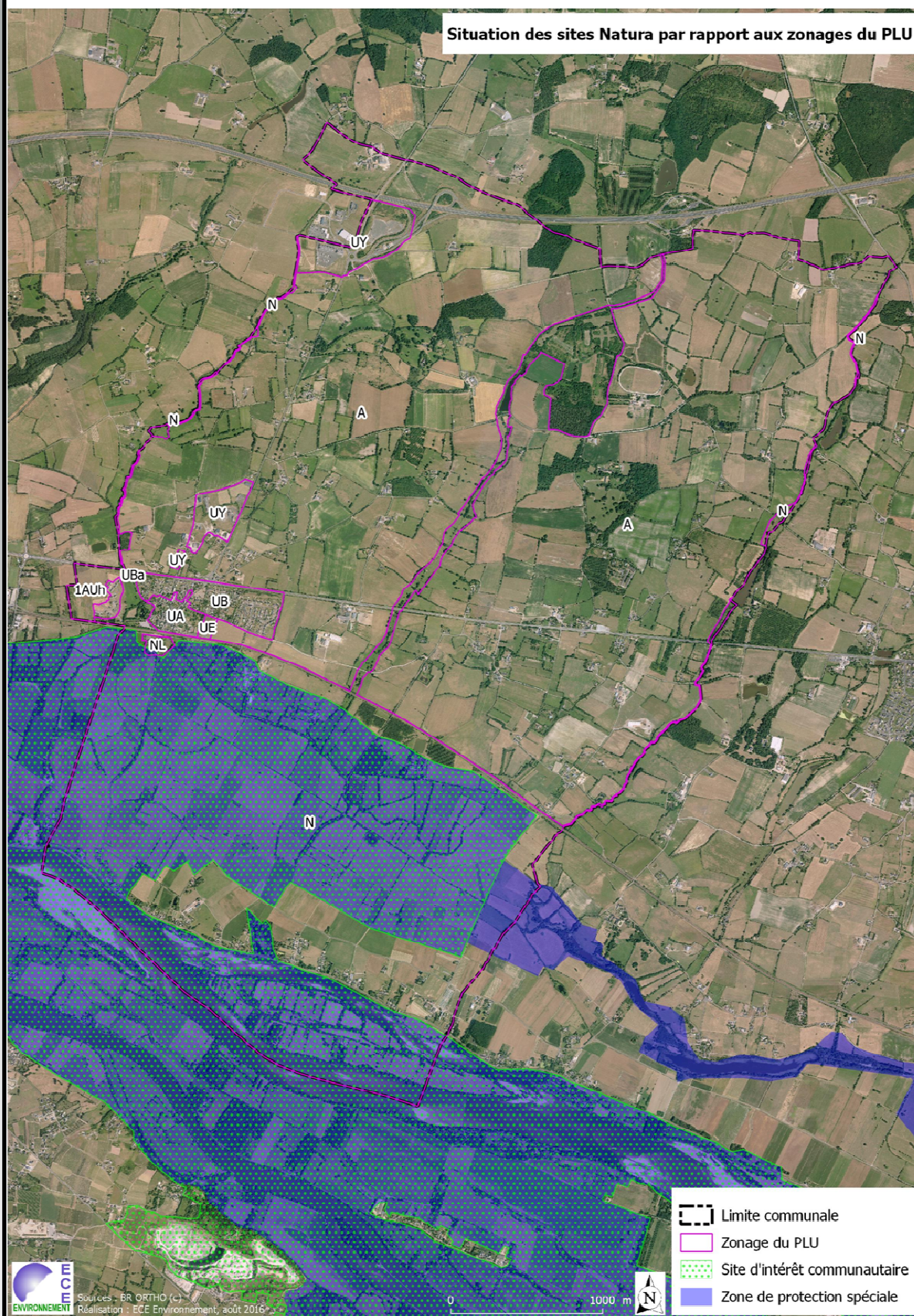
Le territoire communal de Saint-Germain-des-Prés est concerné par deux sites Natura 2000 :

- la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes » (n° FR5200622) - 506,6 ha soit environ 25 % de la surface communale.
- la Zone de protection spéciale (ZPS) « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes » (n° FR5212002) – 520,2 ha soit environ 26,3% de la surface communale.

La cartographie de la page suivante permet de resituer les deux zones Natura 2000 par rapport au zonage mis en place dans le cadre du P.L.U.

Il permet de faire ressortir la répartition suivante :

Zonage	Répartition du SIC dans le PLU		Répartition de la ZPS dans le PLU	
	Surface en ha	%	Surface en ha	%
UA	0	0,0	0	0,0
UB	0	0,0	0	0,0
UBa	0	0,0	0	0,0
UY	0	0,0	0	0,0
UE	0	0,0	0	0,0
1AUh	0	0,0	0	0,0
NL	0,3	0,0	0	0,0
Zones constructibles	0,3	0,1	0,3	0,1
A	0	0,0	0	0,0
N	506,3	99,9	519,9	99,9
Zones inconstructibles	506,3	99,9	507,3	99,9



Les deux zones Natura 2000 sont donc concernées par deux types de zones :

- la zone N, qui couvre 99,9% des deux sites,
- la zone NL à hauteur d'environ 0,3 ha soit 0,1% de la superficie des sites sur la commune.

Aucun projet d'aménagement (dont emplacement réservé) n'est envisagé au sein du SIC et de la ZPS. Le classement des sites Natura 2000 de la vallée de la Loire en zone N et NL garantit leur préservation de toute urbanisation.

Par ailleurs, les éléments du patrimoine naturel (haies, zones humides et étendues d'eau, zones de continuum de la TVB) sont repérés au plan de zonage, permettant ainsi leur protection et leur préservation.

La zone N et la zone NL sont des zones inconstructibles du P.L.U. L'intégration de la ZSC et de la ZPS au sein de ces zonages permettra de conserver l'intégrité écologique de ces deux ensembles.

Toutefois, le règlement de la zone N et celui de la zone NL admettent quelques possibilités de constructions. Il convient d'examiner si celles-ci sont susceptibles d'avoir un effet notable sur les zones Natura 2000

1- La zone N

La zone N se définit comme une zone destinée à couvrir les secteurs naturels ou forestiers qu'il s'agit de préserver en raison :

- soit de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages, de leur intérêt notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique,
- soit de l'existence d'une exploitation forestière,
- soit de leur caractère d'espaces naturels.

En ce sens, elle constitue la zone du P.L.U. la plus adaptée pour assurer la protection des zones Natura 2000.

Toutefois, l'existence d'habitations et d'exploitations agricoles dans la vallée de la Loire ont nécessité d'adapter l'inconstructibilité de la zone N pour prendre en compte les besoins d'évolution de ce bâti.

Le règlement de la zone N autorise ainsi :

- ♦ *les constructions, installations, travaux et ouvrages techniques liés ou nécessaires, soit à la réalisation d'infrastructures, soit à des équipements et des services publics, collectifs ou d'intérêt général (réseaux, pylônes, station de pompage, transformateur d'électricité, etc.) qui ne sauraient être implantés en d'autres lieux, pour autant qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.*
- ♦ *la reconstruction après sinistre, conformément à l'article L. 111-15 du code de l'urbanisme, des constructions existantes sauf si cette destruction est la conséquence directe de l'inondation,*
- ♦ *les affouillements et exhaussements du sol sous réserve qu'ils soient nécessaires :*

- aux aménagements, installations et activités autorisés dans la zone,
- à la conservation, la restauration, la mise en valeur ou la création de zones humides fonctionnelles.

- ♦ l'adaptation et la réfection des constructions existantes,
- ♦ l'extension des constructions d'habitation existantes à condition que cette extension n'excède pas 30% de l'emprise au sol de la construction à la date d'approbation du PLU et qu'elle ne conduise pas à la création d'un deuxième logement,
- ♦ les constructions annexes (hors piscine) aux habitations réalisées après la date d'approbation du P.L.U. dans la mesure où elles sont situées à 30 mètres maximum de l'habitation à laquelle elle se rattache et que leur emprise totale pour l'unité foncière ne dépasse pas 40m² sur un niveau (existant à la date d'approbation du P.L.U. non inclus),
- ♦ les piscines, sans limitation de surfaces dans la mesure où elles sont situées à moins de 30 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'habitation ou d'hébergement touristique dans la mesure où l'aménagement envisagé tend à contribuer à la préservation et à la valorisation du bâti.

En outre et sous réserve d'être localisée hors de toute zone humide identifiée sur les plans de zonage et dans un souci d'intégration paysagère, sont autorisées dans la zone N :

- ♦ les constructions ou installations nécessaires ou liées aux exploitations agricoles implantées dans la zone à la date d'approbation du P.L.U. à condition d'être situées à une distance maximale de 100 mètres comptée à partir de l'extrémité des bâtiments formant le site d'exploitation (principal ou secondaire) sauf si des contraintes techniques ou foncières
- ♦ les constructions nécessaires ou liées à la transformation, au conditionnement ou à la commercialisation des produits de l'activité agricole dès lors qu'elles sont implantées à une distance maximale de 100 mètres comptée à partir de l'extrémité des bâtiments formant le site d'exploitation (principal ou secondaire) sauf si des contraintes techniques ou foncières le justifient.

Pour évaluer l'impact du règlement de la zone N sur les zones Natura 2000, il convient de distinguer :

- les aménagements liés à l'évolution du bâti existant.

Il s'agit des possibilités d'extension, de création d'annexes ou de piscines

NB : aucun bâtiment pouvant changer de destination n'est identifié à l'intérieur du périmètres des zones Natura 2000.

Au regard du cadre strict fixé par le règlement concernant l'implantation, la hauteur et l'emprise au sol des extensions et des annexes possibles, l'impact de ces aménagements sur les zone Natura 2000 ne sera pas significatif. Ceci est d'autant plus vrai que ces aménagements seront réalisés dans le prolongement ou à proximité immédiate du bâti existant, dans des espaces anthropisés (jardins) peu favorables à l'existence de milieux ou espèces d'intérêt communautaire.

- les aménagements et constructions nouvelles

Il s'agit principalement des constructions et aménagements nécessaires à un service public ou à une activité agricole.

Au stade de l'élaboration du P.L.U., la localisation précise de ces constructions et aménagements n'est pas définie et il est donc difficile d'évaluer leur impact précis sur les zones Natura 2000.

Toutefois, le règlement rappelle certains principes devant guider l'implantation de ces aménagements et constructions :

- pour les constructions nécessaires à un service public, celles-ci devront s'implanter sans porter atteinte « à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ».
- les affouillements et exhaussements du sol ne seront admis que s'ils sont nécessaires à une activité autorisée dans la zone ou nécessaires à la mise en valeur ou la restauration d'une zone humide,
- les nouveaux bâtiments agricoles devront être implantés en-dehors des zones humides identifiées sur les plans de zonage et dans un périmètre proche (100 mètres maximum).

2- La zone NL

Elle se définit comme une zone destinée à couvrir « les espaces naturels de loisirs au sud du bourg ».

Cette zone NL croise les périmètres des zones Natura 2000 à hauteur d'environ 3000m². Cette faible emprise suffit en elle-même à justifier l'absence d'impact significatif de cette zone sur la zone Natura 2000.

Cela est confirmé par le fait que les possibilités de construire dans cette zone sont limitées. Outre les possibilités de constructions nécessaires à un service public (la zone NL accueille la station d'épuration) et les affouillements et exhaussements qui leur sont nécessaires, le règlement admet également la création de bâtiments à usage sportif et de loisirs dont l'emprise au sol nouvelle est limitée à 50m² pour l'ensemble de la zone.

En conséquence et au vu des zonages N (pour 99,9%) et NL mis en place sur les deux zones Natura 2000 du territoire, le projet de PLU ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 (ZSC n°FR5200622 et ZPS n°FR5212002) « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes »

4.4 - EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD, LES OAP ET LE RÈGLEMENT

Les explications des choix retenus par la collectivité dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme ont déjà fait l'objet de larges développements dans le volet 3 du présent rapport tant concernant les choix retenus pour établir le P.A.D.D. (partie 3-1) que pour établir les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement (partie 3-2).

Le lecteur est donc invité à se reporter au volet 3 du présent rapport de présentation.

4.5 - MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

Les principales mesures mises en place dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme pour prendre en compte (ou pas) les incidences négatives de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ont été précisées précédemment dans la partie « 4-3 - *Perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement* ».

Le lecteur est donc invité à se reporter à la partie 4-3 du présent rapport de présentation.

4.6 - CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUES POUR SUIVRE LES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation environnementale menée ici ex-ante ne peut acquérir validité qu'après une analyse de l'application du PLU et, in fine, de l'état de l'environnement constaté, au regard des projets réalisés.

Il convient donc de mettre en place un suivi environnemental du PLU dans un délai de 9 ans à compter de la délibération d'approbation. Ce suivi passe par la définition d'indicateurs de suivis : par exemple, suivi du contexte territorial (indicateur de contexte, pour une meilleure connaissance du territoire et de son évolution) et suivi stricto sensu des conséquences de la mise en œuvre du PLU (indicateurs de résultat).

En conséquence, dans le cadre du PLU de la commune de St-Germain des Prés, 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 St-Germain des Prés au regard de l'état initial détaillé dans le rapport de présentation.

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 St-Germain des Prés.

Remarque importante :

La mise en place par la collectivité d'un dispositif de pilotage et d'exploitation s'appuyant sur les des résultats des indicateurs de suivis mis en place ci-après par une commission spécifique permettra de garantir l'effectivité et l'efficacité du suivi proposé.

Thématique	Indicateur	Mode d'évaluation	Etat 0 à la mise en œuvre du PLU	Fréquence
Evolution démographique	Nombre d'habitants sur la commune	Donnée INSEE	1400 habitants (2013) <i>Objectif : 1550-1600 habitants en 2026</i>	Au renouvellement des données INSEE
Consommation d'espace et étalement urbain	Evolution de la consommation d'espaces prévue par le PLU et suivi de la densification	Nombre de permis de construire délivrés Nombre de logements réalisés	-	Annuelle
Ressource en eau	Evolution de la consommation annuelle d'eau potable par habitant	Données du rapport annuel du SIAEP Loire-Beconnais ou de l'Agence régionale pour la Santé (ARS)	?	Annuelle
	Evolution de la qualité de l'eau consommée		Bonne qualité (2015)	Annuelle
	Qualité des effluents rejetés par la station d'épuration	Etudes de contrôle de la station d'épuration	Bonne	Annuelle
Patrimoine naturel, paysager et bâti	Linéaire de haies protégé au PLU	Surveillance par la municipalité dans le cadre de l'application du PLU (demande d'autorisation pour arrachage ou déboisement)	66 km (2016)	Annuelle
	Surface d'espaces boisés classés au PLU		316 130 m ² (2016)	
	Eléments bâtis protégés au PLU	Nombre d'éléments inscrits au zonage graphique du PLU	13 (2016)	A chaque évolution du PLU
	Surfaces des sites Natura 2000 par zonage constructible du PLU et pourcentage	Surface au zonage graphique du PLU	0,3 ha en zone NL soit 0,1% de la superficie du site Natura 2000 sur la commune	A chaque évolution du PLU
	Evolution de la surface de zones humides inscrites au PLU	Surface au zonage graphique du PLU	303, 09 ha (2016)	A chaque évolution du PLU ou en cas d'aménagement en zones humides
Activité agricole	Surface Agricole Utilisée du territoire	Données Agreste	1576 ha (2010)	Au renouvellement des données Agreste
Risques	Augmentation des populations/biens soumis à risque d'inondation	Recensement des aménagements/constructions réalisés dans la zone PPRI	-	A chaque projet réalisé dans la zone couverte par le PPRI

ANNEXES

ANNEXE 1

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

ANNEXE 2

**INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE
SECTEUR URBANISABLE DE BATAFLÈME**

ANNEXE 3

**ÉTUDE ACOUSTIQUE SUR LE SECTEUR
URBANISABLE DE BATAFLÈME**

ANNEXE 4

**ETUDE DÉROGATOIRE À L'APPLICATION DE
L'ARTICLE L.111-6 DU CODE DE
L'URBANISME SUR LE SECTEUR
URBANISABLE DE BATAFLÈME**

ANNEXE 5

**ETUDE DÉROGATOIRE À L'APPLICATION DE
L'ARTICLE L.111-6 DU CODE DE
L'URBANISME SUR LE LOTISSEMENT DE
L'ARCHE**



Saint Germain des prés



ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE SAINT-GERMAIN-DES-PRES

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Version	Date	Remarque
1194_IZH_Rapport_1.0	30/07/2015	-
1194_IZH_Rapport_2.0	30/03/2017	Prise en compte remarques CRPF

ECE Environnement
9bis rue Saint-Evrault
49106 ANGERS

Tél. : 02 41 36 07 36
Fax : 02 41 36 01 46
www.ece-environnement.com
info@ece-environnement.com

INGENIERIE ECOLOGIQUE, CONSEIL EN ENVIRONNEMENT & MANAGEMENT VERT
Siret : 403 116 858 00024 – APE : 7112B

Sommaire

PREAMBULE	3
1 CONTEXTE LIE A L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES	4
1.1 DEFINITION DES ZONES HUMIDES ET FONCTIONNALITES.....	4
1.2 CADRE REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF	5
2 METHODOLOGIE	6
2.1 PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES ET GROUPE DE TRAVAIL.....	6
2.2 EXPERTISE DE TERRAIN.....	8
2.3 NUMERISATION DES ZONES HUMIDES	10
2.4 LIMITES DE L'ETUDE	10
3 RESULTATS DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES	11
3.1 TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES INVENTORIEES	11
3.2 REPRESENTATIVITE DES ZONES HUMIDES RECENSEES SUR LA COMMUNE.....	13
3.3 FONCTIONNALITES DES ZONES HUMIDES RECENSEES SUR LA COMMUNE	14
ANNEXE 1 : FICHES DESCRIPTIVES DES ZONES HUMIDES FONCTIONNELLES.....	15
FICHE N°1 : MARES ET PLANS D'EAU	16
FICHE N°2 : PRAIRIES HUMIDES ET MESOHYGROPHILES.....	18
FICHE N°3 : BOISEMENTS ALLUVIAUX ET RIPISYLVES	20
FICHE N°4 : ROSELIERES.....	22
FICHE N°5 : MAGNOCARIÇAIES.....	24
FICHE N°6 : PEUPLERAIES	25

PREAMBULE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne adopté pour la période 2010-2015 et le projet en cours de consultation pour la période 2016-2021 indiquent dans leur disposition 8A-1 « 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».

Cette étude présente la démarche et les résultats de l'inventaire des zones humides fonctionnelles réalisé sur la commune de Saint-Germain-des-Prés en vue de leur prise en compte dans le Plan Local d'Urbanisme. Les zones humides fonctionnelles sont des ensembles assurant des fonctions spécifiques (hydrologiques, de régulation biogéochimique, écologiques).

1 CONTEXTE LIE A L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

1.1 DEFINITION DES ZONES HUMIDES ET FONCTIONNALITES

Il existe de multiples définitions de zones humides selon le point de vue de l'expert : scientifique, gestionnaire, juriste, politique, ...

A l'échelle internationale, la convention RAMSAR¹ a adopté une définition large : les zones humides sont «des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres»

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

Les zones humides sont, pour la plupart, des espaces de transition entre les milieux terrestres et aquatiques. Leurs caractéristiques géomorphologiques permettent l'expression de différentes fonctionnalités, variant selon le type de zone humide. On distingue quatre grandes catégories de fonctions (d'après Forum des Marais Atlantiques, 2010) :

- les fonctions hydrologiques de régulation naturelle des inondations, soutien des cours d'eau en période d'étiage, diminution des forces érosives, régulation des vidanges des aquifères,... ;
- les fonctions de régulation biogéochimique de rôle de filtre « naturel » pour la qualité de l'eau comme la rétention de matières en suspension, la transformation et la consommation des nutriments et des toxiques, et le stockage du carbone ;
- les fonctions écologiques : les zones humides sont de véritables puits de biodiversité et représentent des corridors importants. Elles offrent des conditions de vie favorables à de nombreuses espèces inféodées à ces milieux tout en jouant un rôle de production de biomasse ;
- les fonctions socio-économiques : ce sont des milieux de forte productivité biologique qui constituent dès lors une importante ressource pour la production agricole (pâturage, fauche, exploitation forestière, roseaux...) ou piscicole (pêche, pisciculture).

¹ *Traité internationale adoptée en 1971 et entrée en vigueur en 1975, relative à la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources*

1.2 CADRE REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF

1.2.1 Directive Cadre sur l'Eau

Au niveau européen, les zones humides sont clairement prises en compte grâce à la Directive 2000/60/CE adoptée le 23 octobre 2000, transcrit en droit français en 2004 et dont les objectifs sont écrits au premier article.

« La présente directive a pour objet d'établir un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines, qui prévienne toute dégradation supplémentaire, présente et améliore l'état des écosystèmes aquatiques ainsi que, en ce qui concerne leurs besoins en eau, des écosystèmes terrestres et des zones humides qui en dépendent directement » (Article 1 de la Directive Cadre sur l'Eau, 2000)

1.2.2 Droit français

La Rubrique 3.3.1.0 figurant au R214-1 du code de l'environnement précise :

« Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblai de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

- supérieure ou égale à 1ha (soumis à autorisation)*
- supérieure à 0,1ha mais inférieure à 1ha (soumis à déclaration) »*

1.2.3 SDAGE Loire Bretagne

L'ensemble des zones humides doivent être répertoriées dans le plan de zonage du PLU avec un tramage spécifique conformément à la disposition 8A-1 du SDAGE Loire Bretagne (projet 2016-2021) : *« 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 ».*

2 METHODOLOGIE

Cette étude se décompose en trois grandes étapes :

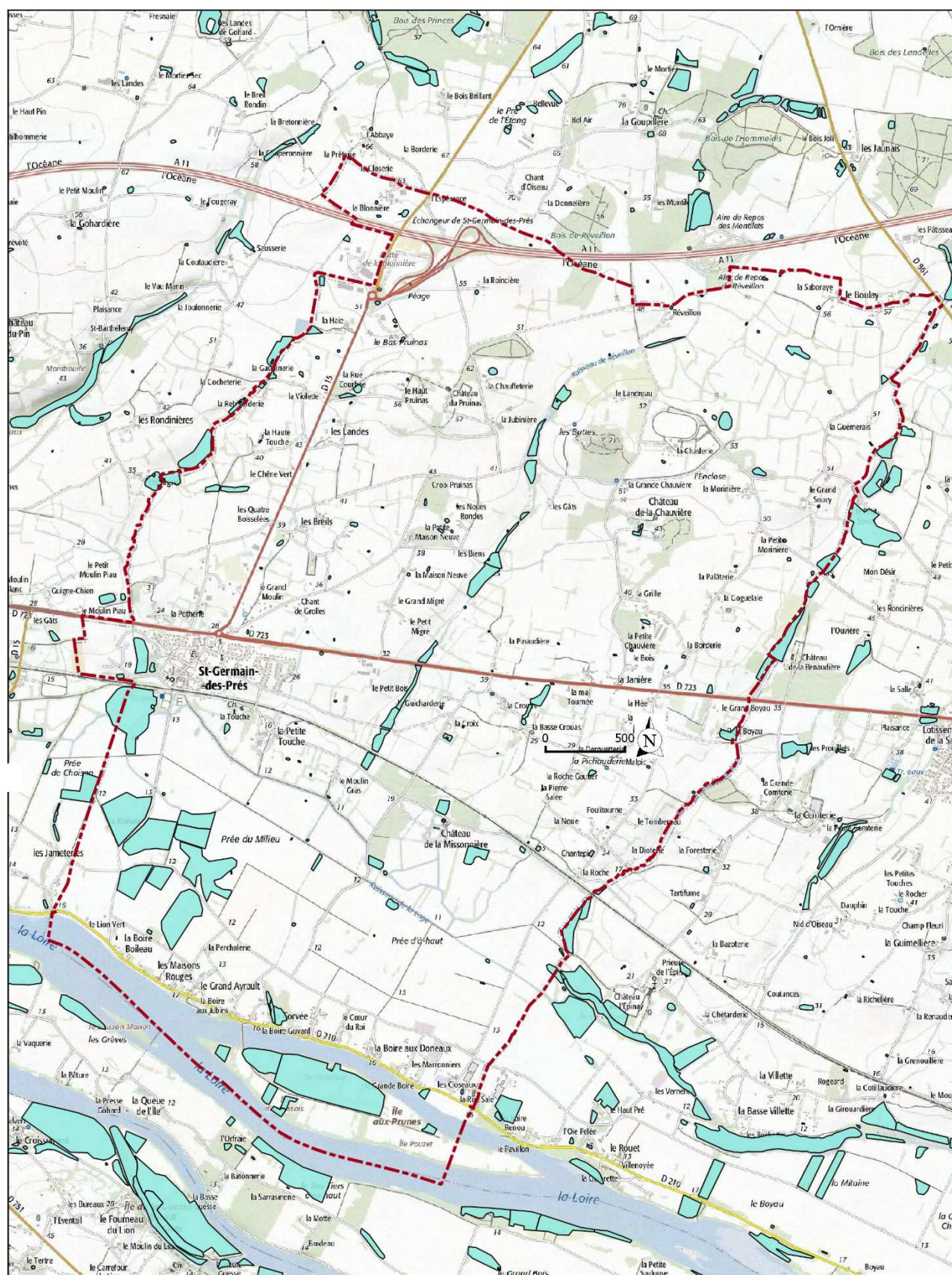
- la prélocalisation des zones humides avec l'aide du groupe communal
- la validation par les expertises de terrain ;
- le traitement des données.

2.1 PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES ET GROUPE DE TRAVAIL

L'étude s'appuie en premier lieu sur la prélocalisation des zones humides réalisée par la DREAL des Pays de la Loire. Cette prélocalisation est basée sur une photo-interprétation des orthophotoplans associée à l'analyse d'autres référentiels disponibles (Scan25, BD Alti, carte géologique...) et à un calage de terrain de la méthode. En complément, les secteurs localisés en continuité des zones prélocalisées dans la vallée de la Loire et dans le vallon du ruisseau de Réveillon ont été expertisés.

D'autre part, un groupe de travail composé de Monsieur le Maire Jean-Marie GAUDIN et Monsieur Arnaud TERRIEN (Conseiller municipal) a été créé afin d'apporter des précisions à la prélocalisation de la DREAL.

Zones humides prélocalisées



■ Zones humides prélocalisées par la DREAL

Sources : SCAN 25® ; DREAL PDL, MISE 49
Réalisation : ECE Environnement, décembre 2014



Figure 1- Prélocalisation des zones humides probables

2.2 EXPERTISE DE TERRAIN

En l'absence de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux et donc de méthodologie spécifique, celle-ci a été définie sur la base des préconisations de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009) de délimitation et de caractérisation des zones humides.

▪ Arrêté ministériel du 24 juin modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides

L'arrêté détermine des critères permettant de considérer qu'une zone est humide :

- critère relatif à l'hydromorphologie des sols,
- critère relatif aux plantes hygrophiles.

En absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

Hydromorphie des sols

L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler dans la morphologie des sols sous forme de traits appelés « traits d'hydromorphie ». Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants : des horizons histiques, des horizons réductiques, des horizons rédoxiques.

L'arrêté précise qu'il faut prendre en compte les sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux énumérés dans une liste de sols humides (Arr. 24 juin 2008 mod., annexe I. 1.1.1) :

- **histosols** : marqués par un engorgement permanent provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbières) : sols de classe H ;
- **réductisols** : présentant un engorgement permanent à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol : sols de classe VI (c et d) ;
- **autres sols caractérisés par des traits rédoxiques** :
 - débutant à moins de 25 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : sols de classes V (a, b, c, d) ;
 - ou débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et par des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur: sols de classes IVd.

Les relevés pédologiques se font à l'aide d'une tarière à main.

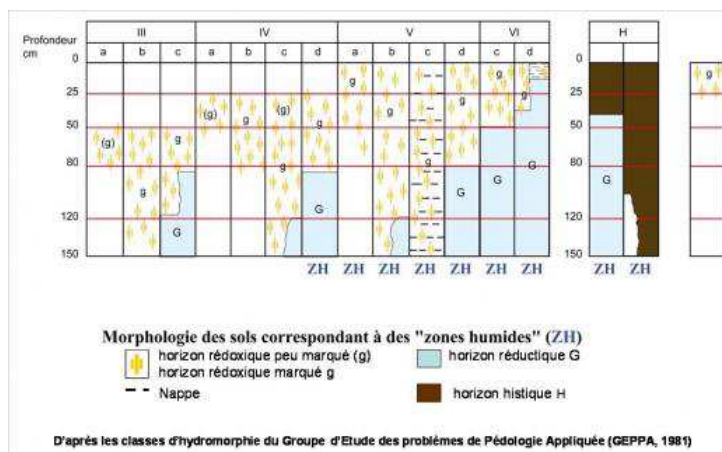


Figure 2- Classement des sols de zones humides selon le GEPPA

Plantes hygrophiles

Il s'agit de vérifier si la végétation est dominée (recouvrement > 50 %) par des espèces hygrophiles appartenant à l'annexe II. 2.1 de l'arrêté ou si le type de végétation – habitat naturel – figure parmi la liste des habitats de zones humides figurant à l'annexe II.2.2 de l'arrêté.

▪ Méthodologie définie pour l'inventaire communal

Pour rappel, l'objectif est de délimiter les zones humides fonctionnelles à l'échelle de la commune.

La démarche mise en œuvre est la suivante :

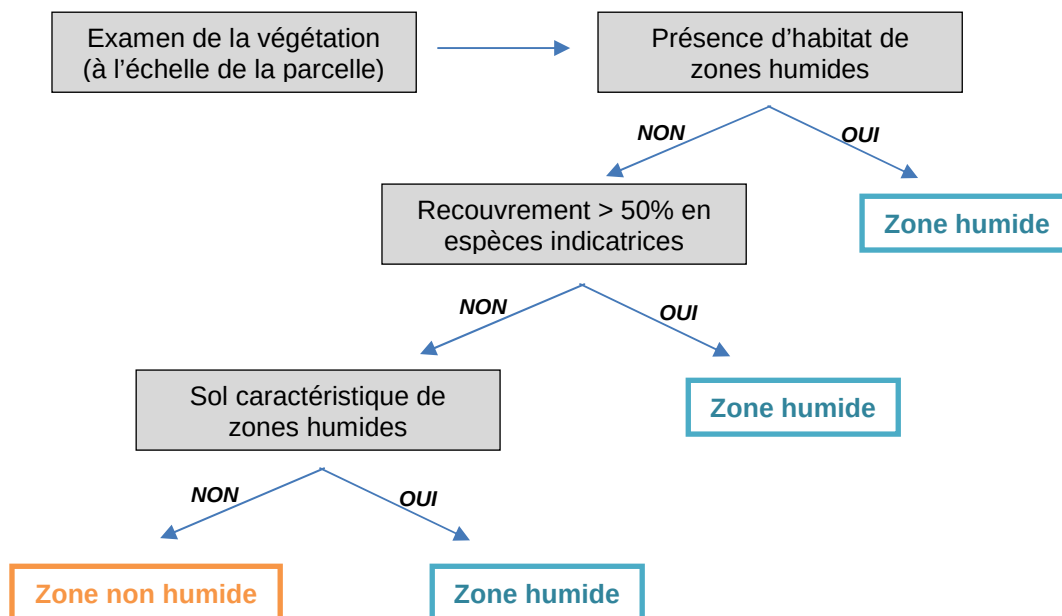


Figure 3- Arbre de décision de caractérisation des zones humides

2.3 NUMERISATION DES ZONES HUMIDES

Les zones humides inventoriées ont fait l'objet d'une numérisation et de l'intégration dans un système d'information géographique. Les données sont projetées dans la projection cartographique Lambert 93 (projection officielle pour les cartes de France métropolitaine) et livrées en format shape (.SHP).

Deux couches d'information géographique ont été créées :

- une couche concernant les zones humides hors milieux aquatiques dénommée « IZH_ZonesHumides » ;
- une couche regroupant uniquement les mares et plan d'eau dénommée « IZH_Mares

Les informations figurant dans la table attributaire de la couche « IZH_ZonesHumides » sont les suivantes : identifiant (ID), libellé (LIBELATLAS), code des habitats CORINE biotope (CODECORINE), surface en hectares (SURF).

- L'identifiant est le numéro attribué à un polygone de zones humides.
- Le libellé est l'intitulé de la zone humide figurant sur les cartes (prairie humide, magnocariçaie, roselière, ...).
- Le code CORINE biotope correspond à l'identifiant dans la nomenclature des habitats européens CORINE biotope.

2.4 LIMITES DE L'ETUDE

D'un point de vue technique, la période de prospection était favorable à la reconnaissance des critères botaniques et de l'expertise du sol (4 journées de terrain entre mai et juin 2015).

L'île aux Prunes n'étant pas accessible au cours de la période des inventaires de terrains, les entités probablement humides prélocalisées par la DREAL des Pays de la Loire ont été intégrées à l'inventaire. La photo-interprétation de la BD ORTHO a permis de caractériser le type de zones humides.

Par ailleurs, cette étude répond à une exigence du SDAGE Loire Bretagne dans le cadre des documents d'urbanisme en laissant une place importante à l'appropriation locale de l'enjeu par la concertation des acteurs locaux. L'inventaire tend à être exhaustif mais reste le résultat de décisions des élus de la commune.

3 RESULTATS DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

3.1 TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES INVENTORIEES

205 polygones ont été numérisés dont 136 correspondants à des mares ou des plans d'eau. Ces polygones ont été classés selon la typologie suivante :

- Mare et plan d'eau ;
- Prairie humide ;
- Prairie mésohygrophile ;
- Boisement alluvial et ripisylve ;
- Roselière ;
- Magnocariçaie ;
- Culture ;
- Peupleraie.

La description de ces différents types de zones humides est présentée sur des fiches en annexe 1. Les zones humides potentielles sont cartographiées sur la Figure 4 et au sein de l'atlas (échelle de rendu 1/9000 ème) figurant en annexe 2.

Inventaire des zones humides fonctionnelles

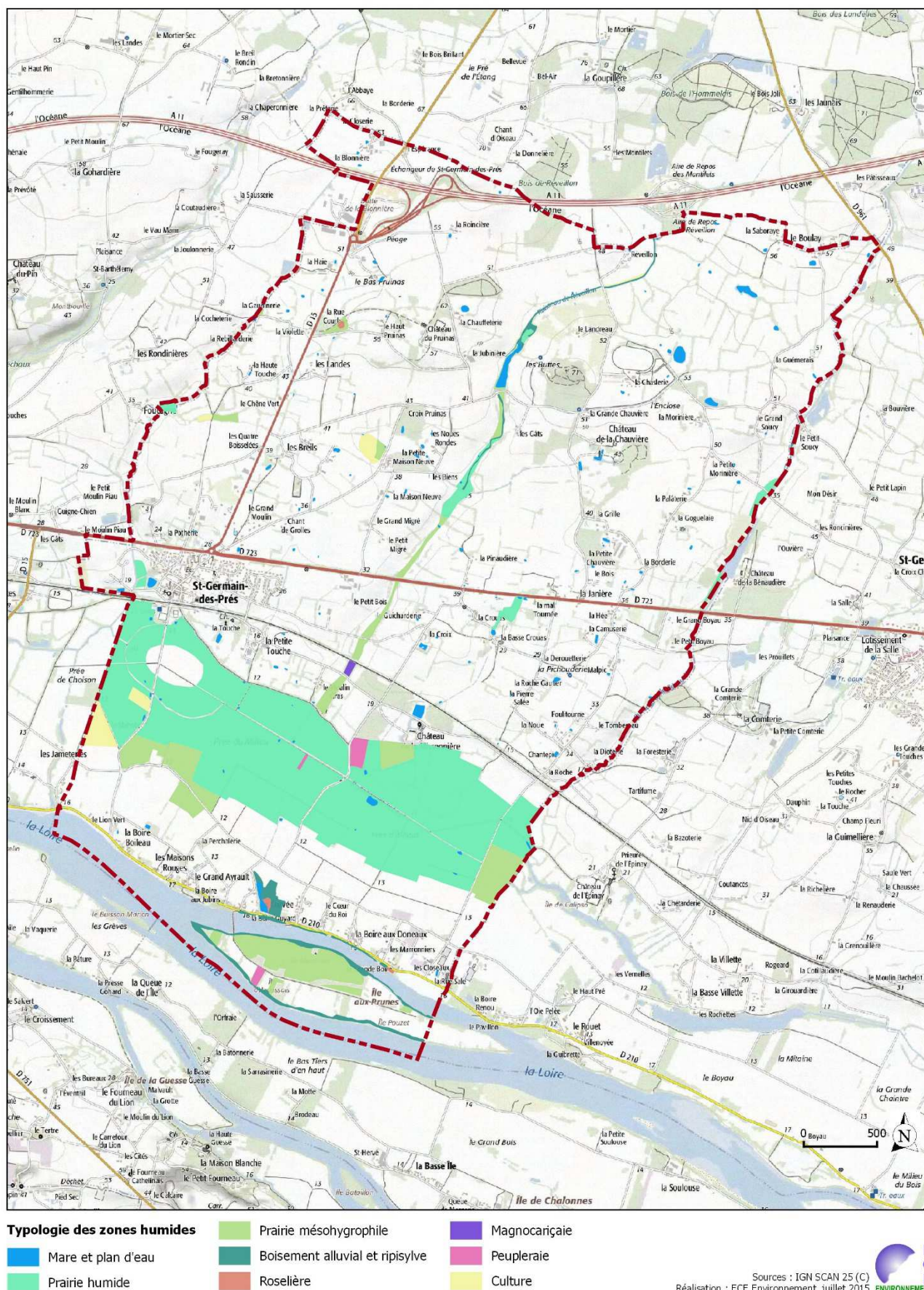


Figure 4- Cartographie des zones humides fonctionnelles

3.2 REPRESENTATIVITE DES ZONES HUMIDES RECENSEES SUR LA COMMUNE

Les zones humides recensées représentent un total de 303,09 hectares, soit 15,1 % de la surface communale. Ce sont les prairies humides, dont la majorité sont localisées dans la vallée de la Loire, qui représentent la plus grande part avec près de 75 % de la surface totale de zones humides.

Tableau 1- Zones humides inventoriées

Typologie	Code CORINE biotope	Dénomination CORINE biotope	Surface (ha)
Prairie mésohygrophile	38	Prairies mésophiles fauchées et/ou pâturées	52,49
Prairie humide	37.2	Prairies humides eutrophes	220,95
	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	
	37.24	Pâtures humides	
Boisement alluvial et ripisylve	44.12	Formations riveraines de saules	7,78
	44.13	Forêts galeries de Saules blancs	
	44.3	Forêts de frênes et d'aulnes	
Roselière	53.11	Phragmitaie	0,72
	53.14	Roselières basses	
	53.16	Végétation à Baldingère faux-roseau	
Magnocariçaie	53.2	Communautés à grandes laiches	0,48
Culture	82	Cultures	7,93
Peupleraie	83.321	Plantations de peupliers	2,92
Mare et plan d'eau	22.1, 22.4, 53	Eaux douces, végétations aquatiques, végétations de ceinture des bords des eaux	9,82
Total			303, 09 ha (soit 15,1 % de la surface communale)

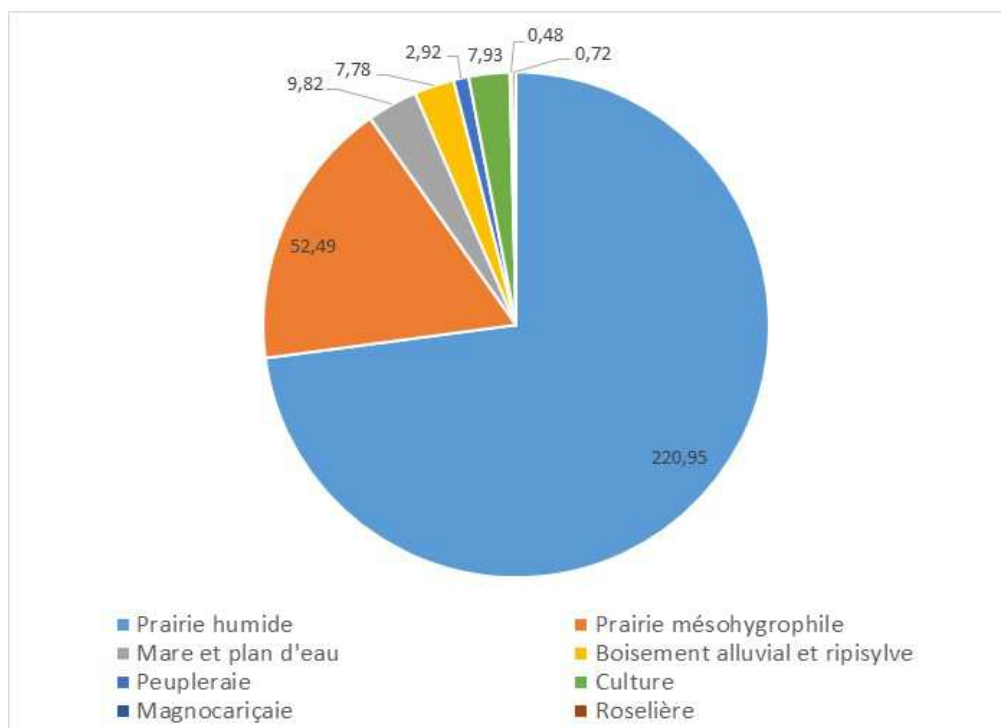


Figure 5- Typologie des zones humides sur la commune de Saint-Germain-des-Prés

3.3 FONCTIONNALITES DES ZONES HUMIDES RECENSEES SUR LA COMMUNE

Sur Saint-Germain-des-Prés, les zones humides de la vallée de la Loire sont également répertoriées en tant que zone inondable. Elles revêtent ainsi un caractère important de zones à enjeux pour la quantité mais aussi pour la qualité des eaux car elles assurent une fonction d'épuration. Les grandes étendues de prairies humides, les mares et plans d'eau sont des habitats particuliers pour la flore et la faune et assurent des connexions écologiques d'importance majeure.

En dehors de la vallée de la Loire, les zones humides associées au ruisseau de Réveillon participent à la régulation des eaux. Elles constituent également une connexion écologique avec la vallée de la Loire pour la faune et la flore. Les deux autres cours d'eau qui constituent les limites communales Est (ruisseau de la Bénaudière) et Ouest (ruisseau du Pontron) s'écoulent dans des vallons encaissés qui laissent peu de place aux étendues de zones humides et possèdent en l'occurrence des fonctionnalités restreintes bien que nécessaires. On en trouve à « la Goguelais » pour le premier, à « Foucagne » et à « la Gaudinière » pour le second.

Quelques zones humides ponctuelles sont rencontrées sur le plateau (à « la Rue Courbée », à « la Petite Maison Neuve », à « la Crouas »). Elles possèdent peu d'intérêts hydrologiques ou de régulation biogéochimique mais offrent des conditions de vie favorables (site de reproduction, d'alimentation) à de nombreuses espèces de milieux aquatiques, notamment celles inféodées au bocage (amphibiens, reptiles, insectes).

Enfin, il faut souligner la quantité importante de mares et plans d'eau recensés, dont le rôle écologique est essentiel pour la faune bocagère.

ANNEXE 1 : FICHES DESCRIPTIVES DES ZONES HUMIDES FONCTIONNELLES

FICHE N°1 : MARES ET PLANS D'EAU

FICHE N°2 : PRAIRIES HUMIDES ET MESOHYGROPHILES

FICHE N°3 : BOISEMENTS ALLUVIAUX ET RIPISYLVES

FICHE N°4 : ROSELIERES

FICHE N°5 : MAGNOCARIÇAIES

FICHE N°6 : PEUPLERAIES

FICHE N°1 : MARES ET PLANS D'EAU**Typologie CORINE Biotopes :**

- 22.1 : Eaux douces
- 22.4 : Végétations aquatiques
- 53 : Végétations de ceinture des bords des eaux

ECE Environnement 2015

▪ Description et végétations

Les eaux douces stagnantes comprennent aussi bien les mares abreuvoirs que les étangs. Les mares sont des étendues d'eau stagnante, de faible superficie et de faible profondeur. A contrario, les étangs sont des étendues d'eau de grande superficie pouvant s'étendre sur plusieurs hectares. Leur profondeur maximale théorique est de 2m. Peu d'étangs sont d'origine naturelle. Ils sont souvent créés par l'homme pour les loisirs (pêche, activité nautique, ...), l'irrigation ou la défense contre les incendies.

La végétation aquatique est libre ou enracinée (lentilles d'eau, nénuphars, potamots, renoncules, ...). En bordure, on trouve des communautés végétales à Massette à large feuille, à Baldingère faux-roseaux, à grandes laiches, à Iris faux-acore, ... Les espèces arborées rencontrées sur les berges sont des petits saules, le Frêne élevé, le Chêne pédonculé notamment.

▪ Biotope

Les mares identifiées sont principalement localisées en milieu prairial et ont un usage agricole (abreuvoir pour les bovins). Les étangs déterminés sont des étangs paysagers, privés, utilisés pour les activités de loisirs (pêche, activité nautique, ...) ou agricole (irrigation) et d'origine artificielle.

▪ Intérêt

Les mares représentent des habitats privilégiés pour les amphibiens, les odonates, les insectes aquatiques et les oiseaux. Elles servent de site de reproduction ou d'alimentation. Les rives et le centre des mares forment également un habitat pour des espèces végétales (joncs, iris, potamots, ...).

Les étangs sont des milieux particulièrement favorables à l'accueil des oiseaux (reproduction, hivernage, alimentation). L'activité de pêche, généralement réalisée sur ces étendues d'eau, induit la présence et le développement de peuplements piscicoles. Les rives de ces étendues d'eau sont également colonisées par des espèces végétales telles que les joncs, les iris, les typhas, notamment en queue d'étang ou sur les berges en pentes très douces.

▪ Menaces

L'eutrophisation, le comblement (accumulation de vase, envahissement par les végétaux) conduit à une évolution vers la dystrophisation (ralentissement de l'activité bactérienne et de minéralisation de la matière organique) puis l'apparition de marais acides. L'assèchement conduit à l'apparition de roselière ou cariçaie, voire de prairie puis de lande humide suivant le degré d'assèchement. La pollution détruit les organismes vivants, réduit la diversité biologique. Le piétinement des berges par le bétail détruit la flore, diminue les habitats de reproduction pour les insectes et les batraciens. Tous ces facteurs sont donc défavorables aux eaux douces stagnantes.

▪ Gestion

L'entretien d'une mare permet de ralentir son comblement par les végétaux et la vase. Elle doit être curée tous les 10 à 20 ans, en évitant de crever le fond. Cet entretien doit être effectué en dehors des périodes de reproduction de la faune (de préférence en automne, de septembre à novembre). Les berges, doivent être entretenues en pente douce afin de faciliter l'accès à la faune. Pour empêcher le manque de lumière nécessaire au développement de la végétation et l'accélération du comblement de la mare par les feuilles, il est conseillé de maintenir une partie des berges sans végétation.

La gestion des étangs est basée sur le contrôle de la végétation arbustive ou arborescente des rives. Cette gestion permet de garder, en partie, les rives découvertes et ainsi d'éviter l'eutrophisation des étangs (matière organique trop importante due aux feuilles mortes). Il est important de laisser s'installer autour de l'étang des ceintures végétales riches en roseaux, massettes, phragmites et herbiers. Cette végétation forme le biotope de nombreuses espèces et un support de ponte pour les poissons et les insectes. Les queues d'étangs, riches en carex, phragmites, roseaux, sont des zones de refuge pour la faune. Cependant, il est nécessaire de contrôler leur développement et particulièrement pour les étangs de faible profondeur. L'installation d'îlots peut être utile à la nidification et peut protéger les rives (brise-vent). La forme idéale d'un étang est irrégulière. Les assecs hivernaux tous les 7 ans peuvent être favorables. La minéralisation de la matière organique qui s'opère alors stimule la croissance des plantes, lorsque l'eau revient.

FICHE N°2 : PRAIRIES HUMIDES ET MESOHYGROPHILES

Typologie CORINE Biotopes :

- 37.2 : Prairies humides eutrophes
- 37.21 : Prairies humides atlantiques à subatlantiques
- 37.24 : Pâtures humides
- 38 : Prairies mésohygrophiles



ECE Environnement 2015

▪ Description et végétations

Les prairies humides sont des prairies se développant sur des sols modérément riches à très riches en nutriments (eutrophes), alluviaux ou fertilisés, mouillés ou humides, souvent inondés (au moins l'hiver). Ces formations, localisées en plaine, colline et fonds de vallées, sont généralement fauchées ou pâturées. Elles forment une transition entre les prairies mésophiles à *Arrhenaterum* et les communautés de bas-marais ou les magnocariçaies. Elles sont composées d'un grand nombre de communautés distinctes et souvent riches en espèces, dont beaucoup accueillent des espèces végétales et animales de fort intérêt.

Les dépressions les plus basses, soumises à des inondations pouvant s'étaler sur 5 à 7 mois, abritent la prairie hygrophile à *Oenanthe fistuleuse* et petits scirpes dressés.

Les niveaux moyens et supérieurs, soumis à une période d'inondation plus courte sont occupés par une prairie humide à mésohygrophile, classiquement fauchée, caractérisée par la présence du Sèneçon aquatique de l'*Oenanthe* à feuilles de silaus, du Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*) et de la Cardamine des prés. Ce groupement floristique domine largement les prairies humides de la vallée de la Loire.

Les pâtures humides correspondent à des prairies à la fois périodiquement inondée et fortement pâturée. Le surpâturage favorise les grandes graminoides stolonifères coloniales et peu appétantes comme le Jonc aggloméré et le Jonc diffus. Ces plantes forment alors des touffes denses plus ou moins étalées en surface. Les espèces caractéristiques de l'habitat sont le Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*) et l'Oseille crépue (*Rumex crispus*).

Les prairies mésohygrophiles sont issues de prairies humides dégradées par le drainage, le pâturage ou se situent en transition vers les prairies humides de niveau inférieur. Les espèces caractéristiques des prairies fauchées sont la Fétuque des prés, la Fromentale élevée, l'*Oenanthe* à feuilles de silaus. Celles des prairies pâturées sont la Crételle, la Renoncule rampante, la Cardamine des prés, le Trèfle des prés.

▪ Biotope

On les trouve dans les fonds de vallées, les dépressions fermées. Les prairies pâturées, fauchées ou mixtes sont liées à un entretien régulier de l'activité de pâture ou de fauche (ou les deux).

▪ Intérêt

Ces habitats possèdent un double intérêt pour la biodiversité et la gestion de la ressource en eau.

Les prairies les plus humides sont souvent les plus intéressantes pour la faune et pour la flore. Elles accueillent une flore exceptionnelle (orchidées, Fritillaire pintade, ...) et de nombreux insectes (odonates, lépidoptères, ...) ainsi que des insectivores qui y chassent et se reproduisent (oiseaux, chiroptères, amphibiens, ...).

Elles possèdent un rôle fonctionnel fondamental en termes de régulation du débit des cours d'eau et de préservation de la qualité de la ressource en eau : elles étalent les crues et ralentissent les flux vers les vallées en stockant, puis en restituant l'eau progressivement. Elles jouent un rôle d'épuration en piégeant des éléments polluants et en libérant ainsi des eaux de bonne qualité.



Orchis à fleurs lâches sur la commune

▪ Menaces

La régression de l'élevage entraîne une diminution importante de la surface des prairies au profit des cultures (maïs). Le développement de boisements spontanés ou artificiels (populiculture) entraîne la fermeture et le morcellement de ce milieu.

▪ Gestion

Une prairie peut être entretenue suivant 2 méthodes :

- ✓ une fauche tardive (entre le 15 juin et le 15 août), permet au plus grand nombre d'espèces de réaliser leur cycle biologique. Plus la fauche est tardive, plus la flore a le temps d'atteindre le stade de fructification nécessaire à sa reproduction. De même, les oiseaux nichant au sol, ont eu le temps d'effectuer leur cycle de reproduction. Cette pratique permet également aux insectes liés à ces milieux de se maintenir (lépidoptères, odonates, ...) ; Les résidus de fauche peuvent être laissés sur place de temps à autre.
- ✓ un pâturage, permettant d'éviter l'abandon et le développement des friches sur ces zones. Le pâturage par des équins ou des bovins favorise une biodiversité spécifique sur les parcelles. La présence des animaux et des bouses est favorable aux insectes et autres invertébrés, par conséquent aux oiseaux qui s'en nourrissent. Le taux de chargement conditionne l'aspect, la densité, la composition de la végétation, et la capacité des parcelles à accueillir des oiseaux nicheurs.

FICHE N°3 : BOISEMENTS ALLUVIAUX ET RIPISYLVES**Typologie CORINE Biotopes :**

- 44.12 : Formations riveraines de saules
- 44.13 : Forêts galeries de Saules blancs
- 44.3 : Forêts de frênes et d'aulnes

**Description**

Les formations riveraines de saules sont des formations arbustives linéaires des berges des rivières composées de Saule à oreillette, Saule marsault, Saule à feuilles d'Olivier, Osier vert.

Les forêts galeries présentent des espèces de plus grande taille comme le Saule blanc ou le Saule fragile. Elles sont réduites à un cordon de quelques mètres de largeur le long des cours d'eau sur la commune.

Les forêts de frênes et d'aulnes sont des forêts riveraines de cours d'eau dominées par le Frêne élevé et accompagné de l'Aulne glutineux dans les stations les plus humides. Elles croissent sur des sols périodiquement inondés lors des crues annuelles, mais cependant bien drainés et aérés durant les basses eaux. Elles sont caractérisées par la présence d'espèces forestières incapables de croître sur des sols engorgés en permanence. Comme les forêts galeries à Saules blancs, elles sont réduites à un cordon de quelques mètres de largeur.

Biotope

Sur la commune, on les trouve le long des cours d'eau ou en bordure de plan d'eau.

Intérêt

Ces formations permettent le stockage et l'épuration des eaux. Les formations arborées alluviales sont souvent associées à un cortège floristique et faunistique remarquable demandant une gestion spécifique. Ces formations constituent des formations favorables aux déplacements des espèces (corridors écologiques).

Menaces

La disparition des boisements humides conduit à une forte réduction de leur fonction épuratrice, régulatrice et de protection des sols humides. La flore sciaphile et hygrophile (spécialisée à la vie à l'ombre et dans des sols humides) qui les accompagne disparaît. Les boisements humides ont déjà

subi de fortes réductions de surface et se trouvent à l'état d'isolats souvent non connectés entre eux. Les interventions sur ces boisements (entretien, renouvellement, ...) doivent être encadrées par des documents de gestion garantissant le maintien de leurs fonctionnalités.

▪ **Gestion**

Le maintien des boisements en l'état semble être la meilleure gestion au plan écologique. Dans tous les cas, il est important d'éviter l'introduction de cultivars de peupliers et de limiter les pratiques sylvicoles intensives. Les arbres remarquables, creux et sénescents, de type têtard par exemple, doivent être conservés et entretenus. Ils sont importants pour la faune, qu'il s'agisse d'oiseaux, de chiroptères cavernicoles ou d'insectes xylophages forestiers dont ils se nourrissent.

FICHE N°4 : ROSELIERES**Typologie CORINE Biotopes :**

- 53.11 : Phragmitaie
- 53.14 : Roselières basses
- 53.16 : Végétation à Baldingère faux-roseau

**▪ Description**

La Phragmitaie et la végétation à Baldingère faux-roseau sont des formations composées de grands hélophytes et généralement pauvres en espèces (souvent dominées par une seule espèce). Elles se développent dans les eaux stagnantes ou à écoulement lent, de profondeur fluctuante (possibilité de période d'assech).

Les roselières basses sont des formations de petites hélophytes le plus souvent non-graminoïdes, émergeant des eaux superficielles stagnantes ou à écoulement faible. Elles sont dominées par le Scirpe des marais.

▪ Biotope

On trouve ces formations au niveau des cours d'eau, des étangs, des eaux stagnantes aux profondeurs variables, de fossés, de dépressions marécageuses des prairies.

▪ Intérêt

Les roselières constituent des habitats importants pour la faune en servant comme zones de refuges ou de nidification notamment pour les oiseaux.

Les roselières jouent également un rôle important dans la qualité physico-chimique de l'eau. Elles stockent les nutriments et stimulent l'activité épuratrice bactérienne autour de leur système racinaire.

▪ Menace

Les facteurs de dégradation les plus fréquents d'une roselière sont :

- ✓ l'envahissement par la végétation ligneuse qui fait disparaître cette flore et cette faune héliophile (qui aime le soleil) ;
- ✓ l'accumulation de matières organiques ;
- ✓ des niveaux d'eau trop hauts et une submersion trop prolongée (anoxie) détruisent la strate d'hélophytes ;
- ✓ une mauvaise qualité de l'eau réduit la faune et la flore ;
- ✓ la disparition ou l'évolution des activités traditionnelles détruit la roselière.

▪ **Gestion**

Lorsqu'une roselière est convenablement inondée, elle nécessite peu d'entretien. Afin de limiter l'évolution d'une roselière vers un milieu boisé, il est nécessaire d'effectuer : une fauche une année sur deux entre le 30 septembre et le 15 février, d'exporter le produit de la fauche, de maîtriser le développement des espèces arbustives.

La possibilité d'un assec hivernal (oxygénation du sol, décomposition de la matière organique, ...) favorise le maintien d'une roselière à Phragmite ou Baldingère.

FICHE N°5 : MAGNOCARIÇAIES**Typologie CORINE Biotopes :**

- 53.2 : Communautés à grandes laiches

**Description**

Ce sont des formations à grandes cypéracées des genres Carex occupant la périphérie ou la totalité de dépressions humides sur des sols pouvant s'assécher pendant une partie de l'année. Elles sont généralement dominées par une espèce formant des touradons ou des nappes. Sur la commune, une parcelle est occupée par la Laiche des rives.

Biotope

Ces formations se développent le long des cours d'eau, dans les fossés humides et les lieux marécageux.

Intérêt

Les magnocariçaies sont généralement rencontrées dans des milieux de qualité et sont un indicateur d'inondations régulières ou d'un niveau haut de la nappe phréatique.

Menace

La cause principale de dégradation de ces milieux est la modification du niveau de la nappe phréatique.

Gestion

Ces milieux ne doivent pas être drainés. La végétation doit être préservée des pollutions significatives en nutriments et en résidus chimiques.

FICHE N°6 : PEUPLERAIES**Typologie CORINE Biotopes :**

- 83.321 : Plantations de peupliers

**Description**

Les plantations de peupliers sont localisées en plaine alluviale, en bordure de cours d'eau ou encore dans d'anciens marais aménagés. Ces formations de ligneux sont plantées et cultivées pour la production de bois. La flore associée peut être riche en herbacées de sols humides surtout en début de cycle (magnocariçaie ou mégaphorbiaie).

Biotope

Les peupleraies sont des plantations de peupliers sur des sols généralement humides. On les trouve aussi bien en fond de vallées que sur les plateaux.

Intérêt

La valeur écologique d'une peupleraie est avant tout liée à la station sur laquelle elle s'insère, définie par les caractéristiques du sol (texture, structure, richesse chimique, humidité) et l'antécédent cultural du milieu (culture, prairie, forêt, ...). Elle dépend ensuite de la gestion des strates basses : les pratiques extensives (développement de la strate ligneuse, fauchage raisonné de la strate herbacée) favorisent la biodiversité alors que les entretiens, notamment par travail du sol, peuvent avoir une incidence sur la flore et la faune qui y est liée en modifiant le milieu.

Les peupleraies présentent un intérêt sylvicole du fait de la croissance rapide de cette essence.

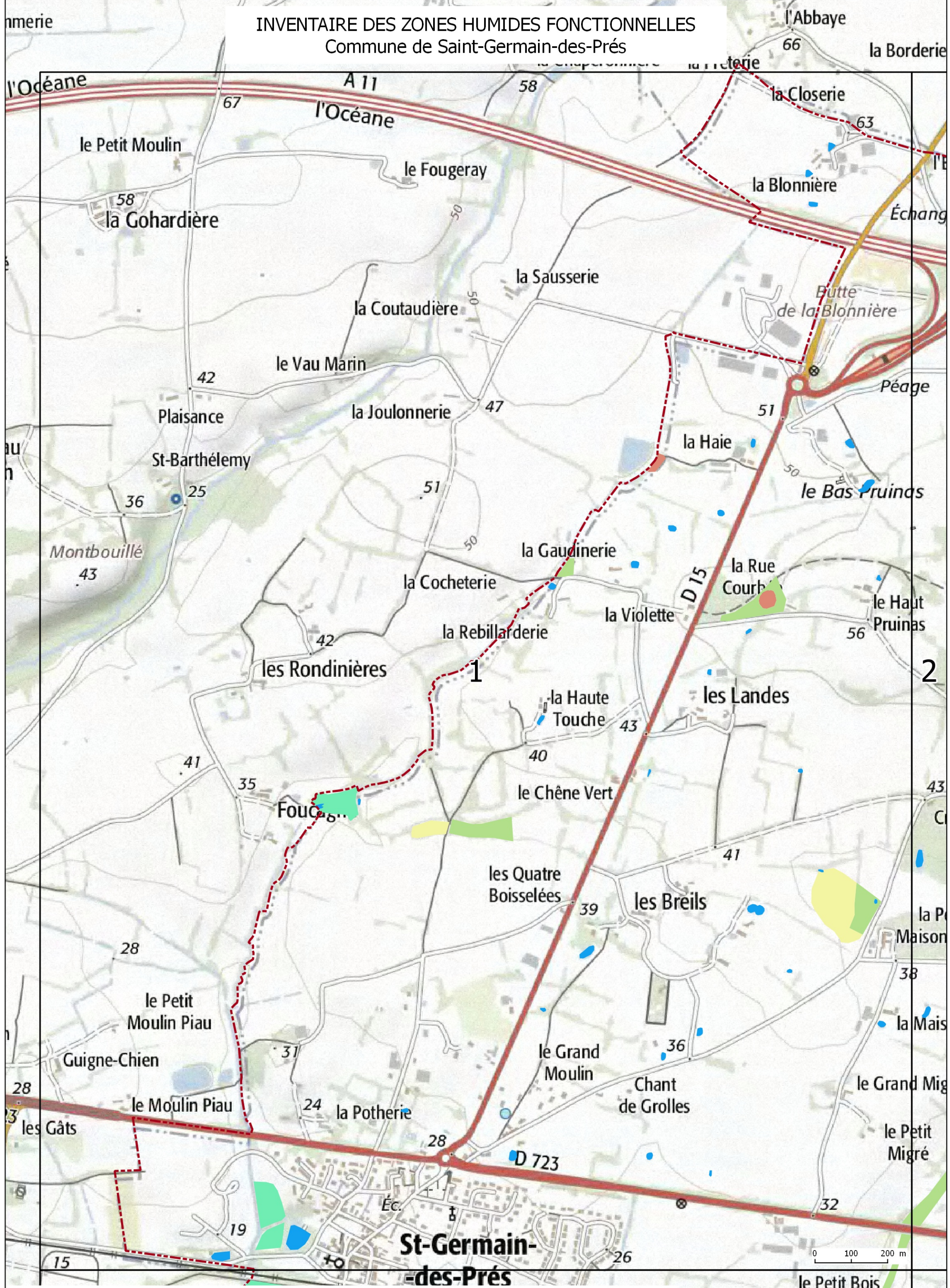
Menaces

Les menaces des peupleraies sur les milieux humides sont intimement liées comme précisé dans le paragraphe précédent à leur station d'implantation et aux modes de gestion mis en œuvre. Par exemple, une peupleraie peut être à l'origine de la disparition d'espèces floristiques exigeantes vis-à-vis du milieu notamment pour la lumière, peut avoir un impact défavorable sur l'avifaune patrimoniale (Rôle des genêts, Courlis cendré, ...) lorsqu'elle s'insère sur de grande surface en milieu ouvert, ...

Gestion

L'évolution d'une peupleraie dépend de l'activité anthropique et de l'exploitation qui en est faite.

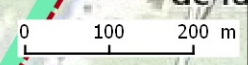
INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES FONCTIONNELLES
Commune de Saint-Germain-des-Prés



Typologie des zones humides

Culture	Peupleraie	Prairie mésohygrophile	Mare et plan d'eau
Boisement alluvial et ripisylve	Magnocariçaie	Prairie humide	Roselière

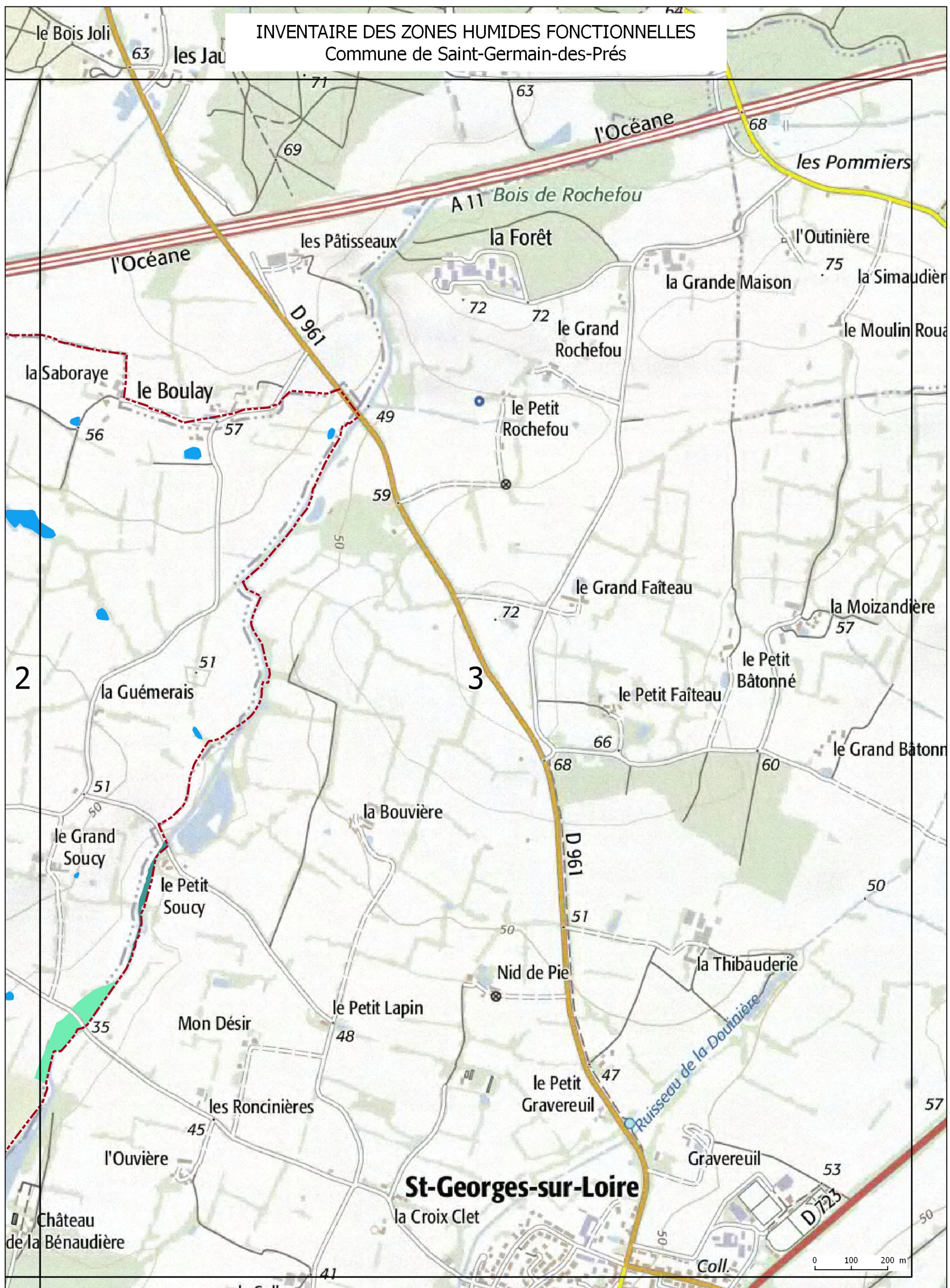
le Bo



 Roselière



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES FONCTIONNELLES
Commune de Saint-Germain-des-Prés



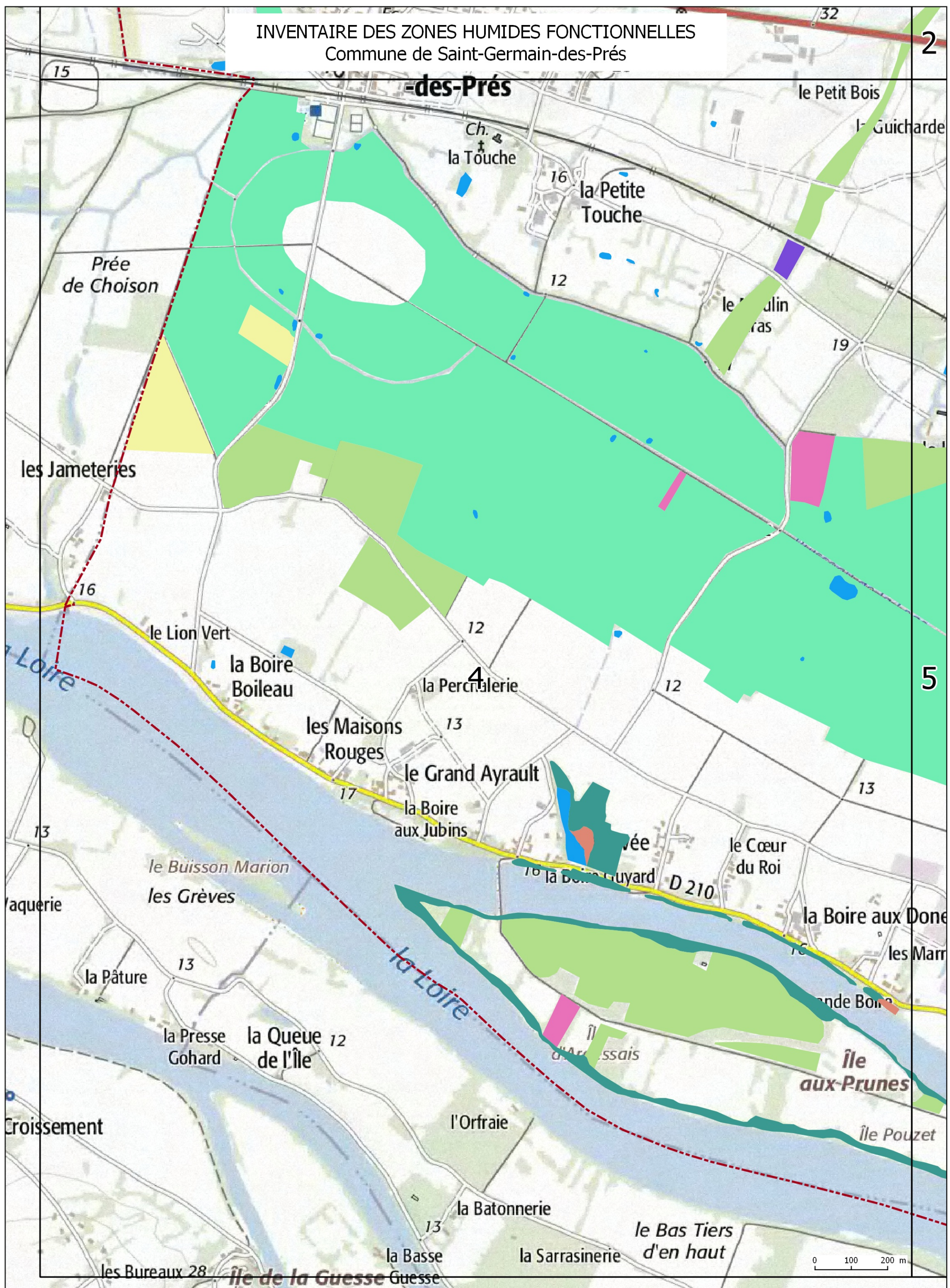
Typologie des zones humides	Culture	Peupleraie	Prairie mésohygrophile	Mare et plan d'eau
Boisement alluvial et ripisylve	Magnocariçaie	Prairie humide	Roselière	



Sources de données : IGN Scan 25 (C)
Réalisation : ECE, juillet 2015

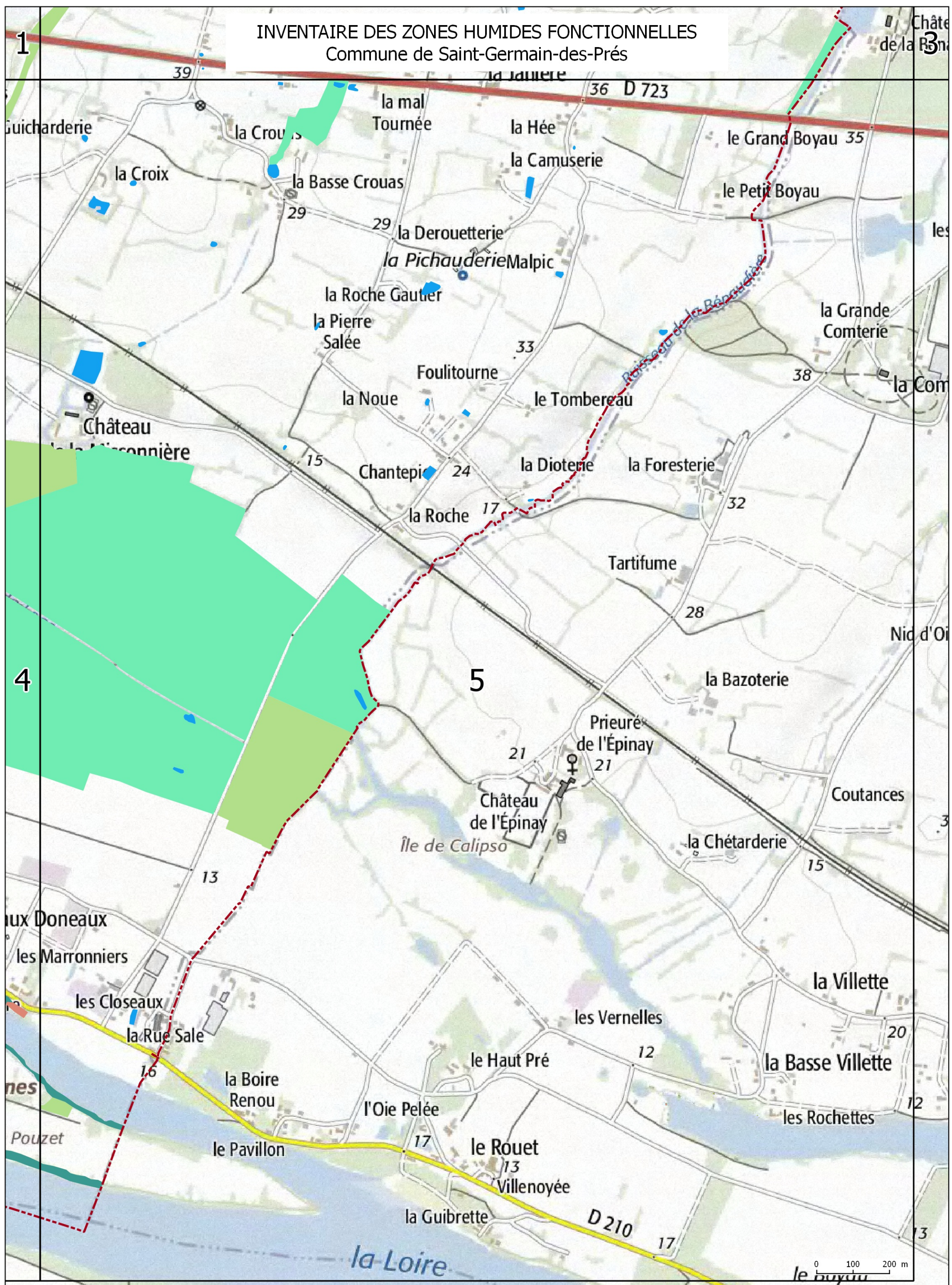


INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES FONCTIONNELLES
Commune de Saint-Germain-des-Prés



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES FONCTIONNELLES

Commune de Saint-Germain-des-Prés

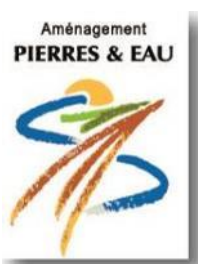


Typologie des zones humides		Culture	Peupleraie	Prairie mésohygrophile	Mare et plan d'eau
Boisement alluvial et ripisylve	Magnocariçaie	Prairie humide	Roselière		

ZAC BATAFLÈME
Commune de St Germain
des Prés



**DIAGNOSTIC HYDRAULIQUE ET RÉGLEMENTAIRE DE
PACELLES PRESSENTIES À L'URBANISATION**



AMÉNAGEMENT PIERRES & EAU
3, Rue Amédéo AVOGADRO – 49070 BEAU COUZÉ
Tél : 02.41.20.91.00.00 – Fax : 02.41.88.53.94
E-Mail : info@pierres-eau.com - Site : www.pierres-eau.com

Dossier : 14-628-LSE

Maître d'Ouvrage :

SODEMEL

Version 1.0 de novembre 2015

Rédacteur : RAYMOND Vincent



SOMMAIRE

1. CONEXTE.....	5
2. LE MILIEU PHYSIQUE.....	6
2.1 LE CLIMAT.....	6
2.2 LE RELIEF.....	6
2.3 GÉOLOGIE.....	7
2.4 HYDROGÉOLOGIE.....	9
2.5 ALÉA RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES.....	10
3. EAUX SUPERFICIELLES.....	11
3.1 SITUATION HYDROGRAPHIQUE.....	11
3.2 INONDABILITÉ.....	13
3.3 CLASSES ET OBJECTIFS DE QUALITÉ.....	14
3.3.1 Qualité des eaux superficielles.....	14
3.3.2 Objectifs de qualité.....	14
4. MILIEUX NATUREL.....	15
4.2 INVENTAIRES.....	15
4.3 NATURA 2000.....	16
4.4 PROSPECTION DES ZONES HUMIDES.....	17
4.4.1 Méthodologie.....	17
4.4.1.1 Méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008).....	17
4.4.1.2 Méthodologie appliquée.....	18
4.4.2 Résultats des investigations.....	19
4.4.2.1 Conditions de la prospection.....	19
4.4.2.2 Descriptif des sols rencontrés.....	20
4.4.2.3 Synthèse.....	21
5. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE - MESURES COMPENSATOIRES.....	22
5.2 MESURES COMPENSATOIRES.....	22
5.2.1 Impact sur zones humides.....	22
5.2.2 Eaux pluviales.....	22
6. ANNEXE.....	24

TABLES DES CARTES

CARTE 1 : ZONE D'ÉTUDE.....	5
CARTE 2 : EXTRAIT DU PLAN TOPOGRAPHIQUE.....	7
CARTE 3 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE AU 1/50000.....	8
CARTE 4 : ALÉA REMONTEE DE NAPPE DANS LE SOCLE.....	9
CARTE 5 : ALÉA RETRAIT / GONFLEMENT D'ARGILE.....	10
CARTE 6 : SITUATION HYDROGRAPHIQUE.....	12
CARTE 7 : EXTRAIT DU PPRi "LOIRE".....	13
CARTE 8 : INVENTAIRES – MILIEUX NATURELS.....	15
CARTE 9 : SITE NATURA 2000.....	16



1. CONEXTE

La zone d'étude se situe à l'Ouest de la commune de St Germain des Prés (49170) et s'étend sur 7,5 ha environ.

Historiquement, le projet formait, avec le lotissement à l'Est et deux parcs (l'un urbain, l'autre naturel), un ensemble cohérent d'environ 12 ha ayant fait l'objet entre 2007 et 2008 d'une étude approfondie et notamment d'un dossier d'incidences sur l'eau et les milieux aquatiques, approuvé par un récépissé de déclaration délivré le 11/06/08.

Carte 1 : Zone d'étude



La présente mission est un diagnostic « loi sur l'eau » (incluant l'étude hydraulique du site et du projet et la cartographie des zones humides sur le critère pédologique) consistant à actualiser les enjeux hydrauliques sur le contour de l'aménagement pour convertir en une ZAC les surfaces non aménagées à ce jour.

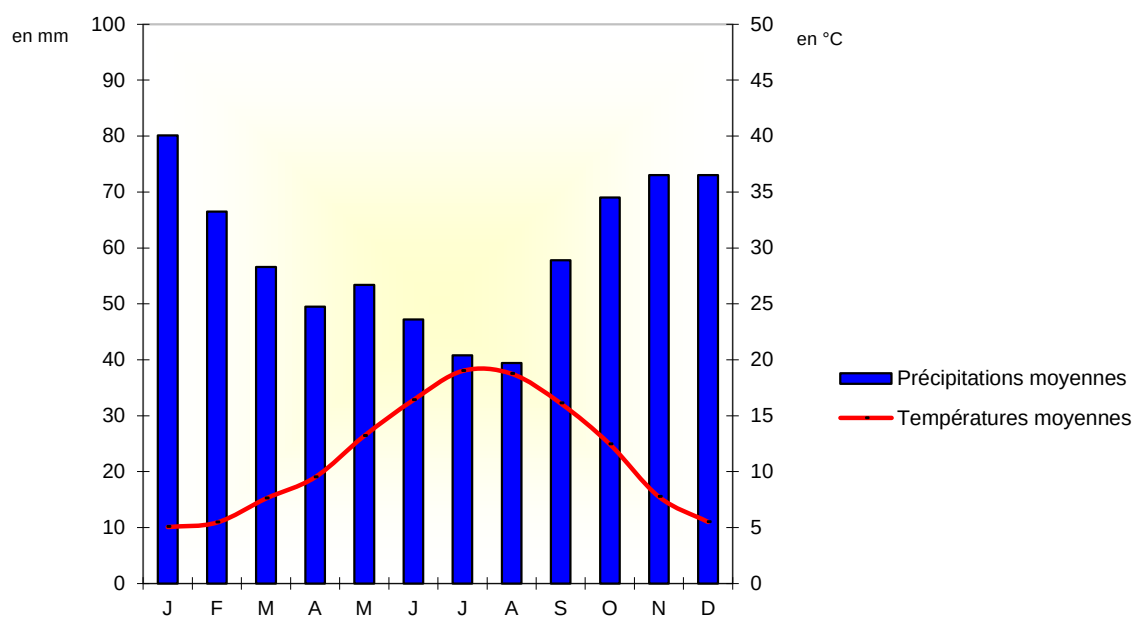


2. LE MILIEU PHYSIQUE

2.1 LE CLIMAT

Le climat de l'Ouest de la France se classe parmi les climats tempérés océaniques de la façade Atlantique de l'Europe. L'influence des courants et des vents marins modère les variations diurnes et saisonnières des températures. Ce climat se traduit par des hivers relativement doux et des écarts thermiques peu importants.

Le diagramme ombrothermique ci-dessous est basé sur les moyennes mensuelles des températures et des précipitations relevées à la station météorologique d'Angers-Avrillé :



2.2 LE RELIEF

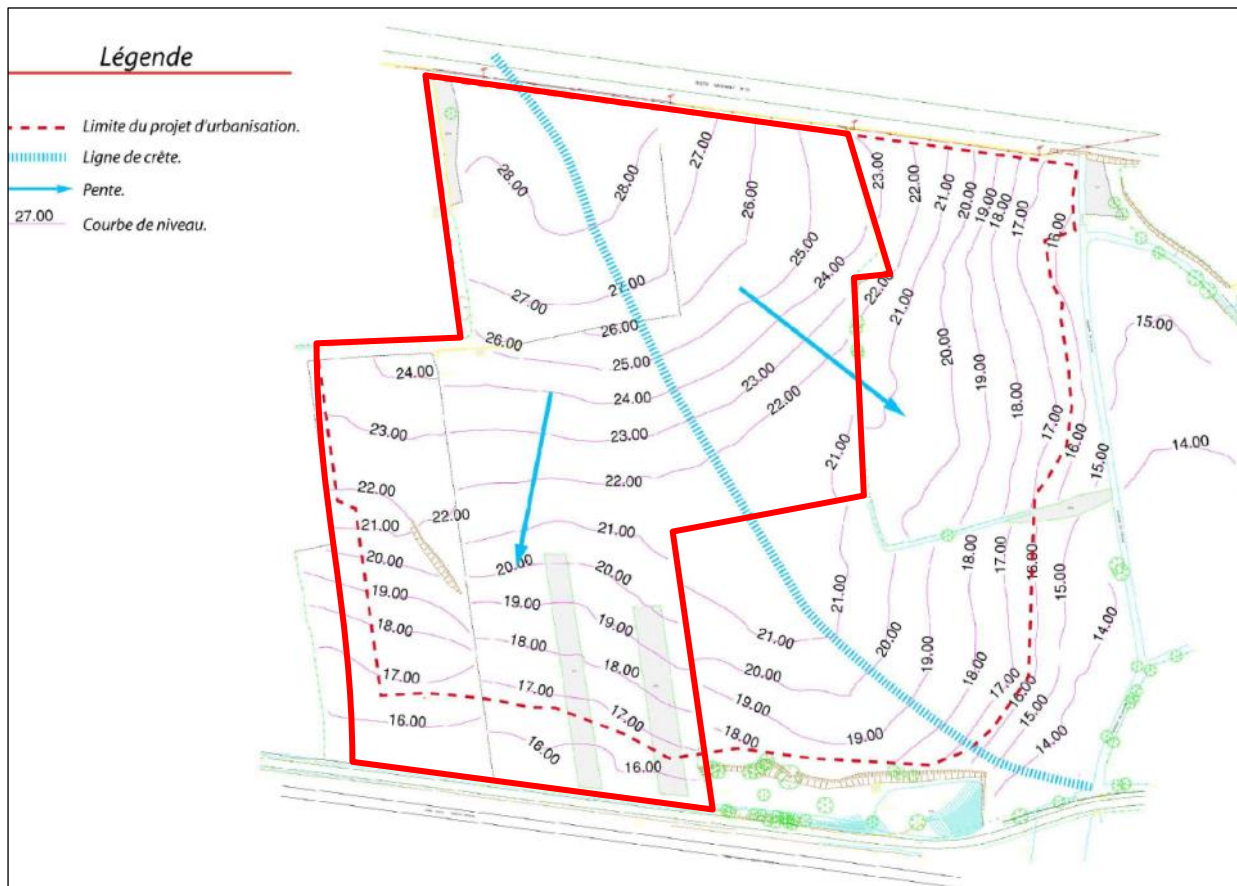
La zone d'étude est située en secteur de charnière entre, au Nord, des plateaux vallonnés entaillés par les cours d'eau à l'altitude moyenne de 50 m NGF et au Sud la vallée de la Loire large en moyenne de 1,5 km, à l'altitude moyenne de 15 m NGF/

Le point haut du lotissement de Bataflème est au Nord-Ouest (près de la RD 723) à la cote 29 m NGF, le point bas au niveau de la voie communale en secteur Sud-Est à la cote 16 m NGF.

La pente moyenne du terrain est de 3,6 %, elle est orientée dans deux directions de part et d'autre de la ligne de crête (Nord/Sud et Nord-Ouest/Sud-Est).



Carte 2 : Extrait du plan topographique



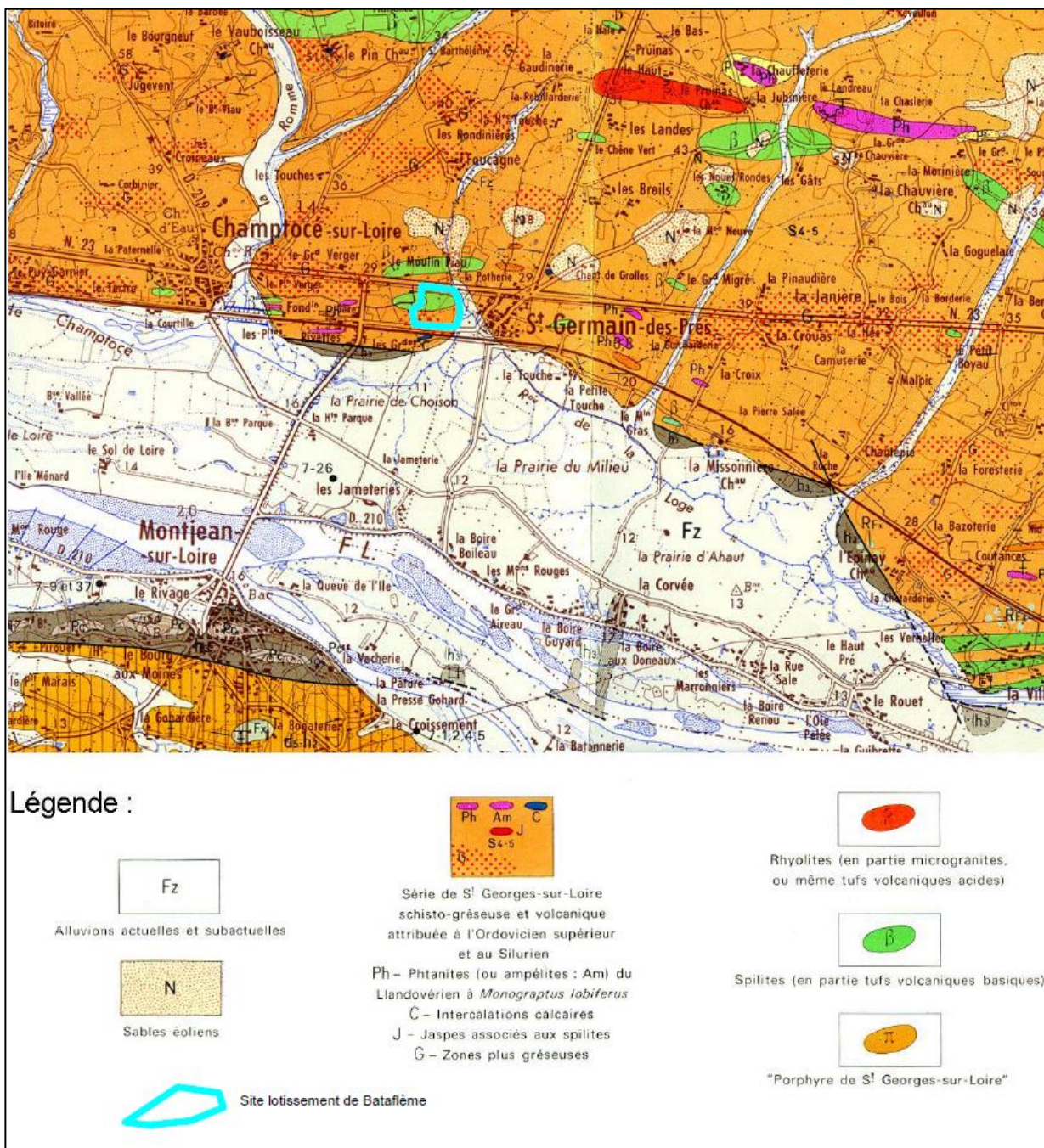
2.3 GÉOLOGIE

Le secteur d'étude appartient au socle primaire du massif armoricain, il se situe au sein de la série synclinoriale de St-Georges-sur-Loire qui présente ici une extension et une continuité remarquables (notée S4-5 sur la carte géologique). La série est schisto-gréseuse et volcanique, ainsi en partie basse du site de Bataflème, on trouve des schistes tendres et fissiles, d'aspect plus ou moins lustré et de teintes claires (grisâtre ou jaunâtre), ils renferment de nombreuses passées vertes ou lie de vin ; en secteur Ouest le grès forme des bancs bien individualisés d'un gris bleuté, assez durs. Ils sont formés de quartz dominant et de plagioclases plus ou moins altérés.

Enfin, la partie haute du site possède pour substrat une spilite. Ce sont des roches vertes à vert sombre. Par altération, la roche devient brunâtre et perd rapidement toute cohésion. Le grain, fin à très fin, ne permet que rarement l'observation de fines baguettes plagioclassiques entrecroisées.



Carte 3 : Extrait de la carte géologique au 1/50000



Source : BRGM

2.4 HYDROGÉOLOGIE

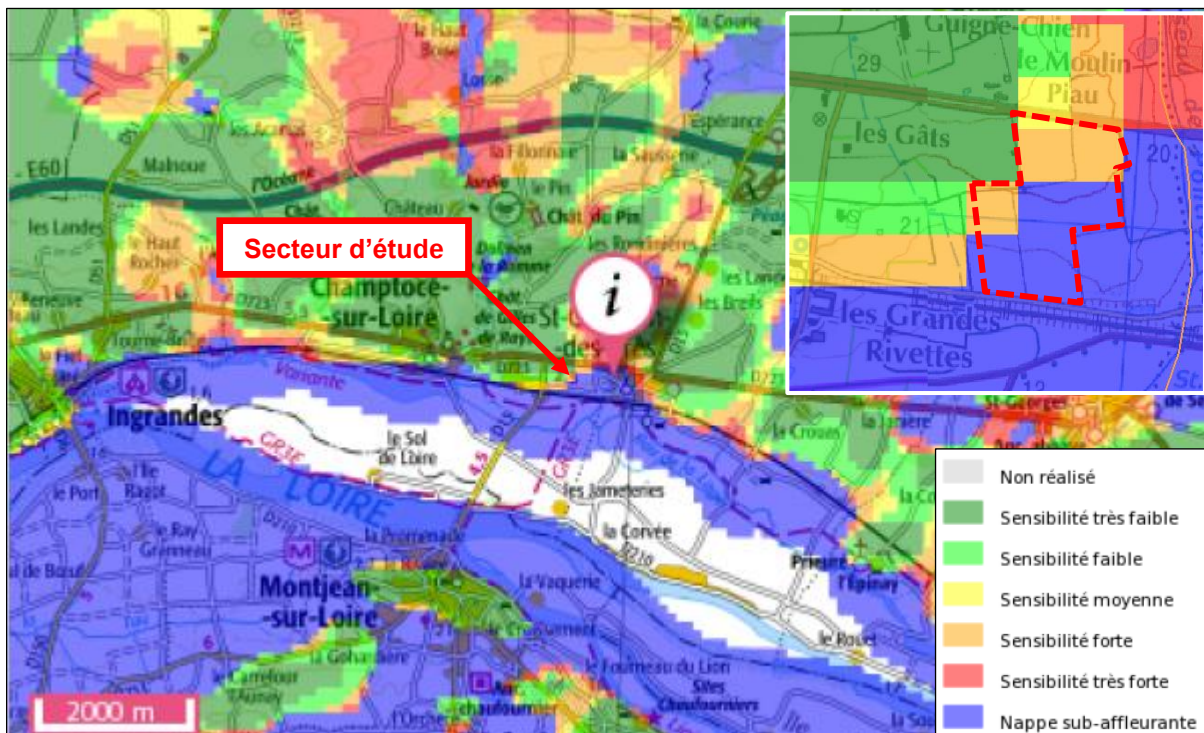
La formation géologique sur laquelle se situe la zone d'étude ne constitue pas un aquifère très productif. En effet, le socle primaire est composé de roches dures sans porosités d'interstice. Les eaux souterraines circulent à la faveur des cassures et des fracturations de la roche. Pour permettre l'exploitation de l'eau souterraine, la fracturation de la roche doit être suffisamment importante et ne pas être le siège de développement important d'altérites argileuses colmatant ces fractures.

Les débits obtenus dans ces formations sont alors très faibles, en règle générale, compris entre 1 et 5 m³/h avec des rabattements élevés (au-delà de 10m voir 20 m).

Les caractéristiques hydrauliques de ces aquifères étant telles que les forages sont quasi absents dans ce secteur, les captages d'eau utilisés pour l'Alimentation en Eau Potable de collectivités sont des prises d'eau en Loire ou des forages au sein de la nappe alluviale de la Loire, le plus proche étant celui de Ingrandes dont le Périmètre de Protection Eloigné est situé à un peu plus de 3 km en direction de l'Ouest.

Le risque de remontée de nappe (cf. carte ci-après), est de sensibilité forte à nappe sub-affleurante sur les deux tiers Nord-Ouest du site. On notera néanmoins que la couverture sableuse des terrains et la pente générale du site (3,6 %) permettent de drainée les sols et d'éviter la stagnation d'eau en surface.

Carte 4 : Aléa remontée de nappe dans le socle

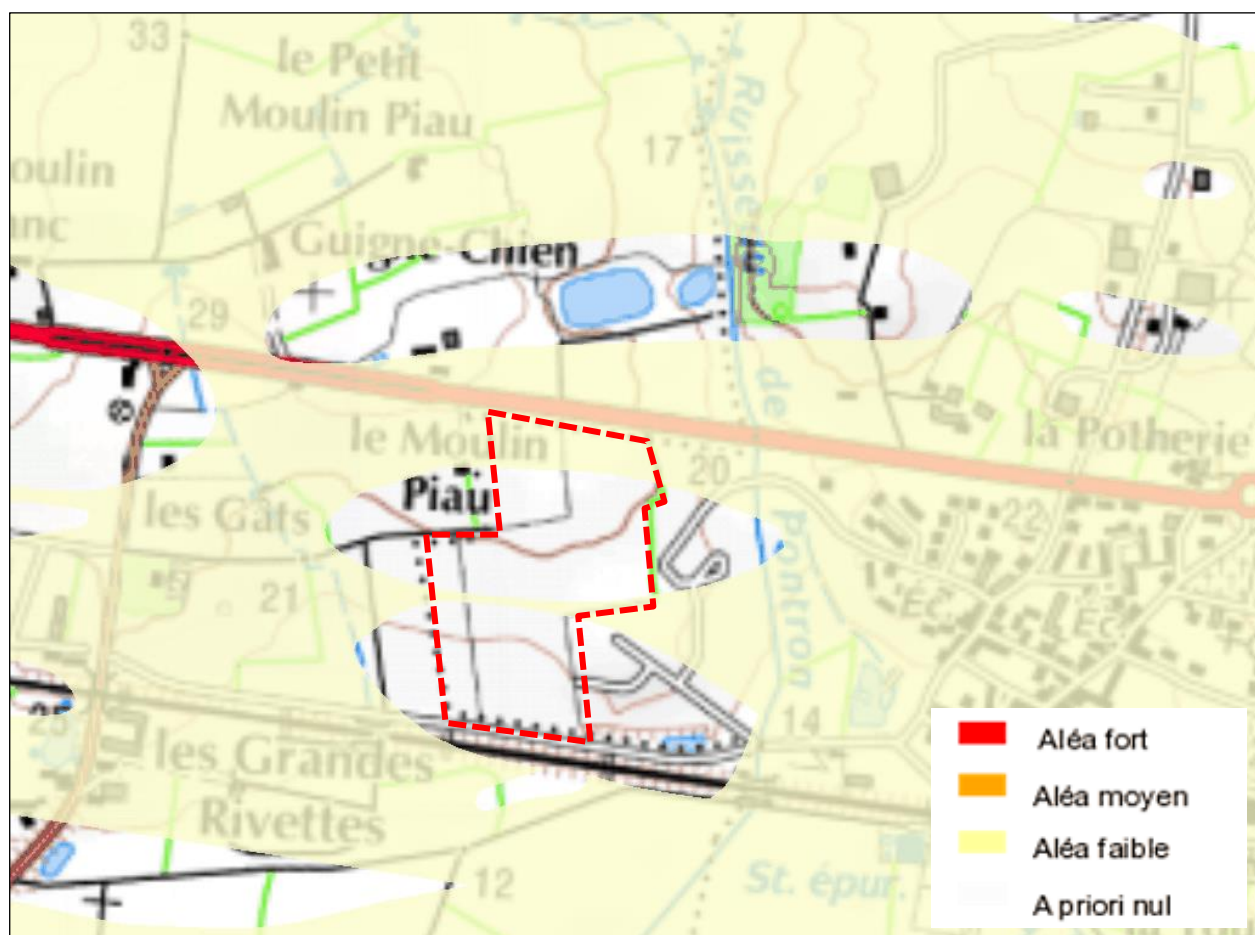


Source : BRGM

2.5 ALÉA RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES

Le secteur étudié est concerné par un aléa nul à faible des phénomènes de retrait/gonflement d'argiles.

Carte 5 : Aléa retrait / gonflement d'argile



Source : BASE DE DONNEES INFOTERRE



3. EAUX SUPERFICIELLES

3.1 SITUATION HYDROGRAPHIQUE

La zone d'étude est incluse dans le bassin versant de la Romme.

De façon générale, le bassin versant de la Romme concerné, possède une densité hydrographique élevée. En effet, le sous-sol peu perméable ainsi que le relief vallonné du secteur favorisent les écoulements superficiels.

Le projet se situe sur la partie aval du bassin versant du ruisseau du Pontron, nommé également ruisseau de La Rebillarderie, n° DDAF 383 (cf. carte des cours d'eau 1860 – DDAF 49 – plan annexé), à environ 50 mètres. Ce cours d'eau draine un bassin versant de 5,2 km². Le site de Bataflème correspond à 1,9 % de cette surface. Sa pente générale est de 1,25 %.

Au sein du secteur urbanisé, on fera la distinction entre les écoulements diffus vers l'Est et le ruisseau du Pontron et les écoulements du secteur Ouest dirigés vers le fossé de la voie communale qui se raccorde au ruisseau du Pontron au Nord de la voie via un plan d'eau (cf. extrait du plan topographique ci-avant).

Au droit du site, le ruisseau du Pontron est profond de 2 mètres et large de 1,8 mètre en moyenne. Son cours entre la RD 723 au Nord et la voie communale n° 6 au Sud a été dévié il y a quelques décennies pour être décalé de 70 m en moyenne vers l'Ouest. Il se jette dans le ruisseau de la Loge au Sud de la voie ferrée. Ce cours d'eau rejoint la Boire de Champtocé et le ruisseau de la Romme en aval de Champtocé-sur-Loire.

Les eaux du Pontron ne faisant l'objet d'aucun suivi, on prendra comme référence le ruisseau de la Romme en terme de qualité. Ainsi, la longueur totale de ce cours d'eau est de 23 km, la surface de son bassin versant 217,6 km² avec une pente moyenne de 2,3 ‰.

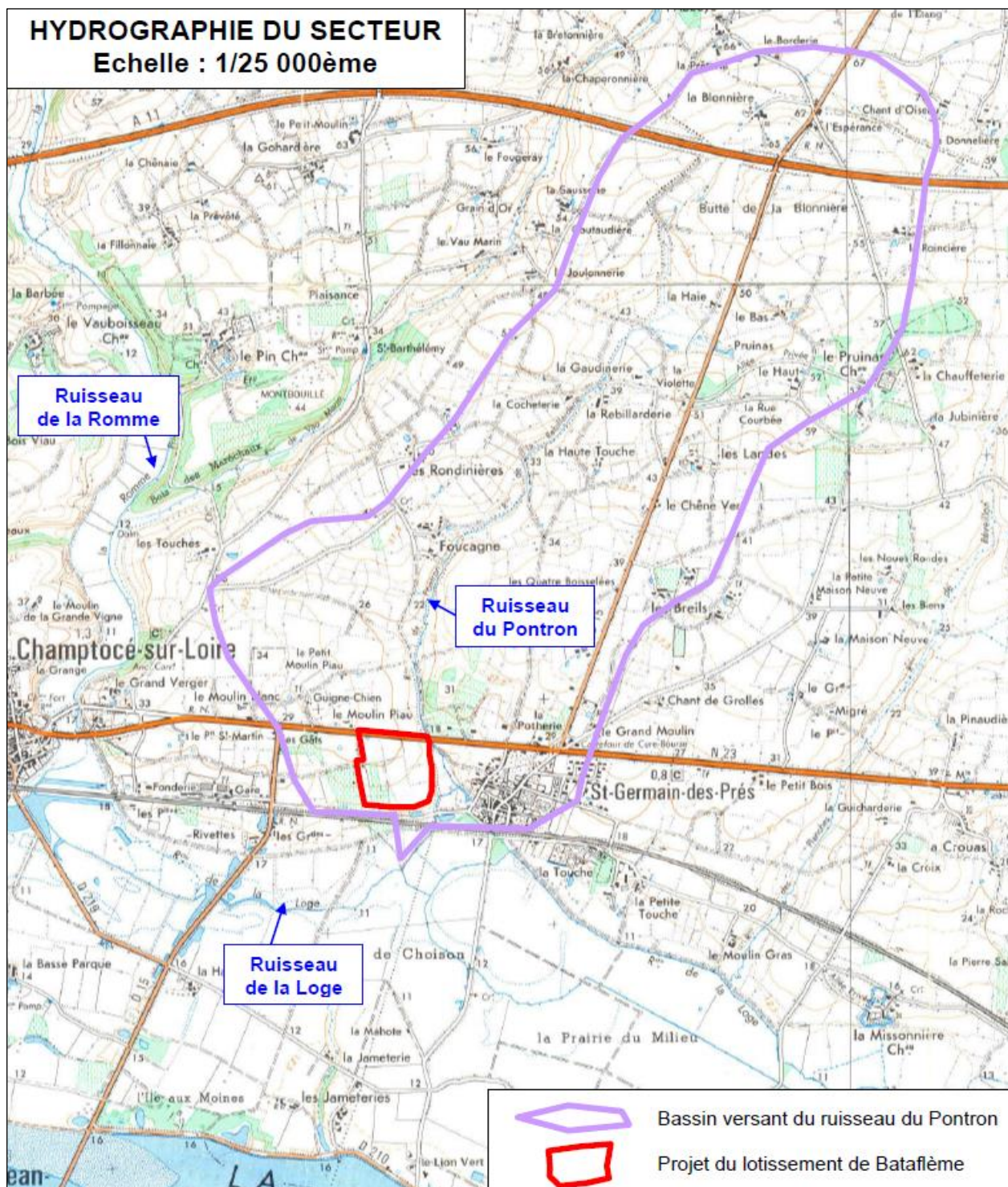
C'est un ruisseau circulant dans un environnement encaissé et forestier. Son lit et ses berges sont uniformes sur la partie amont du cours (jusqu'à Bécon-les-Granits), puis plus naturel en aval. C'est un cours d'eau sous influence de la Loire à partir de Champtocé (boire de Champtocé). La qualité "matières organiques et oxydables" reste très mauvaise, les teneurs en matières en suspension minérales sont toujours importantes, même à faible débit.

L'usage de l'eau est basé sur la pêche de loisirs au niveau de la boire de Champtocé essentiellement. Le cours d'eau est classé en zone vulnérable à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole.

Le suivi qualité des eaux de la Romme est disponible sur les documents relatifs à la qualité des rivières du département publié par le Conseil Général du Maine-et-Loire, appréciée au regard de la méthode SEQ-Eau définie par les Agences de l'Eau.



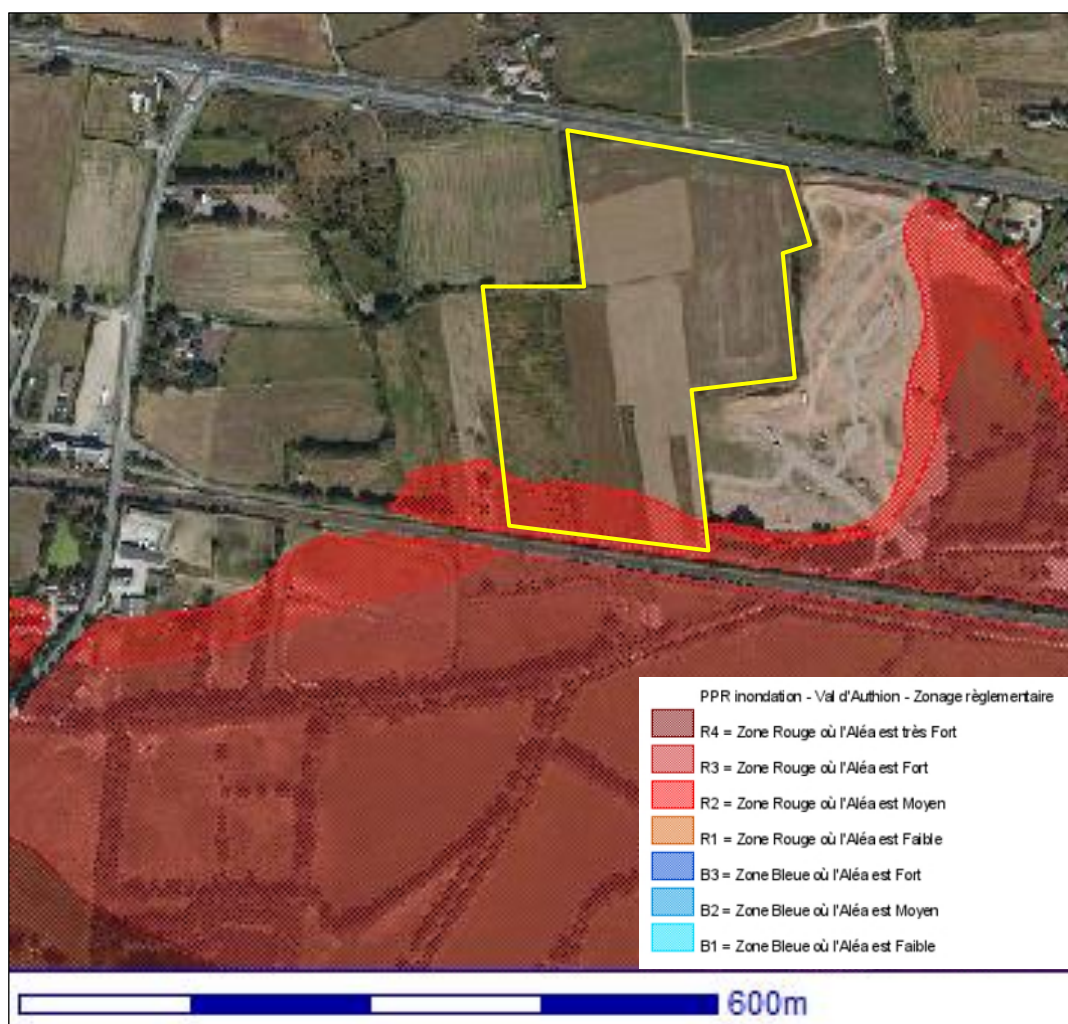
Carte 6 : Situation hydrographique



3.2 INONDABILITÉ

Le secteur d'étude est concerné par le Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation lié aux crues de la Loire, Vals de St-Georges, Chalonnnes, Montjean, approuvé par l'arrêté préfectoral du 15 septembre 2003.

Carte 7 : Extrait du PPRI "Loire"



Sources : rtorisque.prim.net

La partie sud du site est en risque d'aléa moyen R2. Le PPRI se surimposant au POS, la limite de la zone constructible a été fixée sur le PPRI soit à la cote 16,38.



3.3 CLASSES ET OBJECTIFS DE QUALITÉ

3.3.1 QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

Le cours d'eau le plus proche, situé en aval du secteur d'étude, est la Romme. La station de mesure de qualité de référence la plus proche est située au lieu-dit « Le Grand Verger » à Champtocé (Station RCO-RD n°04134750). La qualité 2013 était la suivante :

Qualité physico-chimique	Classe de qualité
M.O.O.X (<i>Matières Organiques et Oxydables</i>)	Médiocre (37)
Matières Azotées	Bonne (66)
Nitrates	Médiocre (37)
Matières Phosphorées	Bonne (61)
Phytoplancton	Bonne (63)
Pesticides	Pas de mesure

Indices Invertébrés		IBD (Diatomées)		IPR (Poissons)	
Année de mesure	Qualité / Etat	Année de mesure	Qualité / Etat	Année de mesure	Qualité
2011	IBGNe Etat Médiocre (8/20)	2011	Etat moyen (11,9/20)	2010	Moyen (17,4/20)
2012	IBGA Etat Moyen (11/20)	2012	Bon moyen (14,1/20)		

Sources : eau-anjou.fr

3.3.2 OBJECTIFS DE QUALITE

Le projet fait partie de la masse d'eau dénommée « La Romme et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire », codifiée FRGR0532. Pour cette masse d'eau, les objectifs sont les suivants :

		Délai
État écologique	Bon état	2015
État chimique	Bon état	2015
État global	Bon état	2015

Sources : SDAGE du bassin Loire-Bretagne.



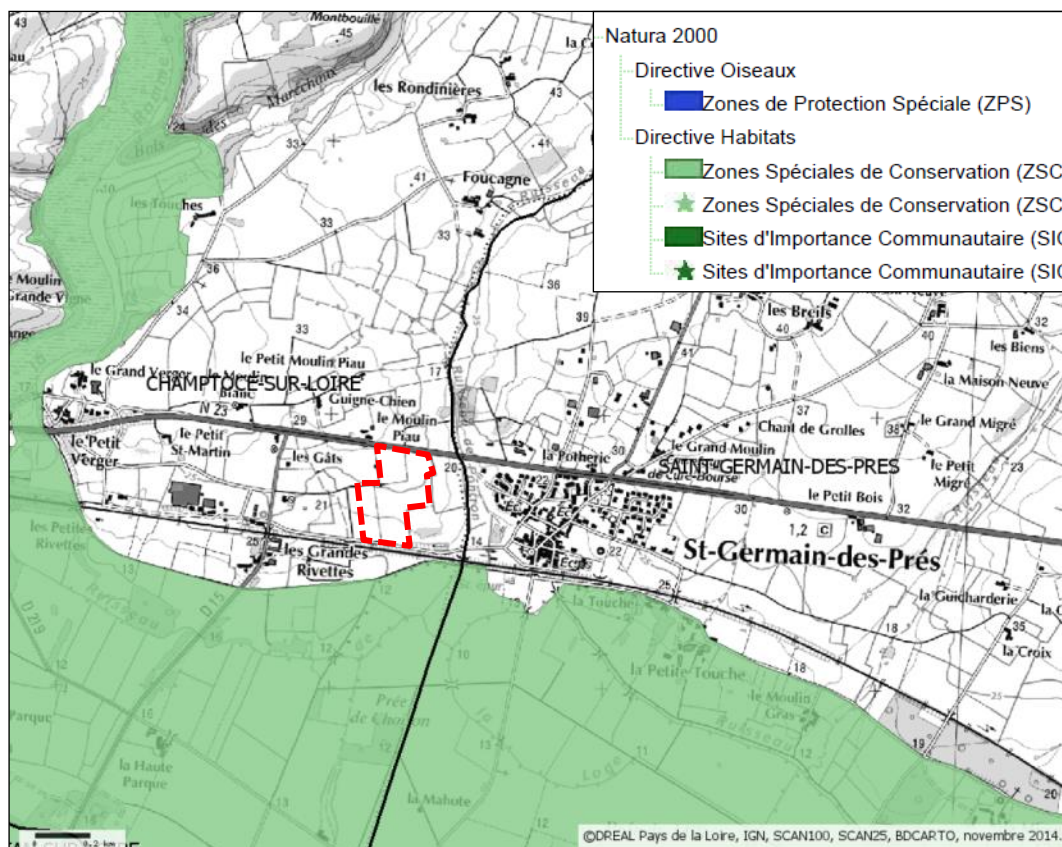
4.3 NATURA 2000

Deux sites Natura 2000 sont identifiés dans la vallée de la Loire en aval du site :

- Zones de protection spéciales FR5212002 - Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et Zones adjacentes.
- Sites d'Importance Communautaire (SIC) FR5200622 - Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes.

La Loire a conservé, malgré des aménagements souvent anciens, des caractéristiques de fleuve avec un lit mobile. Il se situe par ailleurs dans un contexte géographique et climatique qui induit de fortes et irrégulières variations de débit, de l'étiage prononcé aux très grandes crues. La partie aval du site est marquée par le passage d'un régime fluvial à un régime estuarien. Ces caractéristiques induisent des mosaïques de milieux très variés favorables aux oiseaux : vasières, grèves, prairies naturelles, bocage, milieux palustres et aquatiques, boisements, pelouses... Le site est également très important pour les habitats et espèces de directive Habitats et fait aussi à ce titre du réseau Natura 2000.

Carte 9 : Site Natura 2000





4.4 PROSPECTION DES ZONES HUMIDES

4.4.1 METHODOLOGIE

4.4.1.1 METHODOLOGIE DE L'ARRETE DU 24 JUIN 2008)

La saturation de la porosité du sol par l'eau joue un rôle très important dans l'évolution du sol et se traduit en fonction de son intensité, sa durée et sa fréquence, par une apparition plus ou moins marquée de taches d'oxydation et de réduction du fer du sol, et/ou de concrétions ferro-manganiques.

Les horizons où il se produit une stagnation importante d'eau ou bien ceux où il se produit une circulation intense sont appauvris en fer et acquièrent une couleur gris clair ou blanche. La structure générale du sol est plus ou moins touchée selon l'intensité de l'hydromorphie qui affecte une fraction importante des sols. Dans certains cas l'hydromorphie est le phénomène dominant d'évolution du sol et devient ainsi le critère déterminant d'identification d'une zone humide.

Le type d'un sol caractérisant un statut de zone humide est déterminé en croisant les éléments déjà existants (fonds topographiques, géomorphologiques, cartes géologiques, études pédologiques déjà existantes....) avec des investigations de profondeur à l'aide de sondages à la tarière à main, sur une profondeur maximale de 1,20 mètres, réalisées sur l'ensemble des surfaces à étudier.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

L'examen des sols portera prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière.



4.4.1.2 METHODOLOGIE APPLIQUEE

Les sondages sont réalisés selon une densité variable, laissée à l'appréciation du pédologue. Cette densité est fonction du découpage parcellaire, des indices de surfaces (topographie, secteurs en eau, rupture de végétation, différences de couleur superficielles ou de pierrosité du terrain, ...), et des informations de profondeur (zones humides avérées ou suspectées, limites géologiques identifiées, sols changeant, premières identifications, ...).

Il est effectué un sondage de caractérisation complète du sol par unité pédologique homogène (sur toute la profondeur possible dans la limite des 120 cm de la tarière manuelle), à une fréquence généralement comprise entre 1 et 3 sondages par hectares selon les sites.

Des sondages surnuméraires sont effectués en complément mais dans le seul but de vérifier la présence et/ou la nature de l'hydromorphie (si elle existe), ceux-ci ne sont donc généralement pas menés au-delà de 30 à 40 cm de profondeur, sauf en cas de suspicion d'un sol humide référencé IVd au GEPPA, nécessitant une profondeur minimale de sondage de 90 cm.

Préférentiellement, les sondages sont concentriques aux secteurs en eau (mares, cours d'eau) ou aux sites déjà identifiés comme humides (prospection communale, critère biologique ou habitat si les résultats sont connus). Leur densité avoisine souvent 10 sondages par hectares (soit un tous les trente mètres suivant des parallèles aux bordures d'ilots), ce qui garantit qu'aucun secteur de plus de 900 m² n'échappe à la prospection.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.

4.4.2 RESULTATS DES INVESTIGATIONS

4.4.2.1 CONDITIONS DE LA PROSPECTION

Date(s) de(s) sortie(s) de terrain :		29 octobre 2015			
Conditions météorologiques	Période ayant précédé les investigations	Variable à ensoleillé, chaud			
	Lors des investigations	Nuageux, tempéré			
Totale aire d'étude		72 700 m²			
Dont :	aménagé/stabilisé/remblayé *	/			
	Privatif non prospecté	/			
	Autre inaccessible (taillis, bétail défensif, à-pic, ...)	/			
Total de sondages		36			
<u>Éléments gênant l'arpentage</u>		Absents	Ponctuels	Nombreux	Généralisés
labour frais		X			
végétation dense et/ou haute			X		
Haie, clôtures, murs		X			
<u>Éléments gênant les sondages</u>		Moins de 10% des	10 à 50% des sondages	50 à 80% des sondages	Plus de 80% des
Siccité excessive		X			
Compacité excessive		X			
terrains compactés, fraîchement fauchés ou		X			
sols gelés		X			
quartz ou graves conduisant au refus de tarière			X		

*: Ces surfaces ne peuvent, d'une part, être considérées comme zone humides, du fait de leur aménagement (immeubles, remblai caillouteux perméable, couches de forme, ...), et d'autre part, être concernées par les impacts sur zones humides sur le plan réglementaire puisque celles-ci sont déjà remblayées et/ou imperméabilisées.



Les conditions de réalisation des investigations peuvent influencer sur les résultats obtenus et/ou sur leur interprétation.

4.4.2.2 DESCRIPTIF DES SOLS RENCONTRES

Unité 1 :

De 0.00 m en fin de sondage	Sable faiblement limoneux très graveleux, brun chocolat homogène - Sain
Fin de sondage (entre ± 0.40 et ± 0.55 m)	Refus sur roche

Unité 2 :

De 0.00 m à ± 0.50 m	Sable faiblement limoneux $\pm$ graveleux, brun chocolat homogène - Sain
De 0.50 m en fin de sondage	Sable $\pm$ limono-argileux, localement schisteux, brun chocolat homogène - Sain
Fin de sondage (entre ± 0.70 et ± 0.85 m)	Refus sur roche

Unité 3 :

De 0.00 m à ± 0.70 m	Limon sablo-graveleux brun-clair - Sain
De 0.70 m en fin de sondage	Sable $\pm$ limoneux, graveleux, jaune - Sain
Fin de sondage (à ± 0.85 m)	Refus sur roche

Unité 4 :

De 0.00 m en fin de sondage	Sable moyen faiblement limoneux, brun clair- Rares concrétions ferromanganiques, de petites tailles
Fin de sondage (à ± 0.50 m)	Refus sur graves (?)



Sables brun-chocolat



Fin de sondage Unité 3

4.4.2.3 SYNTHÈSE

		Surface	Nomenclature GEPPA
SECTEURS AMÉNAGÉS		/	
SOLS SAINS	SANS FACIÉS HUMIDES	72 700 m ²	
	À FACIÉS HUMIDES	/	/

Sous-total « sain » : 7,27 Ha 100,0%

SOLS CARACTÉRISTIQUES DES ZONES HUMIDES	Traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur	/	/
	Traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur	/	/
	Traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol	/	/
	Horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm	/	/

Sous-total « humide » : 0,00 Ha 0,0%

SOUS-TOTAL PROSPECTÉ : 7,27 Ha 100,0%

NON PROSPECTÉ : 0,00 Ha 0,0%

TOTAL GÉNÉRAL : 7,27 Ha

- CONCLUSION**

Les terrains prospectés sont intégralement sains. Aucune contrainte relative à la protection des zones humides ne s'applique au projet.



5. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE - MESURES COMPENSATOIRES

Historiquement, le secteur d'étude formait, avec le lotissement à l'Est et deux parcs (l'un urbain, l'autre naturel), un ensemble cohérent d'environ 12 ha ayant fait l'objet entre 2007 et 2008 d'une étude approfondie et notamment d'un dossier d'incidences sur l'eau et les milieux aquatiques, approuvé par un récépissé de déclaration délivré le 11/06/08. Ce dossier n'incluait pas de prospection des zones humides, et ne traitait donc pas des impacts potentiels sur ces zones au titre de la rubrique 3.3.1.0.

Par ailleurs, les ouvrages hydrauliques et aménagement de la seconde tranche prévus par le dossier initial n'ont pas été réalisés, ce qui, au titre de l'article R214-51 du code de l'environnement, invalide le récépissé initial et impose a minima le **dépôt d'un porté à connaissance (article R214-40)**.

5.2 MESURES COMPENSATOIRES

5.2.1 IMPACT SUR ZONES HUMIDES

Sans objet

5.2.2 EAUX PLUVIALES

Au-delà, de la simple préconisation d'un débit de fuite aboutissant généralement sur la création d'un bassin de rétention volumineux, le SDAGE Loire Bretagne et de la police de l'eau de Maine et Loire demande de limiter les modifications du bilan hydrique en favorisant l'infiltration maximum des eaux.

Les sols rencontrés lors de notre expertise de terrain montrent que les capacités d'infiltration du site sont très bonnes jusqu'à une profondeur de 0.50 m. Les tests de surface réalisés le mardi 17 novembre 2015 ont permis de mesurer une perméabilité comprise entre 1,2 E-04 m/s et 4,7 E-05 m/s.

Afin de ne pas modifier ce fonctionnement hydrique du secteur, les mesures suivantes sont préconisons :

➤ **Lots et Ilots :**

- Limitation de l'imperméabilisation,
- Pas de création de réseau de collecte des eaux pluviales ni de branchement à un réseau public,
- Infiltration des eaux en surface (rejet direct ou tranché d'infiltration à faible profondeur).

➤ **Domaine public et voirie**

- Limitation de l'imperméabilisation (largeur de voirie la plus faible possible, emploi de matériaux perméables si possible notamment pour les parkings),
- Infiltration des eaux de pluies dans des noues peu profondes (20 à 40 cm) en bordure de voirie et dans les espaces verts pour les infrastructures collectives,
- Création éventuelle de fossés, noues (40 à 50 cm de profondeur) ou de tranchées d'infiltration raccordées aux fossés existants pour les voies primaires.

En outre, pour éviter la saturation saisonnière des terrains, le schéma d'aménagement doit permettre un écoulement superficiel des eaux de pluies (surverse) vers les fossés des voies communales existantes. La pente générale des terrains doit être conservée.

EXEMPLE D'OUVRAGES D'INFILTRATIONS

Noue en bordure de voirie
ZA à Martigné-Briant (49)



Noue dans espace vert
Lotissement à Martigné-Briant (49)





6. ANNEXE

TESTS DE PERMÉABILITÉ DE SURFACE ZAC Bataflème - St GERMAIN DES PRÉS

1) Protocole



Un trou est creusé à la pelle sur 25 cm de profondeur. On insère dans l'excavation un anneau de PVC rigide de diamètre extérieur Ø500. L'anneau est mis d'aplomb, à fleur de terre. Le fond est lissé sans être tassé, les parois de l'anneau sont maintenues par un remblai périphérique.



La saturation est maintenue à l'eau claire durant 60 minutes au moins, par un apport constant d'eau à l'intérieur de l'anneau. Le démarrage du test est précédé d'un remplissage maximal du volume intérieur.



2) Conditions de réalisation

Les relevés ont eu lieu le mardi 17 novembre 2015. Les conditions météorologiques ayant précédé la sortie de terrain sont une longue période tempérée sèche, terminée par une humidité relative (bruine et pluie $\pm$ nocturne). Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée.

À l'échelle du projet, **quatre tests** ont été réalisés selon le protocole décrit précédemment. Leur localisation a été choisie en fonction de la carte des sols établie lors du diagnostic « zones humides ».



3) Résultats

Diamètre 0,47 m 0,176 m²

S1

t	T	H	V évacué	Q	K
0 min	0,00 h	0,095 m	/	/	/
3 min	0,05 h	0,104 m	1,58E-03 m ³	3,16E-02 m ³ /h	180,00 mm/h
6 min	0,10 h	0,119 m	4,22E-03 m ³	4,22E-02 m ³ /h	240,00 mm/h
10 min	0,17 h	0,124 m	5,10E-03 m ³	3,06E-02 m ³ /h	174,00 mm/h
20 min	0,33 h	0,151 m	9,84E-03 m ³	2,95E-02 m ³ /h	168,00 mm/h
30 min	0,50 h	0,171 m	1,34E-02 m ³	2,67E-02 m ³ /h	152,00 mm/h

Moyenne pondérée : **168,70 mm/h**

4,7E-05 m/s

S2

t	T	H	V évacué	Q	K
0 min	0,00 h	0,061 m	/	/	/
2 min	0,03 h	0,076 m	2,64E-03 m ³	7,91E-02 m ³ /h	450,00 mm/h
5 min	0,08 h	0,092 m	5,45E-03 m ³	6,54E-02 m ³ /h	372,00 mm/h
10 min	0,17 h	0,117 m	9,84E-03 m ³	5,90E-02 m ³ /h	336,00 mm/h
20 min	0,33 h	0,156 m	1,07E-02 m ³	3,22E-02 m ³ /h	183,00 mm/h
30 min	0,50 h	0,184 m	1,56E-02 m ³	3,13E-02 m ³ /h	178,00 mm/h

Moyenne pondérée : **225,67 mm/h**

6,3E-05 m/s

S3

t	T	H	V évacué	Q	K
0 min	0,00 h	0,000 m	/	/	/
2 min	0,03 h	0,016 m	2,81E-03 m ³	8,43E-02 m ³ /h	480,00 mm/h
5 min	0,08 h	0,023 m	4,04E-03 m ³	4,85E-02 m ³ /h	276,00 mm/h
10 min	0,17 h	0,039 m	6,85E-03 m ³	4,11E-02 m ³ /h	234,00 mm/h
20 min	0,33 h	0,063 m	1,11E-02 m ³	3,32E-02 m ³ /h	189,00 mm/h
30 min	0,50 h	0,097 m	1,70E-02 m ³	3,41E-02 m ³ /h	194,00 mm/h

Moyenne pondérée : **213,13 mm/h**

5,9E-05 m/s

S4

t	T	H	V évacué	Q	K
0 min	0,00 h	0,000 m	/	/	/
2 min	0,03 h	0,029 m	5,10E-03 m ³	1,53E-01 m ³ /h	870,00 mm/h
5 min	0,08 h	0,056 m	9,84E-03 m ³	1,18E-01 m ³ /h	672,00 mm/h
10 min	0,17 h	0,082 m	1,44E-02 m ³	8,65E-02 m ³ /h	492,00 mm/h
20 min	0,33 h	0,134 m	2,35E-02 m ³	7,06E-02 m ³ /h	402,00 mm/h
30 min	0,50 h	0,168 m	2,95E-02 m ³	5,90E-02 m ³ /h	336,00 mm/h

Moyenne pondérée : **420,00 mm/h**

1,2E-04 m/s



Lotissement de Bataflème 2 St Germain des Prés (49)

ETUDE ACOUSTIQUE

Référence	Nombre de pages	Rédigé par	Révisé par	Date
ROU 107/16 FJ/PL	33	R. CARTIER	P. LIDOU	02/09/2016

dbAcoustic

30, avenue Montaigne bât D

49 100 ANGERS

☎ 02 41 87 21 26

☎ 02 41 87 60 73

Portable 06 65 67 26 46

RCS Angers 424 283 737- SIRET 424 283 737 00031 – code APE 742C



SOMMAIRE

1. OBJET DE L'ETUDE ET DESCRIPTION DU SITE.....	3
1.1. OBJET DE L'ETUDE	3
1.2. DESCRIPTION DU SITE.....	3
2. GENERALITES SUR LE BRUIT	4
3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	5
3.1. REGLEMENTATION APPLICABLE.....	5
3.2. OBJECTIFS ACOUSTIQUES	5
4. CAMPAGNE DE MESURES	7
4.1. DEROULEMENT DES MESURES	7
4.2. RESULTATS DES MESURES	9
4.3. OBSERVATIONS.....	9
4.4. TRAFIC ROUTIER ET FERROVIAIRE CONCOMITANTS AUX MESURES	9
4.4.1. <i>Traffics routiers</i>	9
4.4.2. <i>Traffics ferroviaires</i>	10
5. ELABORATION ET VALIDATION DU MODELE DE CALCUL NUMERIQUE	10
5.1. MODELISATION DU SITE.....	10
5.2. VALIDATION DU MODELE NUMERIQUE	11
5.2.1. <i>Paramètres de calcul</i>	11
5.2.2. <i>Hypothèses de trafic</i>	12
5.2.3. <i>Résultats du calage</i>	12
6. ETAT INITIAL.....	14
6.1. HYPOTHESES DE TRAFIC	14
6.2. RESULTATS DES CALCULS DE L'ETAT INITIAL	15
7. ETUDE PREVISIONELLE.....	17
7.1. RESULTATS DES CALCULS SANS MERLON.....	17
7.2. RESULTATS DES CALCULS AVEC MERLON	20
7.3. ANALYSE DES RESULTATS AVEC ET SANS MERLON.....	21
8. CONCLUSIONS	22
8.1. RESULTATS DES CALCULS SUIVANT CLASSEMENT SONORE SANS MERLON.....	23
8.2. RESULTATS DES CALCULS SUIVANT CLASSEMENT SONORE AVEC MERLON.....	24
ANNEXES 1 – FICHES DE MESURES	25
ANNEXES 2 – RELEVES METEOROLOGIQUES	31
ANNEXES 3 – TRAFICS ROUTIERS.....	32

1. OBJET DE L'ETUDE ET DESCRIPTION DU SITE

1.1. OBJET DE L'ETUDE

La présente étude acoustique s'inscrit dans le cadre de l'étude d'impact pour le projet de réalisation du lotissement de Bataflème 2 sur la commune de Saint Germain des Prés (49) réalisée d'après la méthodologie suivante :

- Caractérisation de l'état initial (mesures in-situ et validation du modèle numérique)
- Caractérisation de l'état projeté (définition de l'impact acoustique du projet)
- Dimensionnement de protections

1.2. DESCRIPTION DU SITE

Le lotissement de Bataflème 2 se situe sur la zone Ouest de Saint Germain des Prés. Les principales sources de bruit sont les axes routiers et ferroviaires suivants :

- La départementale D723,
- La voie ferrée de la ligne Angers-Nantes

La zone d'étude est présentée ci-dessous :



Secteur d'étude

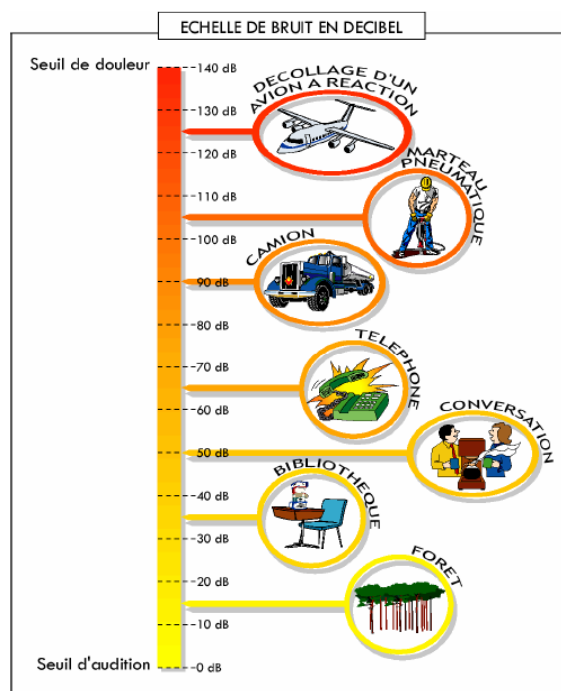
2. GENERALITES SUR LE BRUIT

Le bruit est phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie en effet selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (l'intensité, la fréquence, la durée,...), mais aussi aux conditions d'exposition (distance, hauteur, forme de l'espace, autres bruits ambiants) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue.....).

Les niveaux de bruit sont exprimés en dB (décibels) et sont éventuellement pondérés selon les différentes fréquences, par exemple le dB(A) pour exprimer le bruit effectivement perçu par l'oreille humaine.

Les décibels varient suivant une échelle logarithmique. En effet lorsque le bruit est doublé en intensité, le nombre de décibels est augmenté de 3 dB(A). Par exemple en cas de doublement de trafic devant une façade d'habitation on obtiendra une augmentation de 3 dB(A). Notons enfin que l'oreille humaine ne perçoit généralement de différence d'intensité que pour des écarts d'au moins 2 dB(A).

Une illustration est présentée ci-après présentant les niveaux sonores de différentes sources de bruit.



Le niveau d'un bruit de transports terrestres varie constamment, il ne peut donc être décrit aussi simplement qu'un bruit continu. Il faut pourtant le caractériser d'une façon simple afin de prévoir la gêne des riverains. Pour cela, on utilise comme indicateur, le niveau équivalent exprimé en dB(A), noté L_{Aeq} , qui représente le niveau de pression acoustique d'un bruit stable de même énergie que le bruit réellement perçu pendant la période de jour (L_{Aeq} (6h-22h)) et la période de nuit (L_{Aeq} (22h-06h)).

3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

3.1. REGLEMENTATION APPLICABLE

L'étude a été menée en référence aux textes en vigueur, à savoir :

- Le décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 « relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres » ;
- L'arrêté du 5 mai 1995 « relatif au bruit des infrastructures routières » ;
- Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.
- NFS 31-085 « caractérisation et mesurage des bruits dus au trafic routier » ;
- NFS 31-010 « caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement » ;
- Code de l'environnement articles L 571-2 et suivants (Loi bruit n° 92-1444 du 31 décembre 1992 codifiée) ;
- Circulaire 97-110 du 12 décembre 1997 « prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement des routes existantes » ;
- Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ;
- Norme XP S 31-133 « relative au bruit des infrastructures de transports terrestres ».
- NMPB 2008 « méthode de calcul incluant les effets météorologiques ».

Elle intègre conformément aux textes réglementaires les indicateurs de bruit suivants :

- $L_{Aeq} (6h-22h)$ pour la période de jour
- $L_{Aeq} (22h-6h)$ pour la période de nuit

3.2. OBJECTIFS ACOUSTIQUES

Le décret du 9 janvier 1995, mentionne les deux cas classiques de projet, d'une part la création d'une infrastructure nouvelle et d'autre part la modification ou la transformation d'une infrastructure existante. Par ailleurs, il introduit la notion de « *transformation significative* » et précise ce dernier point :

« Est considérée comme significative, la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs, telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains (6h-22h, 22h-6h), serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou transformation ».

Les objectifs acoustiques à respecter dépendent de la zone d'ambiance sonore préexistante, à savoir :

« Une zone est d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments est tel que $L_{Aeq}(6h-22h)$ est inférieur à 65 dB(A) et $L_{Aeq}(22h-6h)$ est inférieur à 60 dB(A) ».

- Création d'une infrastructure nouvelle :

Les niveaux maximums admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle sont fixés aux valeurs suivantes :

Usage et nature des locaux	Période diurne ($L_{Aeq}(6h-22h)$)(2)	Période nocturne ($L_{Aeq}(22h-6h)$)(2)
Etablissements de santé, de soins, d'action sociale (1)	60 dB(A)	55 dB(A)
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs),...	60 dB(A)	-
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	-
(1) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, ce niveau est abaissé à 57 dB(A)		
(2) Ces valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champ libre		

- Transformation significative d'une infrastructure existante :

Lors d'une modification ou transformation significative d'une infrastructure existante, le niveau sonore résultant devra respecter les prescriptions suivantes :

- si la contribution sonore de l'infrastructure avant travaux est inférieure aux valeurs prévues, dans le tableau ci-dessus, elle ne pourra excéder ces valeurs après travaux ;
- dans le cas contraire, la contribution sonore après travaux ne doit pas dépasser la valeur existante avant travaux, sans pouvoir excéder 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.

L'application de l'arrêté du 30 mai 1996 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013 consiste à préconiser un niveau sonore à l'intérieur des pièces principales égal ou inférieur à 35 dB(A) en période diurne et 30 dB(A) en période nocturne. L'isolement acoustique $DnAT, tr$ à atteindre se calcule donc à partir de la contribution sonore de l'infrastructure (L_{Aeq}) et de l'objectif de confort acoustique à atteindre à l'intérieur du logement :

- $DnAT, tr = L_{Aeq}(6h-22h) - 35 \text{ dB}$
- $DnAT, tr = L_{Aeq}(22h-6h) - 30 \text{ dB}$

4. CAMPAGNE DE MESURES

4.1. DEROULEMENT DES MESURES

La campagne de mesures s'est déroulée du 27 au 28 juillet 2016. La période de mesure a été réalisée durant les congés scolaires. Des comptages de trafics routiers ont été réalisés en concomitance aux mesures de bruit afin de recalibrer les résultats des mesures par rapport aux TMJA (Taux Moyens Journaliers Annuels).

Les mesures ont été réalisées sous forme de 2 points fixes de 24h et 3 prélèvements de 1 heure, à l'aide de sonomètres synchrones. Les points fixes consistent en une acquisition successive de mesures de durée d'une seconde pendant 24h et permettent de calculer les LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h). Les prélèvements sont associés aux points fixes afin de déterminer les LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h). La position des points de mesures est présentée en ci-après.



Localisation des points de mesures

La campagne de mesures a été effectuée en conformité aux normes NFS 31-088, NFS 31-010 et NFS 31-130. Les appareils de mesures utilisés sont des sonomètres analyseurs statistiques de type SOLO ou DUO de classe 1 distribués par la société 01dB :

- SOLO 60912
- SOLO 11162
- SOLO 11161
- SIP 964261
- DUO 10670

Calibrage de la chaîne de mesure avant et après chaque série de mesurage à l'aide d'une source étalon 01dB classe 1 type Cal21 (94 dB à 1000 Hz). Les écarts étaient inférieurs à 0,5 dB(A).

Les conditions météorologiques étaient globalement favorables pour l'ensemble de la campagne de mesures :

- Pas de précipitations,
- Vent moyen principalement de Sud-Ouest,
- Températures comprises entre 18 et 25°C,
- Ciel dégagé avec quelques passages nuageux.

Voir conditions météorologiques détaillées heure par heure en annexe 2.

4.2. RESULTATS DES MESURES

Les résultats des mesures sont compilés dans le tableau ci-dessous :

				Position du microphone	Résultats des mesures en façade		Source de bruit prédominante
	LAeq(6h-22h)	LAeq(22h-6)	Accalmie		LAeq(6h-22h)	LAeq(22h-6)	
PF1	53.6	45.6	8	En façade	49.4	45.6	RD723
PF2	62.3	53.7	8.6	En façade	62.3	53.7	Voie ferrée
PV1	62.3	54.3	8	Champ libre*	65.3	57.3	RD 723
PV2	55.0	46.4	8.6	Champ libre*	58.0	49.4	RD 723/Voie ferrée
PV3	59.3	50.7	8.6	Champ libre*	62.3	53.7	Voie ferrée

* Valeurs mesurées en champ libre,
il convient de rajouter 3 dB(A) pour un résultat en façade

Une fiche pour chacun des points fixes est ensuite présentée en annexe 1, donnant les informations suivantes ; caractéristiques du bâti, conditions météorologiques, photographie et repérage du point de mesure, évolution temporelle sur 24h du niveau de bruit en façade de l'habitation avec les LAeq des périodes diurnes et nocturnes.

4.3. OBSERVATIONS

Les résultats des mesures montrent que l'ensemble de la zone d'étude se situe **en zone d'ambiance sonore modérée** ($LAeq(6h-22h) < 65$ dB(A) et $LAeq(22h-6h) < 60$ dB(A)) excepté pour le prélèvement 1 au droit de la RD 723 qui se situe en zone d'ambiance sonore non modérée ($(LAeq(6h-22h) \geq 65$ dB(A) et $LAeq(22h-6h) \geq 60$ dB(A))

Pour tous les points de mesures, l'accalmie jour nuit étant supérieure à 5 dB(A), la période de jour est considérée comme déterminante et dimensionnante pour toutes études relatives au projet.

4.4. TRAFIC ROUTIER ET FERROVIAIRE CONCOMITANTS AUX MESURES

4.4.1. TRAFICS ROUTIERS

Les trafics routiers concomitants aux mesures ont été mesurés sur une semaine par la Société Sorméa à l'aide de compteurs de type Radar. L'ensemble des résultats sont présentés en annexe 3 et synthétisés ci-dessous :

		TV	PL	VL	%PL
Trafic moyen sur les jours ouvrés	24h	11514	633	10881	5.5
Trafic moyen sur les jours ouvrés	22h-6h	617	37	580	6.0
Trafic moyen sur les jours ouvrés	6h-22h	10896	595	10301	5.5
Trafic moyen global	24h	11056	474	10582	4.3
Trafic moyen global	22h-6h	732	31	701	4.2
Trafic moyen global	6h-22h	10324	443	9881	4.3
Trafic moyen pendant la mesure	24h	11897	773	11124	6.5
Trafic moyen pendant la mesure	22h-6h	617	47	570	7.6
Trafic moyen pendant la mesure	6h-22h	11280	726	10554	6.4

4.4.2. TRAFICS FERROVIAIRES

Les trafics ferroviaires ont été relevés sur le site de la SNCF. Pendant les mesures, il est passé 85 trains, la moitié des TGV et l'autre moitié des TER.

5. ELABORATION ET VALIDATION DU MODELE DE CALCUL NUMERIQUE

5.1. MODELISATION DU SITE

Le modèle numérique a été réalisé à l'aide du logiciel CadnaA d'acoustique prévisionnelle. Ce logiciel relatif au traitement des bruits industriels et de transports terrestres (routier, ferroviaire,...) est fondé sur un algorithme de recherche des trajets acoustiques entre sources de bruit et récepteurs en site urbain complexe ou en rase campagne. Le logiciel CADNAA version 4.5 est développé par la société Datakustik. Les calculs sont réalisés conformément à la méthode NMPB Fer. Les conditions météorologiques sont prises en compte.

La modélisation du site a été réalisée en 3 dimensions (données fournies par l'Atelier AVENA) et intègre les paramètres suivants :

- Topographie (courbes de niveaux)
- Bâtiments (emprise au sol, hauteur)
- Obstacles (écrans, remblais, déblais, talus...)
- Nature du sol
- ...

Les fichiers utilisés sont :

- scenario_Coupe_merlon modifié 14-06-2016
- 1-2006155-T1

Une vue 3D du site est présentée ci-après :



Vue 3D du site

5.2. VALIDATION DU MODELE NUMERIQUE

Afin de s'assurer de la validité du modèle numérique avant de calculer les niveaux sonores en tous points de la zone d'étude, un calage du modèle a été réalisé en intégrant les trafics routiers et ferroviaires concomitants aux mesures.

Un calcul sur récepteur a été réalisé à l'emplacement de chaque point de mesures afin de comparer les résultats entre mesures et calculs.

5.2.1. PARAMETRES DE CALCUL

Les paramètres de calcul pris en compte sont les suivants :

- Type de sol : $G = 0,34$ en milieu urbain et $G = 0,68$ dans les champs.
- Nombre de réflexions : 3
- Distance de propagation : 2000m
- Méthode de calcul : NMPB Route 2008

Les occurrences météorologiques prises en compte pour les calculs de propagation sont issues de la ville de NANTES (Norme XPS 31-133), voir image ci-dessous :

Valeurs d'occurrences météo. favorables														Nantes (2) ▼				
	20°	40°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	180°	200°	220°	240°	260°	280°	300°	320°	340°	360°
Jour:	40	37	35	36	37	38	39	39	39	43	48	50	50	49	48	46	44	43
Soir:	40	37	35	36	37	38	39	39	39	43	48	50	50	49	48	46	44	43
Nuit:	55	51	48	47	47	49	49	49	47	49	52	55	56	56	56	59	60	59

5.2.2. HYPOTHESES DE TRAFIC

➤ RD723

Comptage automatique réalisé par la société SORMEA pendant la campagne de mesure de bruit

➤ Traffics ferroviaires

La signature spectrale utilisée pour les différents types de trains est issue du document « Méthode et données d'émission pour la réalisation des études prévisionnelles du bruit des infrastructures de transport ferroviaire dans l'environnement » du 30/01/2006. Les signatures spectrales utilisées sont présentées ci-après :

45 TER type X73500 UM avec 8 bogies :

```
X73500
#RAME
.IDENTIFICATION : X73500i
.LONGUEUR      : 28,9 m
.NOMBRE.BOGIES : 2
.ESPACEMENT    : 17,5 m
.VITESSE       : 140 km/h
.VARIATION      : 30 * log10 (V/Vréf)
.FREQUENCE     : 125  250  500  1000  2000  4000 Hz
.PUISSANCE     : 107.8 100.0 105,0 107.9 108.8 106.7 dB
```

40 TGV type TGV A

```
#RAME
.IDENTIFICATION : TGV-A
.LONGUEUR      : 237.6 m
.NOMBRE.BOGIES : 15
.ESPACEMENT    : 15 m
.VITESSE       : 300 km/h
.VARIATION      : 30 * log10 (V/vref)
.PUISSANCE     : 119.0 116.3 116.7 117.8 119.7 116.6 dB
```

Les vitesses prises en compte sont de 220 km/h pour les TGV et 140 km/h pour les TER

5.2.3. RESULTATS DU CALAGE

Les résultats des calculs sont comparés aux mesures et présentés dans le tableau ci-après. Les récepteurs de calculs correspondent à l'emplacement précis de la position du microphone de mesure.

Calage jour			
-------------	--	--	--

	LAeq(6h-22h) MESURE	LAeq(6h-22) CALCUL	DELTA (Calcul (-) mesure)
PF1	53.6	54.2	0.6
PF2	62.3	62.4	0.1
PV1	62.3	63.1	0.8
PV2	55.0	55	0
PV3	59.3	59.4	0.1

Calage nuit			
-------------	--	--	--

	LAeq(22h-6h) MESURE	LAeq(22h-06) CALCUL	DELTA (Calcul (-) mesure)
PF1	45.6	47	1.4
PF2	53.7	54.3	0.6
PV1	54.3	53.8	-0.5
PV2	46.4	47.8	1.4
PV3	50.7	51.5	0.8

Comparaison calculs/mesures

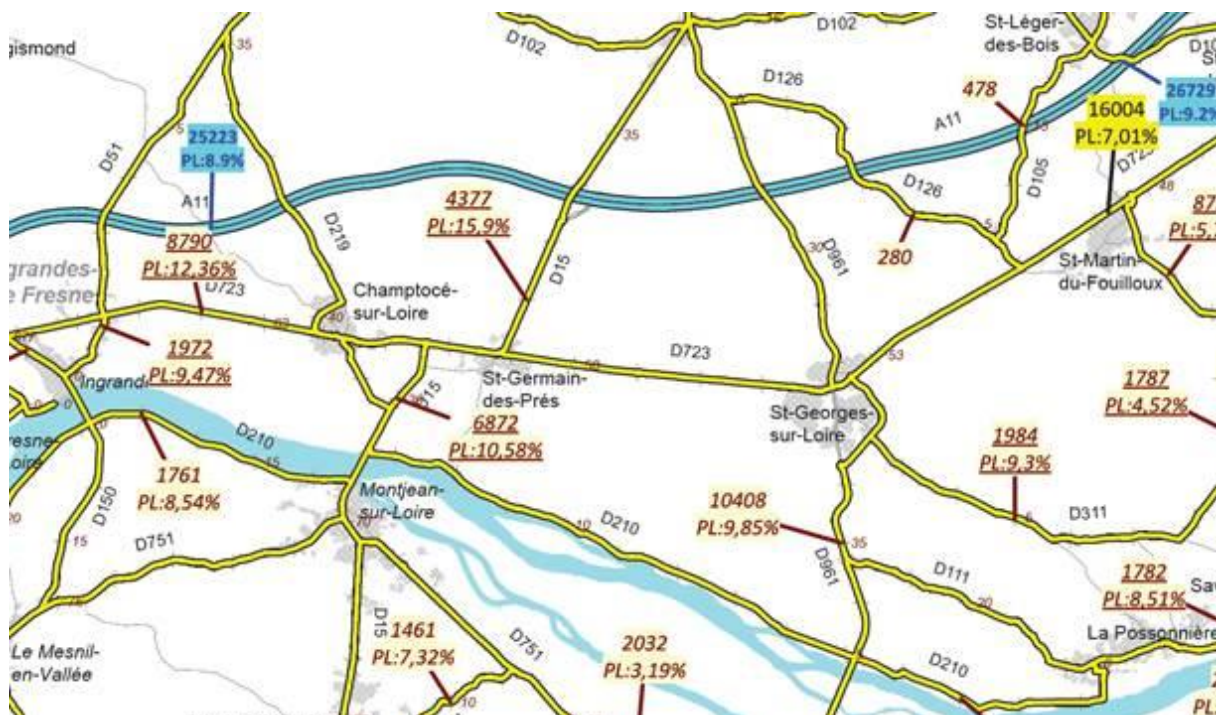
La différence entre calculs et mesures est inférieure à 2 dB(A). Le modèle numérique de propagation du bruit est donc considéré comme validé. Les niveaux sonores vont pouvoir être calculés en tous points du secteur d'étude.

6. ETAT INITIAL

6.1. HYPOTHESES DE TRAFIC

➤ Trafic routier RD 723

Les trafics pris en compte pour l'état initial sur la RD723 sont issus de la carte des TMJA 2015 du CG 49 :



LEGENDE :

Moyennes Journalières Annuelles

- 0000 Comptages permanents
- 0000 Comptages actualisés
- 0000 Comptages 2015
- 0000 Comptages Autoroutes
- 0000 Comptages RN
- PL:0,00% Pourcentage Poids Lourds

Réseau routier

- Autoroute
- RN
- RD
- VC principale
- VC

Sur la cartographie, il n'y pas de valeurs de trafic au niveau de Saint Germain des Prés. Les hypothèses prises en compte (validées par ALTER) sont donc une moyenne entre les comptages de part et d'autre de Saint Germain des Prés.

	Trafic RD723 Saint Martin du Fouilloux	Trafic RD723 Ingrandes	*Trafic RD723 Saint Georges sur Loire
TMJA TV	16004	8790	12397*
% PL	7.01	12.36	9.685*

*Valeur estimée

La répartition du trafic entre les périodes jour et nuit est calculée à partir de la note n° 77 du guide du SETRA de 2007 :

		Débit moyen horaire de VL sur la période considérée			
		6h-22h	6h-18h	18h-22h	22h-6h
Autoroutes de liaison	Fonction longue distance	TMJA VL / 18	TMJA VL / 17	TMJA VL / 19	TMJA VL / 82
	Fonction régionale	TMJA VL / 17	TMJA VL / 17	TMJA VL / 18	TMJA VL / 100
Routes interurbaines	Fonction longue distance	TMJA VL / 17	TMJA VL / 17	TMJA VL / 19	TMJA VL / 110
	Fonction régionale	TMJA VL / 17	TMJA VL / 17	TMJA VL / 19	TMJA VL / 120

Tableau 2 : Formules d'estimation des débits moyens horaires pour les VL

		Débit moyen horaire de PL sur la période considérée			
		6h-22h	6h-18h	18h-22h	22h-6h
Autoroutes de liaison	Fonction longue distance	TMJA PL / 20	TMJA PL / 20	TMJA PL / 20	TMJA PL / 39
	Fonction régionale	TMJA PL / 19	TMJA PL / 17	TMJA PL / 28	TMJA PL / 50
Routes interurbaines	Fonction longue distance	TMJA PL / 19	TMJA PL / 17	TMJA PL / 27	TMJA PL / 51
	Fonction régionale	TMJA PL / 18	TMJA PL / 16	TMJA PL / 34	TMJA PL / 73

Tableau 3 : formules d'estimation des débits moyens horaires pour les PL

Les trafics pris en compte dans les calculs sont donc les suivants :

	24 heures	Veh/h (6h-22h)	Veh/h (22h-6h)
TV	12397	725	110
VL	11196	659	93
PL	1201	67	16
%PL	9.7	9.2	15.0

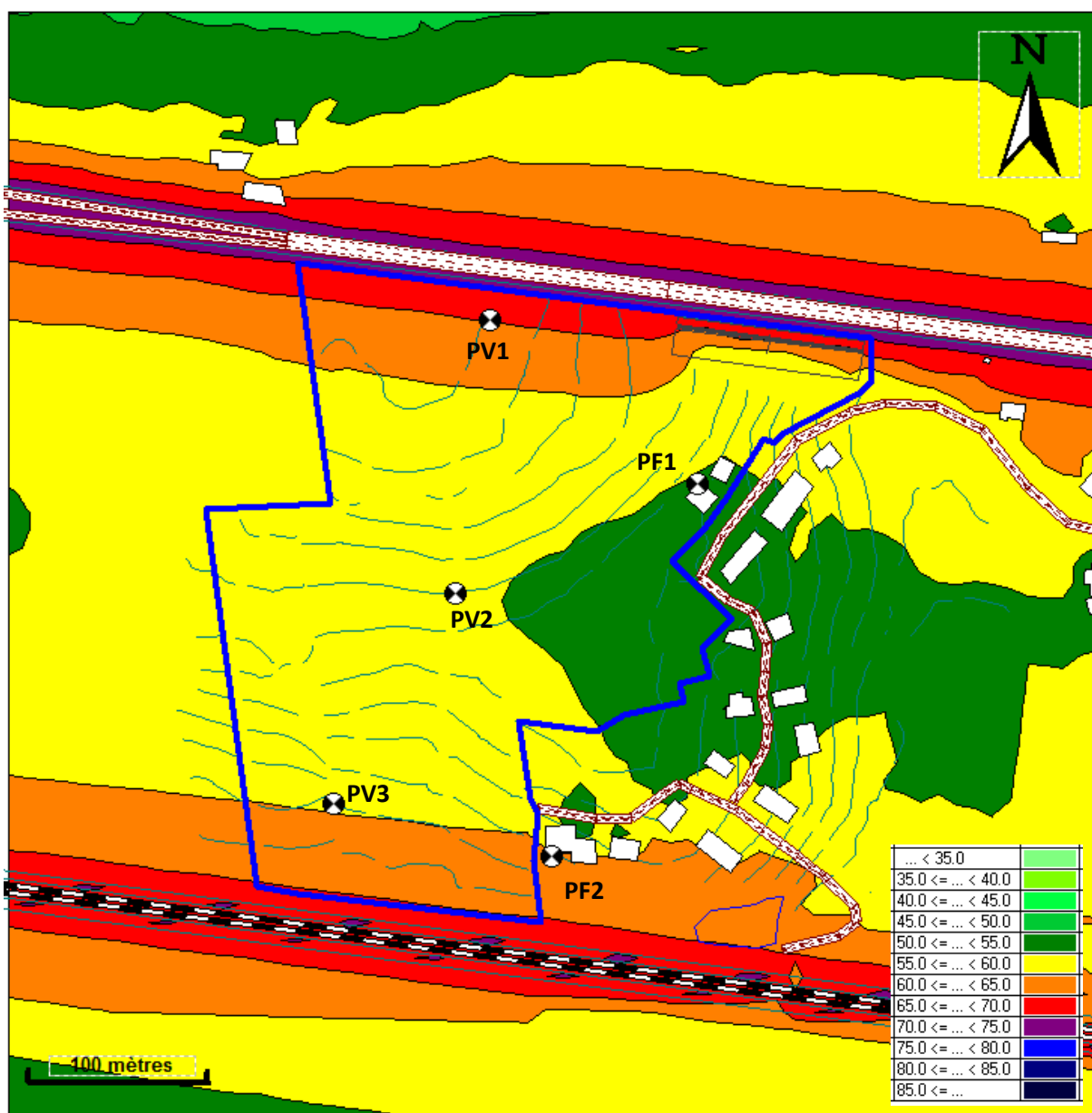
Les vitesses utilisées pour l'état initial correspondent aux limitations de vitesses de la RD723.

➤ Trafic voie ferrée

Identique au calage, à savoir 45 TER et 40 TGV.

6.2. RESULTATS DES CALCULS DE L'ETAT INITIAL

L'ensemble des résultats des calculs sont présentés ci-après sous formes de calculs sur récepteurs et de cartographie isophones à 4 m de hauteur.



Etat initial – Cartographie à 4 mètres de hauteur – LAeq (6h – 22)

	LAeq(6h-22h) Calculé	LAeq(22h-6) Calculé
PF1	54.5	49.4
PF2	62.2	54.1

PV1	63.7	56.6
PV2	55.3	49.5
PV3	59.4	51.9

Résultats des calculs sur récepteurs

7. ETUDE PREVISIONELLE

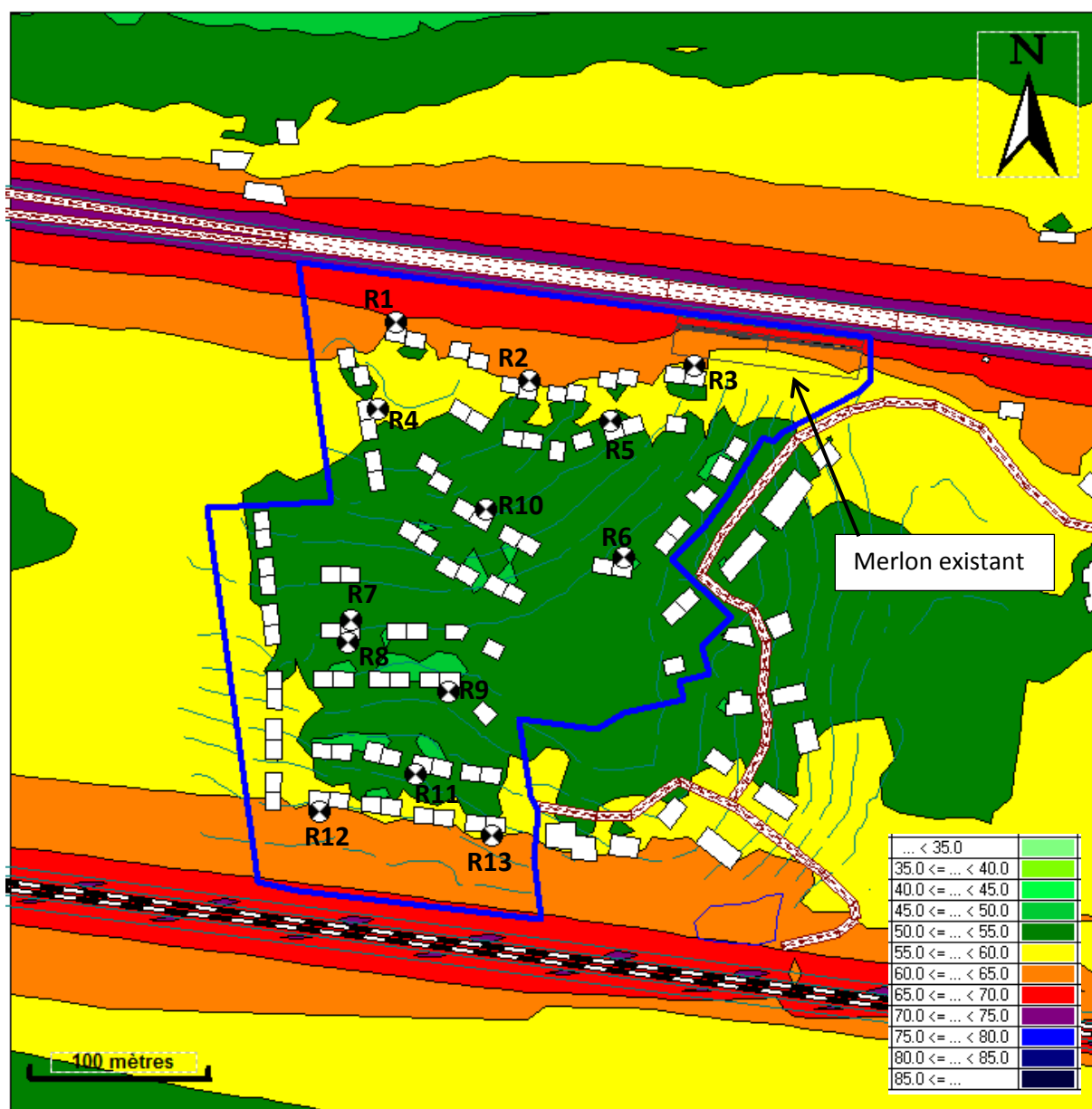
Les aménagements du projet ont été insérés dans le modèle de calcul de l'état initial. Les hypothèses de trafic restent les mêmes.



Plans d'aménagements

7.1. RESULTATS DES CALCULS SANS MERLON

L'ensemble des résultats des calculs sans merlon sont présentés ci-après sous formes de calculs sur récepteurs et de cartographie isophones à 4 m de hauteur.



Etat projeté sans merlon – Cartographie à 4 mètres de hauteur – LAeq (6h – 22)

		LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
R1	Rdc	63.6	56.8
	1er	65.6	58.3
R2	Rdc	60.2	53.7
	1er	62.5	55.3
R3	Rdc	58.8	53
	1er	61	54.3
R4	Rdc	52.3	46.2
	1er	55.3	49
R5	Rdc	52	45.5
	1er	55	48.4
R6	Rdc	47.7	42.1
	1er	50.3	44.9
R7	Rdc	45.3	40
	1er	49.9	44.9
R8	Rdc	45.8	40.2
	1er	51.8	46.6
R9	Rdc	48	41.5
	1er	52.4	46.7
R10	Rdc	50.9	45.7
	1er	52.1	46.4
R11	Rdc	53.6	45.8
	1er	54.6	47.1
R12	Rdc	61.8	53.7
	1er	62.2	54
R13	Rdc	62.1	54
	1er	62.4	54.3

Résultats des calculs sur récepteur – Etat projeté – Sans merlon

Les calculs montrent que seul le récepteur n°1 dépasse le seuil 65 dB(A), ce qui imposerait un isolement de façade $D_{nAT, tr} \geq 31$ dB.

7.2. RESULTATS DES CALCULS AVEC MERLON



Etat projeté avec merlon – Cartographie à 4 mètres de hauteur – LAeq (6h – 22)

		LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
R1	Rdc	56.3	50.2
	1er	59.6	53.2
R2	Rdc	53.7	47.7
	1er	56	49.9
R3	Rdc	55.2	49.3
	1er	57.4	51.3
R4	Rdc	48	42.1
	1er	52	46.6
R5	Rdc	48.8	42.5
	1er	52	46.1
R6	Rdc	46.4	40.8
	1er	49.5	44.1
R7	Rdc	44	38.4
	1er	49.6	44.6
R8	Rdc	45.8	40.2
	1er	51.8	46.6
R9	Rdc	48	41.5
	1er	52.4	46.7
R10	Rdc	49.5	44.3
	1er	51.1	45.5
R11	Rdc	53.6	45.8
	1er	54.6	47.1
R12	Rdc	61.8	53.7
	1er	62.2	54
R13	Rdc	62.1	54
	1er	62.4	54.3

Résultats des calculs sur récepteur – Etat projeté – Avec merlon

7.3. ANALYSE DES RESULTATS AVEC ET SANS MERLON

Le tableau ci-après présente les résultats des calculs avec et sans merlon :

		LAeq (6h-22h) sans merlon	LAeq (6h-22h) avec merlon	DELTA
R1	Rdc	56.3	63.6	7.3
	1er	59.6	65.6	6
R2	Rdc	53.7	60.2	6.5
	1er	56	62.5	6.5
R3	Rdc	55.2	58.8	3.6
	1er	57.4	61	3.6
R4	Rdc	48	52.3	4.3
	1er	52	55.3	3.3
R5	Rdc	48.8	52	3.2
	1er	52	55	3
R6	Rdc	46.4	47.7	1.3
	1er	49.5	50.3	0.8
R7	Rdc	44	45.3	1.3
	1er	49.6	49.9	0.3
R8	Rdc	45.8	45.8	0
	1er	51.8	51.8	0
R9	Rdc	48	48	0
	1er	52.4	52.4	0
R10	Rdc	49.5	50.9	1.4
	1er	51.1	52.1	1
R11	Rdc	53.6	53.6	0
	1er	54.6	54.6	0
R12	Rdc	61.8	61.8	0
	1er	62.2	62.2	0
R13	Rdc	62.1	62.1	0
	1er	62.4	62.4	0

Les calculs montrent que le merlon de 3 mètres de hauteur comme indiqué sur les plans architectes améliorent les niveaux sonores de l'ordre de 6 dB(A) pour les habitations situées en bordure de la RD 723.

8. CONCLUSIONS

Le merlon de 3 mètres en bordure de la RD 723 importe un gain de l'ordre de 6 dB(A) pour les habitations les plus proches. Dans ce cas, pas d'isollements de façades complémentaires à prévoir : $D_{nAT,tr} \geq 30$ dB pour toutes les façades du projet.

L'étude a été menée selon les mesures in-situ et les TMJA 2015. Le classement sonore des voies n'a pas été pris en compte.

Ce rapport est un rapport provisoire, et pourra être complété en intégrant les résultats avec le classement des voies suivant arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

A titre indicatif, en prenant en compte le niveau sonore maximum selon classement des voies, à savoir :

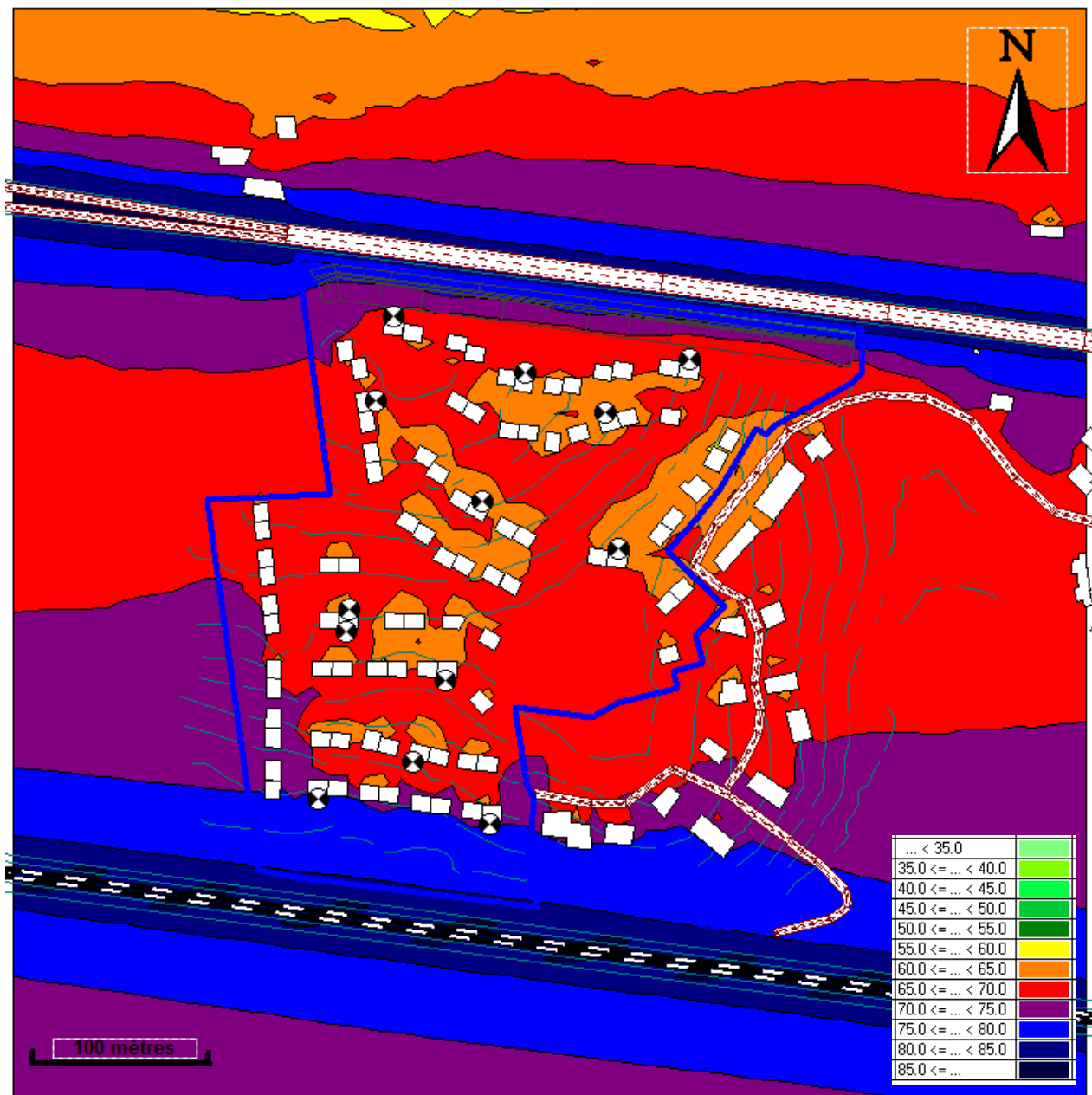
- Voie ferrée classée en catégorie 1 : $L_{Aeq}(6h-22h) \geq 81$ dB(A) au point de référence
- RD 723 classée en catégorie 3 : $40 < L_{Aeq}(6h-22h) \leq 76$ dB(A) au point de référence

Dans ce cas, des isollements de façades complémentaires seraient à prévoir sur une grosse partie des façades du projet. Les résultats sont présentés ci-après à titre indicatif :

8.1. RESULTATS DES CALCULS SUIVANT CLASSEMENT SONORE SANS MERLON



8.2. RESULTATS DES CALCULS SUIVANT CLASSEMENT SONORE AVEC MERLON



ANNEXES 1 – FICHES DE MESURES

PROVISoire

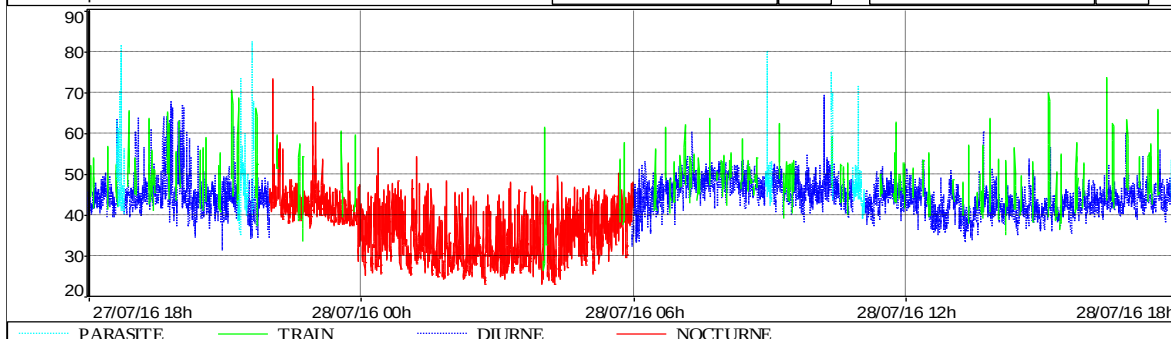
	MESURES ACOUSTIQUES LOTISSEMENT DE BATAFLEME - JUILLET 2016	PF1
---	---	-----

Date de la mesure : du 27/07/2016 au 28/07/2016 Etage de la mesure : rez-de-chaussée Sonomètre : SOLO 60 912 Type et nature du bâtiment : en façade	Adresse : Madame COSSARD et Monsieur MACE 12 rue de la Garenne 49170 - Saint Germain des Prés
--	---

Sources de bruit : Point de mesure effectué à 2 mètres en façade de l'habitation, face à la RD723 Nantes Angers. Présence d'un merlon de 2,5 mètres et l'habitation se situe en contrebas.	Profil en travers : 
Conditions météorologiques : Vent moyen majoritairement d'Ouest et de Sud-Ouest. Pas de précipitations. Température comprise en 15 et 25°C. Moyenne couverture nuageuse. Jour : U2T2 = conditions défavorables pour la propagation sonore Nuit : U2T4 = conditions homogènes pour la propagation sonore	Type d'enrobé : Bitume Chaussée : Etat : Pas de dégradations Surface : sèche



PF1	Leq 10s	A	Source :DIURNE	MER 27/07/16 18h00m00	dB	JEU 28/07/16 17h59m50	42.5	dB
PF1	Leq 10s	A	Source :NOCTURNE	MER 27/07/16 18h00m00	dB	JEU 28/07/16 17h59m50		dB
PF1	Leq 10s	A	Source :TRAIN	MER 27/07/16 18h00m00	dB	JEU 28/07/16 17h59m50		dB
PF1	Leq 10s	A	Source :PARASITE	MER 27/07/16 18h00m00	dB	JEU 28/07/16 17h59m50		dB



	Niveaux sonores globaux en dB(A)	
	6h-22h	22h-6h
LAeq	53.6	45.6
L90	40.6	33.3
L50	44.5	37.4
L10	49.1	44.7

Niveaux sonores des trains en dB(A)	
6h-22h	22h-6h
45.1	36.9

		Niveaux sonores horaires diurnes															
		6h-7h	7h-8h	8h-9h	9h-10h	10h-11h	11h-12h	12h-13h	13h-14h	14h-15h	15h-16h	16h-17h	17h-18h	18h-19h	19h-20h	20h-21h	21h-22h
LAeq		46.3	50.0	58.7	48.0	54.9	46.1	44.5	45.7	43.5	48.7	51.0	47.1	58.7	53.8	50.0	59.6
L90		37.3	44.7	44.1	41.9	42.0	40.0	37.0	36.6	38.0	38.1	40.1	40.8	40.7	41.1	38.6	37.8
L50		44.1	48.3	47.7	46.2	45.6	44.0	42.1	41.3	41.2	41.5	43.1	43.8	44.0	44.5	43.2	43.2
L10		48.7	51.6	51.2	50.8	49.7	48.2	47.5	46.3	45.5	45.5	47.2	47.9	48.1	51.0	49.4	50.9

Niveaux sonores horaires nocturnes								
	22h-23h	23h-00h	00h-01h	01h-02h	02h-03h	03h-04h	04h-05h	05h-06h
LAeq	53.2	44.7	39.9	37.0	34.4	36.1	41.9	41.7
L90	38.9	37.7	28.5	25.9	25.7	26.0	25.9	30.9
L50	42.4	40.6	34.7	30.6	29.7	30.2	33.6	38.1
L10	50.5	45.7	42.7	38.6	37.2	39.3	42.5	44.4



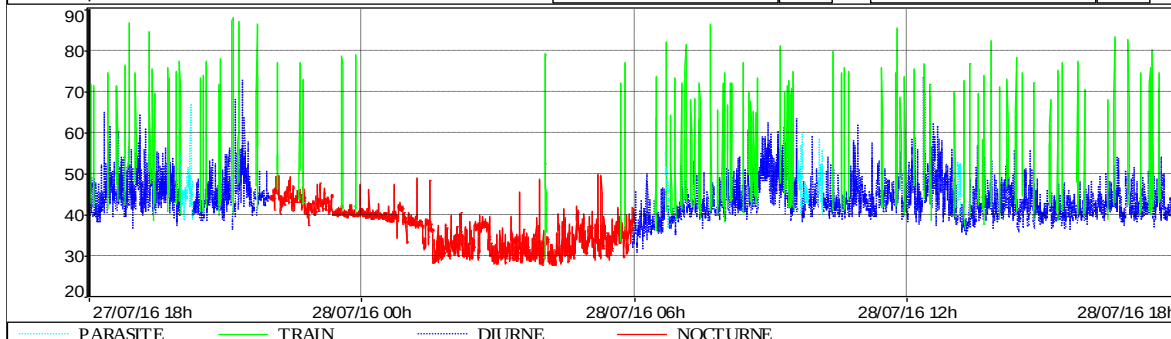
	MESURES ACOUSTIQUES LOTISSEMENT DE BATAFLEME - JUILLET 2016	PF2
---	---	-----

Date de la mesure : du 27/07/2016 au 28/07/2016 Etage de la mesure : rez-de-jardin Sonomètre : SOLO 11 162 Type et nature du bâtiment : en façade	Adresse : Madame CAOUREN 8 rue du Joulai 49170 - Saint Germain des Prés
--	---

Sources de bruit : Point de mesure effectué à 2 mètre de la façade de l'habitation, face à la ligne de chemin de fer Angers - Nantes situé en remblai de 5 mètres.	Profil en travers : 
Conditions météorologiques : Vent moyen majoritairement d'Ouest et de Sud-Ouest. Pas de précipitations. Température comprise en 15 et 25°C. Moyenne couverture nuageuse. Jour : U4T2 : conditions homogènes pour la propagation sonore Nuit : U4T4 : conditions favorables pour la propagation sonore	2 voies sur ballast Traverses en béton



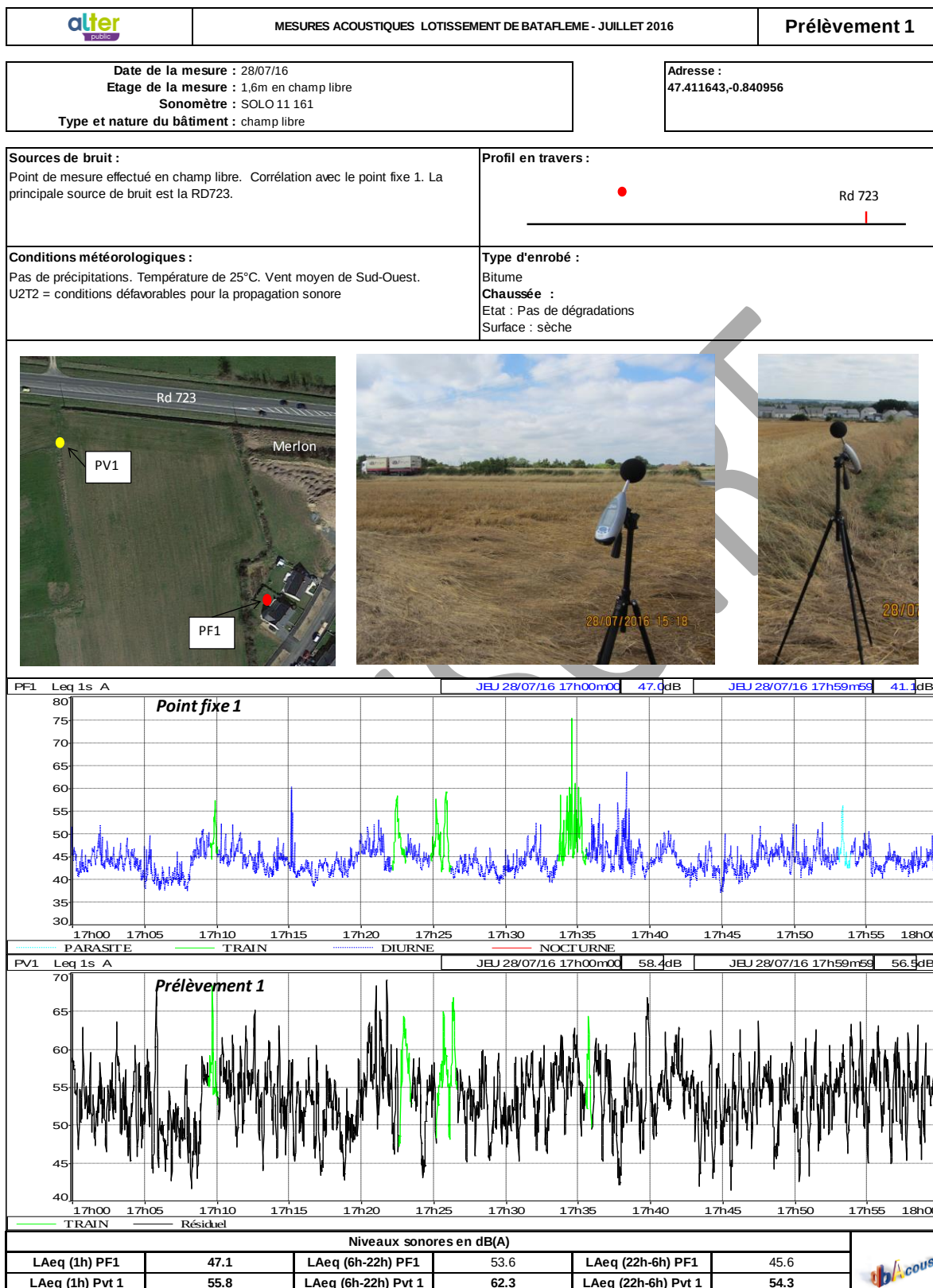
PF2	Leq 10s	A	Source :DIURNE	MER 27/07/16 18h00m00	40.5	dB	JEU 28/07/16 17h59m50	42.8	dB
PF2	Leq 10s	A	Source :NOCTURNE	MER 27/07/16 18h00m00		dB	JEU 28/07/16 17h59m50		dB
PF2	Leq 10s	A	Source :TRAIN	MER 27/07/16 18h00m00		dB	JEU 28/07/16 17h59m50		dB
PF2	Leq 10s	A	Source :PARASITE	MER 27/07/16 18h00m00		dB	JEU 28/07/16 17h59m50		dB

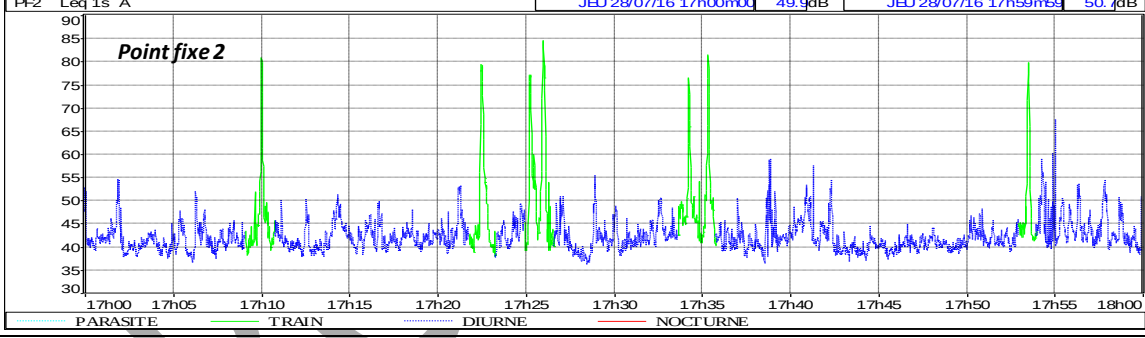
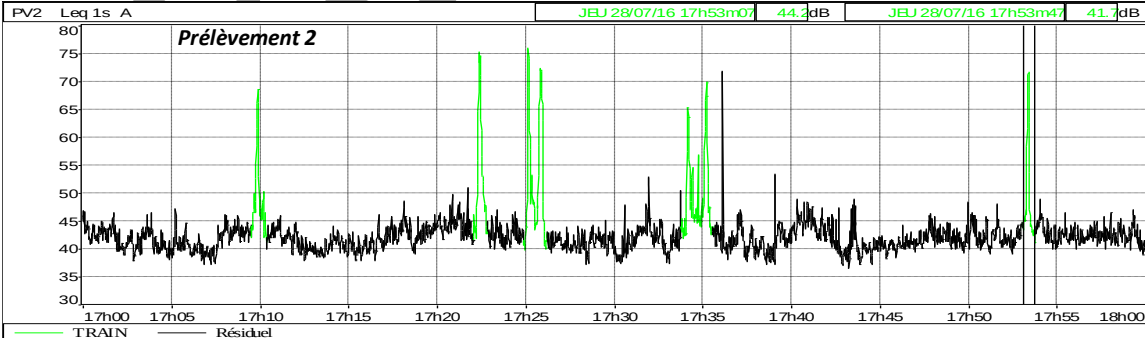


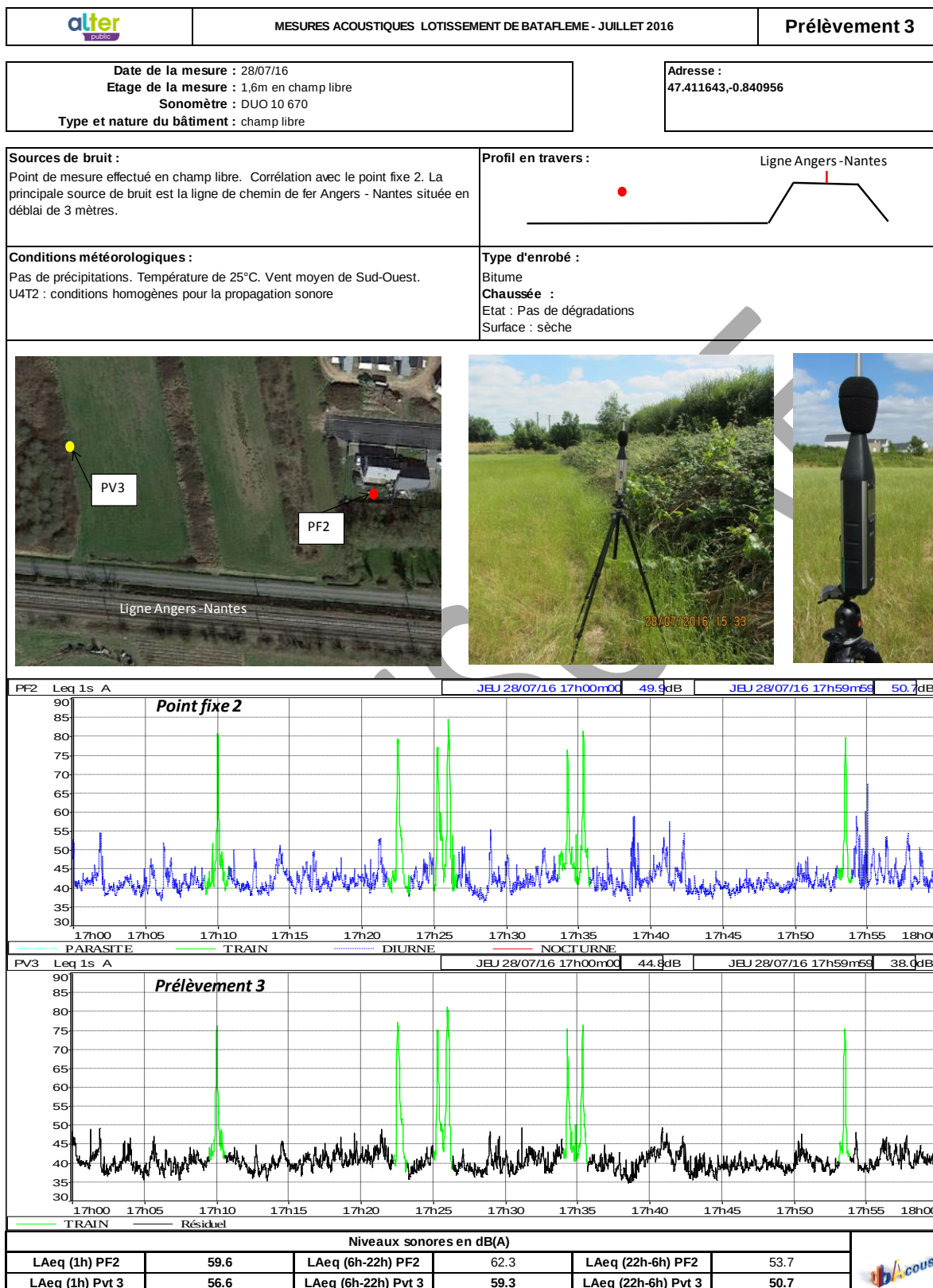
Niveaux sonores globaux en dB(A)				Niveaux sonores des trains en dB(A)			
	6h-22h	22h-6h		6h-22h	22h-6h		
LAeq	62.3	53.7		62.1	53.6		
L90	38.8	36.0					
L50	42.4	38.3					
L10	50.9	41.2					

Niveaux sonores horaires diurnes															
	6h-7h	7h-8h	8h-9h	9h-10h	10h-11h	11h-12h	12h-13h	13h-14h	14h-15h	15h-16h	16h-17h	17h-18h	18h-19h	19h-20h	20h-21h
LAeq	58.9	63.1	57.6	59.7	58.5	63.2	58.4	61.2	56.9	57.2	62.4	59.6	62.5	61.7	60.0
L90	34.3	39.0	39.6	39.6	39.5	40.0	38.7	36.7	38.1	38.0	38.9	38.9	39.0	39.4	38.5
L50	37.8	41.4	43.0	43.8	42.3	43.4	43.3	40.4	41.2	40.3	41.6	41.5	43.7	44.3	41.9
L10	42.4	47.7	53.8	53.8	48.3	49.0	54.4	47.7	48.0	45.4	47.3	48.0	52.2	53.0	54.2

Niveaux sonores horaires nocturnes							
	22h-23h	23h-00h	00h-01h	01h-02h	02h-03h	03h-04h	04h-05h
LAeq	56.0	58.5	40.0	36.6	34.8	33.1	57.1
L90	40.6	39.6	38.4	29.3	29.2	28.5	30.7
L50	43.4	40.7	39.6	35.8	33.3	30.6	31.8
L10	46.0	43.8	41.3	38.5	37.6	34.5	37.7



	MESURES ACOUSTIQUES LOTISSEMENT DE BATAFLEME - JUILLET 2016	Prélèvement 2						
Date de la mesure : 28/07/16 Etage de la mesure : 1,6m en champ libre Sonomètre : SIP 991349 Type et nature du bâtiment : champ libre		Adresse : 47.411643,-0.840956						
Sources de bruit : Point de mesure effectué en champ libre. Corrélation avec le point fixe 2. La principale source de bruit est la voie ferrée	Profil en travers : Ligne Angers - Nantes 							
Conditions météorologiques : Pas de précipitations. Température de 25°C. Vent moyen de Sud-Ouest. U4T2 : conditions homogènes pour la propagation sonore	Type d'enrobé : Chaussée : Etat : Pas de dégradations Surface : sèche							
  								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">PF2</td> <td style="width: 10%;">Leq 1s A</td> <td style="width: 40%;">JEU 28/07/16 17h00m00</td> <td style="width: 10%;">49.9dB</td> <td style="width: 10%;">JEU 28/07/16 17h59m56</td> <td style="width: 10%;">50.7dB</td> </tr> </table> Point fixe 2 			PF2	Leq 1s A	JEU 28/07/16 17h00m00	49.9dB	JEU 28/07/16 17h59m56	50.7dB
PF2	Leq 1s A	JEU 28/07/16 17h00m00	49.9dB	JEU 28/07/16 17h59m56	50.7dB			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">PV2</td> <td style="width: 10%;">Leq 1s A</td> <td style="width: 40%;">JEU 28/07/16 17h53m07</td> <td style="width: 10%;">44.2dB</td> <td style="width: 10%;">JEU 28/07/16 17h53m47</td> <td style="width: 10%;">41.7dB</td> </tr> </table> Prélèvement 2 			PV2	Leq 1s A	JEU 28/07/16 17h53m07	44.2dB	JEU 28/07/16 17h53m47	41.7dB
PV2	Leq 1s A	JEU 28/07/16 17h53m07	44.2dB	JEU 28/07/16 17h53m47	41.7dB			
Niveaux sonores en dB(A)								
LAeq (1h) PF2	59.6	LAeq (6h-22h) PF2	62.3	LAeq (22h-6h) PF2	53.7			
LAeq (1h) Pvt 2	52.3	LAeq (6h-22h) Pvt 2	55	LAeq (22h-6h) Pvt 2	46.4			



ANNEXES 2 – RELEVES METEOROLOGIQUES

Date (heures en UTC)	hauteur précipitations	Température	vitesse du vent (m/s) à 10m	vitesse du vent (m/s) à 2m	direction du vent	direction du vent	humidité relative	Pression atmosphérique
27 juil. 2016 16:00	0	22.1	4	3	250	OSO	67	1014.7
27 juil. 2016 17:00	0	22.7	3.4	2	230	SO	68	1014.3
27 juil. 2016 18:00	0	22.3	3.5	2	230	SO	70	1014.1
27 juil. 2016 19:00	0	21.9	3.5	2	240	OSO	71	1014.1
27 juil. 2016 20:00	0	20.7	3.5	2	230	SO	77	1014.4
27 juil. 2016 21:00	0	19.8	3.7	2	240	OSO	83	1014.4
27 juil. 2016 22:00	0	19.2	2.9	2	250	OSO	87	1014.4
27 juil. 2016 23:00	0	19.1	2.9	2	270	O	88	1014.4
28 juil. 2016 00:00	0	19	3.8	2	260	O	83	1014.3
28 juil. 2016 01:00	0	18.8	4	3	260	O	84	1014.2
28 juil. 2016 02:00	0	18.7	2.2	1	260	O	85	1013.9
28 juil. 2016 03:00	0	18.5	3.1	2	250	OSO	86	1013.6
28 juil. 2016 04:00	0	18	2.3	1	250	OSO	91	1013.5
28 juil. 2016 05:00	0	18	2.2	1	250	OSO	91	1013.7
28 juil. 2016 06:00	0	18.4	2.3	1	250	OSO	89	1013.8
28 juil. 2016 07:00	0	19.6	3	2	260	O	80	1014
28 juil. 2016 08:00	0	20	2.9	2	280	O	73	1014.2
28 juil. 2016 09:00	0	21.5	4	3	260	O	61	1014.3
28 juil. 2016 10:00	0	22.4	3.5	2	240	OSO	54	1014.3
28 juil. 2016 11:00	0	21.8	4.2	3	240	OSO	58	1014.3
28 juil. 2016 12:00	0	24.1	4.5	3	230	SO	52	1014
28 juil. 2016 13:00	0	24.4	4.6	3	250	OSO	50	1013.6
28 juil. 2016 14:00	0	25.3	3.7	2	240	OSO	50	1013
28 juil. 2016 15:00	0	24.6	4.3	3	230	SO	53	1012.8
28 juil. 2016 16:00	0	25.1	3.3	2	250	OSO	53	1012.4

Heures données en UTC. Rajouter 2 heures pour l'heure d'été.

ANNEXES 3 – TRAFICS ROUTIERS



Sens 1

	mercredi			jeudi			vendredi			samedi			dimanche			lundi			mardi			Tor.	Tot.	%	Moyenne	
Heure	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	PL	TV	PL
00:00	34	3	9%	36	1	3%	28	0	0%	58	0	0%	92	0	0%	37	1	3%	34	0	0%	319	5	2%	46	1
01:00	16	1	6%	17	2	12%	16	1	6%	50	0	0%	104	0	0%	20	0	0%	11	1	9%	234	5	2%	33	1
02:00	7	1	14%	11	0	0%	8	2	25%	41	1	2%	65	0	0%	17	1	6%	13	3	23%	162	8	5%	23	1
03:00	16	3	19%	22	4	18%	11	2	18%	33	0	0%	30	0	0%	17	2	12%	13	0	0%	142	11	8%	20	2
04:00	35	2	6%	32	1	3%	43	2	5%	42	3	7%	24	0	0%	50	3	6%	37	2	5%	263	13	5%	38	2
05:00	79	6	8%	90	12	13%	86	4	5%	45	1	2%	27	1	4%	65	3	5%	57	2	4%	449	29	6%	64	4
06:00	271	19	7%	261	20	8%	198	14	7%	99	1	1%	69	0	0%	188	4	2%	172	2	1%	1258	60	5%	180	9
07:00	570	36	6%	592	32	5%	560	31	6%	117	1	1%	68	1	1%	429	14	3%	394	4	1%	2730	119	4%	390	17
08:00	495	18	4%	551	25	5%	539	23	4%	211	1	0%	86	0	0%	442	24	5%	444	14	3%	2768	105	4%	395	15
09:00	379	35	9%	380	26	7%	357	27	8%	296	1	0%	159	0	0%	348	33	9%	318	22	7%	2237	144	6%	320	21
10:00	381	40	10%	380	46	12%	357	26	7%	363	3	1%	241	5	2%	367	21	6%	350	23	7%	2439	164	7%	348	23
11:00	349	24	7%	354	25	7%	395	23	6%	399	2	1%	326	1	0%	322	22	7%	289	29	10%	2434	126	5%	348	18
12:00	297	15	5%	281	20	7%	313	15	5%	360	2	1%	320	3	1%	289	17	6%	268	25	9%	2128	97	5%	304	14
13:00	380	35	9%	350	37	11%	355	15	4%	320	3	1%	209	4	2%	354	20	6%	290	18	6%	2258	132	6%	323	19
14:00	360	15	4%	379	30	8%	422	21	5%	415	2	0%	249	2	1%	394	16	4%	343	16	5%	2562	102	4%	366	15
15:00	367	24	7%	397	28	7%	428	20	5%	450	8	2%	265	1	0%	372	24	6%	336	16	5%	2615	121	5%	374	17
16:00	376	26	7%	397	33	8%	467	10	2%	362	5	1%	317	1	0%	347	16	5%	340	23	7%	2606	114	4%	372	16
17:00	433	21	5%	475	18	4%	445	5	1%	336	3	1%	388	1	0%	374	20	5%	393	25	6%	2844	93	3%	406	13
18:00	362	9	2%	376	11	3%	431	4	1%	342	2	1%	458	0	0%	351	24	7%	350	19	5%	2670	69	3%	381	10
19:00	246	7	3%	296	5	2%	365	2	1%	295	0	0%	401	1	0%	212	21	10%	259	16	6%	2074	52	3%	296	7
20:00	156	7	4%	180	4	2%	254	4	2%	204	3	1%	275	0	0%	121	7	6%	130	9	7%	1320	34	3%	189	5
21:00	105	6	6%	99	9	9%	131	2	2%	112	0	0%	216	0	0%	98	10	10%	91	9	10%	852	36	4%	122	5
22:00	70	1	1%	100	3	3%	104	0	0%	105	2	2%	193	0	0%	78	6	8%	70	6	9%	720	18	3%	103	3
23:00	49	1	2%	49	1	2%	91	0	0%	103	2	2%	112	0	0%	47	3	6%	1	1	100%	452	8	2%	65	1
Débit Total	5833	355	6%	6105	393	6%	6404	253	4%	558	46	1%	4694	21	0%	5339	312	6%	5003	285	6%	38536	1665	4%	5506	238
Moyenne	244	15	6%	255	17	7%	267	11	4%	215	2	1%	196	1	1%	223	13	6%	209	12	6%	1606	70			
%:Total	15%	2%		16%	24%		17%	15%		13%	3%		12%	1%		14%	19%		13%	17%		4%	4%			
Total nuit	306	18		357	24		387	11		477	9		647	1		331	19		236	15		2741	97		392	14
Moyenne Nuit	38	2		45	3		48	1		60	1		81	0		41	2		30	2		343	12			
%Nuit	5%	5%		6%	6%		6%	4%		9%	20%		14%	5%		6%	6%		5%	5%		7%	6%			
Total Jour	5527	337		5748	369		6017	242		4681	37		4047	20		5008	293		4767	270		35795	1568		5114	224
Moyenne Jour	345	21		359	23		376	15		293	2		253	1		313	18		298	17		2237	98			
%Jour	95%	95%		94%	94%		94%	96%		91%	80%		86%	95%		94%	94%		95%	95%		93%	94%			
Maximum	570	40	19%	592	46	18%	560	31	25%	450	8	7%	458	5	4%	442	33	12%	444	29	100%	2844	164	8%	406	23
h Pointe	7:00	10:00	3:00	7:00	10:00	3:00	7:00	7:00	2:00	15:00	15:00	4:00	8:00	10:00	5:00	8:00	9:00	3:00	8:00	11:00	23:00	17:00	10:00	3:00	17:00	10:00
Heure Moyenne la plus Chargée (globale)			Heure Moyenne la plus Chargée (Nuit)										Heure Moyenne la plus Chargée (Jour)										Jour Moyen			
TV		17:00		TV		22:00		TV		17:00		TV		17:00		TV		17:00		TV		5506				
P.L		10:00		P.L		5:00		P.L		10:00		P.L		10:00		P.L		10:00		P.L		238				
%P.L		3:00		%P.L		4%		%P.L		4%		%P.L		4%		%P.L		4%		%P.L		4%				
Moyenne (Nuit)				Moyenne (jour)				Jour le Plus Chargé				Débit Total														
TV		343		TV		2237		TV		vendredi 29/07/2016		TV		38536												
P.L				P.L		98		P.L		jeudi 28/07/2016		P.L		1665												
%P.L		4%		%P.L		4%		%P.L		jeudi 28/07/2016		%P.L		4%												

ETUDES MESURES INGENIERIE EN ACOUSTIQUE

Sens 2

	mercredi			jeudi			vendredi			samedi			dimanche			lundi			mardi			Tot.	Tot.	%	Moyenne			
Heure	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	%PL	TV	PL	PL	TV	PL		
00:00	29	0	0%	25	0	0%	38	0	0%	73	2	3%	80	2	3%	36	2	6%	31	2	6%	312	8	3%	45	1		
01:00	20	1	5%	11	0	0%	21	0	0%	44	1	2%	71	2	3%	26	1	4%	24	3	13%	217	8	4%	31	1		
02:00	14	5	36%	10	0	0%	18	3	17%	32	3	9%	47	1	2%	9	0	0%	3	0	0%	133	12	9%	19	2		
03:00	16	3	19%	13	2	15%	21	3	14%	20	0	0%	19	0	0%	10	0	0%	14	1	7%	113	9	8%	16	1		
04:00	25	4	16%	38	6	16%	36	5	14%	27	2	7%	18	0	0%	26	1	4%	33	2	6%	203	20	10%	29	3		
05:00	50	11	22%	39	7	18%	37	7	19%	37	4	11%	12	0	0%	34	1	3%	29	4	14%	238	34	14%	34	5		
06:00	91	18	20%	97	11	11%	95	12	13%	89	3	3%	45	0	0%	71	1	1%	81	4	5%	569	49	9%	81	7		
07:00	277	24	9%	335	37	11%	333	23	7%	191	2	1%	87	1	1%	216	2	1%	204	3	1%	1643	92	6%	235	13		
08:00	354	28	8%	362	22	6%	364	30	8%	255	8	3%	121	0	0%	309	14	5%	273	13	5%	2038	115	6%	291	16		
09:00	325	32	10%	293	30	10%	306	35	11%	337	4	1%	215	1	0%	278	15	5%	288	19	7%	2042	136	7%	292	19		
10:00	320	26	8%	280	25	9%	316	26	8%	415	3	1%	260	1	0%	304	9	3%	280	23	8%	2175	113	5%	311	16		
11:00	345	36	10%	322	31	10%	340	28	8%	438	2	0%	368	2	1%	340	20	6%	324	17	5%	2477	136	5%	354	19		
12:00	362	14	4%	355	22	6%	400	14	4%	407	3	1%	367	0	0%	297	16	5%	324	27	8%	2512	96	4%	359	14		
13:00	264	25	9%	299	23	8%	323	18	6%	342	6	2%	186	5	3%	248	16	6%	278	27	10%	1940	120	6%	277	17		
14:00	319	20	6%	324	41	13%	390	17	4%	349	4	1%	255	2	1%	319	22	7%	298	13	4%	2254	119	5%	322	17		
15:00	342	26	8%	371	28	8%	447	27	6%	367	2	1%	295	1	0%	390	13	3%	348	18	5%	2560	115	4%	366	16		
16:00	425	19	4%	493	38	8%	574	20	3%	333	2	1%	280	1	0%	426	18	4%	394	17	4%	2925	115	4%	418	16		
17:00	647	17	3%	666	16	2%	712	25	4%	378	0	0%	335	7	2%	549	22	4%	565	18	3%	3852	105	3%	550	15		
18:00	662	14	2%	654	12	2%	655	12	2%	414	2	0%	387	0	0%	563	20	4%	544	16	3%	3879	76	2%	554	11		
19:00	439	12	3%	477	10	2%	501	13	3%	380	0	0%	346	0	0%	423	22	5%	405	13	3%	2971	70	2%	424	10		
20:00	199	6	3%	241	9	4%	312	3	1%	241	0	0%	240	0	0%	187	13	7%	213	11	5%	1633	42	3%	233	6		
21:00	117	1	1%	139	3	2%	179	4	2%	159	4	3%	172	0	0%	115	8	7%	119	11	9%	1000	31	3%	143	4		
22:00	92	7	8%	85	1	1%	113	2	2%	113	2	2%	137	0	0%	69	5	7%	90	3	3%	699	20	3%	100	3		
23:00	62	3	5%	71	2	3%	108	1	1%	94	0	0%	82	1	1%	45	1	2%	0	0	0%	462	8	2%	66	1		
Débit Total	5796	352	6%	6000	376	6%	6639	328	5%	5535	59	1%	4425	27	1%	5290	242	5%	5362	265	5%	38847	1649	4%	5550	236		
Moyenne	242	15	6%	250	16	6%	277	14	5%	231	3	1%	185	2	1%	221	11	5%	236	12	6%	1619	69					
%:Total	15%	21%		15%	23%		17%	20%		14%	4%		11%	2%		14%	15%		13%	16%		4%	4%					
Total nuit	308	34		292	18		392	21		440	14		466	6		255	11		224	15		2377	119					
Moyenne Nuit	39	4		37	2		49	3		55	2		58	1		32	1		28	2		297	15					
%Nuit	5%	10%		5%	5%		6%	6%		8%	24%		11%	22%		5%	5%		4%	6%		6%	7%					
Total Jour	5488	318		5708	358		6247	307		5095	45		3959	21		5035	231		4938	250		36470	1530					
Moyenne Jour	343	20		357	22		390	19		318	3		247	1		315	14		309	16		2279	96					
%Jour	95%	90%		95%	95%		94%	94%		92%	76%		89%	78%		95%	95%		96%	94%		94%	93%					
Maximum	662	36	36%	666	41	18%	712	35	19%	438	8	11%	387	7	3%	563	22	7%	565	27	14%	3879	136	14%	554	19		
h Pointe	18:00	11:00	2:00	17:00	14:00	5:00	17:00	9:00	5:00	11:00	8:00	5:00	18:00	17:00	1:00	18:00	14:00	22:00	17:00	12:00	5:00	18:00	9:00	5:00	18:00	9:00		
Heure Moyenne la plus Chargée (globale)			18:00			TV			22:00			TV			18:00			TV			18:00			TV			5550	
P.L			9:00			P.L			5:00			P.L			9:00			P.L			9:00			P.L			236	
%P.L			5:00																					%P.L			4%	
Moyenne (Nuit)						Moyenne (Jour)						Jour le Plus Chargé						Débit Total										
TV	297			TV			2279						TV			vendredi 29/07/2016						TV			38847			
P.L	15			P.L			96						P.L			jeudi 28/07/2016						P.L			1649			
%P.L	5%			%P.L			4%						%P.L			jeudi 28/07/2016						%P.L			4%			



DOSSIER

Etude Loi BARNIER

**Quartier Bataflème 2
- Commune de Saint-Germain-des-Prés -**

SOMMAIRE

1 PREAMBULE.....3

2 ELEMENTS GENERAUX DU CONTEXTE.....4

2.1 ÉLEMENTS DE CONTEXTE4

2.2 SITUATION GÉOGRAPHIQUE4

3 ETAT INITIAL DU SITE5

3.1 ANALYSE DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU SITE ET DU PAYSAGE5

 a) *Topographie*5

 b) *Hydrographie*6

3.2 ENVIRONNEMENT NATUREL ET PAYSAGE.....7

 a) *Le paysage support*7

 b) *Préhensions visuelles du site vers le paysage support depuis le site Bataflème*.....8

 c) *Occupation des sols et végétation*.....10

 d) *Milieux naturels zonage labellisées*.....10

3.3 CONTEXTE URBAIN ET EQUIPEMENTS11

 a) *Tissu urbain*11

 b) *Le réseau viaire et déplacements*12

 c) *Analyse de la RD723 par rapport au site*.....13

 d) *Approche cinétique du paysage*.....13

 e) *Approche à pied : la RD723 en contact direct du secteur Bataflème*16

 f) *Étude des nuisances*18

4 LE PROJET URBAIN : JUSTIFICATION ET PRÉSENTATION19

4.1 LA JUSTIFICATION DU PROJET RETENU19

 a) *Les contraintes du site*.....19

 b) *Les atouts*19

4.2 LA VOCATION DE LA ZONE.....19

4.3 LE PARTI D’AMÉNAGEMENT19

5 JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DEROGATION AU REGARD DES 5 CRITERES RETENUS PAR LA LOI..... 21

5.1 LES MESURES PRISES REPONDANT AUX EXIGENCES DE LA PRISE EN COMPTE DES NUISANCES..... 21

 a) *Les nuisances liées aux bruits*21

 b) *Les nuisances visuelles*21

5.2 LES MESURES PRISES REPONDANT AUX EXIGENCES DE SÉCURITÉ21

5.3 LES MESURES PRISES REPONDANT AUX EXIGENCES DE RECHERCHE D’UNE QUALITÉ URBAINE ET ARCHITECTURALE21

 a) *Les principes d’aménagements urbains*21

 b) *Les prescriptions pour la qualité architecturale des constructions*.....21

5.4 LES MESURES PRISES REPONDANT AUX EXIGENCES DE LA QUALITÉ PAYSAGERE22

 a) *Le traitement des espaces publics et façades sur voie*.....22

 b) *Le traitement du merlon*22

 c) *Des prescriptions pour l’aménagement des parcelles*22

5.5 PRINCIPE D’AMENAGEMENT DE LA ZONE ET DES ABORDS DE LA RD72323

6 LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET URBAIN..... 25

6.1 TRADUCTION DU PROJET DANS LE REGLEMENT ECRIT25

6.2 TRADUCTION DU PROJET DANS LE ZONAGE25

6.3 TRADUCTION DU PROJET DANS L’ORIENTATION D’AMÉNAGEMENT25

7 ANNEXE 1 – PALETTE VEGETALE 26

1 PREAMBULE

La commune de Saint-Germain-des-Prés a décidé d’ouvrir à l’urbanisation la zone Bataflème 2 située à l’Est du centre-bourg. Le nouveau quartier devrait accueillir environ 100 lots libres sur 8 ha en plusieurs tranches d’aménagement. Ce futur quartier s’inscrit en continuité du Lotissement Bataflème 1 porté par la commune en 2008 et qui se compose de 43 logements sur 3.5 ha.

Le Plan Local d’Urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Germain-des-Prés est actuellement en révision, les études sont menées par l’agence ECCE TERRA.

Le territoire de la commune de Saint Germain-des-Prés est également concerné par le Schéma de Cohérence Territoriale de Loire en Layon (SCOT) approuvé le 29 juin 2015.

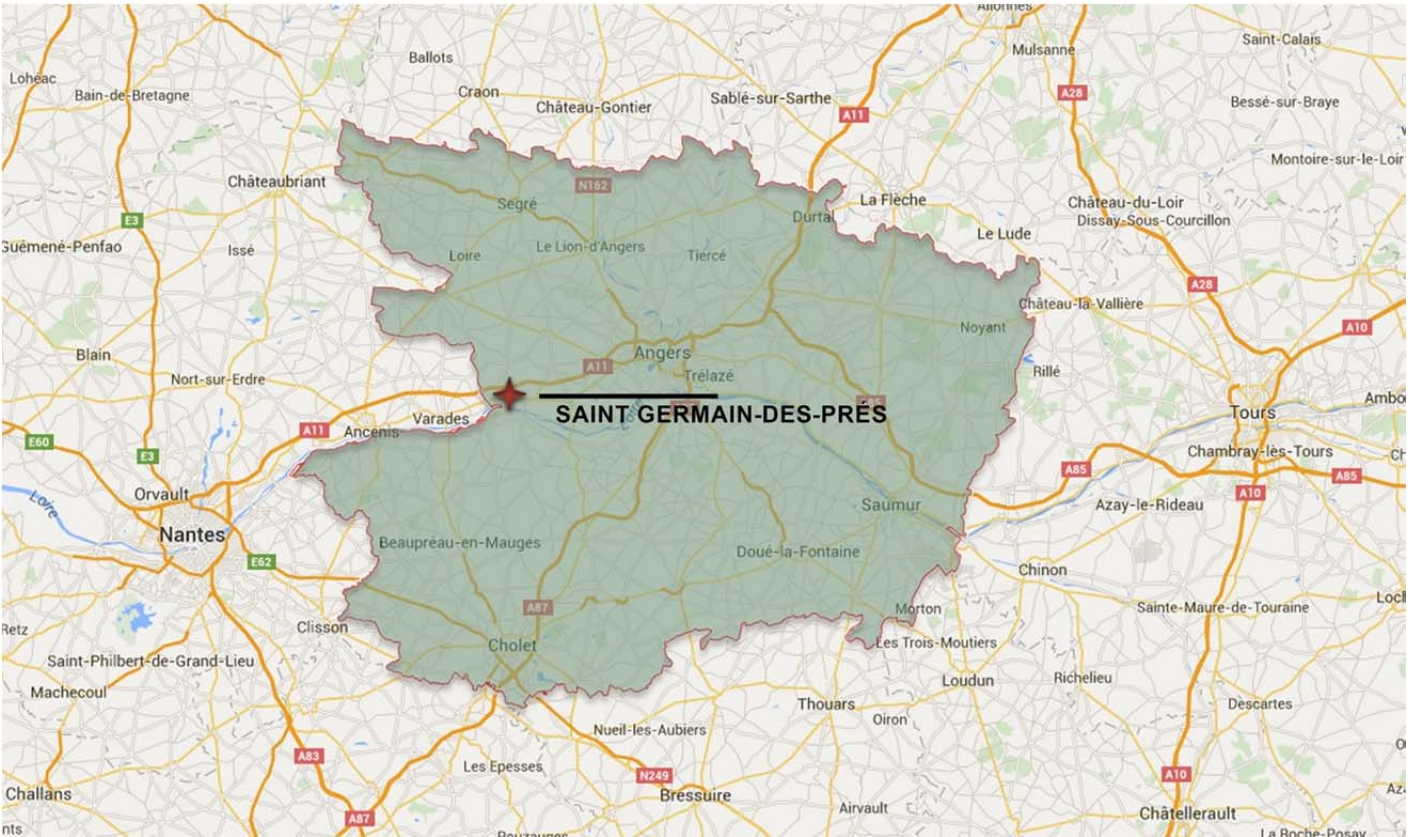
Le secteur Bataflème 2 est concerné par l’application de l’article L.111-6 du Code de l’urbanisme, dite « Loi Barnier ».

« En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. Cette interdiction s'applique également dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre des routes visées à l'article L.141-19. »

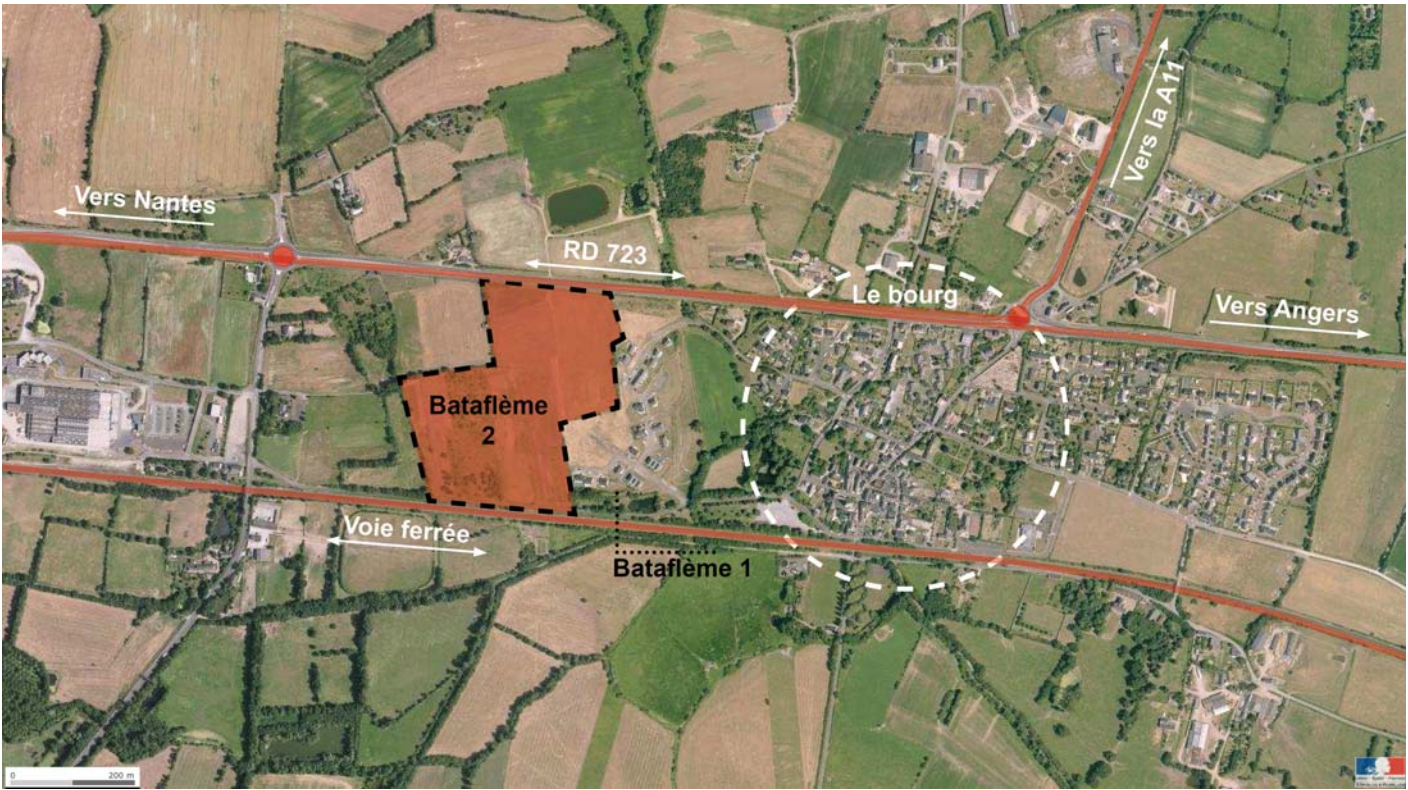
Au titre de l’article L.111-8 du Code de l’urbanisme, *« Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par l'article L.111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages ».* En application du paragraphe précédemment cité ; l’étude et l’analyse du site ici menées permettent aujourd’hui de proposer des dispositions particulières et adaptées qui permettent de justifier de la réduction de la bande d’inconstructibilité de 75 m à 40 m au regard des critères de nuisance, de sécurité, de paysage, d’urbanisme et d’architecture conformément aux dispositions de l’article L.111-8 du Code de l’urbanisme.

Cette étude doit déboucher sur une proposition réglementaire et graphique destinée à être intégrée à la révision du PLU en cours.

A ce titre, cette étude comprend une phase de diagnostic et bilan de la situation actuelle. Vient ensuite une phase de présentation du projet, et enfin l’exposé des mesures complémentaires à mettre en œuvre avec sa traduction réglementaire du projet.



Situation © Données cartographiques . Google Maps 2016



Situation © Données cartographiques . Géoportail 2016

2 ELEMENTS GENERAUX DU CONTEXTE

2.1 ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

La commune de Saint-Germain-des-Prés, d'une superficie de 1 975 hectares, est située à 26.7 km au Sud-Ouest d'Angers dans le département de Maine-et-Loire. La commune allie richesse patrimoniale et agricole avec une forte présence de la Loire. Cette dernière compte 1 386 Germanopratains (INSEE 2012) et fait partie de la Communauté de commune Loire-Layon.

Saint-Germain-des-Prés se positionne sur l'axe Nantes-Angers. Son accessibilité depuis le pôle métropolitain Loire Angers a fortement favorisé son développement. En effet, elle bénéficie d'une bonne desserte depuis la RD723.

Le territoire profite d'une diversité d'ambiances liée à sa double appartenance paysagère : le Plateau Segréen au Nord et la Vallée de la Loire au Sud. A ce titre, il dispose d'un important patrimoine paysager et environnemental.

La route départementale RD723 (ancienne nationale N23) qui structure le territoire et son organisation urbaine, dessert des communes situées le long de l'axe Nantes – Angers. Elle a une fonction départementale doublée d'une fonction régionale, conservant un trafic résiduel entre Nantes et Angers, elle est classée en route à grande circulation et a impact sonore de troisième catégorie.

Supportant un trafic quotidien important, la ligne SNCF qui lie Nantes à Paris en passant par Angers se situe à proximité immédiate au Sud du futur quartier. La voie ferrée est classée en catégorie 1 pour les nuisances sonores.

Afin de mener à bien le programme résidentiel défini par le projet communal, la commune s'ouvre à l'accession à la propriété et la location, le SCOT préconisant la création d'un minimum de 15% de logements locatifs sociaux. Le programme d'habitat s'insère dans des objectifs de construction durable, harmonieux et respectueux de l'environnement paysager.

2.2 SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Correspondant à un échange de terrains avec la commune voisine Champtocé-sur-Loire (arrêté du 28 Février 2000), le secteur Bataflème 2 se situe à l'Ouest du territoire de la commune Saint-Germain-des-Prés, à environ 1 km du centre bourg. La particularité du site est d'être lié à une double identité paysagère, celle du bocage au Nord de la RD723, axe majeur de circulation, et celle de la vallée de la Loire, au Sud de la voie ferrée.

Le secteur Bataflème se situe en extension du centre bourg, à la limite communale de Champtocé-sur-Loire. Il est desservi par le Chemin de la Garenne au Nord du Bourget par la Rue du lavoir au Sud du bourg.

Le site est délimité :

- Au Sud, par la ligne ferroviaire SNCF Nantes-Paris,
- A l'Ouest, par les limites communales avec Champtocé-sur-Loire et ses espaces viticoles,
- Au Nord, par la route départementale RD723,
- A l'Est, par la première partie de l'opération Bataflème et le secteur naturel du Pontron.



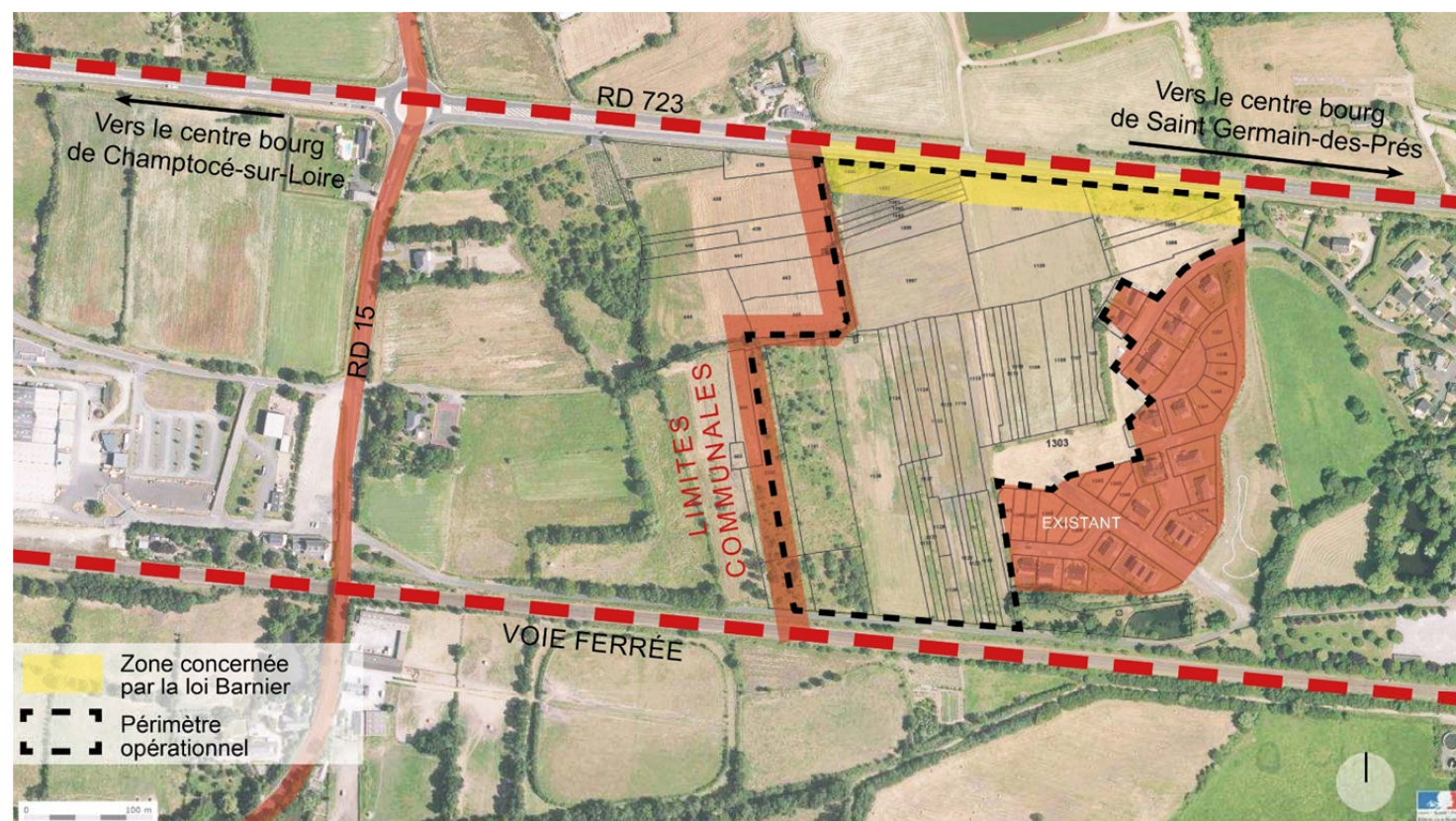
RD 273, direction Saint Germain-des-Prés, mai 2016



RD 273, direction Champtocé-sur-Loire



Voie ferrée, ligne SNCF axe Nantes – Paris, au sud de la ZAC Bataflème, mai 2016



Localisation du secteur Bataflème et du périmètre opérationnel © Données satellitaires Géoportail

3 ETAT INITIAL DU SITE

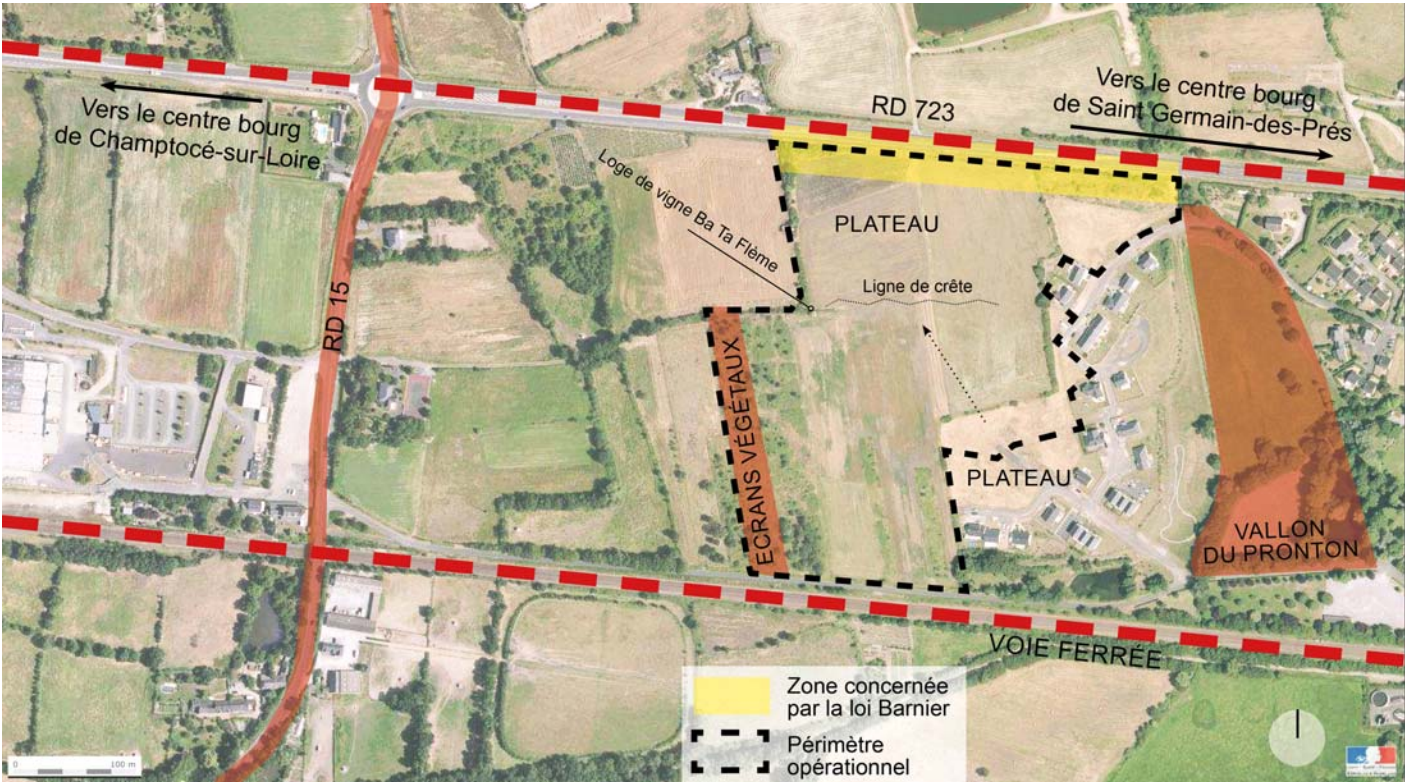
3.1 ANALYSE DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU SITE ET DU PAYSAGE

a) Topographie

La topographie du secteur Bataflème 2 présente un dénivelé dont la pente d'orientation générale Sud-Ouest / Nord-Est est d'une moyenne de 3,8 % orientée vers la Loire. Le point culminant est localisé à l'extrémité Nord-Ouest (altitude de 28 m NGF). Le point bas est localisé à l'extrémité Sud-Est avec une altitude de 16 m NGF environ.

Le terrain est modelé en deux plateaux distincts. Une ligne de crête scinde la topographie générale du terrain sur l'axe Nord-Sud, au niveau de la loge de vigne « Ba Ta Flème ». Cette particularité permet de dégager des axes de vues sur le bourg de la commune, mettant en scène le clocher.

Depuis les hauteurs, se développe un regard en plongée sur le territoire et par-delà la voie ferrée permettant d'apprécier le paysage de la rive gauche de la Loire.



▲ Localisation des éléments du paysage sur le site © Donnée cartographique, Géoportail

Plan topographique de Bataflème, 28 Juillet 2006 © BET VRD et Géomètres Chauveau – Roussel
Scénario, Avril 2016 © Atelier Avena

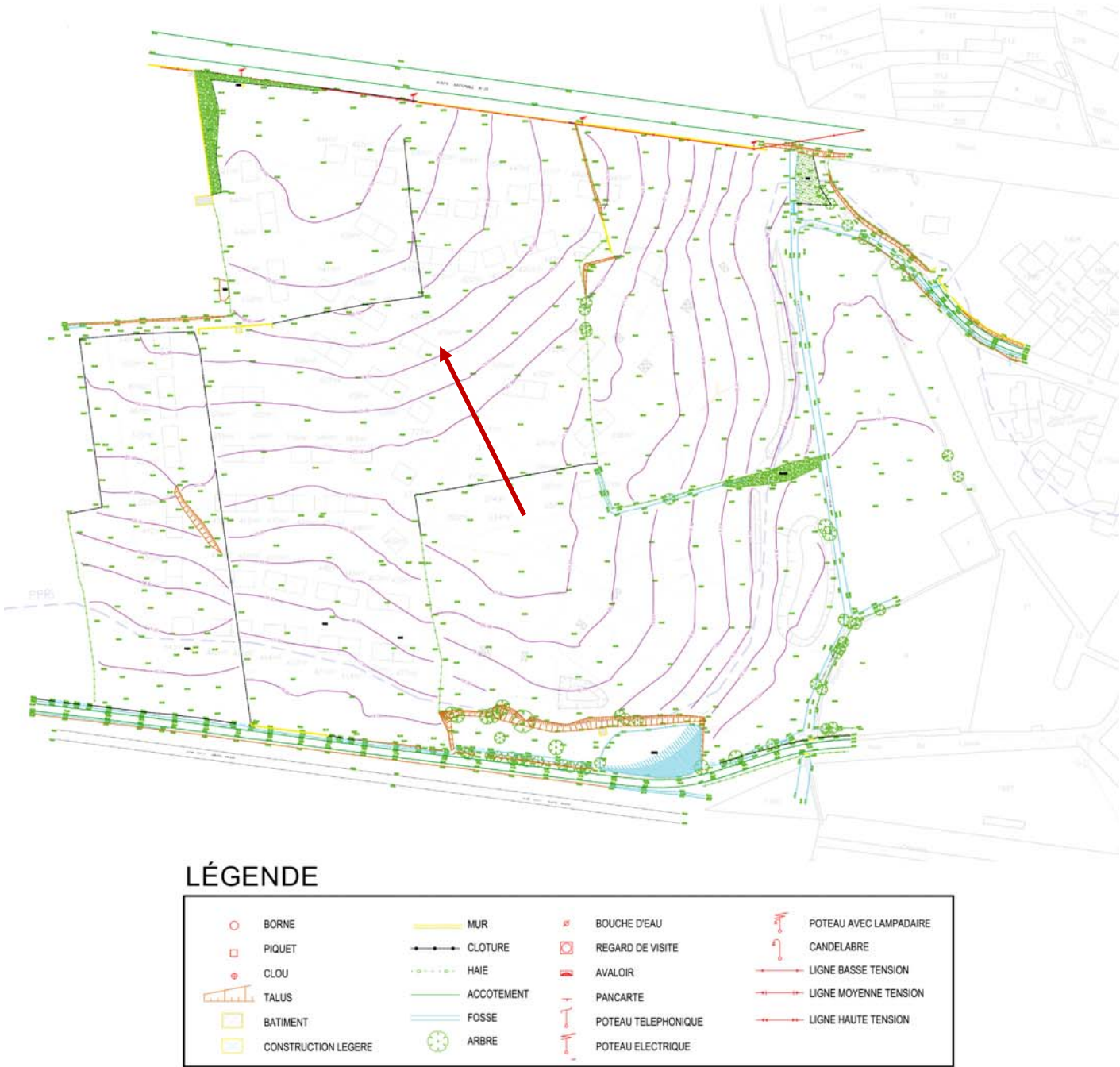


ANGERS
2, Square La Fayette - B.P. 61865
49018 ANGERS Cedex 01
tél : 02 41 88 40 98
fax : 02 41 88 10 23
angers@chauveau-rousseau.com

CHEMILLE
10, Place Croix Boulay - B.P. 75
49120 CHEMILLE
tél : 02 41 30 50 22
fax : 02 41 30 69 46
chemille@chauveau-rousseau.com

Didier CHAUVEAU - Sébastien ROUSSEL - Géomètres-Experts Fonciers Associés / Bureau d'études V.R.D.

DATE DU PLAN D'ORIGINE :	AFFAIRE SUIVIE A CHEMILLE	
DOSSIER N°	DATE	NATURE DES MODIFICATIONS
1-2006155	28 JUILLET 2006	
0		



NIVELLEMENT RATTACHE AU NGF (ALTITUDE NORMALE)
LEVE RATTACHE AU SYSTEME LAMBERT ZONE II

b) Hydrographie

La Loire étant soumise à un aléa moyen type R2 au Sud et un aléa fort type R3 à l'Est, le secteur Bataflème 2 est par conséquent concerné par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (P.P.R.I) de la Loire. La zone R représente le champ d'expansion des crues du fleuve, devant être préservé de toute urbanisation. Cela concerne la partie Sud de notre futur quartier le long de la voie ferrée.

Un bilan de prospection de zones humides sur le critère pédologique a été réalisé par le bureau d'études aménagement Pierres&Eau. Cette étude montre que les terrains prospectés sont intégralement sains et qu'aucune contrainte relative à la protection des zones humides ne s'applique à notre futur quartier.

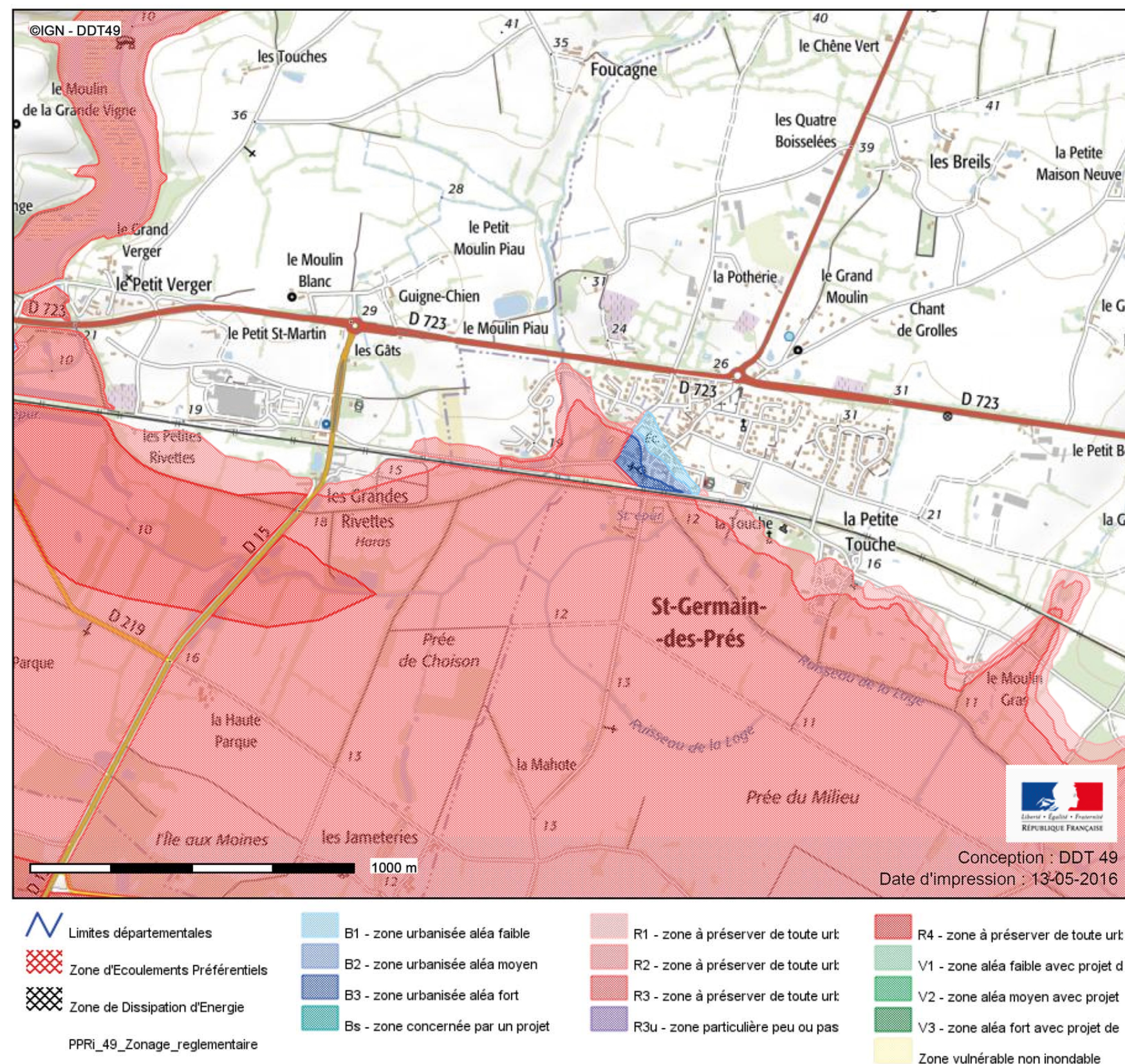
Les eaux pluviales sur le projet Bataflème 1 sont gérées par des noues situées dans les coulées vertes et le long des voies structurantes. Elles sont ensuite resituées dans un bassin sec de récupération situé en bordure au Sud-Est du lotissement existant en zone inondable.

Pour la suite de l'opération Bataflème 2, les aménagements prévoient la création d'un bassin au Sud du quartier, le long de la voie ferrée.

Le ruisseau de Pontron occupe un thalweg et serpente côté Est du lotissement Bataflème 1 existant, il est intégré à une vaste coulée verte située en zone inondable.



Le ruisseau de Pontron à l'Est du Site Bataflème 2, mai 2016



Extrait du Plan de Préventions des Risques d'inondation lié à la Loire © Cartelie
Ministre de l'égalité des territoires et du logement – Ministre de l'écologie, du Développement durable et de l'énergie

3.2 ENVIRONNEMENT NATUREL ET PAYSAGE

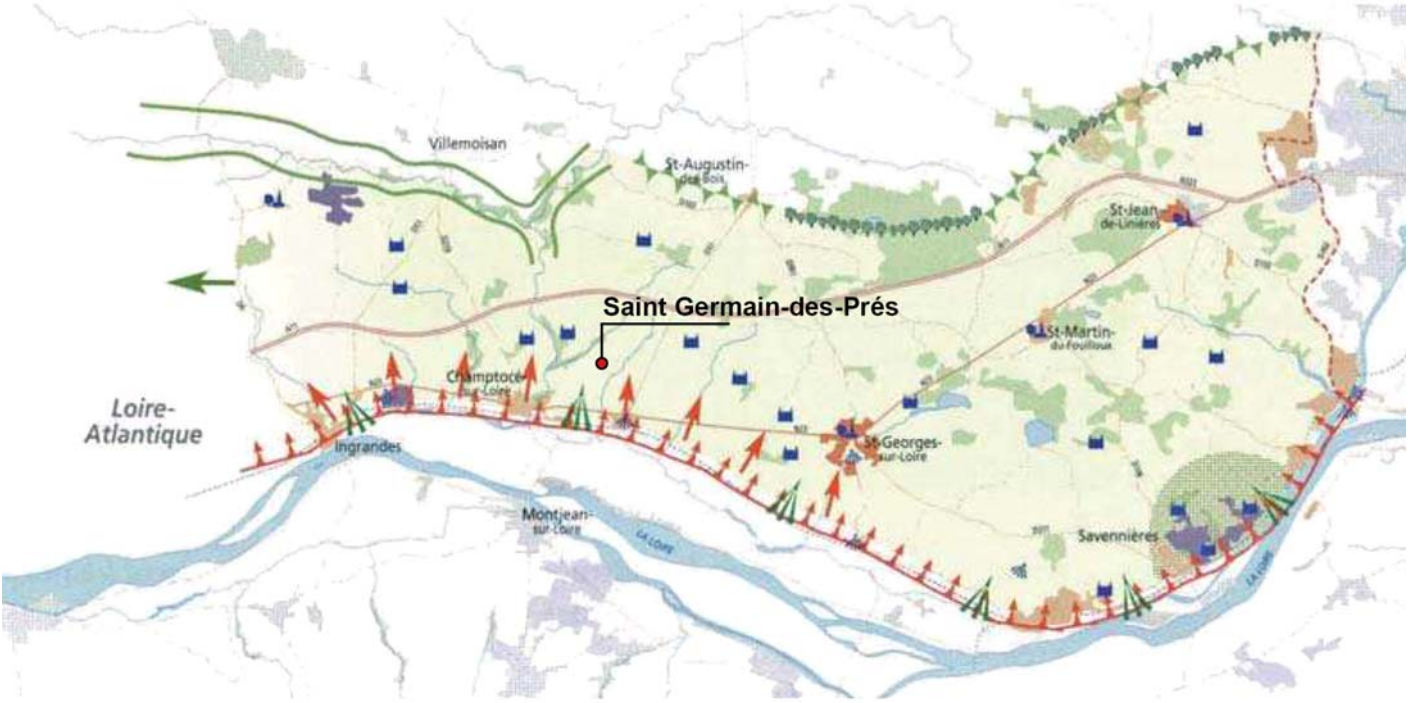
a) Le paysage support

Le territoire communal de Saint-Germain-des-Prés bénéficie de deux ambiances paysagères, celle des promontoires de la Loire, et celle du plateau Segréen. La limite entre les deux unités est formée par la voie ferrée, elle crée un effet de « porte » par le passage sous la voie ferrée.

L'unité paysagère des marches du Segréen présente un paysage bocager, imprégné de la ruralité. « C'est un étroit plateau légèrement vallonné et entrecoupé de vallées encaissées perpendiculaires à la Loire. » (Atlas du Maine-et-Loire, 2003). De grandes percées visuelles sur le Val de Loire se dévoilent au Sud du territoire, où l'on retrouve la vigne sur les coteaux rocheux de la Loire.

L'unité paysagère de la Loire des promontoires est caractérisée à l'Ouest par un coteau bocager en pentes douces. « En milieu rural, hameaux et fermes ont été traditionnellement implantés sur des tertres en maçonnerie. » (Atlas des paysages du Maine-et-Loire, 2003). Les promontoires sont par ailleurs marqués par plusieurs aménagements, notamment celui de la levée du chemin de fer, bordée d'une végétation dense et celui des levées secondaires parallèle à la Loire permettant la protection des habitations.

Par ailleurs, le futur quartier Bataflème 2 est naturellement tourné vers le Sud du fait de la topographie et offre un paysage depuis la rive gauche de la Loire et le plateau viticole de Montjean-sur-Loire, créant un phénomène de co-visibilité entre les deux ambiances paysagères : Le Val de Loire et le plateau bocager.



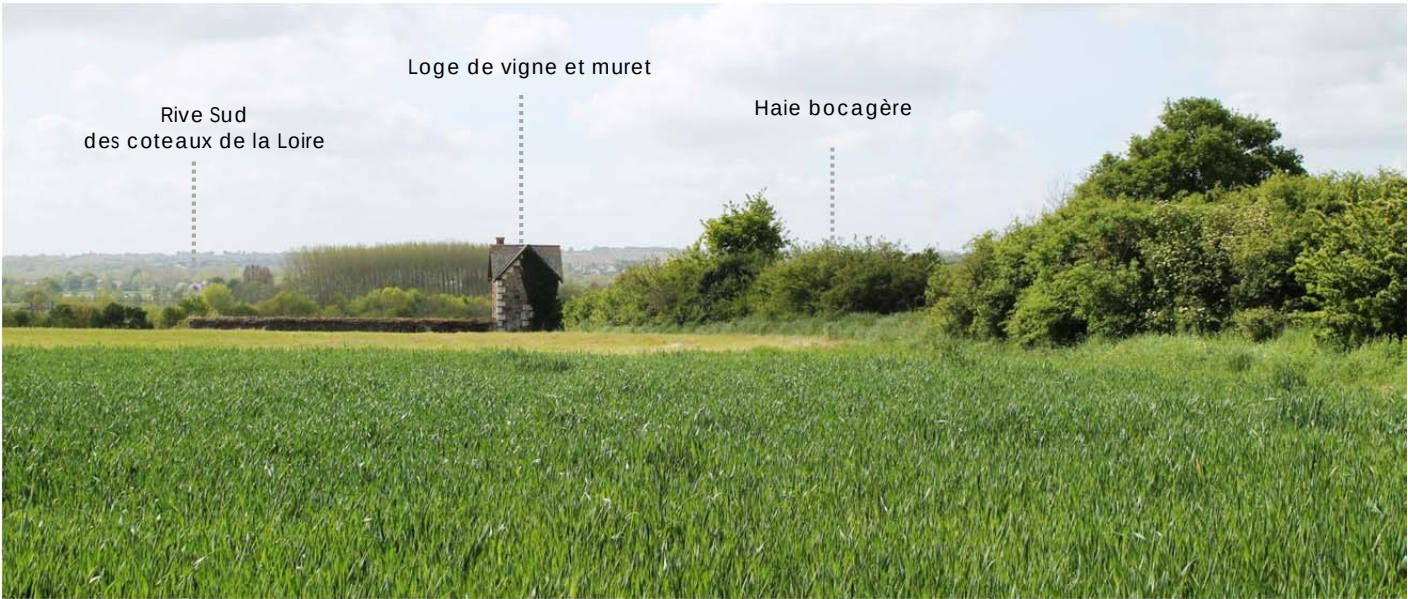
Les éléments structurants de l'unité

- | | |
|---|--|
| Plateau bocager et boisé | Influence architecturale ligérienne |
| Vues courtes, paysage fermé | Longues vues panoramiques sur la vallée ligérienne en lisière sud de l'unité |
| Une particularité : la Coulée de Serrant | Route nationale 23 |
| Villages de plateau dans un cadre végétal dense | Autoroute A11 assez discrète |
| Parcs des châteaux et manoirs | Perception ponctuelle |

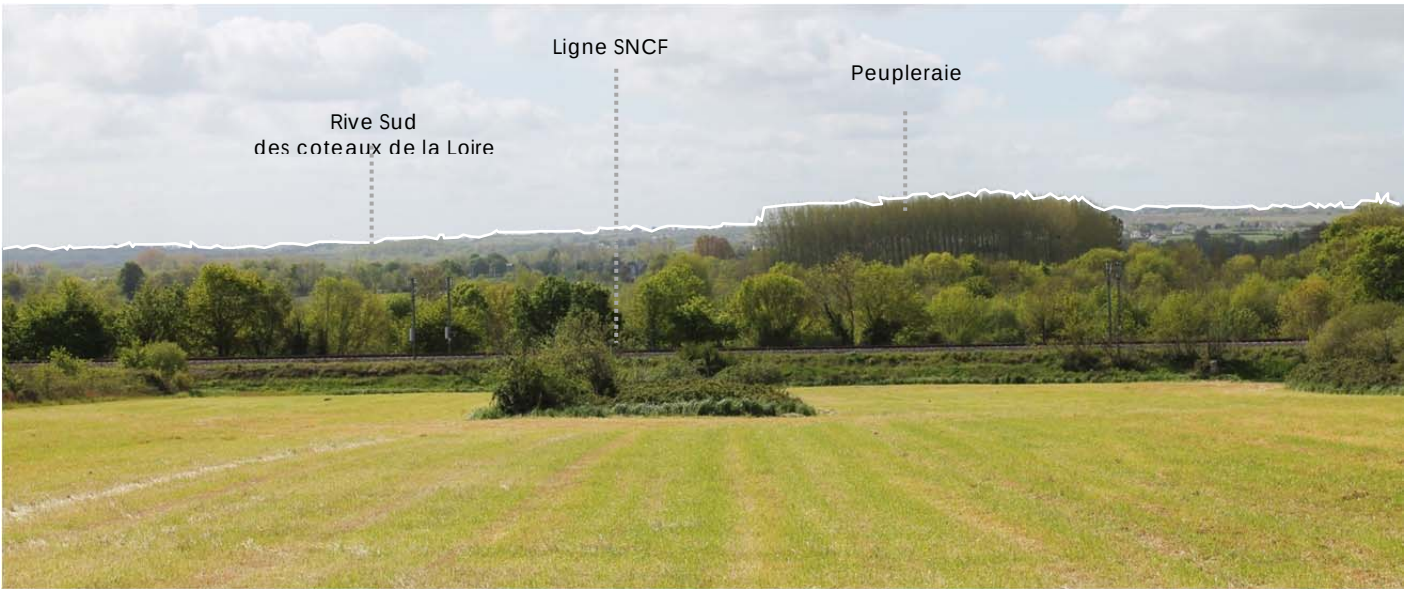
Eléments structurants de l'unité paysagère du plateau Segréen
© Atlas des paysages du Maine-et-Loire



Vue en contre plongée depuis le Sud-Est sur le plateau Nord-Ouest, mai 2016



Haie bocagère côté Ouest du lotissement, rejoignant l'ancienne loge Ba Ta Flème, mai 2016



Ouverture sur la rive gauche de la Loire, mai 2016

b) Préhensions visuelles du site vers le paysage support depuis le site Bataflème

Le clocher de Saint-Germain-des-Prés est un appel visuel qui se donne à voir depuis la RD723, et constitue un point de repère du site et de sa commune. **(Photo 1).**

Un paysage au loin se dessine, la rive gauche de la Loire se met en scène en arrière-plan, derrière le muret et entre l'encadrement de la fenêtre de la cabane **(Photo 2)**. La grande prairie bocagère s'efface presque devant cette Loire omniprésente par sa végétation. Elle ne se met pas à nu, elle se dévoile par fragment, petit à petit. Un caché-dévoilé initié par la nature marque le paysage et accompagnera le tracé de l'aménagement de l'extension de Saint-Germain-des-Prés.

Présentant une pente sensible dont le point culminant est au Nord-Ouest, une vue en plongée sur le secteur du Pontron et la zone naturelle en PPRI au Sud-Est s'en dégage, mettant en scène les éléments du patrimoine architectural et paysager du site.

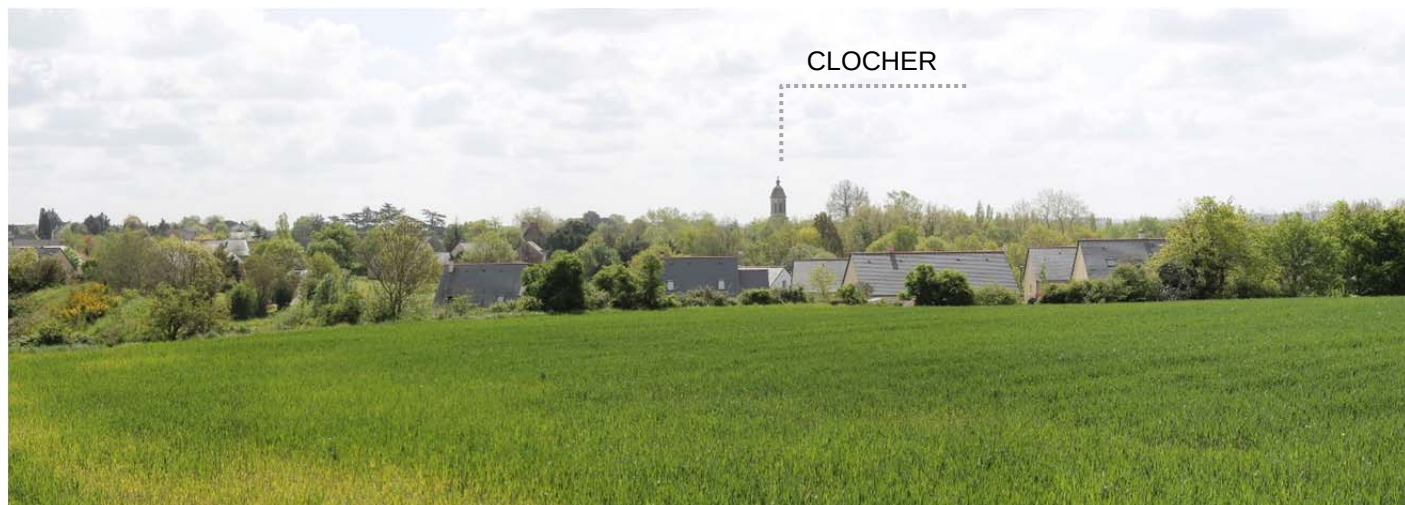
L'ancienne loge de vigne « Ba Ta Flème », quant à elle, met en lien le territoire avec sa richesse viticole, identitaire des paysages en rapport avec la vallée de la Loire **(Photo 3)**. Le monument en moellons vient souligner une limite, mais accompagne également une continuité du regard le long du mur qui file sur le terrain.

Depuis la RD723, les vues sont dégagées et s'ouvrent sur un paysage très qualitatif dont celui du plateau viticole de Montjean-sur-Loire au Sud.

La partie Ouest du site est plus dense avec la présence d'une haie bocagère longeant le terrain. Par ailleurs, le paysage de la rive gauche de Loire se dévoile depuis Bataflème, avec la présence d'une peupleraie tronquée ponctuellement au passage du TGV au Sud.

Depuis le site, les vues sont tournées vers l'Ouest où l'architecture de la cabane de vigne trône, si bien que des écrans végétaux en arrière-plan viennent fermer l'horizon. Au Sud, les vues sont ouvertes sur le paysage de Loire et le lotissement Bataflème 1, plus à l'Est. Au Nord, le site est en contact direct avec la route départementale RD723 **(Photo 4)**.

Le paysage du futur quartier reste ouvert majoritairement tout en offrant des cônes de vue bien définis et délimités sur les éléments du patrimoine de Saint-Germain-des-Prés, notamment la vue sur le clocher de la commune.



1. Ouverture sur le clocher de Saint-Germain-des-Prés, mai 2016



2. Vue rapprochée sur la cabane de vigne, depuis le haut plateau au Nord de la ZAC, mai 2016



3. Vue sur l'ancienne cabane de vigne Ba Ta Flème, mai 2016



4. Franche ouverture au Nord, sur la départementale RD 723



5. Vue depuis le chemin communal n°6, parcelle en lanière et roncier, novembre 2015



6. Zoom sur la limite Ouest : ancienne parcelle viticole en friche, novembre 2015



7. Limite Ouest avec Champtocé-sur-Loire : ancienne parcelle viticole en friche, rupture végétalisée de la ligne SNCF, novembre 2015



8. Vue depuis la haie bocagère sur Bataflème 1, novembre 2015



c) Occupation des sols et végétation

La majeure partie du site est constituée de prairies cultivées notamment au Nord, en contact direct avec la RD723.

Au-delà de la ligne de crête en partie Sud, subsiste quelques parcelles en lanière, témoignage de l'ancienne activité viticole du site. La loge de vigne « Ba Ta Flème », seul élément architectural présent sur le site, témoigne également de cet héritage. Ces parcelles sont constituées principalement de ronciers denses et fermés.

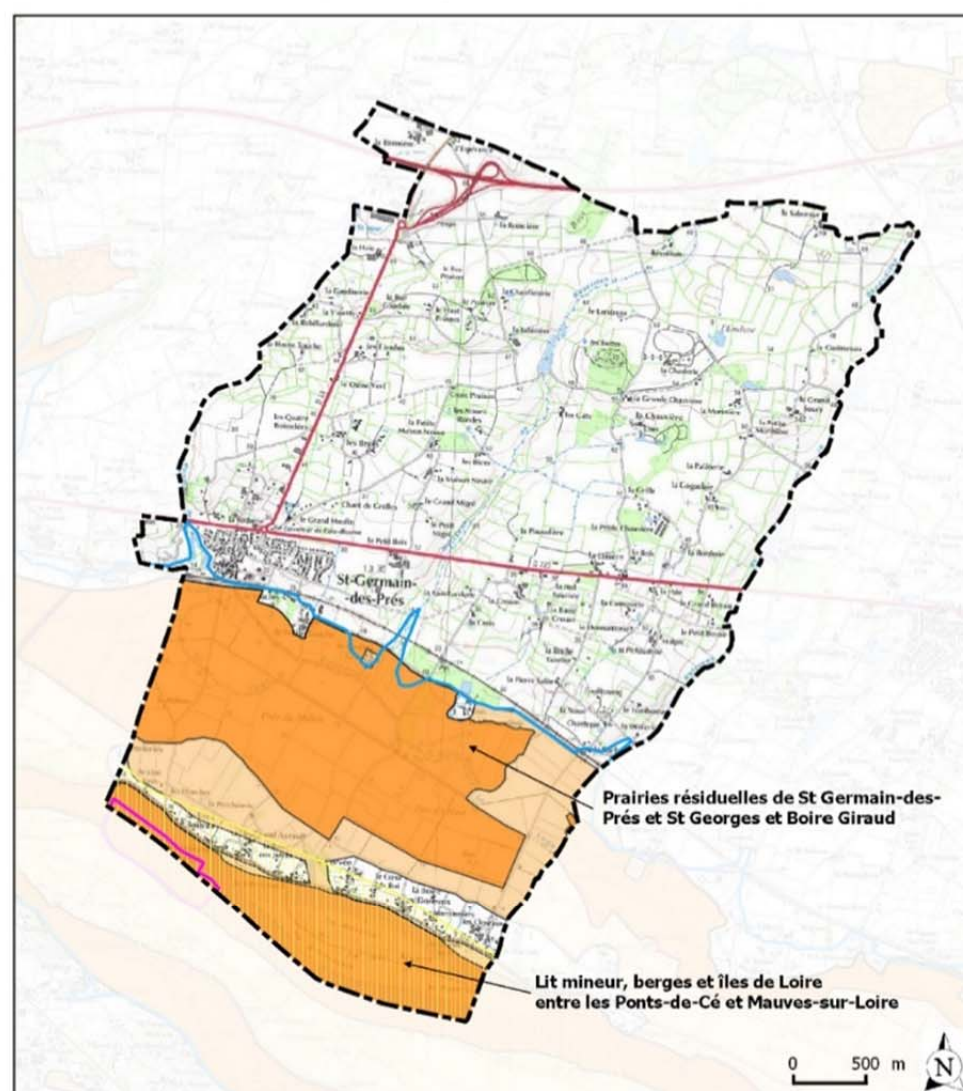
Une haie bocagère constituée d'un sous-étage arbustif dense et de quelques arbres tiges marque la limite entre le lotissement Bataflème 1 et le nouveau quartier.

Une haie bocagère et une zone de roncier dense avec quelques arbres fruitiers ferment le site également côté Nord-Ouest.

d) Milieux naturels zonage labellisés

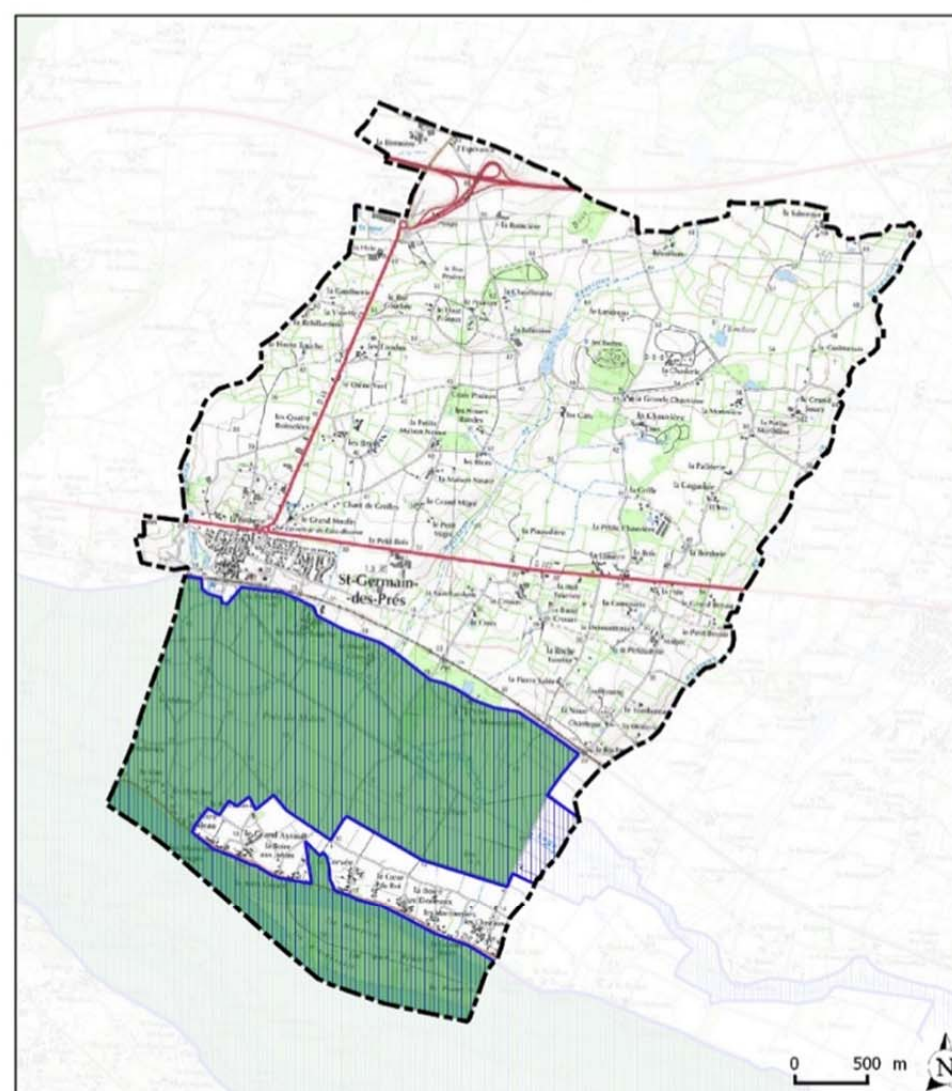
Au Sud de la voie ferrée, le territoire de Saint-Germain-des-Prés est concerné par des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type 1 et 2, un arrêté de protection du Biotope, une ZICO (Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux) et un secteur zone humide d'importance majeure.

ZNIEFF, APB ET ZICO



- Arrêté de protection de biotope (Ilot du buisson Marion)
- Znieff de type 1
- Znieff de type 2 (Vallée de la Loire à l'amont de Nantes)
- ZICO (Vallée de la Loire : de Nantes à Montsoreau)
- Zone humide d'importance majeure (la Loire entre Mainet Nantes, marais de Goulaine)

Natura 2000



- SIC "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes"
- ZPS "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes"

Sources : SCAN 25%, DREAL PdL
Réalisation : ECE, janvier 2015



3.3 CONTEXTE URBAIN ET EQUIPEMENTS

a) Tissu urbain

Le tissu urbain du bourg est composé

- D'un centre ancien organisé autour de deux voies principales : la rue de la Loire et la rue de la Boulairie et des venelles étroites.
- La mairie apparaît excentrée du tissu dense du bourg ancien.
- D'un front bâti à l'alignement qui cache les rues, renforce l'étroitesse du bourg et génère des vues fermées qui créent des ambiances intimistes.
- De trois frontières majeures qui bornent le village : la RD723, la voie ferrée et le parc privé.
- Des limites secondaires constituées par le vallonnement de la zone inondable à l'Ouest du bourg et l'organisation en impasse des lotissements existants.

Le bourg est donc compact et resserré, comme recroquevillé sur lui-même.

L'organisation du bourg tient sa particularité dans la présence de nombreux jardins clos, et dont les murs bas imprègnent la lecture paysagère de la commune.

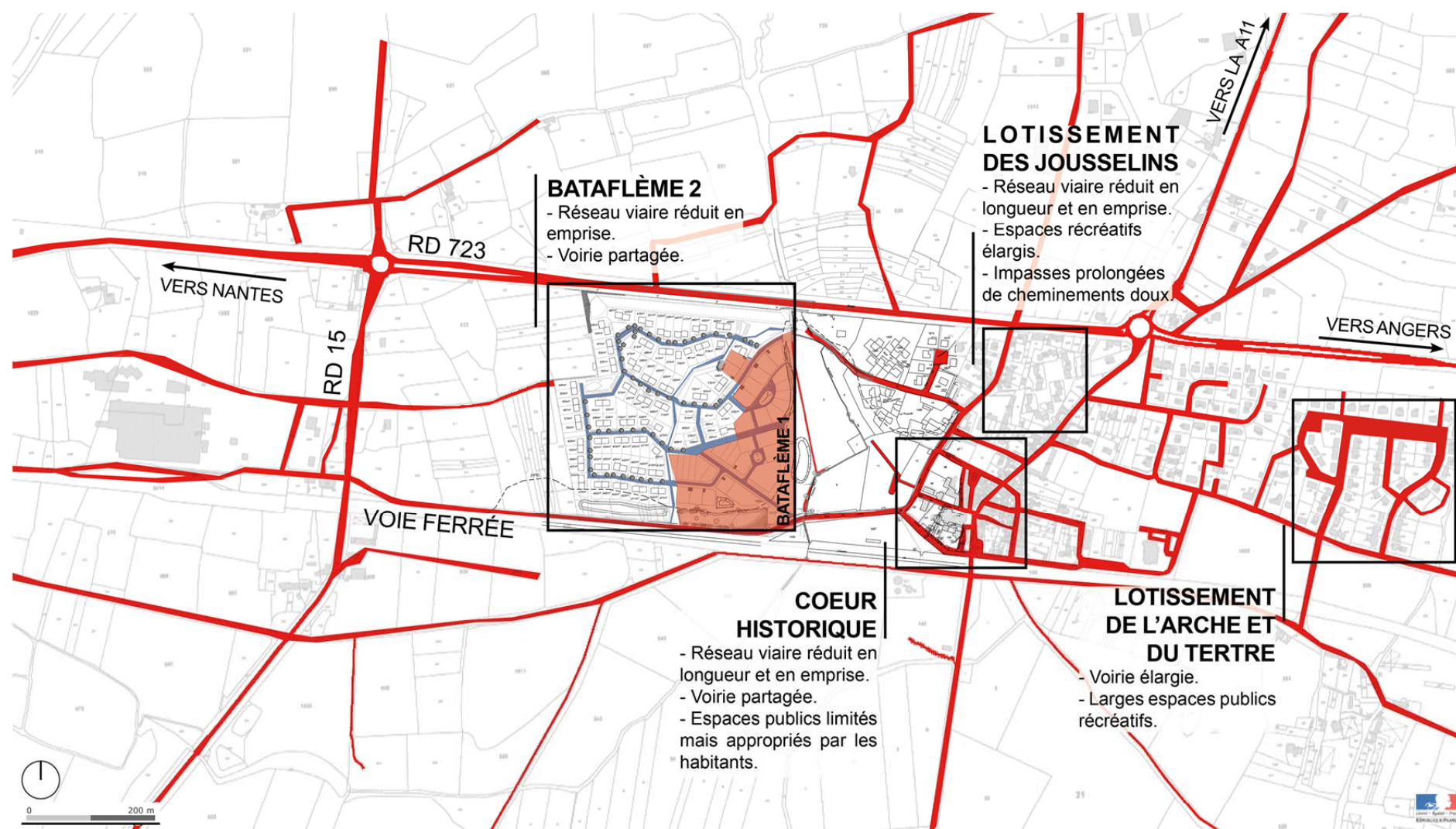
L'organisation et les formes urbaines résultent de 3 éléments :

- La trame viaire,
- La trame parcellaire,
- La trame bâtie.

L'organisation urbaine de Saint-Germain-des-Prés est marquée par un contraste permanent entre le centre historique et les extensions récentes.

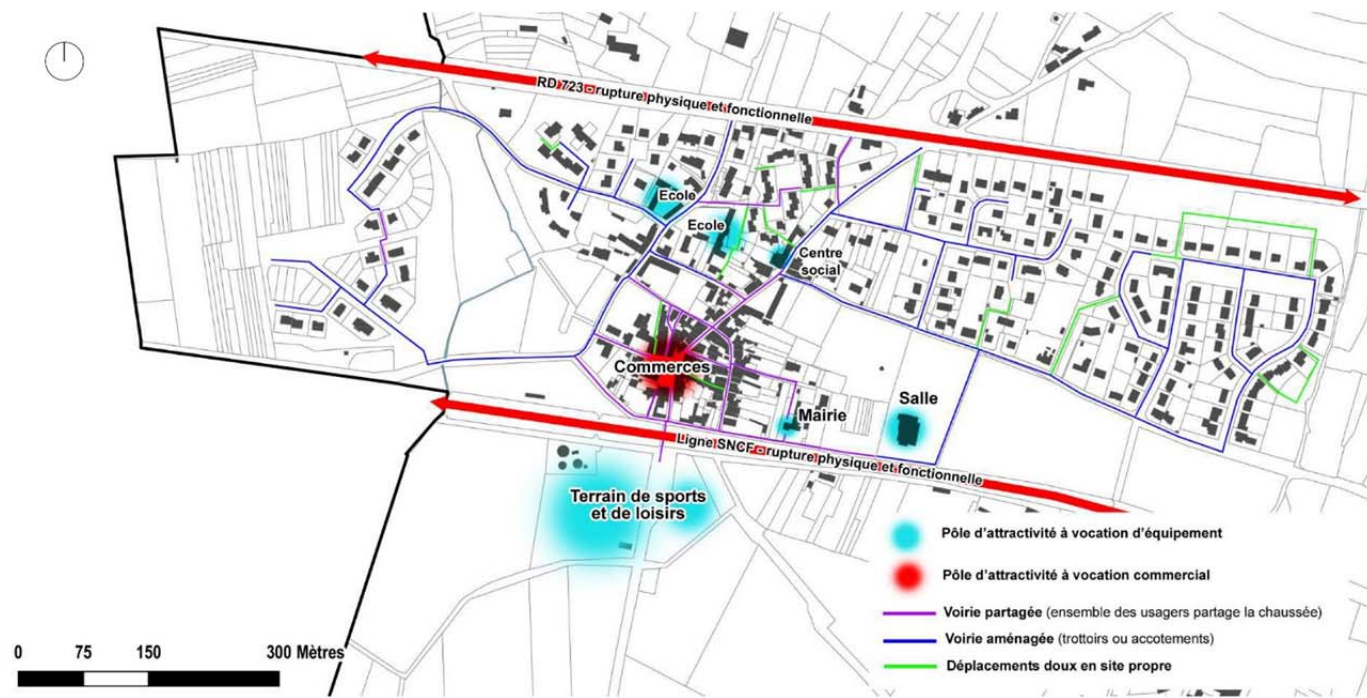
Le futur quartier, comme le lotissement Bataflème 1, est exclusivement résidentiel ; toute l'activité se concentrant au niveau du centre bourg de la commune. C'est un paysage ouvert qui se dégage depuis l'extrémité Nord-Ouest jusqu'à la limite Sud-Est, avec les traces de haies bocagères à l'Ouest. Le futur quartier s'inscrit dans ce tissu rural diffus.

Sur 3.20 ha, le lotissement Bataflème 1 accueille 17 lots individuels, 3 îlots groupés et 2 petits intermédiaires dédiés à la location.



Organisation urbaine – Trame viaire et espaces publics © Données cartographiques, Géoportail
Scénario quartier Bataflème 2, Avril 2016 © Atelier Avena

b) Le réseau viaire et déplacements



Déplacements doux dans le bourg – Typologie des voies
© Document préparatoire à la réunion PPA du 17 mars 2015

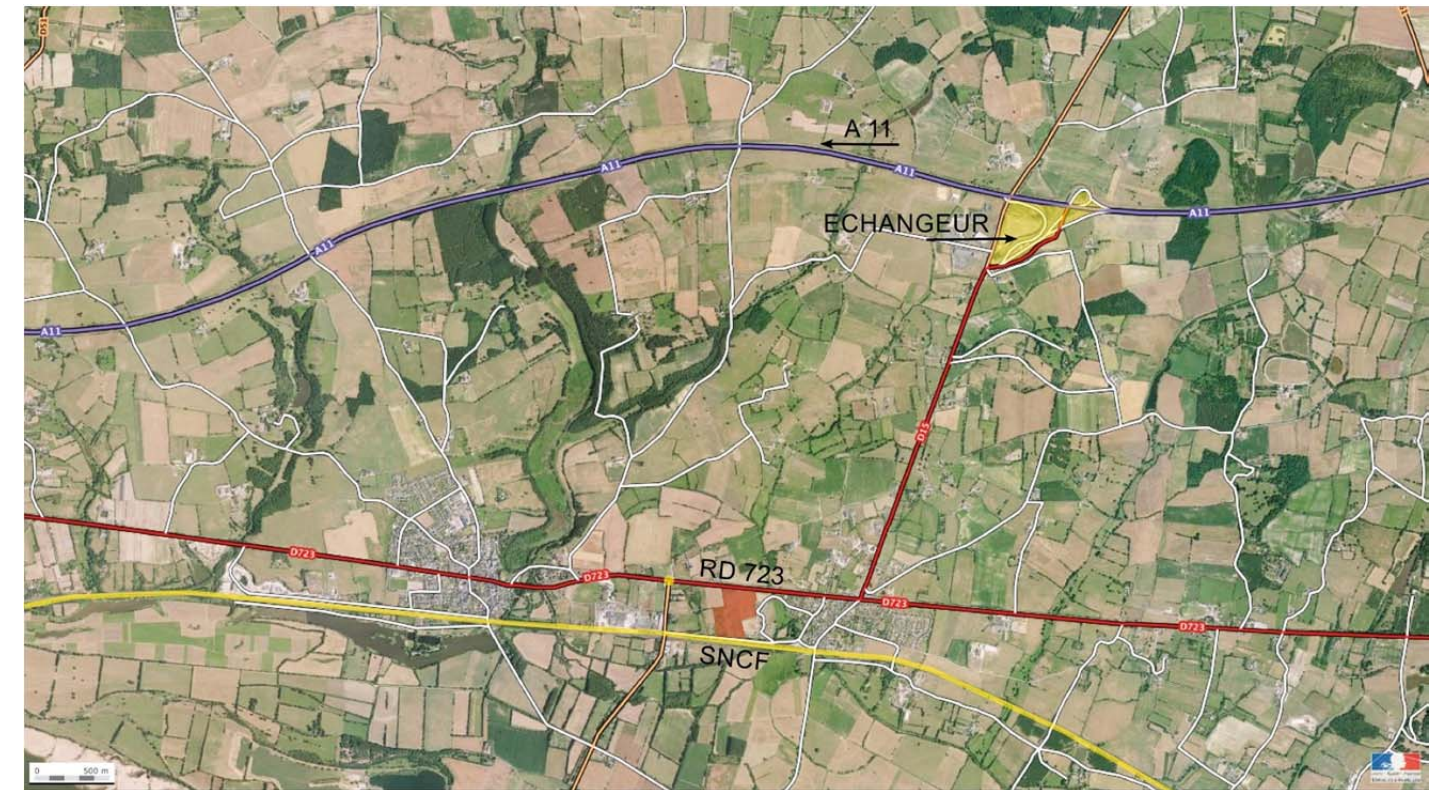
On distingue :

- Un réseau primaire de grand transit comprenant :
 - o L'A11, axe Nantes – Paris, via Angers et Le Mans.
 - o La RD723 qui longe le secteur Bataflème constitue un axe assurant la liaison entre Nantes et Angers.
 - o La ligne ferroviaire, axe Nantes – Paris via Angers et Le Mans.
- Un réseau primaire d'agglomération comprenant la RD15 qui dessert vers le Nord Saint-Augustin-des-bois et se raccorde à la RD723 à la limite communale entre Saint-Germain-des-Prés et Champtocé-sur-Loire. Elle permet également une connexion avec la rive gauche de la Loire ; vers le Sud, assurant la liaison avec Montjean-sur-Loire et La Pommeraye.

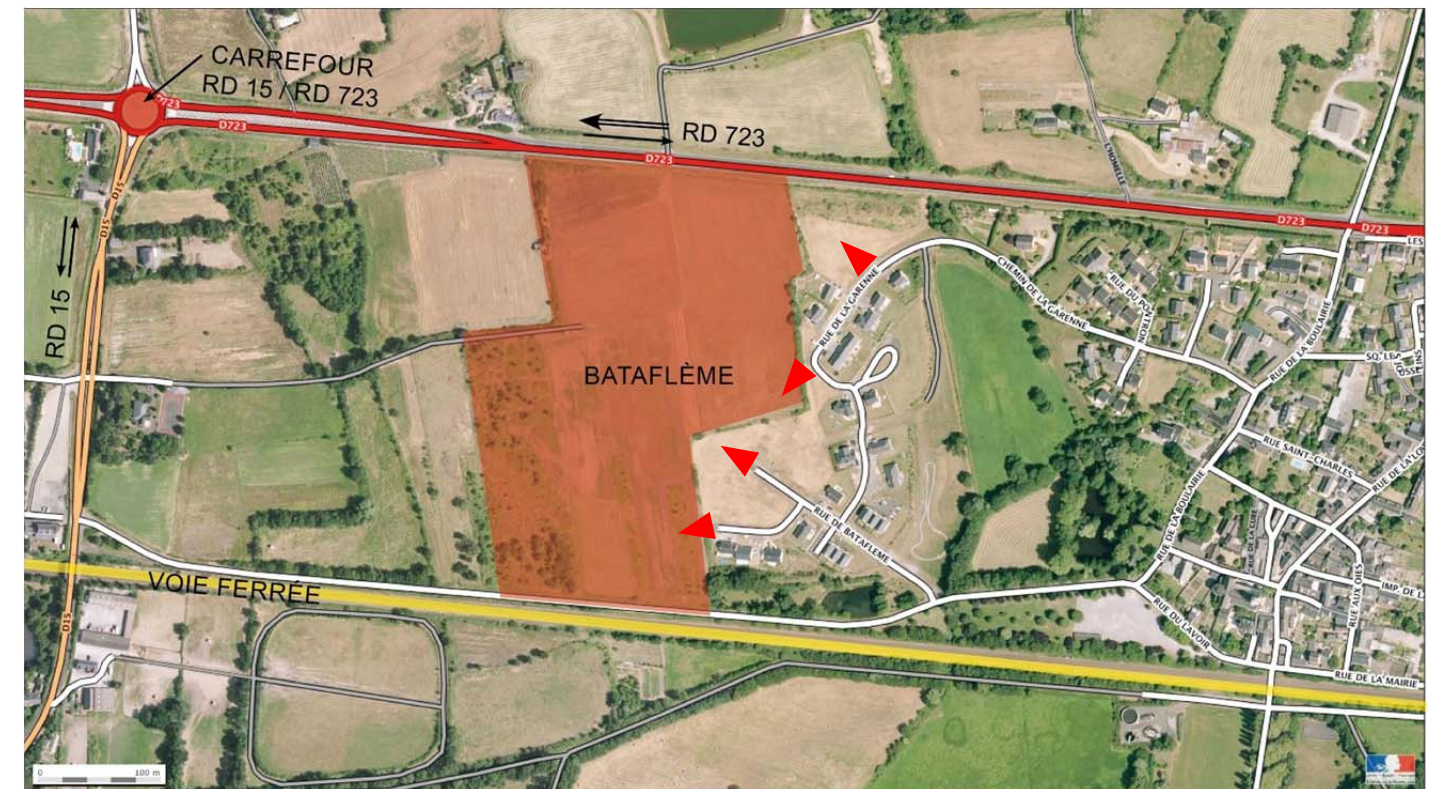
La commune est desservie par deux lignes « Anjoubus » :

- La ligne **24 Angers / Le-Vieil**, longeant la départementale RD723
Arrêt : Saint Germain des Prés - Cure Bourse
- La ligne **35 Angers / La Pommeraye**, longeant la voie ferrée
Arrêt : St Germain des Pres - Rue de La Boulairie Ecoles

Les accès directs au futur quartier se feront via le chemin vicinal n°6, le chemin de la Garenne et en continuité des rues du lotissement Bataflème 1. Des connexions piétonnes assureront la liaison entre les quartiers et le bourg.



Réseau viaire élargi sur la commune © Photos aériennes et données cartographiques . Géoportail



Réseau viaire centré sur le site Bataflème © Photos aériennes et données cartographiques . Géoportail

c) Analyse de la RD723 par rapport au site

La RD723 qui jouxte le futur quartier Bataflème 2 constitue un axe de circulation majeur assurant la liaison Nantes-Angers.

Le tronçon qui nous concerne s'étend sur environ 325 mètres linéaires : du ruisseau du Pontron à un petit hameau en bordure de la RD723 au Nord « le moulin Piau ».

Sur ce tronçon, la RD723 est en ligne droite à 3 voies de circulation avec une zone de dépassement en allant vers Nantes en côte, ce qui génère des vitesses et des accélérations importantes.

Sur ce secteur, la RD723 est bordée côté Sud par le futur secteur urbanisé Bataflème, secteur aujourd'hui largement ouvert sur le paysage support, comme décrit précédemment avec le dessin des toits de Saint-Germain-des-Prés et au second plan la rive Sud de la vallée de la Loire qui s'esquisse. Côté Nord, le paysage est ouvert sur le bocage et des boisements.

Le point haut du site se situe dans l'angle Nord-ouest, les terrains sont alors au niveau de la RD723 (ancienne RN23). Vers l'Est, la route plonge beaucoup plus rapidement avec la traversée du ruisseau du Pontron. La route est alors en déblai.

A l'extrémité Nord-Ouest, la RD723 se trouve de niveau avec les terrains de la zone à aménager Bataflème 2. Le contact entre le site et la route se fait alors de plus en plus ressentir, les limites étant ouvertes pleinement, jusqu'à ne plus constituer qu'une simple ligne de transition entre le végétal et l'asphalte. L'appréhension de la vitesse environnante impacte le paysage physique et sonore. L'approche paysagère de l'aménagement du quartier Bataflème 2 se veut conciliante entre une nécessité sécuritaire et un dialogue avec la dynamique de la RD723.

L'absence du muret à l'Ouest permet une prise de conscience de son impact sur le bruit généré par la RD723. En effet, ce dernier atténue légèrement l'intensité du bruit malgré sa hauteur basse, marquant de plus en plus le fossé, en direction du centre bourg de Saint-Germain-des-Prés.

Un muret en moellons marque ensuite une limite physique entre le terrain à urbaniser et la RD723, petit à petit, la route plonge ensuite au niveau de la traversée du ruisseau le Pontron.

En partie Est, sur le lotissement Bataflème 1, un merlon a été créé et le muret en pierre a été conservé. Ce merlon de hauteur importante permet d'atténuer les nuisances sonores et apaise une partie du lotissement existant des bruits de circulation liés à la RD.

Depuis le site, en partie haute, la RD723 est très préhensible de par le bruit de la circulation, lequel varie selon la direction du vent. De plus, on aperçoit depuis le cœur du site un balai continu de camions et de voitures.



◀ Vue depuis le site sur la RD723 et son balai de véhicules.

d) Approche cinétique du paysage

Au regard de l'importance du trafic, il est dangereux de circuler à pied sur le bord de la RD723 ou de prendre des photos à vitesse réduite en voiture. Ainsi, pour des raisons de sécurité, certaines photos dans le reportage ci-après sont extraites de « Googlemaps », tel qu'il sera indiqué dans leur légende respective. D'autres photos présenteront une moins bonne qualité car elles ont été prises depuis la voiture en mouvement. Par ailleurs, ce reportage photographique nous permettra d'illustrer notre propos.

Cette analyse doit prendre en compte la cinétique du paysage, la perception sur le paysage environnant étant variable selon la vitesse des usagers. Ainsi la perception de la profondeur et du premier plan varie en fonction de la vitesse de circulation.

La perception est différente selon le sens de circulation et selon la distance de la voie, les éléments du paysage défilent plus ou moins vite.

Le déplacement relatif des éléments entre eux rend compte de la profondeur. Lorsqu'on perçoit plusieurs plans tout en se déplaçant, les éléments du paysage apparaissent eux-mêmes en mouvement, avec chacun une vitesse différente. Les éléments lointains avancent avec nous, tandis que les autres reculent.

Perceptions du bourg et du secteur bataflème depuis RD 723 en allant vers St Georges-sur-Loire

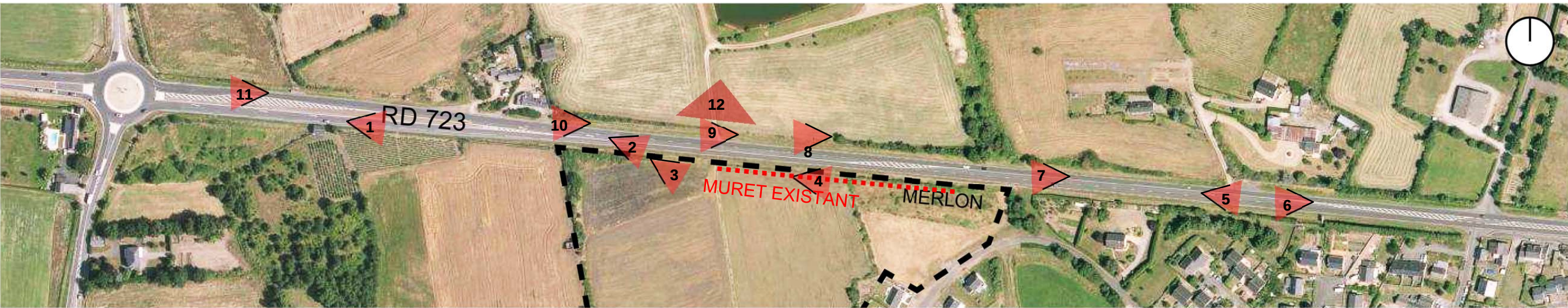
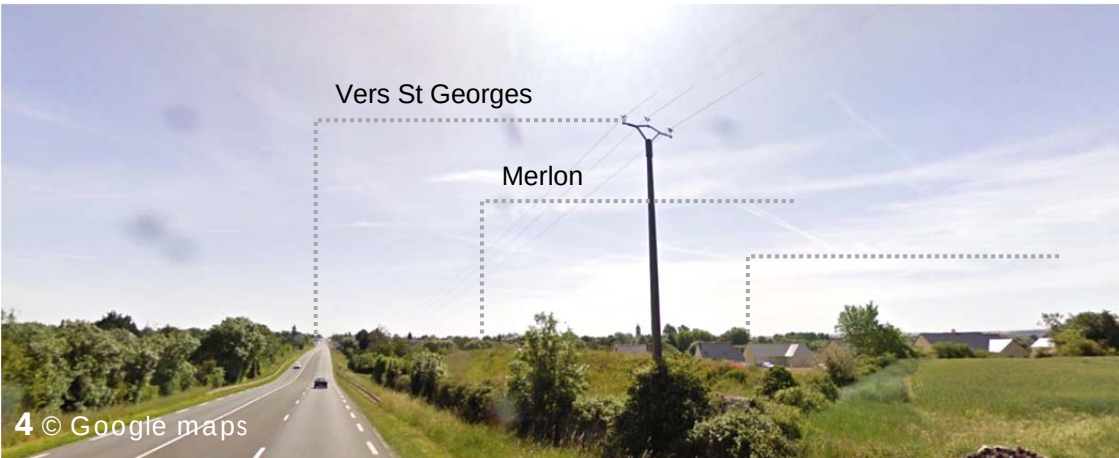
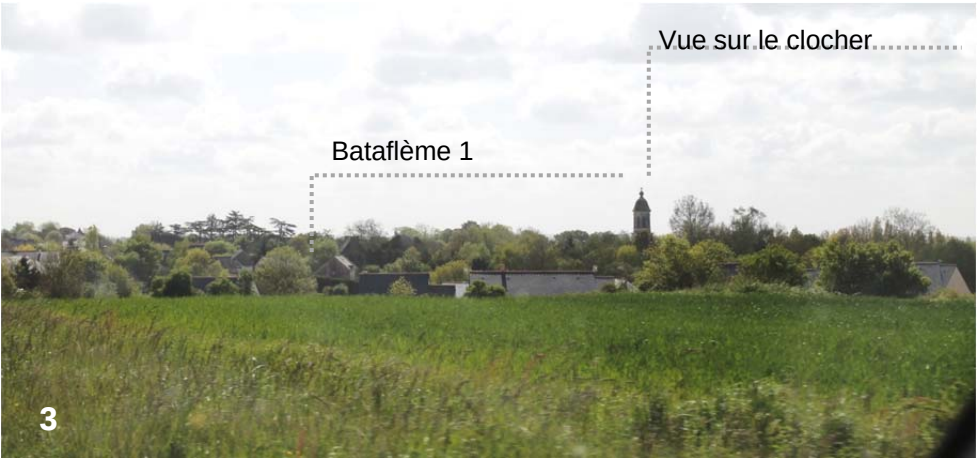
Le bourg de Saint-Germain-des-Prés est perceptible une fois passé l'ancien clos situé sur Champtocé-sur-Loire **(Photos 1, 2 et 3).**

- centre ancien invisible : forte présence végétale. Seule l'église apparaît.
- premier plan très ouvert avec forte vocation agricole,
- l'urbanisation récente de Bataflème forme un second plan bâti
- les vues passent au-dessus des habitations vers le coteau Sud de la Loire (bois et bourgs)

A l'approche du rond-point sur la RD723, la route plonge rapidement, puis les vues se ferment de part et d'autre et s'orientent dans l'axe de la voie.

Deux séquences de faible qualité se succèdent **(Photos 4 et 5)**

- une séquence végétale : merlon et haies,
- une séquence bâtie au niveau du rond-point.



Perceptions du bourg et du secteur bataflème depuis RD 723 en allant vers Champtocé

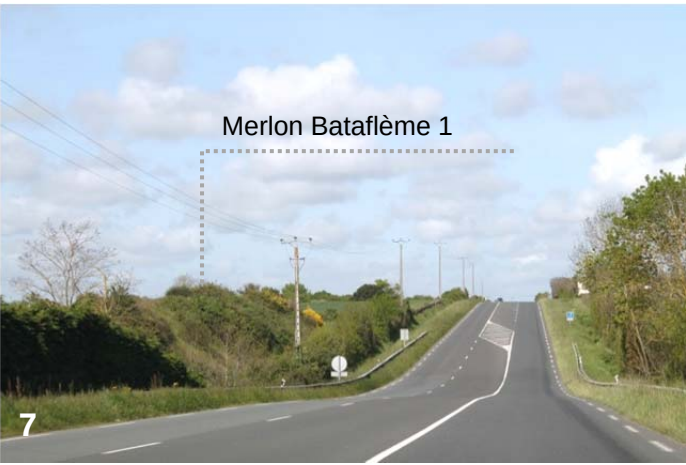
Après le rond-point de St-Georges, la RD723 plonge avec la traversée du ruisseau le Pontron. Les vues sont fermées de part et d'autre et s'orientent dans l'axe de la voie. (Photos 6 et 7).

Après la traversée du ruisseau et le merlon, les vues s'ouvrent sur des parcelles agricoles cultivées avec une ligne de crête très perceptible (Photos 8 et 9). Au second plan, l'église de Montjean se distingue, juchée sur son promontoire.

Apparaît ensuite la loge de vigne dans le même axe que l'église de Montjean, encadrée par une végétation dense.

Puis le paysage se ferme de nouveau, cadré tantôt par la végétation tantôt par des murets marquant d'anciens enclos. Enfin, on approche du giratoire de la RD15 reliant Montjean-sur-Loire (Photos 10 et 11).

La vue à 180° montre le site Bataflème depuis la RD723 (Photo 12)

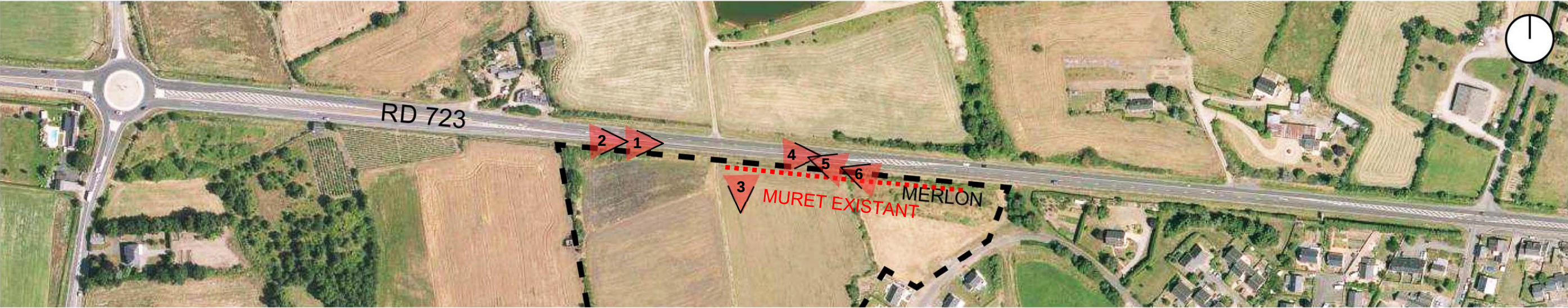


▲ Vue à 180° depuis la RD723 sur le site à urbaniser Bataflème 2

e) Approche à pied : la RD723 en contact direct du secteur Bataflème



Plus à l'Est, elle se retrouve en déblai ►
Un fossé se creuse entre le site et la route, accompagné d'un talus tantôt dénudé,
tantôt surplombé d'un muret en pierre sur lequel se développe du roncier ▼





1. Vue sur la première partie de l'opération depuis l'extrémité Nord-Est du site



2. Vue sur le merlon mis en place au Nord-Est de la première partie du secteur



3. Vue sur la première partie du secteur depuis le Nord-Ouest du site

▼ 4. Vue panoramique sur le secteur Bataflème, depuis l'extrémité Nord-Est



Localisation des vues © Données cartographiques . Géoportail

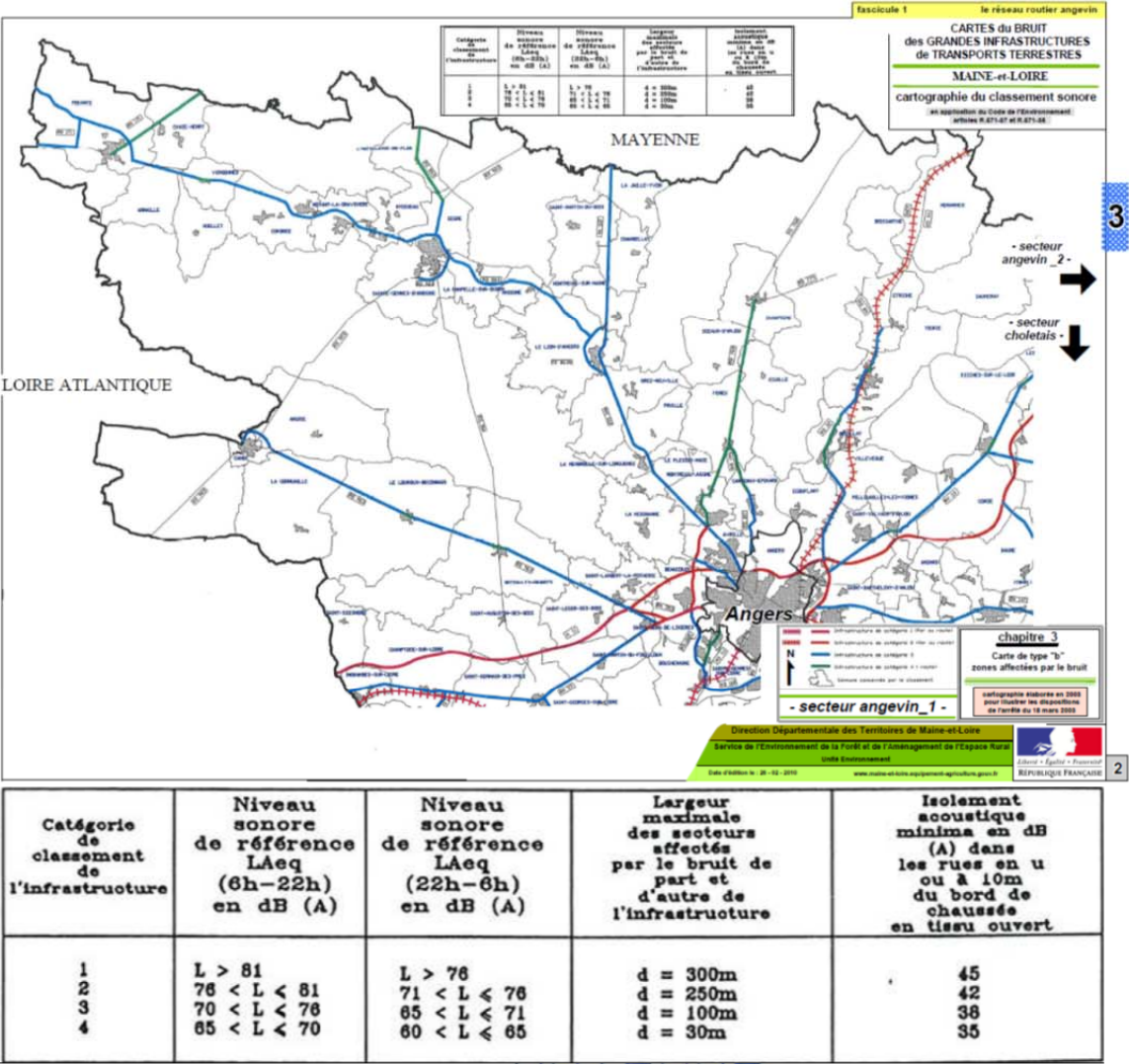
f) Étude des nuisances

Les contraintes pesant sur le bourg et notamment sur le secteur de Bataflème sont fortes. Elles tiennent à :

- la situation du bourg, coincé entre la voie SNCF et la RD723, qui constituent deux ruptures physiques et fonctionnelles fortes,

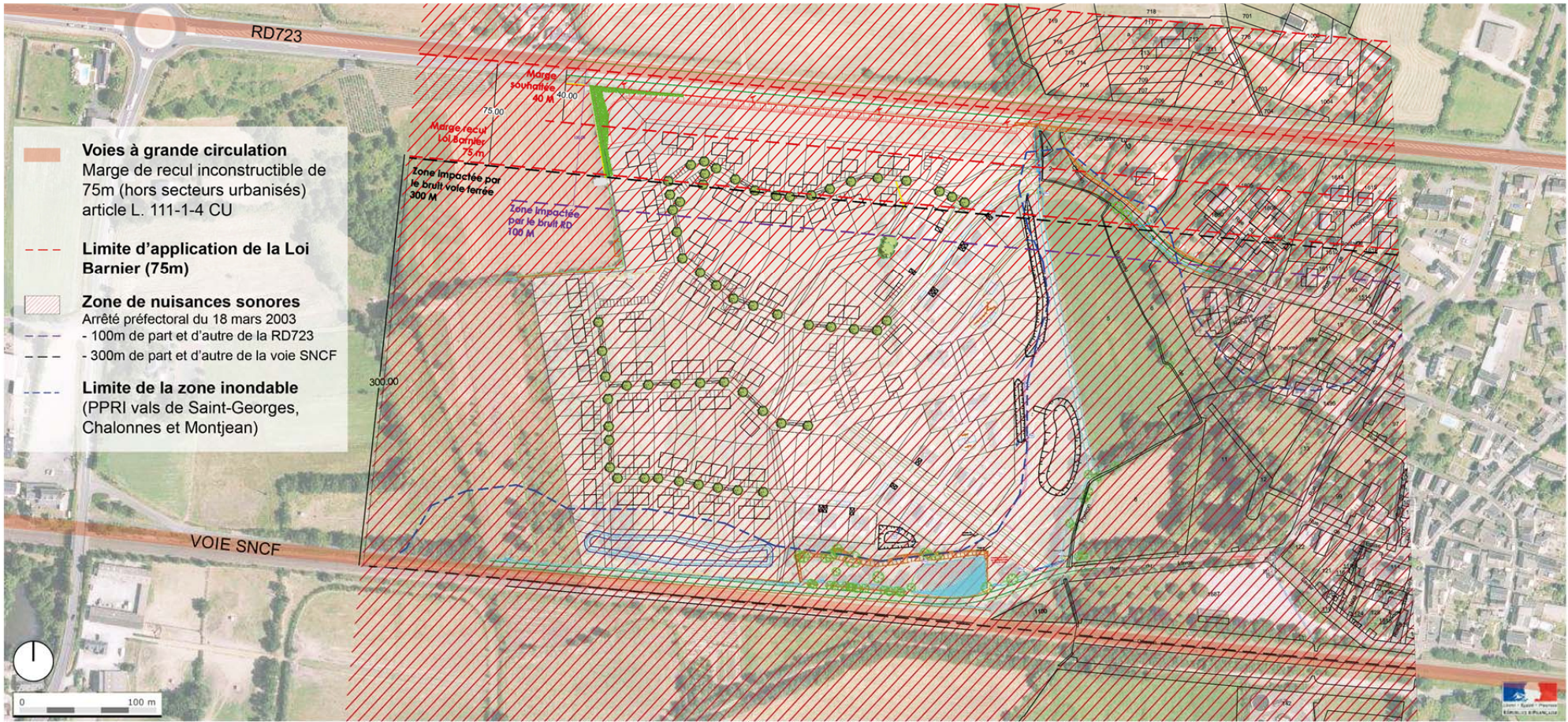
- les contraintes règlementaires générées par ces deux voies :
 - Une zone de nuisances sonores à l'intérieur de laquelle les nouvelles constructions sont soumises au respect de mesures d'isolation acoustique. Cette zone est de :
 - 100 mètres de part et d'autre de la chaussée de la RD723 (catégorie 3)
 - 300 mètres de part et d'autre des rails de la voie SNCF (catégorie 1)
- Les isollements acoustiques minimum à mettre en œuvre sont déterminés, en fonction de la vocation des bâtiments (habitation, enseignement, santé...) par différents arrêtés :
- pour les bâtiments d'habitation : arrêté du 30 mai 1996,
 - pour les bâtiments d'enseignement, de santé et les hôtels : arrêtés du 25 avril 2003.
- une marge de recul inconstructible en bordure de la RD723 et de la RD15 : 75 mètres sauf constructions spécifiques et sauf espaces déjà urbanisés,

Le secteur n'est pas concerné par le PPBE (Plan de Prévention du bruit de l'environnement).



Carte des bruits des grandes infrastructures de transport terrestre © DDT 49 ▶

Carte des nuisances sonores © Données cartographiques Géoportail ▼



4 LE PROJET URBAIN : JUSTIFICATION ET PRÉSENTATION

4.1 LA JUSTIFICATION DU PROJET RETENU

a) Les contraintes du site

- Un trafic routier relativement important et une ambiance sonore très dégradée dû à la RD723 et la ligne SNCF vis-à-vis d'un futur quartier résidentiel
- La marge de recul de 75.00 m imposée par la Loi Barnier par rapport à l'axe de la RD723
- Zone inconstructible au Sud du fait du PPRI
- L'impact visuel de l'urbanisation du site changera les perceptions visuelles et le paysage vu depuis la RD723,

b) Les atouts

- Situation en frange du tissu urbain existant de la commune et à proximité immédiate du centre-bourg, des services et des commerces,
- Continuité urbaine avec le lotissement Bataflème 1 réalisé en 2008
- Proximité du centre-bourg par la voie communale au Sud
- Une pente orientée vers le Sud et la vallée de la Loire
- Présence du vallon verdoyant du Pontron
- Paysage identitaire du secteur : coteau, vallon... et les éléments particuliers : loge de vigne, haie bocagère et arbres remarquables

4.2 LA VOCATION DE LA ZONE

La croissance urbaine de Saint-Germain-des-Prés est contrainte dans son développement par des ruptures physiques importantes marquées par la RD723 et la ligne SNCF, et par le risque d'inondation induisant un étirement du bourg vers l'Est et vers l'Ouest depuis le centre ancien.

Au Sud-Ouest, la commune qui était géographiquement limitée a procédé à un échange de terrains avec la commune de Champtocé-sur-Loire dans l'optique de développer l'habitat dans ce secteur. Le secteur de Bataflème 2 se situe donc en continuité du lotissement Bataflème 1 réalisé en 2008.

Enfin, la localisation du site, en frange du tissu urbain et des axes de communication, répond à l'objectif de préservation du foncier.

Le projet d'urbanisation du secteur Bataflème, sur une superficie d'environ 11,6 hectares, permettra la réalisation d'un quartier à usage d'habitat qui devrait accueillir à terme environ 100 logements en individuels purs. En prenant en compte l'opération Bataflème 1 le projet est conforme aux prescriptions du SCOT en termes de développement de l'habitat sur la commune de Saint-Germain-des-Prés.

L'urbanisation du secteur Bataflème permet :

- de répondre aux besoins en matière de logements en proposant une offre diversifiée,
- d'envisager le projet d'urbanisation dans une logique de continuité de développement du tissu urbain existant, et non comme la création d'un quartier isolé,
- d'assurer la qualité des connexions avec le quartier existant, et gérer la qualité des franges urbaines,
- de favoriser les déplacements alternatifs à la voiture, par des liaisons douces sécurisées et agréables pour les piétons et cycles vers le cœur de bourg,
- de tirer parti de la topographie du site et des effets visuels induits,
- de révéler le caractère paysager identitaire du site,

- de préserver les éléments particuliers du site : la loge de vigne, les haies bocagères et arbres remarquables,
- d'intégrer les sources de nuisances dès la conception et l'organisation du plan masse, préservant ainsi les caractéristiques paysagères du site, et intégrant les futures constructions dans l'environnement paysager. Ce quartier constituera la lisière Ouest du bourg.

4.3 LE PARTI D'AMÉNAGEMENT

➤ Les accès :

Les accès au secteur Bataflème se feront par le chemin de la Garenne au Nord et en continuité des voies existantes du lotissement Bataflème 1 via la VC06 au Sud (Ure Bataflème).

Les liaisons piétonnes seront également en continuité des cheminements existants et une liaison piétonne Nord-Sud sera créée et marquera la transition entre les deux quartiers pour ne former plus qu'un.

➤ Proposer un habitat pour tous :

Dans un contexte de desserrement de la population (baisse du nombre d'habitants par logement), le site présente l'opportunité de créer de nouveaux logements pour maintenir la population communale et pour poursuivre un développement maîtrisé.

Cet aménagement devra avant tout être économe en foncier tout en proposant une diversité de la taille des lots.

Cette diversité permettra d'offrir les moyens de réaliser son parcours résidentiel, au gré des différentes étapes de la vie.

➤ Dessiner un paysage urbain de qualité structuré par le végétal :

Ce nouveau quartier sera conçu en offrant des lieux de vie agréable avec des espaces publics de qualité en harmonie avec l'environnement naturel.

Des trames vertes seront créées incluant des liaisons douces servant de lien entre les quartiers et vers le centre bourg.

La loge de vigne sera préservée et fera partie intégrante de la composition d'un aménagement paysagé qualitatif avec à proximité une aire de jeux.

Des zones tampons naturelles phoniques et visuelles seront créées le long de la ligne SNCF et de la RD723 pour offrir aux futurs habitants un cadre de vie agréable tout en permettant une meilleure adéquation entre la protection contre le bruit, le respect des paysages et la mise en valeur des sites traversés.

Les franges urbaines du projet seront traitées de manière à favoriser l'intégration du quartier dans son environnement. La haie bocagère en périphérie Ouest sera conservée pour assurer la transition entre la zone urbaine et la zone rurale.

➤ Promouvoir la conception d'un quartier inséré, accessible et relié au tissu urbain existant :

Un des enjeux d'aménagement du site porte sur la qualité de son accroche à l'existant. Il s'agit en effet de faire de ce nouveau quartier un prolongement « naturel » de l'urbanisation en place, et respectueux du site.

➤ Prendre en compte les grandes thématiques environnementales :

Le projet cherche non seulement à être intégré à son environnement mais aussi à intégrer l'environnement à sa conception et à sa réalisation.

Ainsi, la conception de l'opération vise la réalisation d'une composition urbaine de qualité, intégrée au site et à son environnement. L'implantation des constructions respectera la topographie du lieu, l'ensoleillement potentiel et limitera au maximum l'imperméabilisation des espaces.

➤ Scénario d'aménagement stade esquisse en présentation d'études préalables Avril 2016
(sans échelle)



- LEGENDE :
- 100 Lots libres (49 347m² cessibles)
 - Voie primaire (4 832m²)
 - Voie secondaire (739m²)
 - Trottoir/accès parcelle (1 695m²)
 - Traitement en placette/traversée de voie (1 405m²)
 - Espace vert qualitatif (8 645m²)
 - Espace planté voie (750m²)
 - 88 Stationnements (1 080m²)
 - Merlon planté (6 860m²)
 - Enherbement (3 000m²)
 - Chemin piéton (1 025m²)

5 JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DEROGATION AU REGARD DES 5 CRITERES RETENUS PAR LA LOI

Le projet envisagé est structuré autour des 5 critères de la qualité visés par la loi.

Le traitement de la marge de recul par rapport à la RD723 a pour objectif de :

- Dissocier les deux fonctions : trafic et habitat
- Protéger le quartier résidentiel vis-à-vis des nuisances
- Créer un cadre de vie agréable pour le futur quartier

Afin de maintenir une certaine aisance au projet résidentiel et offrir des parcelles constructibles suffisamment confortables, une demande de dérogation de 75.00 m à 40.00 m par rapport à l'axe de la RD723 est sollicitée.

Cette réduction se justifie par le projet urbain et par les mesures proposées au regard des 5 critères de la « Loi Barnier ».

5.1 LES MESURES PRISES REpondant AUX EXIGENCES DE LA PRISE EN COMPTE DES NUISANCES

Le projet répond aux critères issus des dispositions de la loi « Bruit » (n°92-1444 du 31 décembre 1992) et en particulier de son article 15.

a) Les nuisances liées aux bruits

Constat :

- Sensibilité sonore par rapport au trafic de la RD723
- Impact visuel négatif de la circulation automobile incessante par rapport à un quartier résidentiel.

Proposition :

- Création d'une bande de dégagement avec une marge de recul de 40.00 m par rapport à l'axe de la RD723, qui permettra de maintenir une distance suffisante entre les constructions et le bord de la voie.
- Aménagement d'une protection visuelle et phonique par la création d'un merlon de remblai de terre de 3.00 m de hauteur sur une emprise de 20 m : 17.00 m de merlon et 3.00m de chemin d'entretien à l'arrière des parcelles. La crête du merlon aura une hauteur homogène et suivra la pente de la RD723.
- Reprofilage et continuité du merlon existant sur Bataflème 1.

Dans tous les cas, la réglementation liée au bruit affectera les bâtiments à usage d'habitation qui se trouveront à l'intérieur de cette bande, les constructions devront satisfaire aux conditions réglementaires en vigueur.

b) Les nuisances visuelles

L'accompagnement paysager créé par le merlon le long de la RD723 permettra de réduire les nuisances visuelles de cette nouvelle urbanisation. Il va de soi que le paysage, aujourd'hui rural et très ouvert, sera modifié du fait de la création du merlon. Une grande attention sera apportée à la conception du merlon et aux plantations pour assurer son intégration dans le paysage environnant. La vue sur la vallée de la Loire ne sera plus offerte aux usagers de la RD723 sur ce tronçon de 325 mètres linéaires, mais le sera aux futurs habitants du quartier qui bénéficieront alors d'une vue dégagée sur le paysage de la vallée et d'un environnement sonore apaisé, s'appuyant sur la création d'un merlon phonique.

5.2 LES MESURES PRISES REpondant AUX EXIGENCES DE SÉCURITÉ

Constat :

- Accès aux parcelles agricoles via la RD723

Proposition :

- La desserte du nouveau quartier s'effectuera via le chemin de la Garenne et en continuité de la rue de Bataflème 1 créée dans le cadre de l'aménagement du lotissement. Aucun accès direct sur la RD723 ne sera ou ne pourra être créé.

5.3 LES MESURES PRISES REpondant AUX EXIGENCES DE RECHERCHE D'UNE QUALITÉ URBAINE ET ARCHITECTURALE

Constat :

- Secteur actuellement très ouvert sur le paysage environnant depuis la RD723 : vue sur le paysage ouvert de la vallée au second plan, vue ponctuelle sur le clocher de l'église de Saint-Germain-des-Prés.
- Situé sur un haut de coteau orienté vers la Loire, le futur quartier jouit d'une situation favorable et d'un site marqué par une grande sensibilité paysagère.
- Des vues sur le bourg font apparaître une architecture traditionnelle (toitures en ardoise notamment).

a) Les principes d'aménagements urbains

Le merlon masquera le quartier depuis la RD723 et constituera un fond végétal aux habitations en les orientant vers le Sud.

Quelques toitures seront perceptibles par les automobilistes, signe de l'extension urbaine de Saint-Germain-des-Prés.

b) Les prescriptions pour la qualité architecturale des constructions

Une attention particulière sera portée à la qualité architecturale des habitations. Une architecture traditionnelle sera privilégiée tout en permettant une expression contemporaine, en harmonie avec l'environnement.

5.4 LES MESURES PRISES REpondant AUX EXIGENCES DE LA QUALITÉ PAYSAGERE

Constat :

- Forte sensibilité paysagère : loge de vigne, vallon du Pontron, haie bocagère.

a) Le traitement des espaces publics et façades sur voie

La loge de vigne « Ba Ta Flème » sera mise en valeur dans le cadre des aménagements publics du futur quartier. Elle sera placée en point central d'un espace vert à proximité d'une aire de jeux et fera l'objet d'une réhabilitation.

Des liaisons piétonnes seront réalisées vers le vallon du Pontron.

Une liaison piétonne Nord-Sud marquera également une transition douce entre le lotissement Bataflème 1 et le futur quartier Bataflème 2.

b) Le traitement du merlon

L'aménagement du merlon au Nord créera un espace tampon naturel et paysagé offrant un cadre verdoyant en fond de parcelle.

Ce merlon sera végétalisé d'essences bocagères arbustives côté RD, et arbustives et arboré côté habitation, afin de favoriser son intégration paysagère.

La palette végétale sera locale et adaptée, avec un entretien ultérieur léger. (Voir palette végétale pages 26 - 27).

c) Des prescriptions pour l'aménagement des parcelles

Des fiches de lots seront réalisées et un accompagnement auprès des constructeurs/architecte sera effectué pour l'aménagement.

5.5 PRINCIPE D'AMENAGEMENT DE LA ZONE ET DES ABORDS DE LA RD723



- LEGENDE :
- 100 Lots libres (49 347m² cessibles)
 - Voirie primaire (4 832m²)
 - Voirie secondaire (739m²)
 - Trottoir/acces parcelle (1 695m²)
 - Traitement en placette/traversée de voie (1 405m²)
 - Espace vert qualitatif (8 645m²)
 - Espace planté voirie (750m²)
 - 88 Stationnements (1 080m²)
 - Merlon planté (6 860m²)
 - Enherbement (3 000m²)
 - Chemin piéton (1 025m²)



▲ Plan de principe d'aménagement du merlon paysagé

Photos de référence de traitement paysagé de merlons acoustiques ▶



▲ Coupe de principe d'aménagement du merlon paysagé

6 LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET URBAIN

6.1 TRADUCTION DU PROJET DANS LE REGLEMENT ECRIT

Tableau récapitulatif de la traduction dans le règlement écrit :

CRITERES	DISPOSITION REGLEMENTAIRES
Au regard des nuisances liées aux bruits	identification d'une marge de recul inconstructible de 40 mètres par rapport à l'axe de la RD 723 sur les plans de zonage
Au regard de la sécurité routière	article 1AUh8 - La création d'accès sur ou depuis la RD 723 est interdite.
Au regard de la qualité architecturale et de l'urbanisme	identification d'une marge de recul inconstructible de 40 mètres par rapport à l'axe de la RD 723 sur les plans de zonage
Au regard de la qualité des paysages	article 1AUh6 – La marge de recul inconstructible de 40 mètres par rapport à l'axe de la RD723 intègrera la création d'un merlon paysagé de 3 mètres de hauteur et planté d'essences bocagères arbustives et arborées.

6.2 TRADUCTION DU PROJET DANS LE ZONAGE

RAS

6.3 TRADUCTION DU PROJET DANS L'ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT

Le schéma d'aménagement établi lors de la réalisation de la présente étude ainsi que les principes d'aménagement définis seront repris et intégrés dans une Orientation d'Aménagement du PLU de la commune de Saint-Germain-des-Prés.
Les principes d'aménagement définis dans ce schéma seront ainsi opposables aux tiers (dans un rapport de compatibilité).

7 ANNEXE 1 – PALETTE VEGETALE

La majorité des essences indiquées seront des essences à dominante rurale, locale, bocagère avec une proportion raisonnée à caractère horticole apportant des floraisons en toute saison et des couleurs automnales plus vives, et permettant de réaliser des haies et des massifs de hauteurs variables.

Les haies et massifs de type bocager (liste non exhaustive)
Strate arboré



Castanea sativa



Fagus sylvatica



Fraxinus excelsior



Prunus avium



Robinia pseudoacacia



Sorbus torminalis



Ulmus lutece

Arbre à petit développement et arbuste buissonnant



Corylus avellana



Euonymus europaeus



Ligustrum vulgare



Sambucus nigra



Crataegus sp.



Sorbus aucuparia



Carpinus betulus



Vinurnum lantana



Acer campestre



Cornus mas



Rosa canina



Prunus spinosa



Ulex europaeus

Rhamnus frangula, Ilex aquifolium, Prunus cerasifera, Salix caprea, Mespilus germanica, Salix aurita...

Les arbres d'ornement (liste non exhaustive)



Acer ginala



Parrotia pericae



Malus 'Red sentinel'



prunus maackii



Cercis siliquastrum



Acer freemani Autumn blaze



AMELANCHIER canadensis



Pyrus calleryana chanticleer

Masifs arbustifs variés (liste non exhaustive)



Spiraea-japonica-Golden-Princess

Deutzia gracilis 'Nikko'



Phillyrea-angustifolia



cornus sanguinea



EUONYMUS alatus



CARYOPTERIS x clandonensis



salix Purpurea 'nana'



viburnums tinus

raminées (liste non exhaustive)



Eurallé, Roseau de Chine

Miscanthus sinensis 'Gracillimus'



Herbe aux écouvillons

Pennisetum alopecuroides 'Japonicum'



Herbe aux écouvillons

Pennisetum alopecuroides 'Herbstzauber'



Cheveux d'anges

Stipa tenuifolia



Scénario 17-06-2016
Echelle 1/2000 ème

Légalement, le zonage n'est pas lié directement à la révision du P.O.S. Pourtant, pour éviter des incohérences entre le zonage et le P.O.S, il semble souhaitable d'organiser, préalablement ou parallèlement à l'étude P.O.S, une réflexion sur l'élaboration de ce nouveau document et sur les choix qui en découleront. Et cela de façon à éviter au maximum les difficultés à venir, notamment avec les capacités du réseau et les extensions des hameaux non desservis.

Cette cohérence avec les projets urbains lui assurera une certaine pérennité. Aussi, la commune a décidé d'engager cette étude pour une mise à l'enquête publique commune du P.O.S. et du zonage d'assainissement.

Le projet de P.O.S. évite les extensions d'urbanisation dans les zones qui ne seront pas desservies (NB) et privilégie les zones, pour lesquelles des extensions de réseaux sont à prévoir à court terme pour la zone NAb, et à long terme pour les zones NA, NA1 et NA2.

2.3.2.2. Le zonage opposable au tiers

Aux termes du décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées, le projet de zonage d'assainissement, constitué au minimum d'une carte et d'une notice explicative, doit faire l'objet d'une enquête publique dans les formes et conditions prévues à l'article R. 123-11 du Code de l'urbanisme. Cette enquête publique peut être menée parallèlement à l'enquête publique du P.O.S.

Ensuite, le zonage sera intégré au P.O.S. Il deviendra un élément du P.O.S. et sera opposable aux tiers dès lors qu'il aura fait l'objet des mesures de publicité dans 2 journaux d'annonces légales, conformément à la réglementation en vigueur.

2.3.3. La loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la prospection de l'environnement dite « Loi Barnier »

Le P.O.S. a pris en compte les zones inondables par un zonage et un règlement spécifique : sont concernés le secteur UA_i et les secteurs ND_{i1}, ND_{i2}, ND_{i3}, ND_{i4} et ND_{d3}.

Dispositions relatives à la connaissance, à la protection et à la gestion des espaces naturels (titre III de la loi)

L'objectif de l'article 52 de cette loi est de promouvoir une urbanisation de qualité et plus particulièrement des entrées de ville.

L'article 1^{er} précise la portée de cette loi : Les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation. Leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état et leur gestion sont d'intérêt général.

L'article 52 modifie l'article L.111-1-4 du Code de l'urbanisme :

"En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des déviations au sens du Code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. Cette interdiction ne s'applique pas :

[illegible]

**Lotissement
du Champ du Tertre
en phase d'achèvement
(28 lots)**

Étude loi Barnier

zone artisanale

extension
nord.

**centre
ancien**

RN23

voie ferrée

IF MARAIS

- . aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- . aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- . aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- . aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, la réfection ou l'extension de constructions existantes.

Les dispositions des alinéas précédents ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le plan d'occupation des sols, ou dans un documents d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Les dispositions ci-dessus sont applicables à compter du 1^{er} janvier 1997.

Application locale :

La RN 23, voie classée à grande circulation est inconstructible dans une bande de 100 m par rapport à l'axe de la voie, la commune de St-Germain-des-Prés a réalisé un projet urbain sur le secteur destiné à de l'habitat et situé à l'est du bourg (secteur NAb). Il a fait l'objet d'une application anticipée partielle dans le cadre de la présente révision. Le projet urbain est repris ci-dessous.

Le projet est situé en bordure d'une voie classée à grande circulation (RN 23) : la bande inconstructible selon le Code de l'Urbanisme est donc de 75 m à partir de l'axe de la voie, sauf autres dispositions contenues dans le P.O.S. Le linéaire le long de la voie.

Le secteur d'étude est localisé à l'extrémité est du bourg de Saint-Germain-des-Prés, dans un secteur actuellement à vocation agricole. Il est repéré sur les documents graphiques par le zonage NAb.

Il est contigu au lotissement du Champ du Tertre, en phase d'achèvement et sera la prochaine étape du développement du bourg.

Il couvre une superficie de 4,5 hectares. L'unité foncière appartient à un seul propriétaire (exploitant des Petites Touches). Elle sera urbanisée en une seule tranche

Un siège d'exploitation est situé au sud de la voie ferrée, à plus de 100 mètres.

L'objectif de la présente étude est de définir des règles d'aménagement à intégrer au plan d'occupation des sols, et d'en justifier les prescriptions.

Le présent dossier "application anticipée partielle" prend en compte les composantes du site, en mesure les enjeux et propose des mesures propres à optimiser l'insertion de la zone d'activités dans son contexte.

2.3.3.1. Etat des lieux

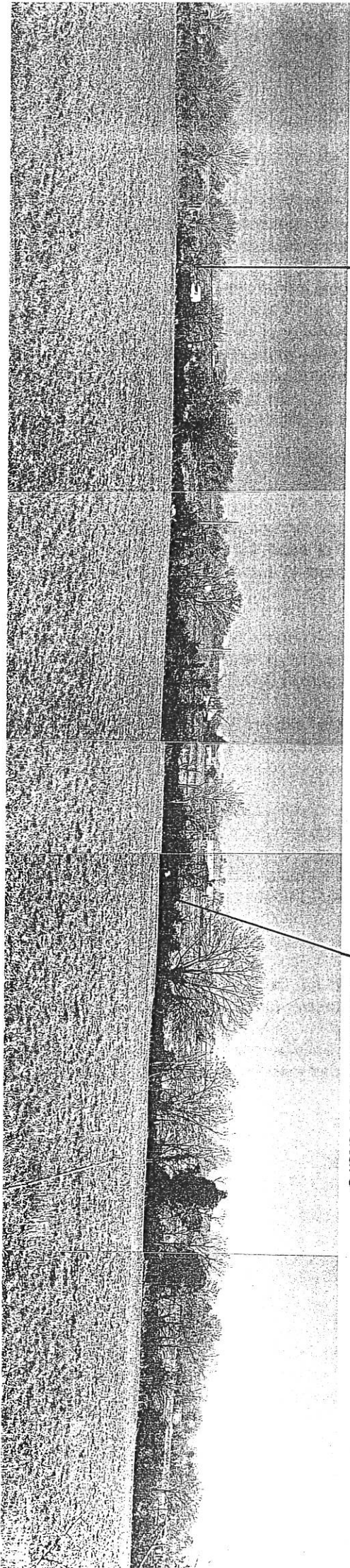
a) Les composantes du site

☐ Le milieu physique

La zone, s'inscrit sur un coteau s'inclinant légèrement vers la voie ferrée.

L'altitude est d'environ 25 mètres NGF.

Il n'y a pas de cours d'eau à proximité immédiate de la zone.



RN 23

*Haie bocagère délimitant la zone
d'urbanisation future*

Perception au nord du site

☐ Le milieu naturel

Il n'existe pas de milieux naturels ni de sites inventoriés ou classés dans le secteur d'étude.

A l'est du lotissement du Champ du Tertre, s'ouvre l'espace agricole. Il est composé de prairies.

Entre le lotissement du Champ du Tertre et la zone NAb, ne subsiste aucun élément de trame bocagère. Par contre, à l'est de la zone NAb (en limite avec la zone NC), une haie bocagère est marquante par son linéaire, puisqu'elle relie la RN 23 au chemin rural dit "Le Chemin Vieux".

☐ L'environnement humain

Le lotissement du Champ du Tertre comprend 28 lots, tous commercialisés.

Par ailleurs, au sud de la voie ferrée, sont recensés un siège d'exploitation et le château de La Touche Savary. L'exploitation agricole est orientée sur une production bovine, dont certains animaux pâturent sur la zone NAb. L'exploitant approche l'âge de la retraite (il a 59 ans), mais l'exploitation sera reprise par son fils.

Des sites de stockage d'aliments pour bétail sont présents au sud et à l'est de la zone.

La zone NAb ne figure pas dans le périmètre des Aires d'Appellation d'Origine Contrôlée.

☐ Le contexte

Le site appartient au paysage agricole mais est limitrophe du paysage urbain.

1. Paysage agricole :

L'ambiance champêtre du site se traduit par une prairie, dont la topographie est inclinée de la RN 23 vers le chemin dit "Le Chemin Vieux". Il s'agit d'un chemin rural aux caractéristiques bocagères : talus, végétation arbustive, fossé, chemin.

Les éléments bocagers sont recensés en limite de zone NAb / zone NC, marquant déjà la limite du bourg vis-à-vis de la campagne de St-Germain-des-Prés.

Aucun sujet végétal n'est présent sur la zone NAb elle-même.

2. Paysage urbain :

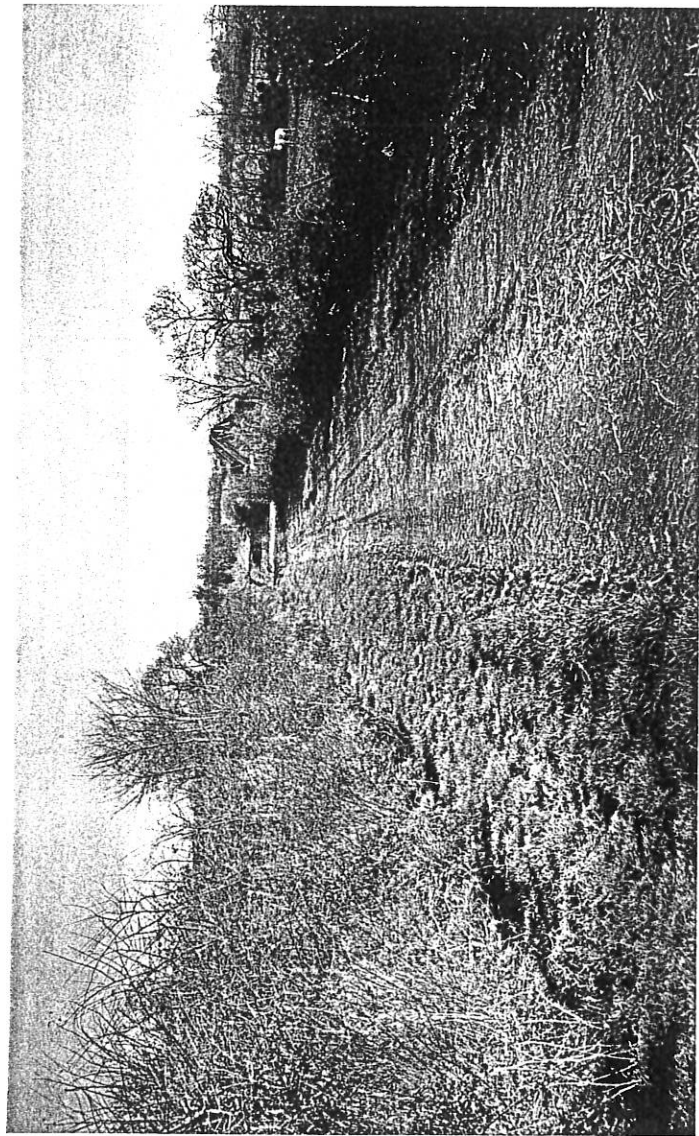
La zone NAb est contigüe au lotissement du Champ du Tertre, en cours d'achèvement. Le traitement des espaces publics de ce lotissement s'effectuera au cours des prochains mois.

Des perceptions visuelles portent sur le château de La Touche-Savary et son parc situé sous la voie ferrée. Ce château et la chapelle sont inscrits au titre des Monuments Historiques (27/12/1972).

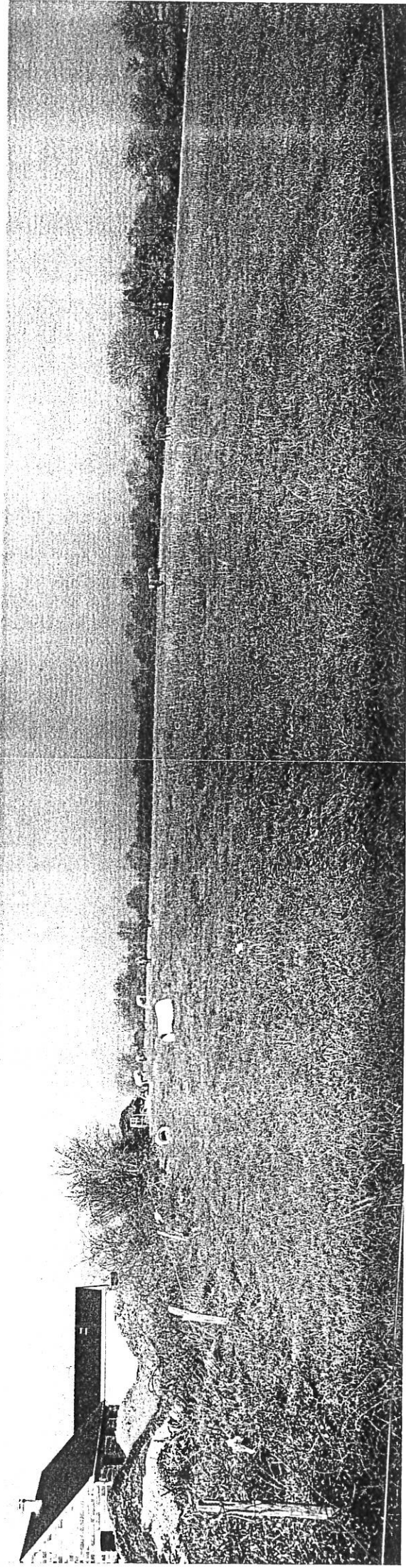
Depuis le chemin dit "Le Chemin Vieux", la RN 23 n'est pas perceptible en raison de l'orientation topographique du site.

Elle est visible dans la partie haute de la zone NAb, à hauteur notamment de la "raquette" du lotissement du Champ du Tertre. La strate bocagère atténue toutefois la perception visuelle de la voie.

Depuis la RN 23 se dégagent des vues vers la vallée de la Loire, notamment en provenance de St-Georges-sur-Loire. A l'approche du bourg, ces perceptions sont atténuées par la haie bocagère bordant la RN 23 et par la topographie du site.



Perception au sud du site
Le chemin dit "Le Chemin Vieux"



Des parcelles contigües au lotissement du Champ du Tertre

□ Les voies

La zone NAb est limitée au nord par la RN 23, voie classée "à grande circulation". Le trafic moyen journalier annuel, à hauteur de St-Germain-des-Prés, est de 8 620 véhicules/jour dont 7% de poids lourds.

La voie ferrée est distante de la zone NAb d'une centaine de mètres.

Ces deux infrastructures de transport seront affectées par un périmètre de protection contre le bruit dans le P.O.S. approuvé en 1987, à savoir :

- 200 mètres par rapport à l'axe de la RN 23,
- 50 mètres par rapport à l'axe de la voie ferrée.

b) Diagnostic et enjeux attachés à l'évolution du site

Les enjeux qui doivent être pris en compte dans le projet urbain, vis-à-vis des cinq critères définis dans l'article L. 111-1-4 du Code de l'Urbanisme, sont mis en évidence dans le diagnostic

Critères L.111-1-4	Diagnostic	Enjeux attachés à l'évolution du site
Les nuisances	• sensibilité sonore par rapport aux infrastructures de transport : RN 23 et voie ferrée : • un siège d'exploitation à proximité	• adapter le projet aux nuisances sonores • assurer la pérennité du siège d'exploitation
La sécurité	• accès depuis le chemin rural dit "Le Chemin Vieux" • la "raquette" du lotissement du Champ du Tertre destinée à desservir le futur quartier	• ne pas accéder à la zone par la RN 23
La qualité de l'urbanisme	• première perception de Saint-Germain en provenance de Saint-Georges-sur-Loire	• assurer un bon fonctionnement du site (accès...) par rapport au contexte urbain • reprendre les formes urbaines du lotissement voisin (implantation des constructions...)
La qualité architecturale	• un lotissement voisin (le Champ du Tertre) avec une architecture contemporaine • un bâti rural au sud de la voie ferrée • un château inscrit au titre des monuments historiques (le périmètre de visibilité de 500 m englobe le secteur d'étude)	• maîtriser la qualité architecturale au travers des volumes, des matériaux, des couleurs, de la disposition et de l'implantation des constructions : périmètre de visibilité / château de la Touche Savary
La qualité des paysages	• un site légèrement vallonné, offrant des vues sur l'espace agricole, la vallée de la Loire • un patrimoine architectural au sud de la voie ferrée : le château, son parc, la prairie au nord de la voie ferrée.	• assurer une transition entre la zone agricole et la zone urbaine • accompagner l'implantation des constructions par une végétalisation du site

DIAGNOSTIC

- infrastructures de transport (bruit, sécurité)
- haie bocagère
- perceptions visuelles
- courbe de niveau
- espace urbanisé
- espace naturel
- siège d'exploitation
- château de la Touche Savary

Paris

2.3.3.2. Le projet urbain

Les principes au regard des 5 critères de la loi

	Insertion de la zone dans son site	Impact visuel des façades sur la RN 23	Organisation interne de la zone
Nuisances	Espace "tampon" entre la zone d'habitat et la RN 23	Marges de recul par rapport à la RN 23 (52 m / axe) Merlon anti-bruit	Espace "tampon" entre la zone d'habitat et la RN 23
Sécurité	Pas d'accès depuis la RN 23		Deux accès
Urbanisme	Recul des constructions à usage d'habitation de 75 m minimum, dans la continuité du lotissement du Champ du Tertre (possibilité de mettre des annexes à l'arrière, jusqu'à la marge de recul)	Merlon Haie bocagère préservée	Deux accès
Architecture	Limitation de la hauteur des bâtiments Aspect des constructions : compatible avec la protection du château de la Touche Savary		
Paysage	Conservation des haies sur les limites de la zone Création d'un merlon Création d'une haie bocagère à feuilles persistantes le long du chemin creux	Merlon générant une "non-visibilité" par rapport à la RN 23	Conception qualitative des espaces non-construits : plantation des aires de stationnement.

La définition d'un projet urbain

☐ Limites de la zone NAb

Les limites de la zone NAb (NA dans le P.O.S. approuvé en 1987) n'évoluent pas car la volonté des élus est d'arrêter, à l'issue de l'urbanisation de cette zone, l'extension urbaine à l'est du bourg.

Il s'agit aussi de maintenir la vocation agricole des parcelles situées au-delà de la zone NAb.

Cette zone est dite ouverte à l'urbanisation, destinée à une vocation "habitat".

☐ Emprises non constructibles

Dans l'objectif de prolonger le parti d'aménagement du lotissement du Champ du Tertre, le périmètre exclut des zones constructibles :

- les abords de la RN 23, sur une bande de 52 mètres par rapport à l'axe de la voie nationale, mais les constructions à usage d'habitation doivent respecter un retrait minimal de 75 m par rapport à l'axe de la RN 23,
- l'emprise de la haie bocagère située en limite est de la zone.

ENJEUX

Sécurité:

- 1 - interdire les accès par la RN23

Nuisances:

- 2 - protéger les futurs habitants des nuisances de la RN23
- 3 - respecter la réciprocité exploitation agricole / tiers

Urbanisme:

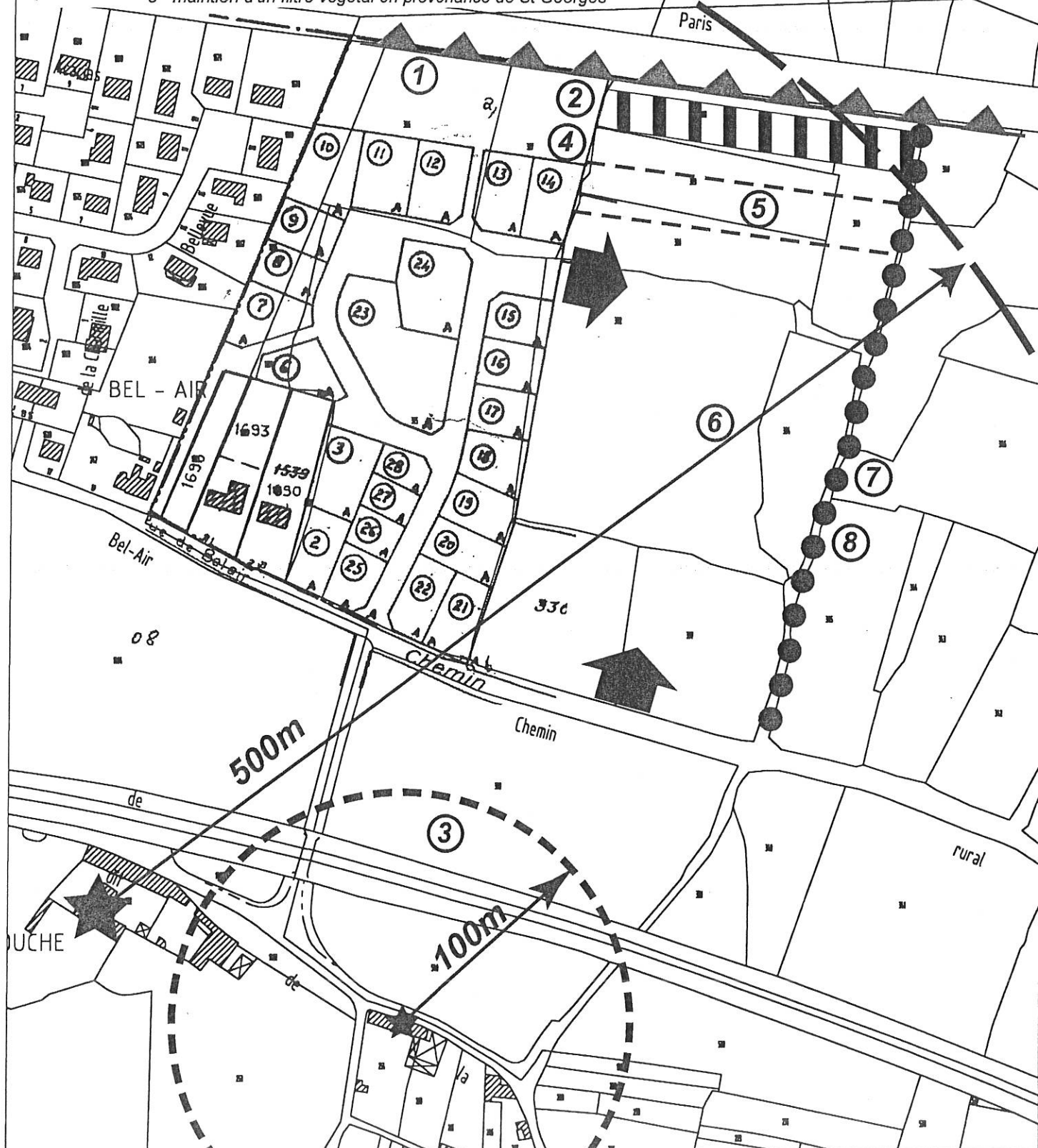
- 4 - développer l'habitat en continuité du lotissement existant (accès, forme urbaine)
- 5 - respecter le recul minimal des habitations du lotissement du Champs du Tertre (75m / axe RN23)

Architecture:

- 6 - maîtriser la qualité architecturale (périmètre de protection de la Touche Savary)

Paysage:

- 7 - assurer la transition espace urbain / espace agricole
- 8 - maintien d'un filtre végétal en provenance de St Georges



☐ Nuisances et sécurité

↳ Organisation de la zone, accès, desserte

La zone d'habitat sera desservie par une voie nouvelle, desservant les futures constructions.

Dans un objectif de sécurité, il n'y a pas d'accès à la RN 23. Dans un souci de cohérence fonctionnelle, la future zone d'habitat sera desservie par deux accès :

- par le lotissement du Champ du Tertre,
- par le chemin dit "le Chemin Vieux".

↳ Zones tampons

La volonté de préserver les constructions des nuisances de la RN 23 se traduit par :

- la création d'un merlon anti-bruit en frange de la RN 23, dans le prolongement de celui existant dans le lotissement du Champ du Tertre, d'une largeur minimale de 20 m.

☐ Urbanisme et architecture

Dans le but de prolonger le traitement de la RN 23 du lotissement du Champ du Tertre et de créer une certaine unité du bâti.

Il est prévu :

- de créer une marge de recul de largeur 52 m par rapport à l'axe de la RN 23, dans laquelle sont interdites toutes les constructions,
- d'harmoniser l'aspect extérieur des bâtiments,
- de limiter la hauteur des bâtiments à 10 m au faîtage,
- d'accompagner l'intégration paysagère du futur quartier d'habitation depuis la RN 23.

Par ailleurs, le secteur est situé dans le périmètre de 500 mètres établi autour du château de la Touche Savary, monument historique inscrit.

☐ Paysage

Les objectifs poursuivis au travers de l'aménagement sont :

- d'assurer la transition entre le paysage agricole environnant et la zone urbaine du bourg, en préservant la trame végétale existante en limite est de la zone.

En conséquence :

- la haie à l'est en limite de zone est recensée et identifiée sur le document graphique,
- une haie bocagère à feuilles persistantes sera à planter le long du chemin creux,
- les aires de stationnement seront plantées,
- le merlon anti-bruit sera accompagné d'un traitement végétal.

2.3.3.5 La traduction du projet urbain dans le règlement du P.O.S.

Ces prescriptions issues du projet urbain défini dans le présent dossier sont transcrites dans le règlement.

Le règlement de la zone est composé de 15 articles :

- la définition des occupations du sol admises dans la zone (articles 1 et 2),

Projet urbain

LE GRAND MOULIN

BOURSE
de



Paris

20m

5m

7.5m

52m

BEL - AIE

Rue de Belair

Chemin

rural

recul minimal des constructions à usage d'habitation
vis-à-vis de la RN23



accès à la zone



merlon à réaliser



Echelle : 1/2500

- la conception des accès et voies (article 3),
- les réseaux et la caractéristique des terrains (articles 4 et 5),
- la définition de la forme urbaine souhaitée (articles 6 à 10),
- le traitement de l'aspect extérieur des constructions (article 11),
- la gestion des aires de stationnement (article 12),
- les plantations (article 13),
- le coefficient d'occupation des sols (articles 14 et 15).

Ne sont repris ci-après que les articles qui traduisent le projet urbain.

Article 3 : Accès et voirie

- Les accès directs des parcelles depuis la RN 23 sont interdits.
- La voirie interne doit satisfaire aux règles minimales de sécurité et de desserte : défense contre l'incendie, protection civile.

Article 4 : Desserte par les réseaux

- L'enterrement des réseaux (EDF, téléphone) est imposé.

Article 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

- Implantation par rapport à la RN 23 : tout point d'une construction doit être implanté à 52 m par rapport à l'axe de la voie. Les constructions à usage d'habitation doivent respecter un retrait minimal de 75 m par rapport à l'axe de la RN 23.
- Implantation par rapport aux autres voies : 5 m au moins de l'alignement des voies desservant la zone.

Article 7 : Implantation par rapport aux limites séparatives

- sur les limites séparatives
- ou au moins à 3 mètres

Article 10 : Hauteur des constructions

Les constructions sont limitées à 10 mètres au faîtage.

Article 11 : Aspect extérieur

Il est fait rappel du nuancier du département de Maine et Loire pour la couleur des matériaux.

Article 13 : Espaces libres - Plantations - Espaces boisés classés

- Les espaces non bâtis doivent être plantés à raison d'au moins un arbre de haute tige pour 150 m² d'espace libre.
Les aires de stationnement groupé de plus de 10 véhicules doivent être plantées à raison d'un arbre de haute-tige pour 4 places de stationnement au minimum.
- Pour toute opération d'aménagement d'une certaine importance, un ou plusieurs espaces représentant 10% de la superficie de la zone aménagée doivent être ouverts au public sous forme d'espaces verts, aires de jeux pour les enfants, places ou circulation réservées aux piétons.
- Sur les documents graphiques, sont représentées des plantations à réaliser (merlon végétalisé) en bordure de la RN 23. Sa largeur sera de 20 mètres minimum.
- Les haies et arbres isolés figurant au plan sont des éléments de paysage identifiés en application du 7^{ème} article L.123-1. Ils devront être conservés ou complétés. Leur suppression sera toutefois autorisée dans les cas suivants :
 - pour la création d'accès nouveaux, le passage de voies nouvelles ou l'élargissement de chemins existants,
 - pour le passage des réseaux et équipements techniques d'infrastructures,
 - lorsque leur état sanitaire le justifie.
- La haie à créer est identifiée sur les documents graphiques. Elle sera composée d'essences bocagères à feuilles persistantes.

2.3.4. Les schémas d'aménagement et les schémas directeurs

Le territoire communal n'est concerné par aucun schéma d'aménagement.

Il n'y a pas de procédure d'élaboration de schéma directeur.

2.3.5. Les projets d'intérêt général

Les articles L.121-12 et R.121-13 du Code de l'Urbanisme précisent que les projets d'intérêt général sont des projets d'ouvrage, de travaux ou de protection présentant un caractère d'utilité publique relevant d'une personne apte à exproprier et ayant fait l'objet d'une délibération publique, décision officielle ou planification réglementaire.

Le P.O.S. prend en compte le projet de protection contre les dommages liés aux risques d'inondation dans le val de Saint-Georges, Montjean et Ile de Chalonnnes qui a été qualifié de projet d'intérêt général par arrêté préfectoral D3 97 n° 1195 en date du 19 décembre 1997.

Les dispositions du P.O.S. ne compromettent pas la mise en œuvre du P.I.G. et ses objectifs car il :

- préserve de toutes urbanisations nouvelles, les zones inondables actuellement non urbanisées,
- limite les populations et les biens exposés au risque par le zonage et le règlement,
- réduit la vulnérabilité des constructions nouvelles pouvant être admises dans la zone inondable par les dispositions du règlement.

2.3.6. Autres éléments du porter à connaissance

2.3.6.1. L'environnement naturel

Le territoire communal comporte un certain nombre d'entités et de paysages remarquables. Il y a une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) (voir p.10) est inventoriée sur le territoire :

- Vallée de la Loire.

Ces éléments sont inscrits en zone ND dans le P.O.S.

2.3.6.2. La loi paysage

La loi du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur du paysage réaffirme la nécessité de prendre en compte les paysages dans le cadre notamment des P.O.S. (art. L 123-1 du Code de l'Urbanisme).

« Les plans d'occupations des sols...peuvent en outre...

7° identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, rues, monuments, sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection...»

Art. L 123.1 du Code de l'Urbanisme

Le P.O.S. introduit diverses réglementations directement inspirées par la loi paysage :

- l'utilisation de l'article L.123-1-7° pour le recensement des éléments paysagers à conserver : haies, murs, constructions,
- l'utilisation de l'article L.130-1 pour les boisements et haies majeures,
- la création de secteurs spécifiques (UA) dans lesquels le permis de démolir (pour les constructions dont le gros œuvre est en pierre) est institué,
- la protection en zone ND des paysages naturels remarquables (fonds de vallées) ou des zones particulièrement exposées (versants des vallées).

2.3.6.3. Sécurité routière

Le P.O.S. a pris en compte les problèmes de sécurité routière notamment par l'article 4 du règlement. D'autre part, les accès sur les RD des zones d'urbanisation futures seront limités.

Lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone NA située au nord de la RN 23, la commune devra prendre en compte cette problématique, notamment pour les liaisons avec le centre bourg, nécessitant des franchissements de la RN 23.

Département de Maine-et-Loire

Saint Germain des prés



SAINT-GERMAIN DES PRES

Révision du Plan Local d'Urbanisme



RESUME NON TECHNIQUE



Vu pour être annexé à la délibération du
Conseil Municipal
en date du 10 avril 2017
approuvant le Plan Local d'Urbanisme

Le Maire,

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 ne peut plus aujourd'hui ne pas intégrer cet aspect qui fait partie intégrante 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 du projet et même de contribuer à la préservation des ressources naturelles.

Cette évaluation environnementale se compose des parties suivantes :

- 1) l'analyse de l'état initial de l'environnement,
- 2) la présentation et la justification du projet retenu,
- 3) l'évaluation des incidences notables prévisibles du projet sur l'environnement et la présentation des mesures compensatoires proposées pour corriger les incidences négatives du projet
- 4) les indicateurs de suivi
- 5) le présent résumé non technique, dissocié du rapport de présentation afin d'en faciliter sa lecture par le plus grand nombre.**

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

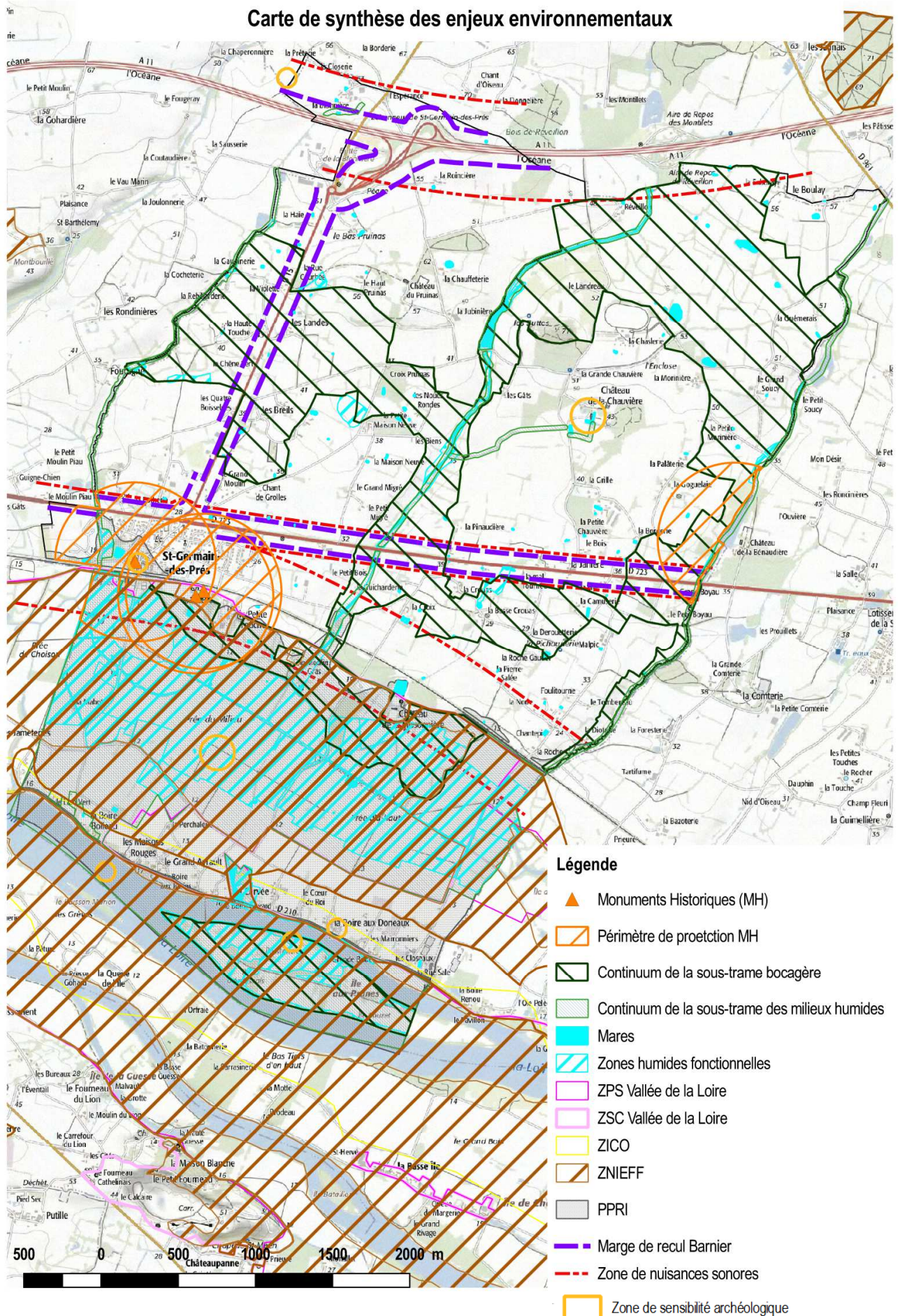
L'analyse de l'état initial de l'environnement permet d'établir un point zéro de la situation environnementale de la commune (état de référence) et la tendance d'évolution. L'état initial couvre l'ensemble des champs environnementaux sur lesquels le PADD peut avoir des interactions.

Ces champs et les principaux résultats de l'analyse de l'état initial de l'environnement sont repris dans le tableau présenté en page suivante.

Thématique	Résultats de l'analyse de l'état initial de l'environnement
Contexte physique (géologie, climat, relief, hydrographie)	◆ Un sous-sol schisto-gréseux (sur la partie nord du territoire) et alluvionnaires (sur la partie sud) ◆ Une curiosité géologique au nord de la commune : « Les Tufs acides de Réveillon » ◆ Un relief marqué par une vallée de la Loire extrêmement plate (au sud de la voie ferrée) et par un coteau nord en pente douce mais présentant un relief plus animé avec la présence de vallons et buttes ◆ Un contexte hydrogéologique particulier qui conduit à des remontées de nappes et des inondations potentielles sur certains secteurs du territoire (hors de la zone inondable liée aux crues de la Loire), ◆ Un réseau hydrographique intégralement situé dans le bassin versant de la Loire et composé principalement de la Loire, du ruisseau des Loges, qui traverse la vallée parallèlement à la Loire et de trois cours d'eau temporaires, affluents du ruisseau des Loges ◆ Une commune soumise à un climat océanique tempéré
Contexte biologique	◆ Un cadre environnemental de très grande qualité notamment sur la vallée de la Loire depuis le fleuve jusqu'à la voie ferrée mais également sur le plateau où la maille bocagère encore très présente combinée avec des boisements tend à faciliter les déplacements de la faune (Trame Verte et Bleue) ◆ Deux zones rattachées au réseau Natura 2000 : - la ZSC (FR5200622) Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes ; - la ZPS (FR5212002) Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes. ◆ Le Val de Loire est inventorié en ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) et constitue un espace naturel sensible du Département, ◆ 3 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) : - ZNIEFF de type 1 « Prairies résiduelles de St Germain-des-Prés et St Georges et Boire Giraud » - ZNIEFF de type 1 « Lit mineur, berges et îles de Loire entre les Ponts-de-Cé et mauves-sur-Loire » - ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Loire à l'amont de Nantes » ◆ Un inventaire des zones humides fonctionnelles réalisées sur le territoire qui a permis de déterminer que ces zones humides couvrent environ 303 ha sur le territoire (soit 15% de la commune)
Agriculture	◆ Une activité agricole encore très présente sur le territoire avec la présence de 15 exploitations en 2015 dont l'activité reste principalement tournée vers la polyculture-élevage. ◆ Certains sièges d'exploitation proches du bourg de St-Germain des Prés.
Pollutions et nuisances	• Des sources de pollution limitées sur le territoire • Un contexte sonore particulier avec 3 voies concernées par l'arrêté préfectoral du 18 mars 2003 recensant les infrastructures de transports terrestres, sources de bruits : - l'A11 (zone de nuisances de 300 mètres de part et d'autre de la chaussée) - la RD 723 (zone de nuisances de 100 mètres de part et d'autre de la chaussée) - la voie ferrée (zone de nuisances de 300 mètres de part et d'autre de la voie)
Ressources naturelles	◆ Un territoire qui présente des potentialités en matière de valorisation des ressources naturelles et notamment des énergies renouvelables mais un potentiel encore largement sous-exploité.

Thématique	Résultats de l'analyse de l'état initial de l'environnement
Paysages	◆ Un territoire à l'articulation de deux unités paysagères homogènes dépassant les limites administratives de la commune et séparée sur le territoire par la voie ferrée : - les marches du Segréen, intégrant le coteau nord de la Loire, en pente douce, marqué par la présence d'une densité végétale relativement importante et depuis lequel de larges panoramas sont offerts sur le grand paysage du val de Loire. - la vallée de la Loire, unité paysagère homogène et plate au sein de laquelle la végétation moins dense permet la création d'interactions visuelles. Cette unité est fermée au sud par le coteau boisé et bâti. ◆ Un bourg identifiable dans le grand paysage depuis la vallée de la Loire du fait des façades claires des constructions récentes, qui marquent nettement le paysage notamment depuis les hauteurs de Montjean. ◆ Une perception plus ou moins forte et plus ou moins qualitative du bourg dans son approche immédiate suivant l'axe d'approche : image positive actuelle depuis la RD723 avec des vues préservées sur le grand paysage; image dévalorisante depuis la RD 15 ◆ Un risque d'altération du paysage perçu aux abords du bourg du fait d'un développement progressif du bourg (particulièrement à l'ouest du bourg).
Patrimoine	◆ Une commune présentant une grande richesse patrimoniale avec : - 2 bâtiments protégés au titre de la législation sur les Monuments Historiques (église et château de la Touche Savary). Le château de la Bénéaudière situé sur St-Georges sur Loire est également protégé au titre des Monuments Historiques et son périmètre de protection impacte le territoire de St-Germain, - 9 zones de sensibilité archéologique identifiées, - un cœur historique d'une très grande qualité patrimoniale et paysagère avec un centre très dense, entouré de grandes propriétés avec leurs parcs et de jardins cultivés.
Risques	◆ Un territoire principalement affecté par le risque d'inondation lié aux crues de la Loire, qui impacte le tiers sud du territoire communal. ◆ Des risques naturels (sismique, radon, gonflement des argiles), qui peuvent être pris en compte par le biais de mesures constructives spécifiques.
Gestion de l'eau	◆ Une commune intégrée dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne ◆ des cours d'eau présentant une qualité globalement bonne hormis pour les paramètres nitrates, ce qui vaut le classement en zone vulnérable en matière de pollution aux nitrates de l'ensemble du territoire, et MOOX (matières organiques et oxydables). ◆ Deux masses d'eau sont identifiées sur le territoire avec un objectif d'atteinte du bon état écologique en 2021 (état écologique actuel de la Loire bon et de la Romme moyen). ◆ L'alimentation en eau potable est assurée par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) Loire-Beconnais (eau distribuée provenant de la station de pompage de Saint-George-sur-Loire). ◆ Les eaux usées de la commune sont collectées et acheminées vers la station d'épuration de Saint-Germain-des-Prés (charge à 55-60% de sa capacité fin 2014).
Déchets	◆ Une compétence de la communauté de communes Loire-Layon, qui a délégué le traitement des déchets au Syndicat de collecte et de traitement des déchets Loire-Béconnais ◆ Collecte des ordures ménagères en porte-à-porte. Verre en apport volontaire ◆ Déchetteries existantes à Champtocé et à St-Georges

Carte de synthèse des enjeux environnementaux



PRÉSENTATION ET JUSTIFICATIONS DU PLAN

Le Plan Local d'Urbanisme a pour objet la mise en œuvre d'un projet de développement pour les 10 années à venir, projet de développement qui est susceptible d'impacter l'environnement communal.

Ce projet de développement est exposé au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (pièce n°2 du P.L.U.). Ce Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.) est ensuite traduit dans des documents réglementaires, qui ont pour objectif d'apporter une réponse technique aux choix de la collectivité et qui permettront la délivrance des autorisations des sols à l'avenir.

Ces documents réglementaires sont :

- ◆ le règlement, composé d'un document graphique (plans de zonage) et d'un règlement écrit déclinant les règles applicables au sein de chaque zone,
- ◆ les orientations d'aménagement et de programmation, qui définissent, pour certains secteurs spécifiques du territoire, les principes d'aménagement permettant d'assurer la prise en compte d'enjeux spécifiques d'urbanisation.

Le tableau ci-après présente les principales orientations du projet et les raisons des choix de la collectivité.

Orientations	Justifications
Affirmer le développement démographique tout en préservant le cadre de vie	La commune souhaite pouvoir accueillir une nouvelle population durant les années à venir en respectant toutefois un rythme de croissance plus modéré (+1,1%) que celui observé durant la décennie passée (+2%). Ce choix doit permettre de : - mieux répondre aux besoins de la population actuelle et future notamment en ce qui concerne les équipements publics, - limiter les besoins en logements et donc en surfaces constructibles dans le futur P.L.U. De ce fait, le P.L.U. tendra à mieux protéger les surfaces agricoles - mieux prendre en compte le cadre de vie de la commune et sa sensibilité paysagère, environnementale, patrimoniale, etc. - faciliter l'intégration de la nouvelle population dans la vie locale.
Placer les enjeux agricoles, naturels, paysagers et de risques au cœur des choix de développement	En lien avec la sensibilité environnementale, agricole, paysagère et patrimoniale du territoire, les projets de développement de la commune doivent s'adapter aux nécessités de protection de certains espaces du territoire de la commune qu'ils s'agissent de milieux naturels sensibles, d'exploitations agricoles, de secteurs paysagers ou patrimoniaux remarquables. Ces éléments doivent constituer le cadre et les limites des choix de développement de la commune. De cette manière, la commune trouve un juste équilibre entre la réponse à ses besoins de développement et la préservation de son environnement.

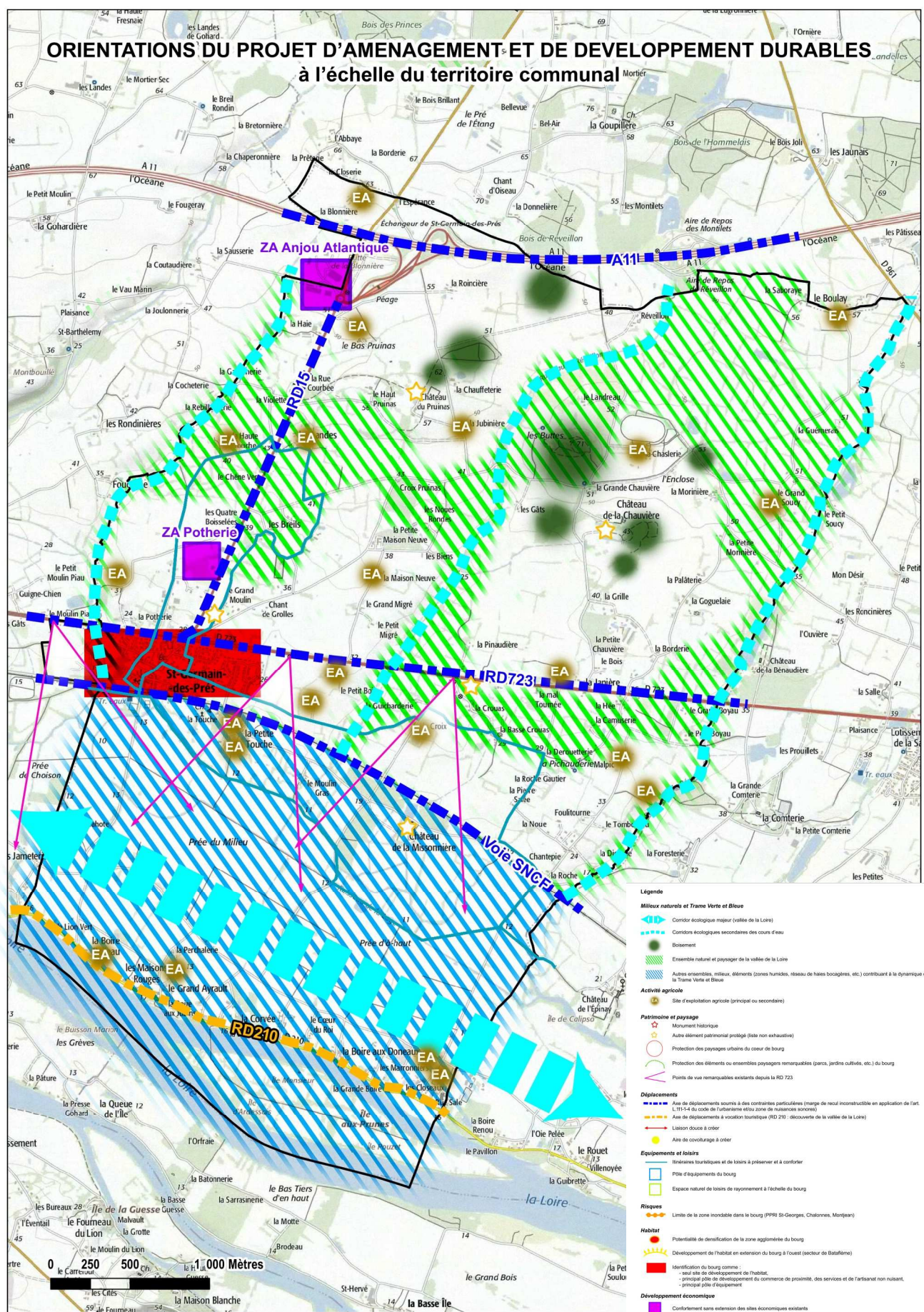
Orientations	Justifications
Recentrer le développement de l'habitat sur le bourg en maîtrisant l'étalement urbain	Le bourg est le cœur de vie de la commune. Il accueille les principaux équipements, commerces et services. La commune décide, dans son futur P.L.U., de faire du bourg le seul pôle de développement de l'habitat et d'abandonner ainsi le développement des hameaux comme ce fut le cas dans l'ancien Plan d'Occupation des Sols (POS). De cette manière, les nouveaux habitants seront implantés au plus près des commerces, services et équipements, pourront les faire vivre et s'y rendre à pied (objectif de limitation des déplacements automobiles pour lutter contre les émissions de gaz à effets de serre et le réchauffement climatique). Ce développement dans le bourg doit toutefois se faire dans des conditions permettant de préserver au mieux les espaces agricoles, qui constituent l'outil de travail des agriculteurs. Pour cela, le développement doit s'envisager en priorité dans des espaces sans vocation agricole (quelques secteurs non construits dans le bourg) et en imposant une densité de logements permettant de réduire les besoins de surfaces en extension du bourg (15 logements par hectare).
Prendre en compte la situation de l'habitat en campagne	Bien que la commune souhaite mettre l'accent sur le développement de l'habitat dans le bourg, elle ne veut pas geler totalement les possibilités d'évolution de l'habitat existant en campagne. Afin de permettre à ces habitants de répondre aux besoins liés à l'évolution de leur vie, le P.L.U. doit donc offrir des possibilités d'extension ou de création d'annexes.
Prévenir les risques et nuisances	Le territoire de St-Germain des Prés est concerné par différents risques au premier rang desquels le risque d'inondation. Le contexte sonore est également particulier avec la présence de 3 axes émettant d'importantes nuisances de bruit (A11, RD723, voie ferrée) Afin de protéger les habitants et leurs biens, il est nécessaire que le P.L.U. apporte une information claire à chacun concernant ces risques et nuisances et déclinent ou rappellent les règles permettant de s'en prémunir.
Protection des espaces agricoles	L'activité agricole reste un acteur majeur du territoire notamment par l'importance de son occupation sur le territoire. Les terres agricoles constituent l'outil de travail des exploitants auxquels le PLU doit offrir des garanties concernant : - le développement de leur exploitation au travers d'un règlement permettant la création de nouveaux bâtiments, - la préservation des parcelles agricoles en modérant au maximum le développement de l'habitat, des activités économiques, des équipements sur des surfaces occupées par l'activité agricole.
Protection des espaces naturels et forestiers	Le P.L.U. doit assurer la préservation des espaces naturels remarquables du territoire et notamment de la vallée de la Loire (depuis le fleuve jusqu'à la voie ferrée). Sur ce secteur sensible et par ailleurs inondable, le P.L.U. doit définir un régime de protection stricte à même de prendre en compte les enjeux environnementaux majeurs pesant sur cette partie sud du territoire.

Orientations	Justifications
Préservation et la remise en état des continuités écologiques	Au-delà de la vallée de la Loire, d'autres espaces du territoire portent des enjeux en matière environnementale. Il s'agit de milieux accueillant une faune et une flore plus ordinaires mais indispensables pour autant à la préservation de la biodiversité. Ces secteurs sont rattachés à la Trame Verte et Bleue identifiée sur la commune et qui regroupent des cours d'eau, des zones humides, des boisements, des haies bocagères, etc. Ces éléments doivent également être protégés.
Prendre en compte et mettre en valeur la diversité des paysages ruraux et de son patrimoine	Le territoire communal présente une diversité de paysage intéressante, qu'il convient de préserver, ce paysage constituant un élément fort de l'identité communal. La préservation de ce paysage passe notamment sur la conservation ou la valorisation des points de vue les plus remarquables sur la vallée de la Loire, la limitation du mitage et l'intégration du bâti existant ou futur.
Préserver la qualité des paysages urbains	Le cœur historique de St-Germain des Prés constitue un ensemble patrimonial et paysager de grande valeur. Le P.L.U. doit permettre de protéger les éléments qui participent à la qualité de ce centre ancien et à son identité.
Développement de l'habitat	La commune se fixe un objectif de création de 10 logements par an en moyenne, cohérent par rapport au rythme de construction observé durant les 10 dernières années et par rapport aux besoins de la commune. Les nouveaux logements doivent permettre à chacun de trouver un logement correspondant à ses besoins et attentes sur le territoire (mixité sociale).
Affirmer le bourg comme principal pôle de développement du commerce de proximité	Le commerce de proximité constitue un élément essentiel de la vie locale. Il est aujourd'hui concentré dans le cœur de bourg. Pour préserver la dynamique actuelle, il est essentiel d'éviter la dispersion des commerces sur le territoire de la commune et il est donc souhaité que les nouveaux commerces ne se développent que dans le bourg, au plus près de la population.
Maintenir des capacités d'accueil pour les nouvelles activités économiques	En parallèle du développement de la population, le développement du bassin d'emploi est souhaitable. La commune doit donc pouvoir continuer à accueillir des entreprises en veillant toutefois à ce que l'installation de ces entreprises ne nuisent pas au cadre de vie des habitants. Il est donc souhaité que les activités générant des nuisances s'installent préférentiellement dans les zones d'activités existantes (zone de la Potherie et zone Anjou Atlantique). Ces deux zones disposent encore de possibilités d'accueil intéressantes. Les activités et services non nuisants pourront s'installer dans le bourg.
Profiter de l'axe touristique majeur de la Loire pour conforter l'économie touristique	La Loire est un axe touristique porteur au niveau du département. Il est essentiel que la commune puisse profiter de cette proximité pour développer son économie touristique en prenant en compte dans le P.L.U. les projets touristiques notamment d'hébergements).
Limiter les besoins de déplacements de la population	Il s'agit d'un objectif qui doit permettre à la collectivité de répondre à ses obligations en matière de lutte contre le réchauffement climatique. Les déplacements automobiles sont particulièrement visés puisqu'ils contribuent à l'émission de gaz à effets de serre. En installant la nouvelle population dans le bourg, la commune tend à favoriser les déplacements à pied vers les équipements et commerces.

Orientations	Justifications
Renforcer le maillage de cheminements doux d'usage quotidien	En lien avec l'orientation précédente, la mise en place de cheminements doux dans le bourg notamment doit permettre de sécuriser les déplacements piétons ou vélos et d'inciter ainsi à leur usage.
Favoriser le covoiturage	Du fait de la présence d'axes de déplacements majeurs sur le territoire (A11, RD15, RD 723), le covoiturage se développe. Une aire de covoiturage existe près de l'échangeur de l'autoroute. Un besoin est identifié au niveau du rond-point sur la RD 723 auquel il convient de répondre. Cela permettra de limiter le trafic sur les routes, d'améliorer les conditions de circulation et de limiter les émissions de gaz à effet de serre.
Développer le maillage de cheminements de découverte du territoire	Les cheminements touristiques actuels évitent le plateau nord et ne permettent pas de découvrir la richesse patrimoniale et paysagère pourtant intéressante de cette portion de la commune. En complément des itinéraires actuels, il est donc souhaitable d'en créer un nouveau sur le plateau.
Développement des communications numériques	Ce développement est souhaitable car les moyens de communications numériques à haute performance constituent de plus en plus un élément d'attractivité d'un territoire.

Les cartes de synthèse du P.A.D.D. sont rappelées dans les pages suivantes.

[illegible]



INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES MISES EN PLACE

La mise en œuvre du P.L.U. est susceptible d'avoir des incidences positives ou négatives sur l'environnement communal.

Ces incidences sont présentées en synthèse ci-après. Elles portent :

- sur les secteurs à enjeux, qui sont les plus susceptibles d'être impactés par le plan. Il s'agit principalement des secteurs de développement de l'habitat,
- sur le territoire communal d'une manière générale en appréciant l'impact du plan sur les différentes thématiques environnementales développées dans le cadre de l'analyse de l'état initial.

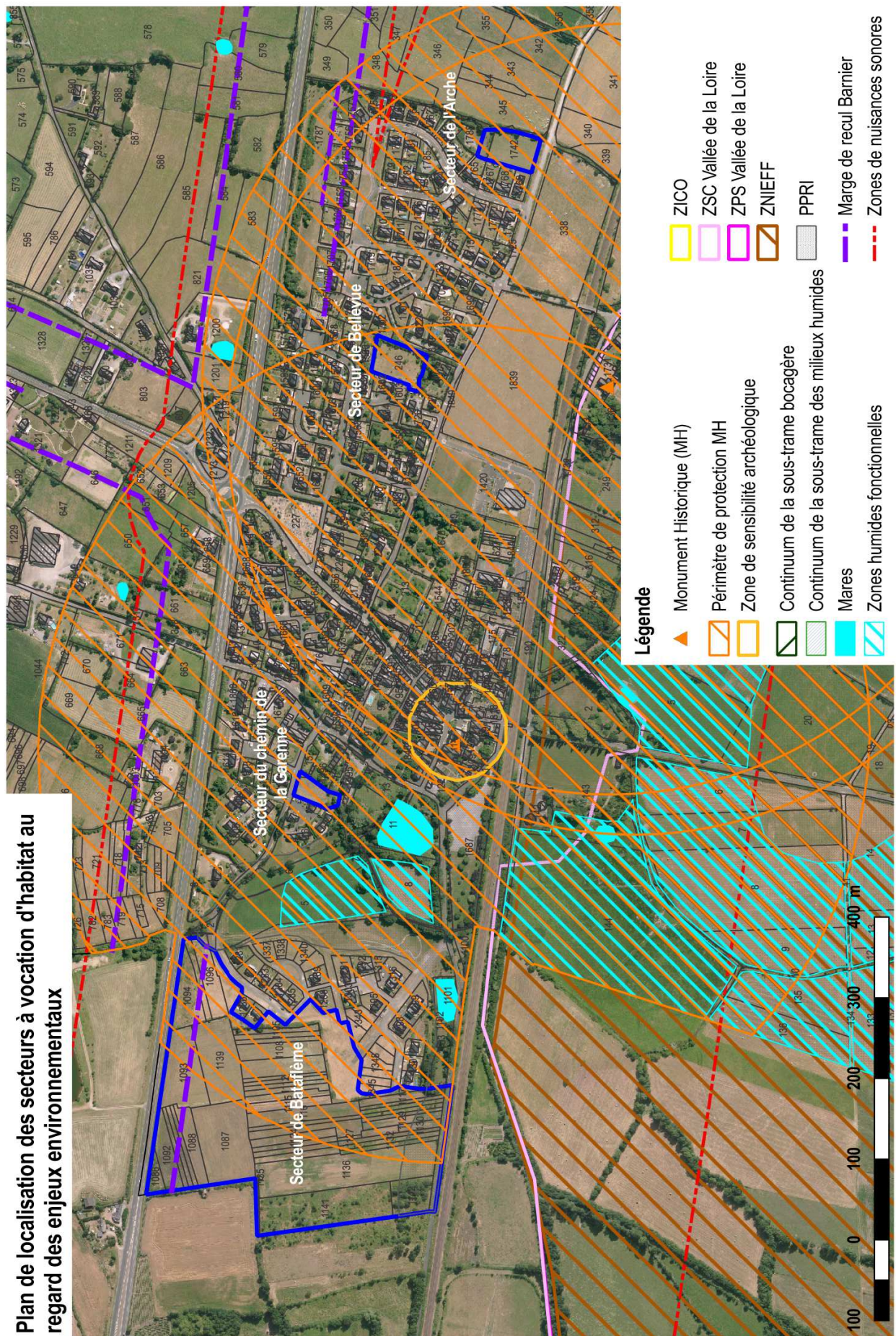
1- Incidences des zones à urbaniser et/ou concernées par des aménagements sur l'environnement

Des investigations spécifiques (inventaires floristiques et délimitation des zones humides) réalisées sur les espaces à urbaniser n'ont pas mises en évidence d'enjeux écologiques majeurs mais des sensibilités ponctuelles à prendre en considération.

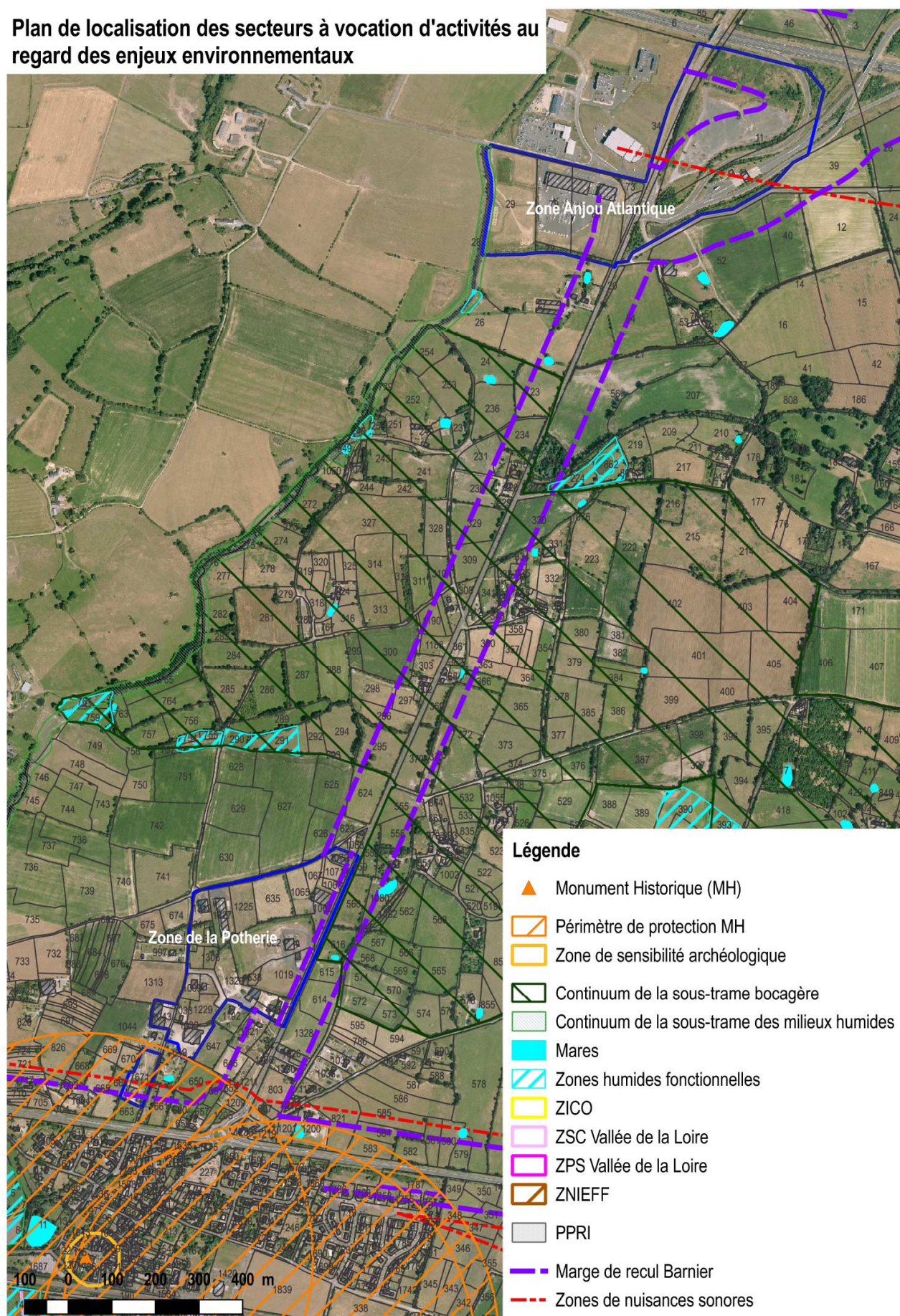
Le tableau suivant indique pour chacun des secteurs énumérés précédemment les sensibilités et enjeux à considérer et les mesures d'évitement, réductrices ou compensatoires mises en œuvre.

Zones ou aménagements	Sensibilité environnementale	Incidences et mesures
Secteur de Bellevue (zone UB - OAP-1) à vocation d'habitat	- Faible sensibilité environnementale du fait de la situation au cœur d'une zone d'habitat (pas de zone humide, hors zone Natura 2000, pas d'interaction avec la Trame Verte et Bleue) - Présence de haies intéressantes en limite sud et ouest de la zone - Secteur soumis aux nuisances sonores de la RD723 et de la voie ferrée	- Pas d'incidences négatives notables - Protection des haies existantes - Rappel dans le règlement de la zone UB des mesures permettant de lutte contre le bruit
Secteur de l'Arche (zone UB - OAP-2) à vocation d'habitat	- Faible sensibilité environnementale du fait de la situation au cœur d'une zone d'habitat (pas de zone humide, hors zone Natura 2000, pas d'interaction avec la Trame Verte et Bleue) - Présence d'une haie bocagère et d'un cours d'eau à l'est - secteur soumis aux nuisances sonores de la RD723 et de la voie ferrée	- Pas d'incidences négatives notables - Protection de la haie existante - Mise en place d'une zone-tampon non constructible en bordure du cours d'eau - Rappel dans le règlement de la zone UB des mesures permettant de lutte contre le bruit
Secteur du chemin de la Garenne (zone UB - OAP-3) à vocation d'habitat	- Faible sensibilité environnementale du fait de la situation au cœur d'une zone d'habitat (pas de zone humide, hors zone Natura 2000, pas d'interaction avec la Trame Verte et Bleue) - Secteur soumis aux nuisances sonores de la RD723 et de la voie ferrée	- Pas d'incidences négatives notables - Rappel dans le règlement de la zone UB des mesures permettant de lutte contre le bruit

Plan de localisation des secteurs à vocation d'habitat au regard des enjeux environnementaux



Plan de localisation des secteurs à vocation d'activités au regard des enjeux environnementaux



Zones ou aménagements	Sensibilité environnementale	Mesures
Secteur de Bataflème (zone 1AUh - OAP-4) à vocation d'habitat	- Faible sensibilité environnementale avec la présence de milieux naturels communes d'intérêt écologique modéré (pas de zone humide, hors zone Natura 2000, pas d'interaction avec la Trame Verte et Bleue) - Forte sensibilité paysagère avec vues remarquables sur le val de Loire et le cœur de bourg - Marge de recul inconstructible de 75 mètres en bordure de la RD 723 - Présence d'un petit élément de patrimoine : une loge de vigne - Secteur soumis aux nuisances sonores de la RD723 et de la voie ferrée - Enjeu agricole avec des surfaces valorisées par deux exploitations et classées en AOC - Partiellement concerné par le risque d'inondation au sud	Incidences négatives fortes : - suppression des vues remarquables sur le val de Loire et le cœur de bourg du fait de la mise en place d'un merlon paysager en bordure de la RD 723 toutefois indispensable pour lutter contre les nuisances sonores de la route - pas de mesure envisageable pour lutter contre le bruit de la voie ferrée - réduction des surfaces agricoles à hauteur d'environ 8,5 ha sans possibilité de compensation pour les exploitants concernés (hors indemnités légales) Incidences positives : - Rappel dans le règlement de la zone 1AUh des mesures permettant de lutte contre le bruit et de l'obligation de respecter les prescriptions du PPRI pour la portion concernée par la zone inondable au sud. - Protection de la loge de vigne dans le P.L.U.
Secteur Anjou Atlantique (zone UY) à vocation économique	- Sensibilité écologique très limitée car parcelles aménagées - Présence du ruisseau du Pontron longeant la zone à l'ouest - Secteur soumis aux nuisances sonores de de l'A11	Pas d'incidences négatives notables - Mise en place d'une zone naturelle N en bordure du cours d'eau rendant inconstructible les abords immédiats du cours d'eau - Rappel dans le règlement de la zone UY des mesures permettant de lutte contre le bruit
Secteur de la Potherie (zone UY) à vocation économique	- Sensibilité écologique très limitée car parcelles aménagées au cœur desquelles subsistent des espaces de cultures (pas de zone humide, hors zone Natura 2000, pas d'interaction avec la Trame Verte et Bleue)	Pas d'incidences négatives notables Incidences positives : - Suppression d'un large potentiel constructible existant dans le POS => préservation des surfaces agricoles
Emplacement réservé n°1 pour création d'une liaison douce (2 mètres de largeur)	Sensibilité environnementale nulle car situé dans le bourg (espace de jardins cultivés)	Pas d'incidences négatives notables Incidences positives : faciliter et sécuriser les déplacements doux

Zones ou aménagements	Sensibilité environnementale	Mesures
Emplacement réservé n°2 pour création d'une liaison douce en bordure de la RD 15 (3 mètres de largeur)	Sensibilité environnementale faible car située en grande partie sur des parcelles actuellement aménagées de la zone de la Potherie (espaces anthropisés)	Pas d'incidences négatives notables Incidences positives : faciliter et sécuriser les déplacements doux
Emplacement réservé n°3 pour création d'une aire de covoiturage (720m²)	Sensibilité environnementale modérée (milieux naturels communs - prairies)	Pas d'incidences négatives notables Incidences positives : inciter au covoiturage
Emplacement réservé n°4 pour création d'une liaison piétonne (1600m²)	Sensibilité environnementale modérée (prairie mésophile)	Pas d'incidences négatives notables Incidences positives : améliorer la découverte du territoire
Emplacement réservé n°5 pour élargissement de voie (5 mètres de largeur)	Sensibilité environnementale modérée (milieux naturels communs - prairie mésophile)	Pas d'incidences négatives notables si ce n'est réduction modérée de l'espace agricole Incidences positives : améliorer la desserte

2- Incidences du P.L.U. sur les zones Natura 2000

La commune de St-Germain des Prés est concernée par :

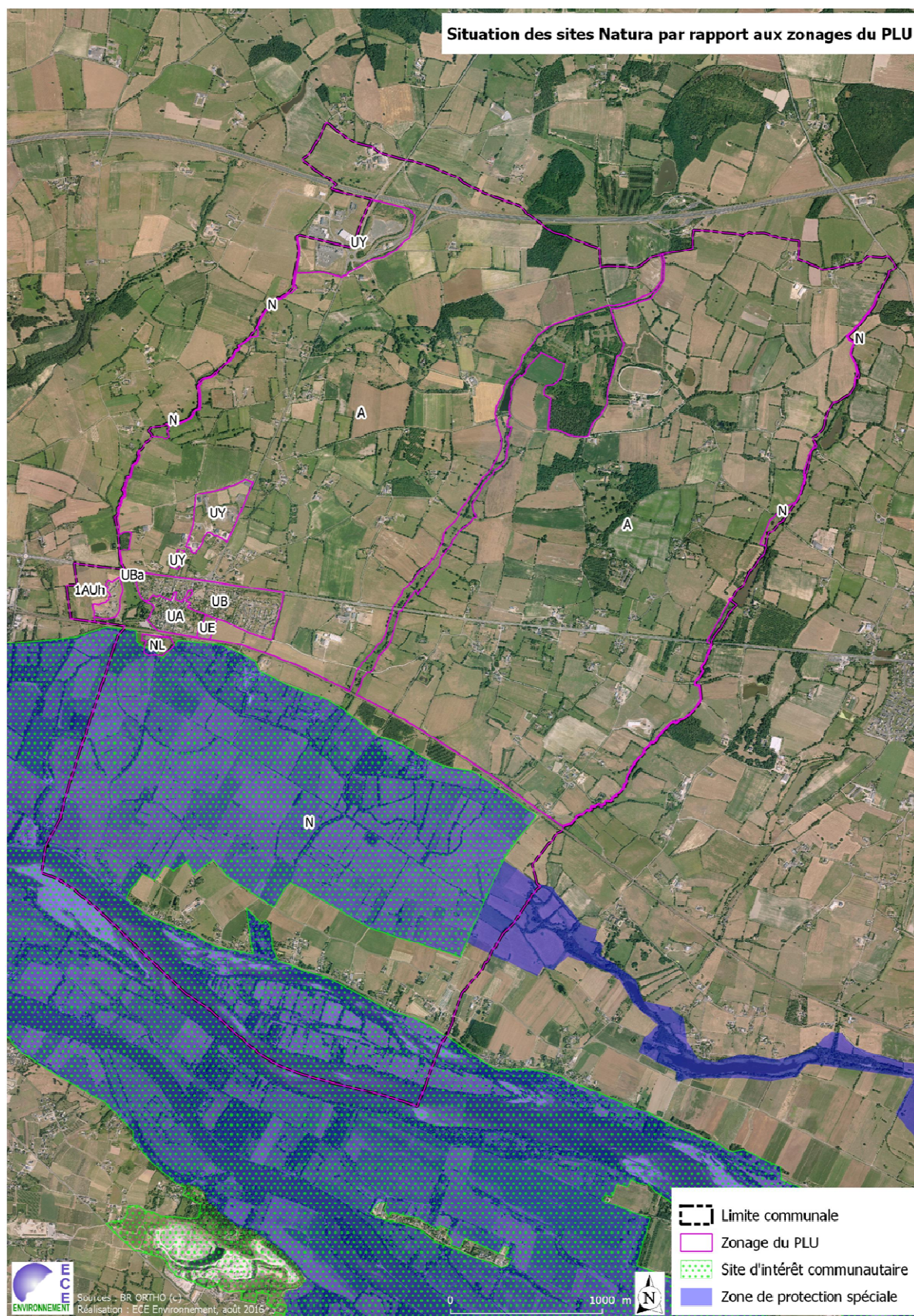
- la Zone Spéciale de Conservation (ZSC), n°FR5200622 « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes ».
- la Zone de Protection Spéciale (ZPS), n°FR5212002 « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes ».

Ces sites Natura 2000 concernent la vallée de la Loire.

La carte ci-contre croise les périmètres de ces deux zones avec le zonage du P.L.U.

Elle permet de montrer que la totalité des deux zones Natura 2000 est intégrée dans un zonage inconstructible (zones N et NL) comme le montre également le tableau ci-dessous.

Zonage	Répartition du SIC dans le PLU		Répartition de la ZPS dans le PLU	
	Surface en ha	%	Surface en ha	%
UA	0	0,0	0	0,0
UB	0	0,0	0	0,0
UBa	0	0,0	0	0,0
UY	0	0,0	0	0,0
UE	0	0,0	0	0,0
1AUh	0	0,0	0	0,0
NL	0,3	0,0	0	0,0
Zones constructibles	0,3	0,1	0,3	0,1
A	0	0,0	0	0,0
N	506,3	99,9	519,9	99,9
Zones inconstructibles	506,3	99,9	507,3	99,9



Aucun projet d'aménagement (dont emplacement réservé) n'est actuellement envisagé au sein de la ZSC et de la ZPS et le règlement des zones N et NL, en encadrant strictement les possibilités de construction.

Ces possibilités de construire (constructions ou installations nécessaires à un service public, constructions agricoles proches des sièges existants dans la zone N, évolution du bâti existant) sont susceptibles de modifier l'occupation actuelle du sol dans la vallée sans que l'impact de cette modification ne puisse toutefois être appréciée avec précision en l'absence de localisation précise à ce stade.

L'analyse des incidences montre que le projet de PLU ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 (SIC n° FR5200622 et ZPS n°FR5212002) « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes », notamment en raison du classement de 99,9 % de la surface des sites sur la commune en zonages globalement inconstructibles N et NL..

3- Incidences du P.L.U. sur l'environnement au sens large

Les principaux effets, positifs ou négatifs liés à la mise en œuvre du plan ainsi que les mesures correctives proposées sont repris dans le tableau qui suit (cf. pages suivantes).

Thématique	Objectifs du PADD	Incidences prévisibles	Eléments du zonage et du règlement
Occupation de l'espace	Affirmer le développement démographique tout en respectant le cadre de vie Recentrer le développement de l'habitat sur le bourg tout en maîtrisant l'étalement urbain	Consommation d'espaces liée à l'augmentation de la population envisagée de 186 habitants d'ici 2026 et donc un besoin d'environ 100 logements d'ici 10 ans	Zones urbanisables situées en continuité du bourg. Exclusion du confortement de l'habitat en campagne : - possibilités offertes pour le logement des exploitants agricoles et pour le changement de destination de bâtiments agricoles ayant perdus cet usage (bâtiments identifiés) ; - possibilités d'évolution du bâti existant afin de répondre aux besoins des habitants. Réduction des zones constructibles de 33,47 ha entre l'ancien POS et le PLU, soit près de 30 %. Objectif minimal de 15 logements par hectare.
Ressource en eau		Augmentation des surfaces imperméabilisées par l'urbanisation pour l'accueil de nouveaux habitants (incidences qualitatives et quantitatives sur l'eau). Augmentation des pressions sur les réseaux d'assainissement. Augmentation des besoins en eau potable.	Extensions urbaines en continuité de l'existant favorisant ainsi l'assainissement collectif. L'article 9 du règlement de tous les zonages prend en compte les problématiques d'eaux usées, pluviales et potables. Protection intégrale au plan de zonage des zones humides, des mares et autres points d'eau. Prise en compte du risque d'inondation dans le règlement (respect des prescriptions du PPRI) et inscription des zonages du PPRI au plan de zonage.
Paysage et patrimoine culturel	Prendre en compte et mettre en valeur la diversité des paysages ruraux et de son patrimoine Préserver la qualité des paysages urbains	Artificialisation des paysages Perte de patrimoine Suppression des vues sur la vallée de la Loire depuis la RD 723 au niveau du secteur de Bataflème	Article 5 du règlement pour tous les zonages relatif à l'insertion architecturale, urbaine, paysagère et environnementale. Inscription sur le plan de zonage et dans le règlement : - ensemble patrimonial et paysager protégé au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme - haies protégées au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme - Espaces Boisés Classés protégés au titre de l'article L.113-2 du code de l'urbanisme - élément bâti protégé au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme Protection intégrale au plan de zonage des zones humides, des mares et autres points d'eau. Rappel dans les OAP des principes de qualité d'insertion architecturale, paysagère et urbaine.

Thématique	Objectifs du PADD	Incidences prévisibles	Eléments du zonage et du règlement
Ressources naturelles	Protection des espaces agricoles. Favoriser le développement de l'activité agricole	Disparition de terres agricoles	Prise en compte la situation de l'ensemble des exploitations agricoles présentes sur le territoire en intégrant également la dimension environnementale de la vallée de la Loire où plusieurs exploitations sont présentes : - inscription des terres exploitées par l'agriculture en zone A (plateau au nord de la voie ferrée) et N (vallée de la Loire au sud de la voie ferrée) - zone réservée au développement des activités agricoles. Autorisation pour le zonage A des bâtiments et installations nécessaires ou liés à l'exploitation agricole. Autorisation également valable dans le zonage N à condition d'être situées à une distance maximale de 100 mètres comptée à partir de l'extrémité des bâtiments formant le site d'exploitation (principal ou secondaire).
Biodiversité, milieux naturels, Trame Verte et Bleue	Protection des espaces naturels et forestiers. Préservation et remise en état des continuités écologiques.	Consommation d'espaces naturels liées à l'urbanisation. Augmentation des rejets d'eaux pluviales et usées vers les milieux naturels.	Sur la commune : 36,3 % classé en zone N, 60,0 % classé en zone A. Inscription dans leur intégralité des sites Natura 2000 en zone N. Protection des zones humides, des mares et points d'eau au plan de zonage (intégrant la sous-trame humide de la TVB). Protection de la sous-trame-bocagère de la TVB au plan de zonage. Classement des haies incluses dans la TVB au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (107 km). Classement de 0,3 km² de boisements en Espaces Boisés Classés protégés au titre de l'article L.113-2 du code de l'urbanisme. Rappel dans les OAP des principes de qualité d'insertion environnementale.
Risques, nuisances	Prévenir les risques et les nuisances	Augmentation des surfaces imperméabilisées par l'urbanisation pour l'accueil de nouveaux habitants engendrant l'augmentation des ruissellements. Augmentation des déchets suite à l'augmentation de la population. Nuisances sonores pour les populations.	Inscription au plan de zonage : - de la zone inondable du PPRI des Vals St-Georges, Chalennes et Montjean - des zones de nuisances sonores de part et d'autre de l'A11, de la RD 723 et de la voie SNCF Rappel dans le règlement des risques naturels existants (retrait-gonflement des argiles, inondation, risque sismique) et prescriptions de construction, des nuisances sonores de la RD723 et de la voie SNCF) Prévention dans les OAP vis-à-vis des risques existants.
Déplacements	Limitier les besoins de déplacements de la population Renforcer le maillage de cheminements doux d'usage quotidien Favoriser le covoiturage	Augmentation des déplacements liée à l'arrivée de nouveaux habitats	Zones urbanisables, d'activités économiques et commerciales, d'équipements situées dans l'agglomération ou en continuité. Inscription au plan de zonage d'emplacements réservés pour de liaisons douces d'une aire de covoiturage près du rond-point de jonction entre la RD 15 et la RD 723 en complément de celle existante près de l'accès à l'A11.

ARTICULATION DU PLU AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Le Plan Local d'Urbanisme est soumis à deux documents avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte. Le P.L.U. doit ainsi être compatible avec le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) de Loire en Layon approuvé le 29 juin 2015. Il doit également prendre en compte le Plan Climat-Energie Territorial du département du Maine-et-Loire.

DESCRIPTION DE LA MANIÈRE DONT L'ÉVALUATION A ÉTÉ EFFECTUÉE

L'évaluation environnementale du PLU de la commune de Saint-Germain-des-Prés a été basée à la fois sur la mise en place d'une démarche d'analyse respectueuse du cadre réglementaire et législatif en vigueur, et sur la mobilisation de moyens complémentaires pour collecter les diverses données nécessaires à l'analyse.

La méthodologie utilisée pour évaluer les effets du projet sur l'environnement est fondée sur des visites de terrain et sur la consultation de divers services administratifs. Elle fait également appel au recueil de diverses données.

L'évaluation environnementale s'inscrit donc tout au long du processus d'élaboration du PLU et se prolonge à l'issue de sa mise en œuvre.

La méthodologie employée s'est articulée autour de la réalisation de trois phases successives :

- ◆ l'élaboration d'un état initial de l'environnement ;
- ◆ la réflexion sur le projet de territoire répondant aux enjeux de préservation de l'environnement ;
- ◆ l'évaluation des incidences notables prévisibles, avec le cas échéant la définition de mesures pour les éviter, les réduire, ou les compenser.

Etat initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement permet à la fois :

- ◆ de contribuer à la construction du projet de territoire par l'identification des enjeux environnementaux (mise en évidence des secteurs revêtant un intérêt important tel que les sites du réseau Natura 2000 ou les zonages de protection de captage d'eau potable, prise en considération dans la démarche d'élaboration du projet communal des documents et orientations formulées en matière de protection de l'environnement établis à chaque niveau territorial, la cartographie des caractéristiques du territoire qui s'avèrent indispensables pour formuler les enjeux) ;
- ◆ de constituer un état de référence pour le suivi du document d'urbanisme.

Ce diagnostic traite toutes les thématiques de l'environnement permettant de caractériser son état et son évolution.

La construction d'un état initial s'appuie sur la collecte de données sur le terrain et la consultation des organismes ressources.

Les relevés et visites de terrain se sont déroulés au cours de l'année 2014 : inventaire des zones humides, élaboration de la TVB, caractérisation des sites susceptibles d'être touchés par le projet de PLU.

Les documents et les organismes ressources consultés sont les suivants :

- ◆ porter à connaissance de la Préfecture de Maine-et-Loire (7 novembre 2014) ;
- ◆ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne ;
- ◆ Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) des Pays de la Loire ;
- ◆ Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) des Vals de SAINT-GEORGES, CHALONNES, MONTJEAN ;
- ◆ Inventaire national du patrimoine naturel (Muséum national d'histoire naturelle) ;
- ◆ EauFrance ;
- ◆ Communauté de Communes Loire-Layon ;
- ◆ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Pays de la Loire ;
- ◆ Agence Régionale de Santé (ARS) des Pays de la Loire
- ◆ Direction Départementale des Territoires (DDT) de Maine-et-Loire ;
- ◆ Conseil Départemental de Maine-et-Loire ;
- ◆ Infoterre (site du BRGM) ;

...

Prise en compte de l'environnement dans la définition du projet de territoire

Cette étape débute dès lors que commence à être énoncée la stratégie de développement de la commune. Elle se poursuit tout au long de la construction du projet, de la définition du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) jusqu'à la finalisation des prescriptions réglementaires. La démarche adoptée vise à garantir la bonne prise en compte des enjeux environnementaux et d'envisager des solutions alternatives permettant de répondre aux besoins identifiés tout en limitant les potentielles dégradations sur l'environnement.

Evaluation des incidences notables prévisibles, et mesures prises pour les éviter, les réduire ou les compenser

Cette troisième phase a été amorcée une fois le projet consolidé. Il s'agissait de prévoir et d'évaluer les incidences sur l'environnement liées à la mise en œuvre du PLU de Saint-Germain-des-Prés, et également de préciser les incidences positives du projet sur l'environnement.