



Département d'Indre-et-Loire (37)

Ville de Sainte-Maure de Touraine

PLAN LOCAL D'URBANISME

Associé à une démarche d'Approche
Environnementale de l'Urbanisme (AEU®)

1. Rapport de présentation

<i>Prescription</i>	<i>Arrêt</i>	<i>Approbation</i>
4 Avril 2011	15 avril 2013	17 décembre 2013

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil
Municipal, réuni en séance le 17.12.2013

M. le Maire
Christian BARILLET

Sommaire

Préambule	- 3 -
PRESENTATION GENERALE	- 5 -
Contexte communal	- 6 -
Contexte intercommunal et maillage administratif	- 7 -
Bilan du Plan Local d'Urbanisme n°1	- 12 -
CHAPITRE I : DIAGNOSTIC URBAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE	- 14 -
1. Démographie	- 15 -
2. Parc de logements	- 19 -
3. Morphologie urbaine	37
4. Analyse de la consommation d'espace	47
5. Activités économiques et population active	- 57 -
6. Les équipements et services communaux	- 68 -
7. Les réseaux numériques de télécommunication	76
8. Mobilité : une commune au maillage infrastructurel fourni	78
CHAPITRE II : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	117
1. Milieu physique : une commune entre talweg et plateau	118
2. Des milieux naturels variés	133
3. Paysage	164
4. Patrimoine bâti	178
5. Gestion des ressources	193
6. Impact carbone, adaptation au changement climatique	219
7. Environnement urbain	242
CHAPITRE III : CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PLAN LOCAL D'URBANISME	266

1. Choix retenus pour établir le PADD	267
2. Motifs de délimitation du zonage, de la réglementation et des orientations d'aménagement et de programmation	299
3. Justification des règles retenues et changements apportés aux règles d'urbanisme antérieures	309
4. Réponse aux contraintes supra-communales	327

Préambule

La commune de Sainte-Maure de Touraine dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 10/06/2005.

Souhaitant engager une réflexion stratégique et durable sur son développement à long terme et adapter le document en vigueur aux évolutions législatives et aux nouveaux enjeux apparus sur un territoire dynamique et en mutation, la commune a procédé à la mise en révision de son PLU.

A cette révision, est associée une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme.

Le PLU est un outil réglementaire mais aussi l'expression d'un projet communal à travers le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Il permet de définir un véritable projet urbain, d'élaborer une stratégie territoriale et d'affirmer une volonté politique en tenant compte des principes du développement durable.

Ainsi, la révision du PLU de la commune de Sainte-Maure de Touraine devra permettre d'élaborer un document conforme aux principes du développement durable, fixés par les lois Solidarité et Renouveau Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, Urbanisme et Habitat (UH) du 2 juillet 2003 et Grenelle II (Engagement National pour l'Environnement) du 12 juillet 2010.

Le futur Plan Local d'Urbanisme devra respecter les objectifs du développement durable définis à l'article L 121-1 du Code de l'Urbanisme imposant :

1. L'équilibre entre :

- Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la mise en valeur des entrées de ville et le développement rural ;
 - L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
 - La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
2. La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;
3. La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du

sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

PRESENTATION GENERALE

Contexte communal

Située au Sud du département de l'Indre-et-Loire, à une trentaine de kilomètres de la Ville de Tours, la commune de Sainte-Maure de Touraine est une commune rurale exerçant le rôle de polarité d'un bassin de vie. Située sur les axes Tours – Châtellerault (RD 910 – A10 avec échangeur à moins de 5 km) et Chinon – Loches (RD 760), la commune de Sainte-Maure de Touraine bénéficie d'une accessibilité de haut niveau contribuant à renforcer son attractivité. Une gare se situe en outre entre les bourgs de Sainte-Maure de Touraine et de Noyant de Touraine (gare située sur la commune de Noyant). Cette gare se situe le long de la ligne Tours – Poitiers.

Avec une population de 4 018 habitants en 2008, selon le recensement Insee, la densité de population s'élève à 99.5 habitants / km², densité relativement faible en raison de l'importante superficie du territoire communal (plus de 4 000 hectares).

Le territoire communal est situé sur le plateau qui sépare les vallées de l'Indre au Nord et de la Vienne au Sud. S'étalant vers le Nord et l'Est, il est entaillé plus ou moins profondément par la rivière principale, la Manse et ses affluents. La rivière reçoit, à l'extrémité Ouest de la commune, les eaux de la Manse de Mareille qui délimite le territoire communal. Cette confluence est responsable d'un relief assez tourmenté notamment au niveau de « l'éperon barré des deux Manses », nom donné à la partie terminale du coteau de la Vallée de Courtineau, vallée naturelle très verdoyante dans laquelle serpente, sur près de 6 km, la Manse de Mareille.

La Ville de Sainte-Maure de Touraine, quant à elle, est édifiée sur un promontoire qui domine la Vallée de la Manse de Sainte-Maure de

Touraine. Dans sa partie Est, la ville est également traversée par le ruisseau de la Jugeraie et le long de la RD 910 par le ruisseau de la Louine aujourd'hui partiellement canalisé en zone urbaine.

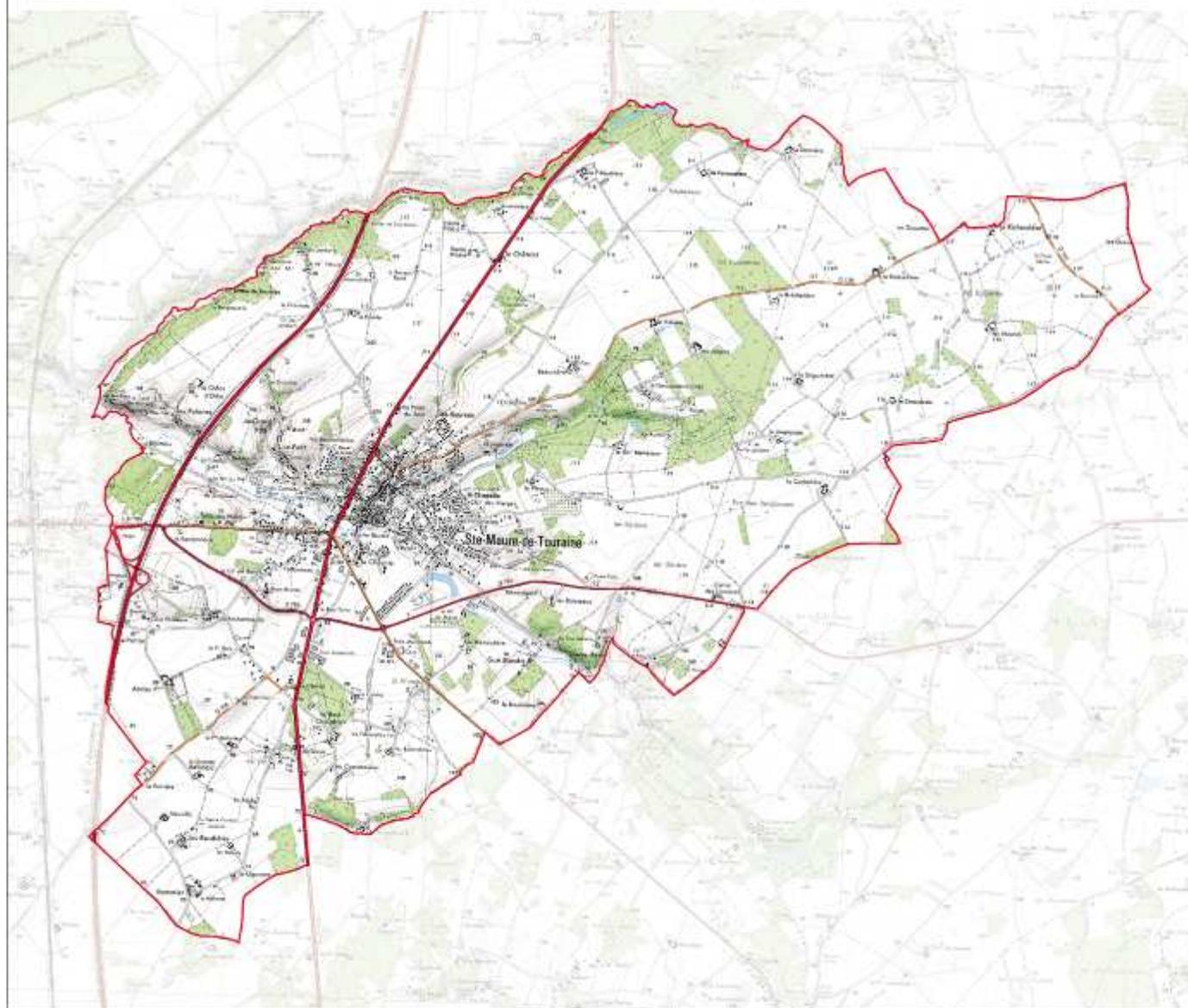
Ainsi, Sainte-Maure de Touraine dispose d'un cadre naturel et paysager privilégié, entre coteaux et vallées naturelles de qualité (une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique a été définie le long de la Vallée de Courtineau).

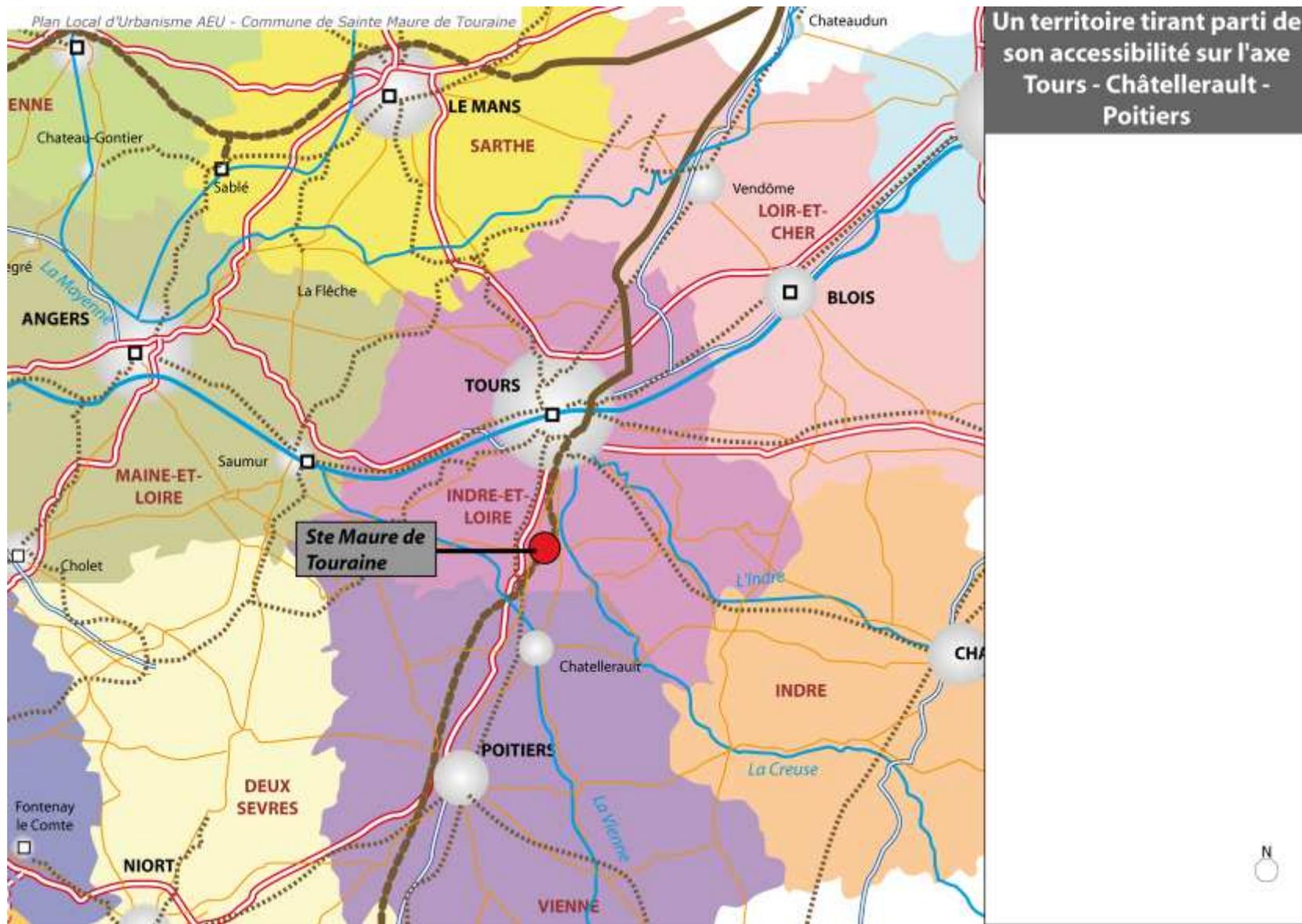
- ↳ Superficie : **4 041 hectares**
- ↳ Population en 2008 : **4 018 habitants** (INSEE)
- ↳ Densité de population : **99 habitants / km²**

La commune est entourée :

- ↳ **Au Nord : par Saint Epain et Sainte Catherine de Fierbois**
- ↳ **A l'Est : par Le Louroux et Bossée**
- ↳ **Au Sud : par Sepmes, Draché, Maillé et Pouzay**
- ↳ **A l'Ouest : par Noyant de Touraine**

**Un bourg en promontoire
dominant les vallées sillonnant
le territoire communal**





Contexte intercommunal et maillage administratif

Le Pays du Chinonais

La commune de Sainte-Maure de Touraine est intégrée au sein du périmètre du Pays du Chinonais. Créé en 1997, le Pays regroupe 8 Communautés de Communes et 81 communes. Les EPCI compris dans le périmètre du Pays sont les suivants :

- Communauté de Communes du **Bouchardais**
- Communauté de Communes du Pays **d’Azay-le-Rideau**
- Communauté de Communes du Pays de **Richelieu**
- Communauté de Communes du Pays de **Bourgueil**
- Communauté de Communes de la **Rive Gauche de la Vienne**
- Communauté de Commune de **Rivière – Chinon – Saint Benoît la Forêt**
- Communauté de Communes de **Sainte-Maure de Touraine**
- Communauté de Communes du **Véron**

Territoire à dominante rurale aux confins de l’Anjou, de la Touraine et du Poitou, le Pays du Chinonais possède une identité forte (patrimoine bâti remarquable, cultures spécialisées comme la viticulture, l’arboriculture, l’osiericulture...) et a su garder des relations privilégiées avec les villes voisines de Saumur, Loudun et Châtellerauld au Sud, tandis que Tours exerce une influence de plus en plus forte au Nord.

Le Pays a élaboré une charte dont les objectifs sont les suivants :

- Créer les conditions d’un environnement économique attractif
- Prendre en compte et anticiper l’évolution des ressources humaines à l’échelle du territoire
- S’appuyer sur la valorisation des ressources locales pour développer une image attractive et mobilisatrice du territoire
- Répartir et développer les services au public
- Maîtriser l’urbanisme, le développement de l’habitat et l’évolution des paysages (des Programmes Locaux de l’Habitat ont été réalisés sur les 8 Communautés de Communes du territoire).
- Affirmer la place des activités culturelles et associatives

La Communauté de Communes de Sainte-Maure de Touraine

Sainte-Maure de Touraine appartient à l'intercommunalité portant son nom et témoignant du rôle que celle-ci peut exercer sur le territoire intercommunal. La communauté de communes est composée de :

- **Neuil** : 433 habitants
- **Villeperdue** : 943 habitants
- **Saint Epain** : 1 535 habitants
- **Sainte Catherine de Fierbois** : 658 habitants
- **Pouzay** : 797 habitants
- **Noyant de Touraine** : 903 habitants
- **Sainte-Maure de Touraine** : 4 019 habitants
(population estimée en 2011, source Mairie = 4 100 à 4 150 habitants), chef-lieu de canton
- **Marcilly sur Vienne** : 555 habitants
- **Nouâtre** : 836 habitants
- **Maillé** : 614 habitants
- **Ports** : 356 habitants
- **Pussigny** : 201 habitants
- **Antogny le Tillac** : 539 habitants

Les 13 communes regroupent ainsi 12 400 habitants en 2008, contre 11 600 en 1999, soit un gain de population de 800 habitants en 9 ans.

Les compétences de la communauté de communes de Sainte-Maure de Touraine portent sur les domaines suivants :

- **Développement économique**
- **Environnement (déchets)**
- **Tourisme**
- **Développement culturel**
- **Aménagement (aménagement de l'espace, PLH, OPAH, action sociale...).**

La commune de Sainte-Maure de Touraine concentre la majorité des commerces, services et équipements du territoire. Elle est la première commune de l'intercommunalité en terme de poids de population, puisqu'elle concentre en 2008 1/3 de la population intercommunale et la seconde en terme de superficie (4 041 ha contre plus de 6 000 pour Saint Epain).

Articulation avec les documents d'ordre supérieur

Sainte-Maure de Touraine est incluse dans le périmètre arrêté du SCoT du Pays du Chinonais (périmètre arrêté le 20/12/2012). Par ailleurs, **aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** n'est en cours de réalisation sur le bassin versant parcourant la commune de Sainte-Maure de Touraine.

Les documents d'ordre supérieur au PLU et dont les dispositions s'imposent à ce dernier sont les suivants :

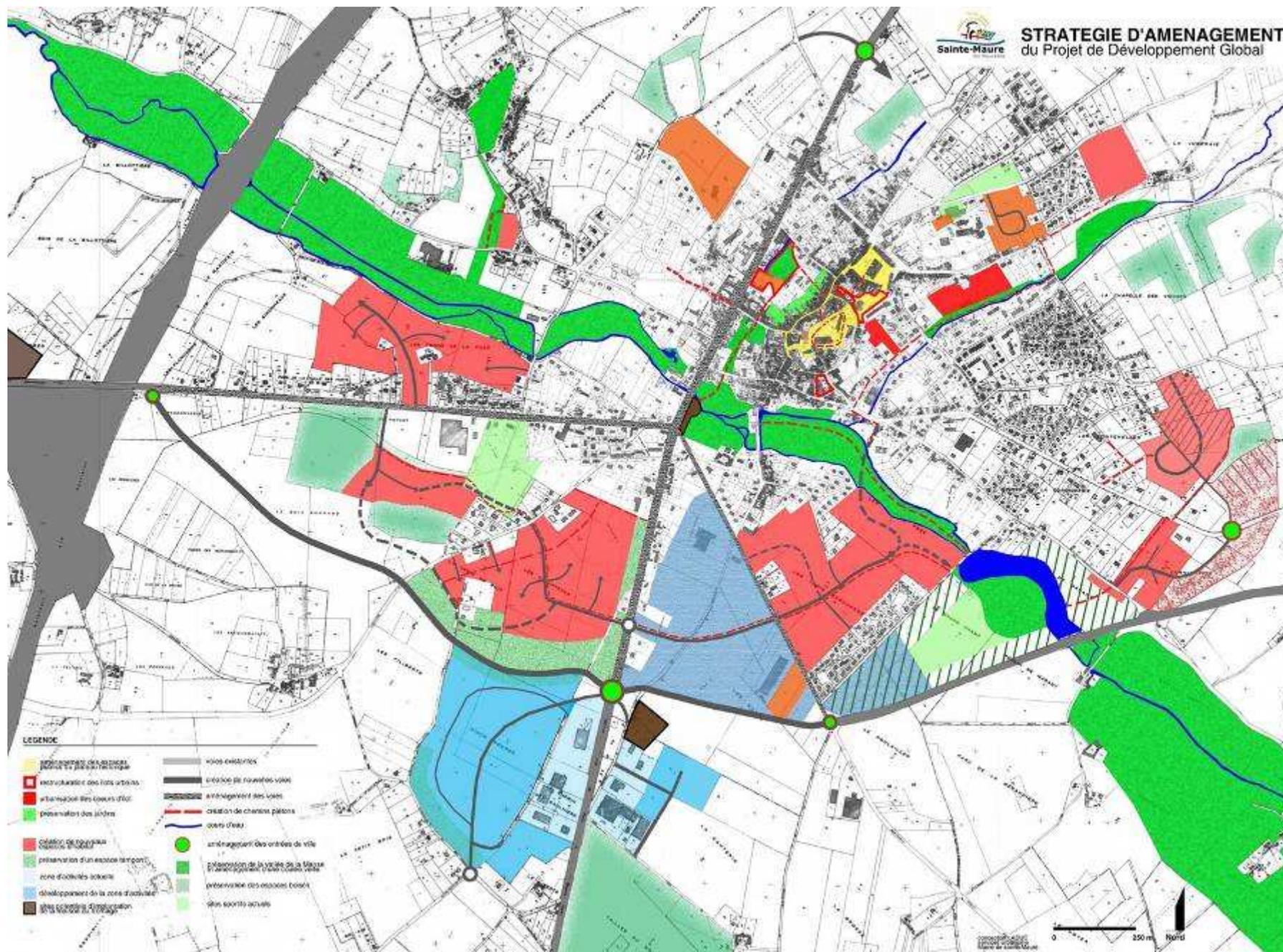
- **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Bretagne** : portant sur la période 2010 – 2015, c'est un outil de planification concertée autour de la gestion de l'eau.
- **Programme Local de l'Habitat de la Communauté de Communes de Sainte-Maure de Touraine** : Le PLH couvrant la période 2004 – 2011 fixait les objectifs en matière de rythmes annuels de production de logements mais également en matière de diversification des formes urbaines et des statuts d'occupation des logements du territoire. Ce dernier va être mis en révision.

Un Agenda 21 communal a également été élaboré en 2011. Des enjeux ont ainsi pu être identifiés et une stratégie de développement a ainsi été dégagée dans le respect des objectifs de durabilité du territoire.

Il est à souligner que l'agenda 21 n'impose pas de fait un rapport de compatibilité avec les orientations qu'il émet. Cependant, la réflexion engagée dans le cadre de cette démarche permet la création d'un socle d'idées sur lequel le PLU saura s'appuyer.

- Le maintien d'une activité économique de proximité en redynamisant le centre-ville, l'animation touristique et en accompagnant le développement commercial de la commune
- La reconnaissance et le développement d'une agriculture locale respectueuse des milieux naturels, des paysages et des ressources.
- La réduction des consommations d'énergie et le développement des énergies renouvelables
- Le développement de logements répondant à des normes de basse consommation et d'accessibilité pour tous les habitants
- La préservation des ressources et la réduction des nuisances ayant un impact potentiel sur la santé et l'environnement
- Une expansion urbaine économe en foncier et une diversification des modes de déplacements à même d'offrir un habitat de qualité et de faciliter les déplacements doux
- Le développement des solidarités entre les générations à l'égard des plus fragiles

Par ailleurs, afin de planifier une stratégie de développement globale et cohérente, la municipalité a élaboré en 2002, un Projet de Développement Global, feuille de route de l'aménagement de la commune à long terme. Ce plan d'aménagement accompagne la réflexion de révision du PLU.



Projet de Développement Global - 2002

Bilan du Plan Local d'Urbanisme n°1

Le PLU en vigueur à Sainte-Maure de Touraine a été approuvé le 10 juin 2005. Il a depuis fait l'objet de plusieurs modifications :

- Révision simplifiée n°1 et n°2 en date de mars 2007
- Modification n°1 en date de mars 2007
- Révision simplifiée n°3 et 4 en date de novembre 2008

Le PLU divise le territoire en quatre types de zones :

- La zone urbaine, dite zone U, comprenant les secteurs déjà urbanisés de la commune et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Différents sous-secteurs sont définis, notamment en raison de la vocation des constructions à y implanter.
- La zone à urbaniser, dite zone AU, comprend les secteurs à caractère naturel destinés à être ouverts à l'urbanisation. Les terrains sont peu ou pas équipés.
- La zone agricole, dite zone A, comprend les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres.
- La zone naturelle, dite zone N, comprend les secteurs à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages, soit de leur caractère d'espaces naturels.

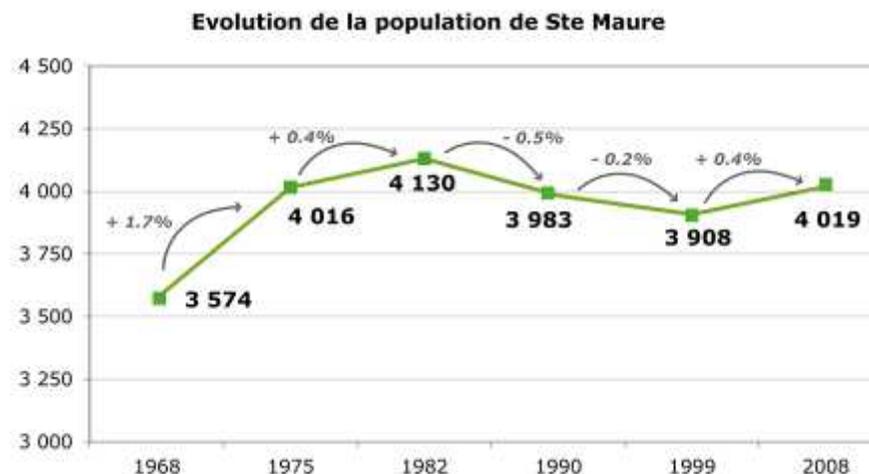
CHAPITRE I : DIAGNOSTIC URBAIN ET SOCIO- ECONOMIQUE

1. Démographie

Une population en déclin pendant 20 ans et un regain sur les 10 dernières années

En 2008, selon l'INSEE, la commune de Sainte-Maure de Touraine comptait **4 019 habitants** soit 110 de plus par rapport au recensement de 1999. Pour la période 1999-2008, le **taux de croissance annuel moyen¹ est donc de + 0,4%**. La démographie de Sainte-Maure de Touraine connaît donc un regain de population sensible, en lien avec la politique volontariste d'accueil de populations mise en œuvre par la commune, après une période de baisse du nombre d'habitants continue depuis 1982. Par ailleurs, les estimations de la mairie font état d'une population de l'ordre de 4 100 à 4 150 habitants en 2011, niveau démographique témoignant du phénomène de regain évoqué ci-avant.

Ce regain de croissance démographique s'explique par la mise sur le marché d'un nombre important de logements, dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble, logements adaptés aux besoins identifiés dans le Programme Local de l'Habitat intercommunal et le premier PLU en date de 2005. A ce titre, l'opération de logements la plus significative « Les Chauffeaux » (2008-2011) a permis l'accueil de nombreux ménages avec enfants contribuant à insuffler une nouvelle dynamique à la démographie communale.



¹ Le Taux de Croissance Annuel Moyen permet de calculer une variation moyenne annuelle sur une durée de x années

Aussi, en lien avec ces phénomènes, la croissance démographique sur la période 1999 – 2008, est essentiellement due à un **solde migratoire largement excédentaire, le solde naturel demeurant déficitaire**. Cependant, les évolutions récentes tendent à infléchir ces phénomènes. Nombre de jeunes ménages se sont en effet installés sur le territoire de la commune, comme en témoigne le rajeunissement de la population opéré ces dernières années (voir parties ci-après), ménages devant contribuer à atteindre un solde naturel positif sur les prochaines périodes.

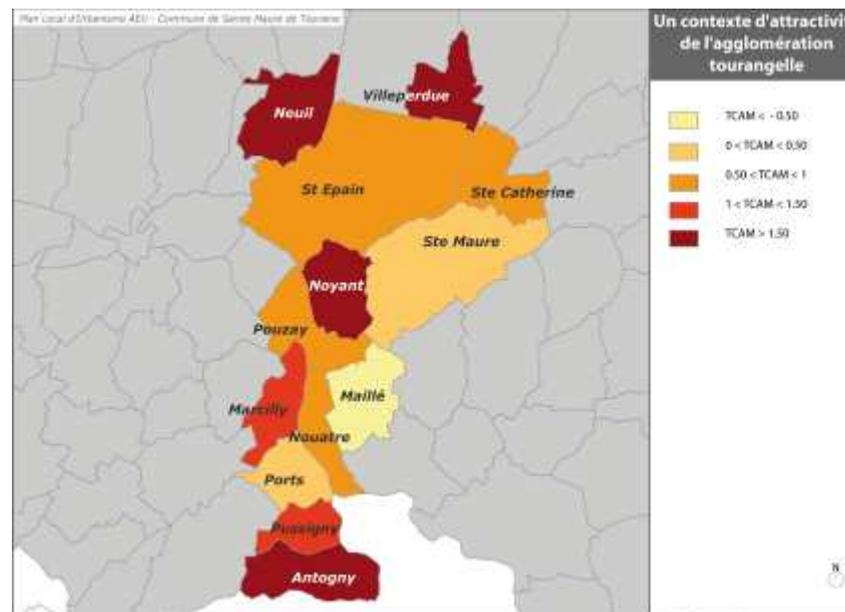
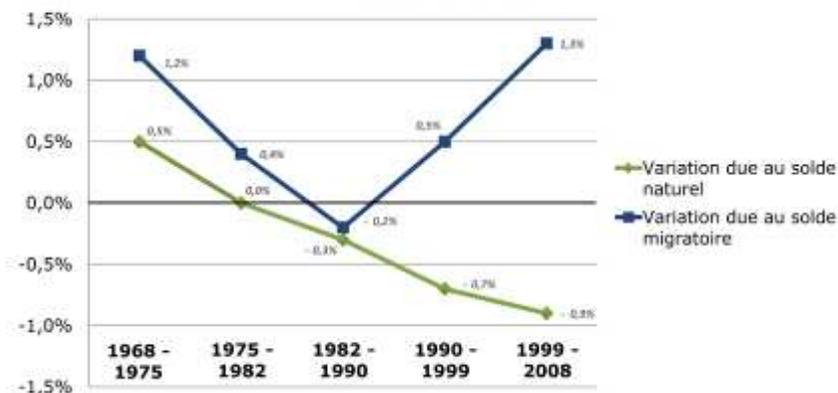
Selon la définition de l'INSEE, le solde naturel est la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une période. Le solde migratoire est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours de l'année. Ce concept est indépendant de la nationalité.

...dans un contexte plus global d'attractivité résidentielle

L'ensemble du territoire de la Communauté de Communes de Sainte-Maure de Touraine bénéficie de taux de croissance annuels moyens élevés témoignant de l'attractivité du territoire (cadre de vie préservé, desserte par voie ferrée...) et du desserrement de l'agglomération tourangelle.

Ainsi, le Nord du territoire et la commune de Noyant desservie par une gare ont connu une évolution importante de leur population au cours de la dernière décennie.

Variation de la population selon les périodes intercensitaires



D'un point de vue plus global, la périphérie de l'agglomération tourangelle demeure le secteur le plus dynamique du département en matière d'attractivité de nouvelles populations.

Une population relativement âgée

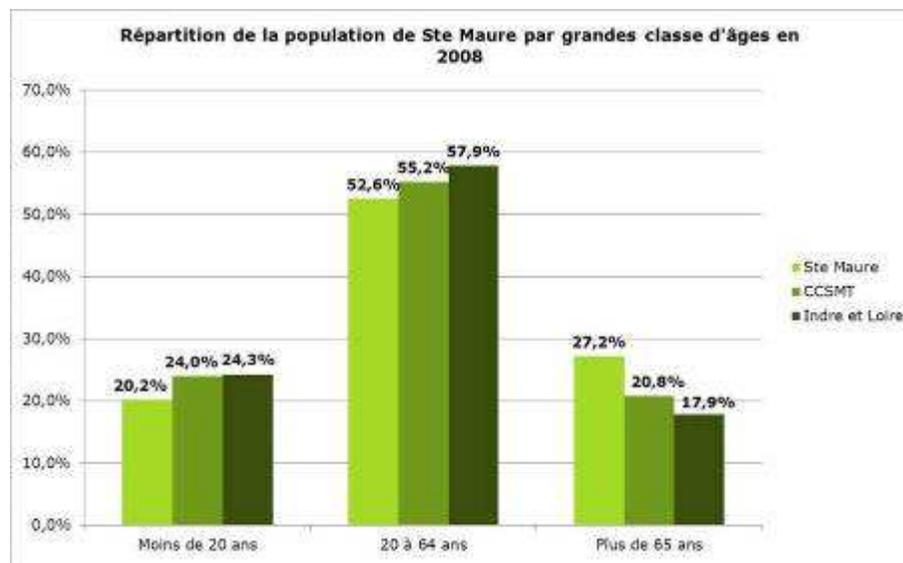
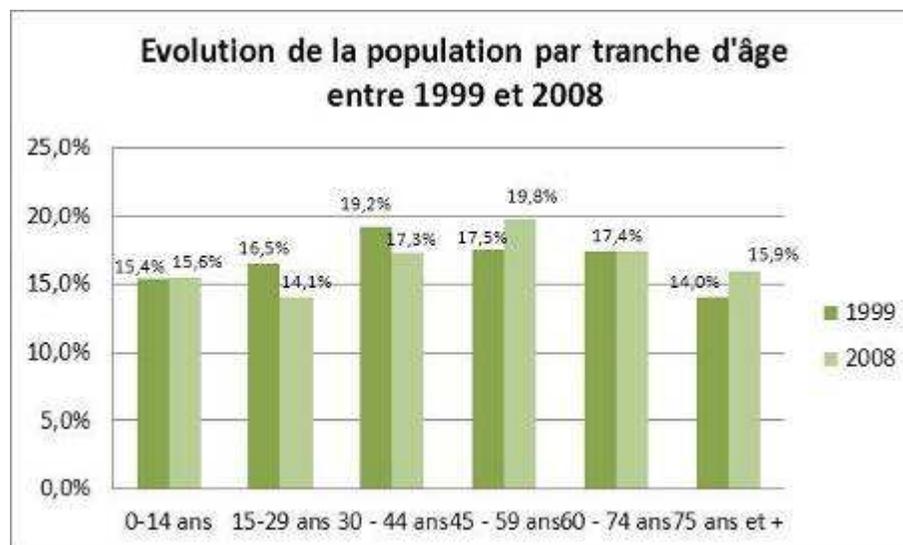
La population de Sainte-Maure de Touraine est relativement âgée puisque selon le recensement Insee en date de 2008, **27,2% de la population communale a plus de 65 ans**, ce qui est relativement important. A titre de comparaison, l'Indre et Loire compte 17,9% de plus de 65 ans dans sa population. A contrario, **la part des moins de 20 ans dans la structure démographique de Sainte-Maure de Touraine est nettement moins importante qu'aux échelles intercommunale et départementale** (20,2% contre respectivement 24% et 24,3%).

Il en résulte pour la commune de Sainte-Maure de Touraine **un indice de jeunesse (rapport entre les moins de 20 ans et les plus de 60 ans) relativement faible**. De l'ordre de 0,61, il s'avère nettement en deçà de celui des territoires de référence. Ce faible indice de jeunesse s'explique en partie par la présence de l'hôpital de Sainte-Maure de Touraine. L'hôpital est en effet fréquenté par bon nombre d'habitants du canton et devenant ainsi, au sens des recensements habitants de la commune de Sainte Maure de Touraine. Les « non originaires de Sainte-Maure de Touraine » représentent 2/3 des résidents de l'hôpital → 180 personnes environ.

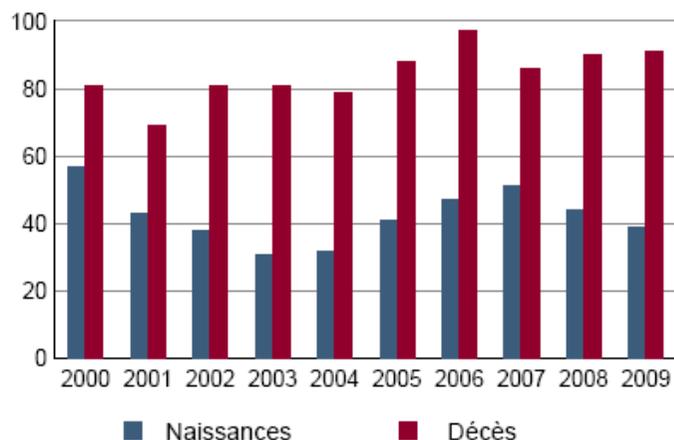
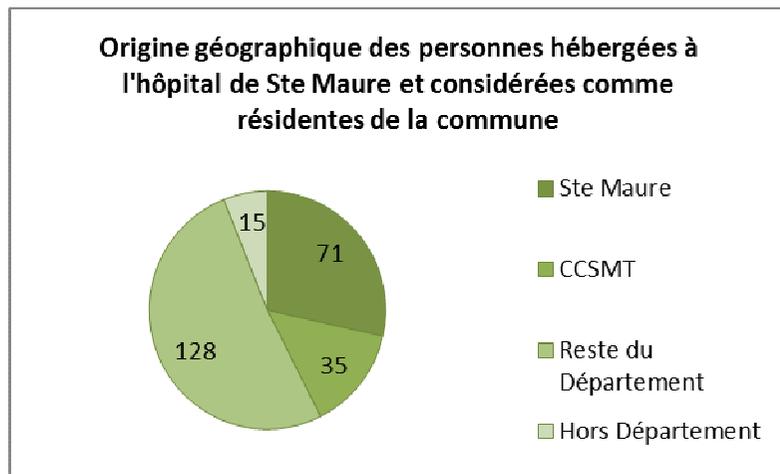
INSEE	Indice de jeunesse en 2007
Sainte-Maure de Touraine	0,61
CCSMT	0,93
Indre-et-Loire	1,05

L'évolution de la structure par âge de la commune (graphique ci-contre) témoigne d'un **léger phénomène de vieillissement entre les**

recensements de 1999 et de 2008. Ainsi, la part des 15 – 29 ans et des 30 – 44 ans a baissé sensiblement au profit des classes d'âges 44 – 59 ans et 75 ans et plus.



Le graphique ci-dessous, retraçant l'évolution du nombre de naissances et de décès au cours des 10 dernières années témoigne d'un nombre de décès largement supérieur au nombre de naissances sur le territoire communal (à lier au phénomène identifié préalablement du rôle prépondérant de l'hôpital dans le « vieillissement de la population locale »).



Source : Insee, État civil.

Le desserrement des ménages comme conséquence directe du vieillissement de la population

Commune ayant connu un regain démographique sur la période 1999 – 2011, le nombre de ménages a parallèlement cru de manière importante à Sainte-Maure de Touraine. Ainsi, ce sont **près de 200 ménages supplémentaires qui se sont installés (ou créés) à Sainte-Maure de Touraine**, sur une dizaine d'années.

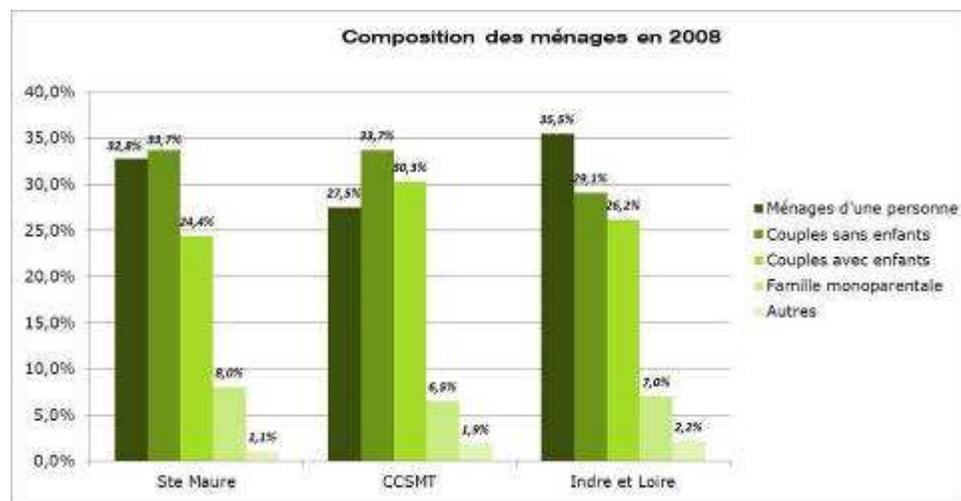
Les petits ménages sont les principaux artisans de cette augmentation. Alors que les **ménages d'une personne** représentaient 29.6% des ménages de Sainte-Maure de Touraine en 1999, ils représentaient **32.8%** de ceux-ci en **2008**.

Le nombre de personnes par ménage a ainsi connu une baisse sensible, passant de 2.28 en 1999 à **2.16 en 2008**. A titre de comparaison, en 2008, les ménages composant la communauté de communes sont en moyenne composés de 2.34 personnes et les ménages du département de 2.19. La tendance de diminution du nombre de personnes par ménage entre 1999 et 2008 est commune aux différentes échelles de territoire observées (Sainte-Maure de Touraine, CCSMT, Indre et Loire).

Le phénomène de vieillissement, précédemment évoqué, est l'une des causes du **desserrement des ménages** à Sainte-Maure de Touraine. Il existe, cependant, d'autres origines qui sont devenues des tendances sociétales en France : la décohabitation juvénile (un jeune quitte le domicile de ses parents pour habiter de façon indépendante) ou encore la décohabitation résultant d'un éclatement familial consécutif à la séparation du couple.

Les équipements communaux et intercommunaux, ceux-ci sont dimensionnés pour une population d'environ 5 000 habitants ce qui permet la poursuite volontariste d'accueil de nouveaux habitants.

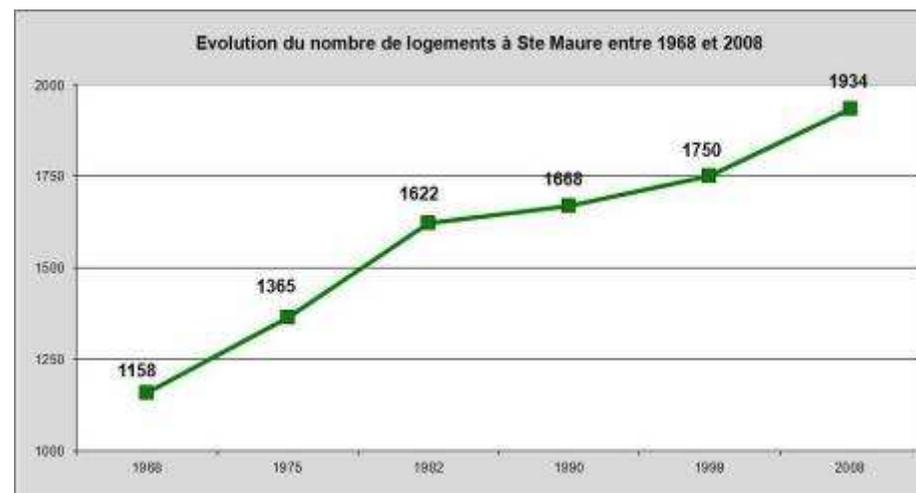
Ces paramètres devront être pris en compte par le Plan Local d'Urbanisme de Sainte-Maure de Touraine.



2. Parc de logements

Une augmentation du nombre de logements, en accompagnement de la croissance démographique

Le graphique ci-contre témoigne de la croissance continue qu'a connu le parc de logements de Sainte-Maure de Touraine depuis une quarantaine d'années. Ainsi, en 2008, la commune comptait **1 934 logements**, soit **186 de plus par rapport à 1999** (+ 21 logements par an en moyenne sur la période 1999 – 2008). Ainsi, il convient de noter que lorsque la commune connaissait une phase de diminution de sa population (1982 – 1990 et 1990 – 1999), le nombre de logements a continué de croître, passant de 1 622 en 1982 à 1 750 en 1999. Ce phénomène s'explique par le **phénomène de desserrement des ménages** identifié préalablement : les ménages étant de plus en plus petits (en nombre moyen d'occupants), **il faut de plus en plus de logements pour maintenir la population d'un territoire donné à un niveau stable**. Ainsi, il apparaît que sur la période 1999 – 2008, synonyme de regain démographique, la production de logements a été plus intense que les retombées démographiques.



La dynamique de construction de logements neufs s'est ainsi accélérée depuis 1999 et notamment suite à l'approbation du PLU en 2005. Le graphique ci-dessous renseigne sur les autorisations de construire délivrées depuis 1997 sur le territoire de Sainte-Maure de Touraine (source : Ville de Sainte-Maure de Touraine). Il apparaît ainsi une moyenne de logements neufs de l'ordre de **12 à 13 logements par an sur la période 1997 – 2004** (période pendant laquelle peu de disponibilités foncières existaient) et une moyenne de l'ordre de **40 logements par an sur la période 2005 – 2010**. Cet accroissement du rythme constructif vise à la mise en adéquation de la politique communale de l'habitat avec les objectifs fixés à l'échelle communautaire (33 logements par an sur la période 2004 -2010 = objectif du PLH de la CCSMT).



NB : la donnée 2011 du graphique précédent (7 logements commencés), donnée faible comparativement aux années précédentes s'explique en raison de l'information transmise en cours d'année.

Par ailleurs, il est intéressant de souligner la multiplication des opérations d'ensemble et des permis groupés délivrés depuis 2005. Alors que les opérations d'aménagement étaient l'exception dans le développement de l'habitat de Sainte-Maure de Touraine avant 2005, il apparaît que de nombreuses opérations d'ensemble contribuent aujourd'hui au développement du territoire communal.

Une dynamique de construction de logements en adéquation avec une politique de l'habitat intercommunale

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Communauté de Communes de Sainte-Maure de Touraine fixait pour la commune de Sainte-Maure de Touraine les objectifs suivants sur la période 2004 - 2011 :

- **33 logements à produire chaque année** sur la période, dont **11 logements sociaux** (à implanter de préférence en cœur de bourg)
- **Développement de l'individuel groupé et du petit collectif** en centre-bourg
- **Développement de logements de petite taille** correspondant notamment aux besoins des jeunes et des personnes âgées.

Un parc de logements essentiellement composé de résidences principales

Selon l'INSEE, en 2008, le parc de logements de la commune de Sainte-Maure de Touraine (**1 934 logements**) se composait d'environ **91% de résidences principales** (89% à l'échelle départementale), témoignant du caractère résidentiel de la commune et de l'absence d'éléments touristiques majeurs à proximité.

Les résidences secondaires constituent 5% du parc de logements communal et les logements vacants environ 4%.

Le taux de vacance à l'intérieur du parc de logements de Sainte-Maure de Touraine est légèrement plus faible qu'aux échelles intercommunale et départementale (de l'ordre de 6%). Il est à souligner que le taux de vacance est légèrement surestimé à Sainte-Maure de Touraine dans la mesure où nombre de logements vacants ne sont pas habitables et demanderaient de lourds investissements afin d'être réhabilités. Ainsi, les logements réellement vacants sont peu nombreux à Sainte-Maure de Touraine témoignant de la pression sur le parc immobilier. Une demande locative existe sur tous les types de biens proposés sur la commune.

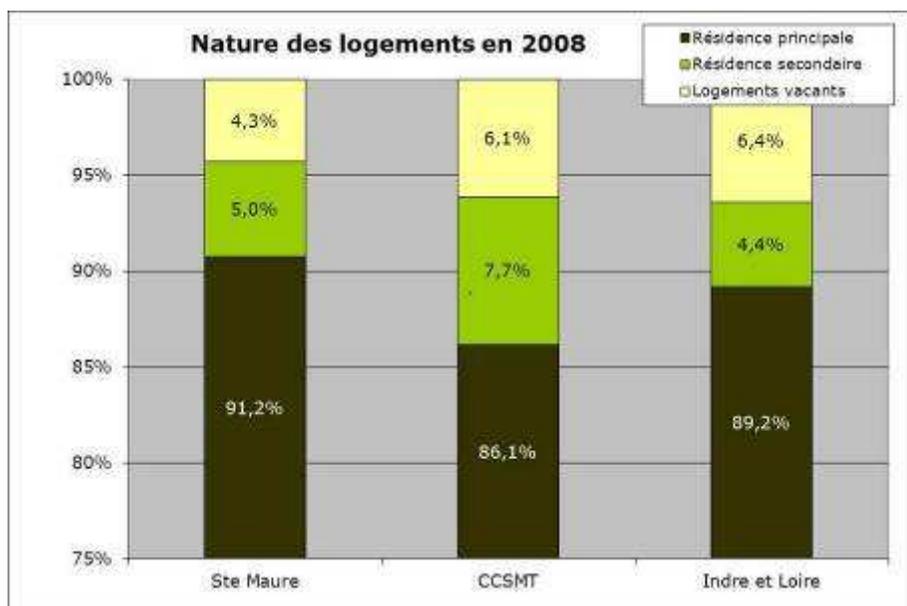
Selon la définition de l'INSEE, les logements vacants sont les logements inoccupés de la commune se trouvant dans l'un des cas suivants : proposés à la vente ou à la location, déjà attribués et en attente d'occupation, en attente de règlement de succession, conservés par un employeur pour un usage futur au profit de ses employés, gardés vacants et sans affectation précise (logements vétustes par exemple).

Un taux de vacance de 5% est généralement considéré comme un taux permettant une bonne rotation au sein d'un parc de logements donné. Un taux de vacance sensiblement inférieur témoigne de la pression sur un parc de logements tandis qu'un taux de vacance nettement plus élevé témoigne du rejet d'une partie du parc ou de la faible attractivité d'un territoire donné.

	1999	2008	Evolution annuelle 1999-2007
Résidences principales	1 567	1 764	+ 1,32 %/an
Résidences secondaires	77	97	+ 2,60 %/an
Logements vacants	104	83	- 2,47 %/an

Evolution des différents types de logements entre 1999 et 2008
(source Insee)

Dans un contexte global de croissance du parc de logements sur la période 1999 – 2008, les résidences principales, comme les résidences secondaires, ont vu leur nombre augmenter sur la période. En revanche, les logements vacants ont vu leur nombre se réduire de manière significative en 9 ans, témoignant d'une **pression nouvelle exercée sur le parc de logements de la commune.**



Une majorité de propriétaires occupants, une part non négligeable de locataires privés et de locataires du parc social

Parmi les résidences principales dans le parc de logements de Sainte-Maure de Touraine (91% du parc environ), **environ les deux tiers des résidents (63%) sont propriétaires en 2008**, soit 1 108 ménages sur les 1 754 que compte la commune (cf. graphique ci-contre). Cette part est sensiblement inférieure à celle de la Communauté de Communes de Sainte-Maure de Touraine (72% de propriétaires), mais de l'ordre de celle observée à l'échelle départementale (58% de propriétaires).

De fait, **la part de locataires est relativement importante à Sainte-Maure de Touraine**, comparativement à l'intercommunalité (35% des ménages de Sainte-Maure de Touraine sont locataires, contre 26% des ménages de la CCSMT). Il est à noter qu'une **demande importante continue de s'exprimer en direction du locatif (privé ou public).**

La tendance observée sur la période 1999 – 2008 fait état d'une **augmentation de la part des propriétaires au détriment des locataires.** Cette tendance est à relier aux opérations menées sur la commune au cours des dernières années, opérations essentiellement axées sur l'accession à la propriété (Les Chauffeaux notamment).

Par ailleurs, en 2008, **15.2% des ménages de Sainte-Maure étaient locataires d'un logement du parc locatif social²**, soit une proportion globalement équivalente à celle du département et sensiblement

² Les logements du parc locatif social sont :

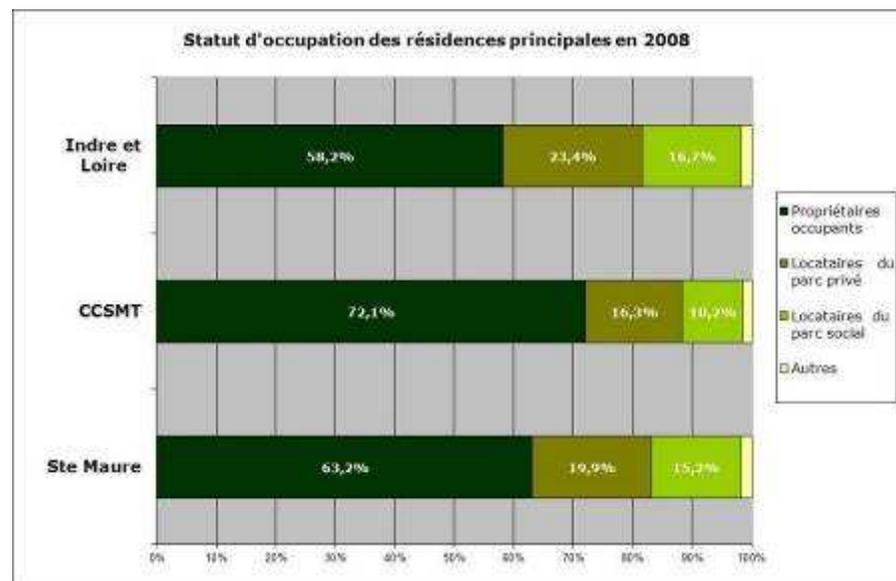
- Les logements appartenant à des organismes de HLM qu'ils soient ou non soumis à la législation HLM pour la fixation de leur loyer
- Les logements des autres bailleurs de logements sociaux non HLM et non soumis à la loi de 1948

supérieure à celle de la CCSMT. Sainte-Maure de Touraine est une des rares communes du chinonais à disposer d'un large parc de logement social. Il est important de souligner que la **part des ménages locataires au sein du parc social est restée globalement stable entre 1999 et 2008** malgré les importants programmes de logements développés sur cette période.

La diversité des types de logements proposés sur le territoire de Sainte-Maure de Touraine par rapport à celle observée à l'échelle intercommunale témoigne du rôle de centralité de la commune vis-à-vis de son bassin de vie.

Avec 64 % des logements construits avant 1974, **le parc locatif social de Sainte-Maure de Touraine est relativement ancien**. Il est constitué d'environ 250 logements dont 157 collectifs. Avec un **taux de vacance très faible**, la commune doit faire face à une forte demande comme l'a souligné l'étude du Plan Local de l'Habitat (PLH) menée par la Communauté de Communes de Sainte-Maure de Touraine en 2004.

La municipalité de Sainte-Maure de Touraine vient de mener à terme avec le concours de Val Touraine Habitat (VTH), une opération de construction de 18 logements sociaux neufs.



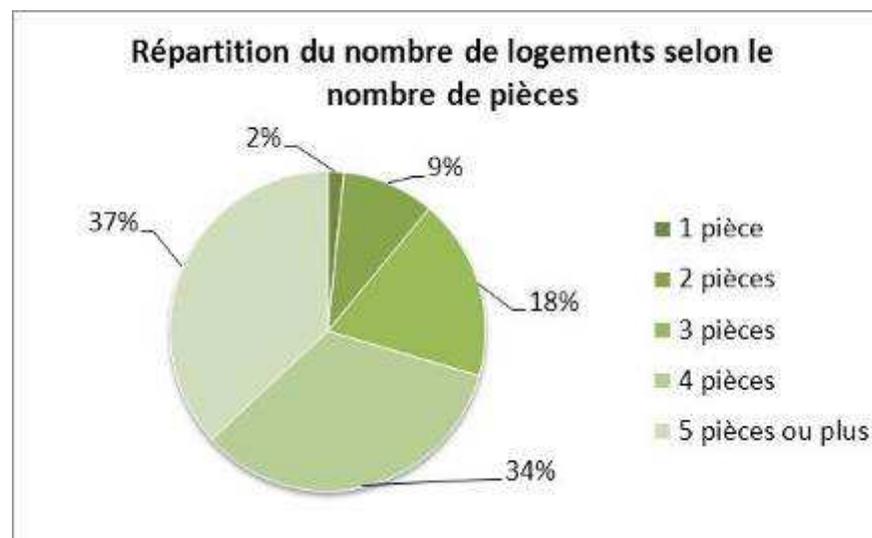
Des logements de grande taille, principalement sous forme de maisons individuelles

Le parc de logements de Sainte-Maure de Touraine se compose, en 2008, **d'environ 80% de maisons et d'environ 20% d'appartements**. A titre de comparaison, les appartements représentent en 2008, environ 10% du parc de logements intercommunal et 35% du parc de logements départemental. Il est à noter que sur la période 1999 – 2008, **le nombre d'appartements a augmenté de manière beaucoup plus rapide que le nombre de maisons** (augmentation du nombre d'appartements de 4% / an, contre une augmentation de 0.8% / an du nombre de maisons).

Par ailleurs, **les logements de grande taille sont les logements les plus représentés sur le territoire de Sainte-Maure de Touraine**. Ce phénomène s'explique par la faible demande en petits logements (absence d'étudiants, quelques apprentis...), bien que le vieillissement de la population observé devrait engendrer de nouvelles attentes en matière de logements de petite taille, fonctionnels et situés à proximité des commerces, services, équipements... Ainsi, les logements de plus de 4 pièces représentent plus de 70% du parc de Sainte-Maure de Touraine en 2008.

Ainsi, si 71% des logements disposent de 4 pièces ou plus, les ménages de 1 ou 2 personnes représentent environ 70% des ménages de la commune.

	1999	%	2008	%	Evolution annuelle 1999-2008
Maisons	1 428	81,6	1 536	79,4	0,8%
Appartements	274	15,7	391	20,2	4,0%



Un parc de logements ancien mais confortable

L'habitat ancien est relativement important sur la commune de Sainte-Maure de Touraine. L'habitat qui compose les quelques hameaux et domaines qui parsèment le territoire communal correspond souvent à d'anciennes fermes. Ces écarts sont souvent constitués d'une seule habitation accompagnée de dépendances et de hauts murs qui délimitent le domaine privé. Ces habitations représentent une part importante des logements anciens (construits avant 1949), avec ceux de la vieille ville. Ainsi, **plus du 1/3 du parc de logements de Sainte-Maure de Touraine a été construit avant 1949.**

Ainsi, malgré la part importante de logements anciens, la commune de Sainte-Maure de Touraine compte peu de logements vacants témoignant de la **qualité et du confort au sein des logements** (du centre-bourg notamment). **Ce confort (équipement, isolation...) résulte de la succession d'Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH)** menées sur le territoire intercommunal depuis les années 1990. La dernière OPAH (2007 – 2009) a intégré un volet « énergie » avec notamment la possibilité de réaliser des diagnostics thermiques afin de cibler au mieux les actions de rénovation à engager.



Un potentiel de développement à l'intérieur de l'enveloppe urbaine très important

Afin d'utiliser de manière économe les ressources foncières présentes à Sainte-Maure de Touraine, un inventaire exhaustif du potentiel de densification en zone urbaine a été réalisé. L'analyse suivante a pour objectifs de :

- Repérer, au sein du potentiel de densification en zone urbaine, les secteurs à enjeux ;
- Définir des objectifs de densité pour ces secteurs et une estimation du nombre de logements

La méthodologie de repérage puis d'analyse a été partagée entre inventaire par le cabinet d'études et analyse de ces potentialités par la mairie au regard de leur connaissance du territoire, des opportunités... ont ainsi été identifiées :

- **Les terrains à bâtir en zone U**, ce qui pourrait s'apparenter aux « dents creuses » ;
- **Les possibilités de division ou de construction sur terrain déjà bâti** ;
- **Le renouvellement urbain**, à savoir les parcelles mutables ;

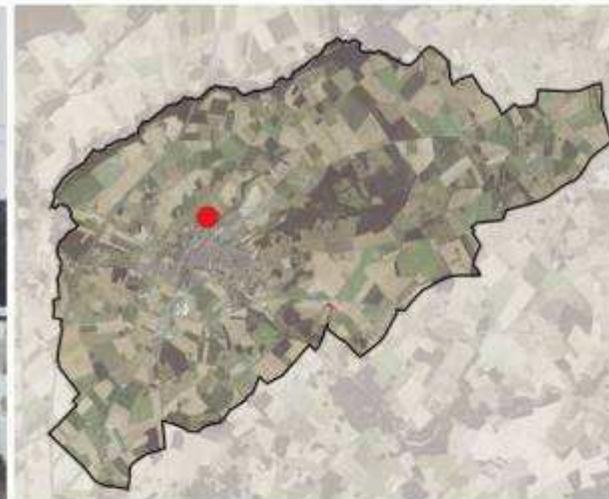
Afin d'analyser les potentialités au sein du tissu urbain constitué, les trois premiers types de gisement listés ont été analysés. La carte page suivante représente les véritables potentialités retenues.

Les perspectives d'évolution maximales et réalistes tiennent compte :

- Des densités existantes au sein de la commune ;
- Des objectifs de densité liés au positionnement des potentiels vis-à-vis des centralités de la commune.
- Des noyaux d'équipements présents ;
- Des formes de logements adaptées à chaque parcelle ;
- De la réalité des chiffres de la construction pour les périodes précédente

Ne considérant que la catégorie des terrains à bâtir en zone U, le potentiel est ainsi évalué à environ 200 logements. Cependant, afin de prendre en considération la rétention foncière exercée par les propriétaires, un coefficient de 50% sur le potentiel urbanisable du parc privé peut être appliqué. Le potentiel réel estimé à horizon PLU est de 100 logements.

	Surface (hectares)	Nombre de logements estimé	Nombre de logement estimé avec application d'un coefficient de rétention foncière de 50%
Divisions parcellaires (près de 90% en zone UB)	8.5	50	25
Dents creuses (+ de 90% en zone UB)	14.7	150	75



Avenue du Général de Gaulle

Indicateurs

Surface de la dent creuse : **1,02 hectare**

Zonage au PLU précédent : **UB**

Distance par rapport au centre-ville : **500 m**

Intérêt de la dent creuse : **stratégique (entrée de ville)**

Règles du PLU quant aux formes urbaines autorisées :

- **5 m minimum par rapport à l'alignement** (dérogations possibles dans le cas d'un aménagement d'ensemble)
- **Ordre semi-continu ou discontinu** (possibilité d'ordre continu dans le cas d'une opération d'aménagement d'ensemble)
- **Emprise au sol = 50%**
- **Hmax = 6 m à l'égout et 10 m au faitage**
- **COS = 0.6**

Densité des tissus avoisnants : **30 logements / hectare**

Éléments de contrainte particuliers : **dent creuse en frange urbaine / entrée de ville / topographie de l'accès / dangerosité d'un débouché Av. de Gaulle...**

Nombre de logements potentiels estimé : 12

Secteurs en dehors de la zone urbaine



Exemple de méthodologie de calcul du nombre de logements au sein des dents creuses du territoire



Route des Coteaux

Indicateurs

Taille de la parcelle : **5 000 m²**

Taille de la parcelle divisée : **2 400 m²**

Zonage au PLU : **UB**

Règles du PLU quant aux formes urbaines autorisées :

- **5 mètres minimum par rapport à l'alignement** (dérogations possibles dans le cas d'un aménagement d'ensemble)
- **Ordre semi-continu ou discontinu** (possibilité d'ordre continu dans le cas d'une opération d'aménagement d'ensemble)
- **Emprise au sol = 50% maximum**
- **Hauteur maximale autorisée = 6 mètres à l'égout et 10 mètres au faîtage**
- **COS = 0.6**

Largeur disponible pour la réalisation d'un accès en second rideau : **Environ 10 mètres**

Densité des tissus avoisnants : **7 logements / hectare**

Éléments de contrainte particuliers : **caractère boisé de la partie envisagée pour un éventuel accès**

Nombre de logements potentiels estimé : 3

Exemple de méthodologie de calcul du nombre de logements au sein des divisions parcellaire potentielles du territoire



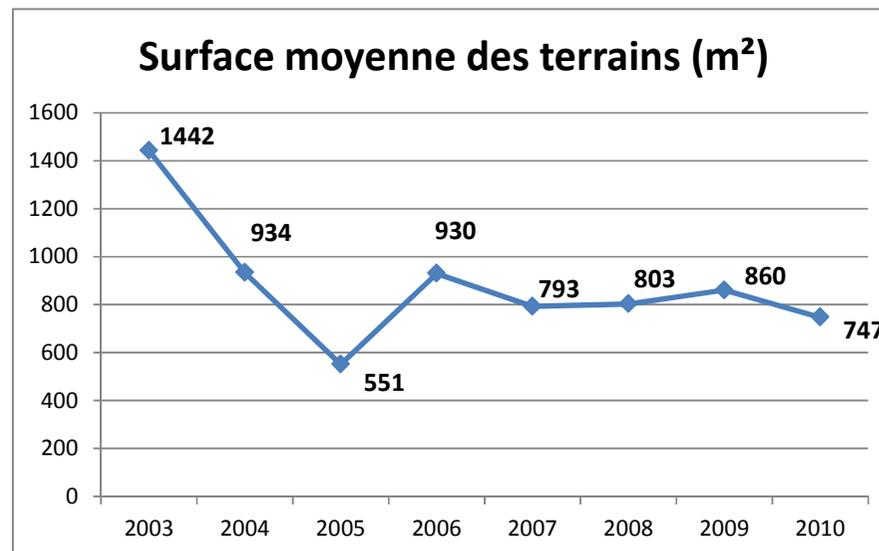
-  Dents creuses
-  Divisions parcellaires
-  Renouveau urbain

Un foncier au coût abordable

Sur la base des données transmises par la mairie récapitulant les prix de vente des terrains (et notamment des terrains à bâtir) en fonction de leur surface, le prix moyen du m² de terrain constructible a pu être estimé sur le territoire de Sainte-Maure de Touraine. Un terrain viabilisé au sein d'une opération d'aménagement type lotissement est commercialisé **aux alentours de 50 € / m²**. (Cette estimation a été réalisée sur la base des données fournies par la Ville de Sainte-Maure de Touraine). Seuls les terrains achetés pour être construits (habitation) ont été comptabilisés : vente de passages ou accès non pris en compte, de même que les terrains des zones d'activités ou les emprises acquises par les promoteurs avant viabilisation). Ce prix est légèrement supérieur à la moyenne régionale puisque selon l'Enquête sur les Prix des Terrains à Bâtir (EPTB), le prix moyen du m² constructible en région Centre est de l'ordre de 43€.

Le prix est plus faible pour des terrains non viabilisés ou situés en dents creuses.

La superficie moyenne des terrains commercialisés depuis 2005 se situe aux alentours de 600 à 700 m².



Une relative diversification des formes urbaines dans la construction neuve, mais une consommation foncière par logement encore importante

Comme l'illustre le graphique ci-contre, et selon la base de données Sit@del 2, 80% des logements construits entre 2000 et 2009 étaient des logements individuels purs³, 13% des logements individuels groupés et 7% des logements collectifs.



³ On distingue une construction selon son caractère individuel (maison) ou collectif. La maison correspond à un bâtiment ne comportant qu'un seul logement et disposant d'une entrée particulière. On distingue deux types de maisons :
- individuel pur (maison individuelle résultant d'une opération de construction ne comportant qu'un seul logement) ;
- individuel groupé (maison individuelle résultant d'une opération de construction comportant plusieurs logements individuels ou un seul logement individuel avec des locaux).

Le terme « collectif » est défini par l'exclusion des deux premiers concepts. Il s'agit de logements faisant partie d'un bâtiment de deux logements ou plus.

A propos des formes urbaines et de la consommation foncière...

➤ Que dit le PLH (2004-2011) ?

Le Programme Local de l'Habitat, en vigueur sur le territoire de la Communauté de Communes de Sainte-Maure de Touraine de 2004 à 2011 identifiait les enjeux et objectifs suivants en matière de densités et de formes urbaines :

- Renforcer la production d'individuel groupé et de petits collectifs en centre-bourg.

DIRECTION GENERALE DES IMPOTS
 EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL
 INFORMATISE

- Emplacements photos
- Jardins/Parcs
- Nouvelles constructions
- Terrains vacants
- Parkings

SAINTE-MAURE DE TOURAINE

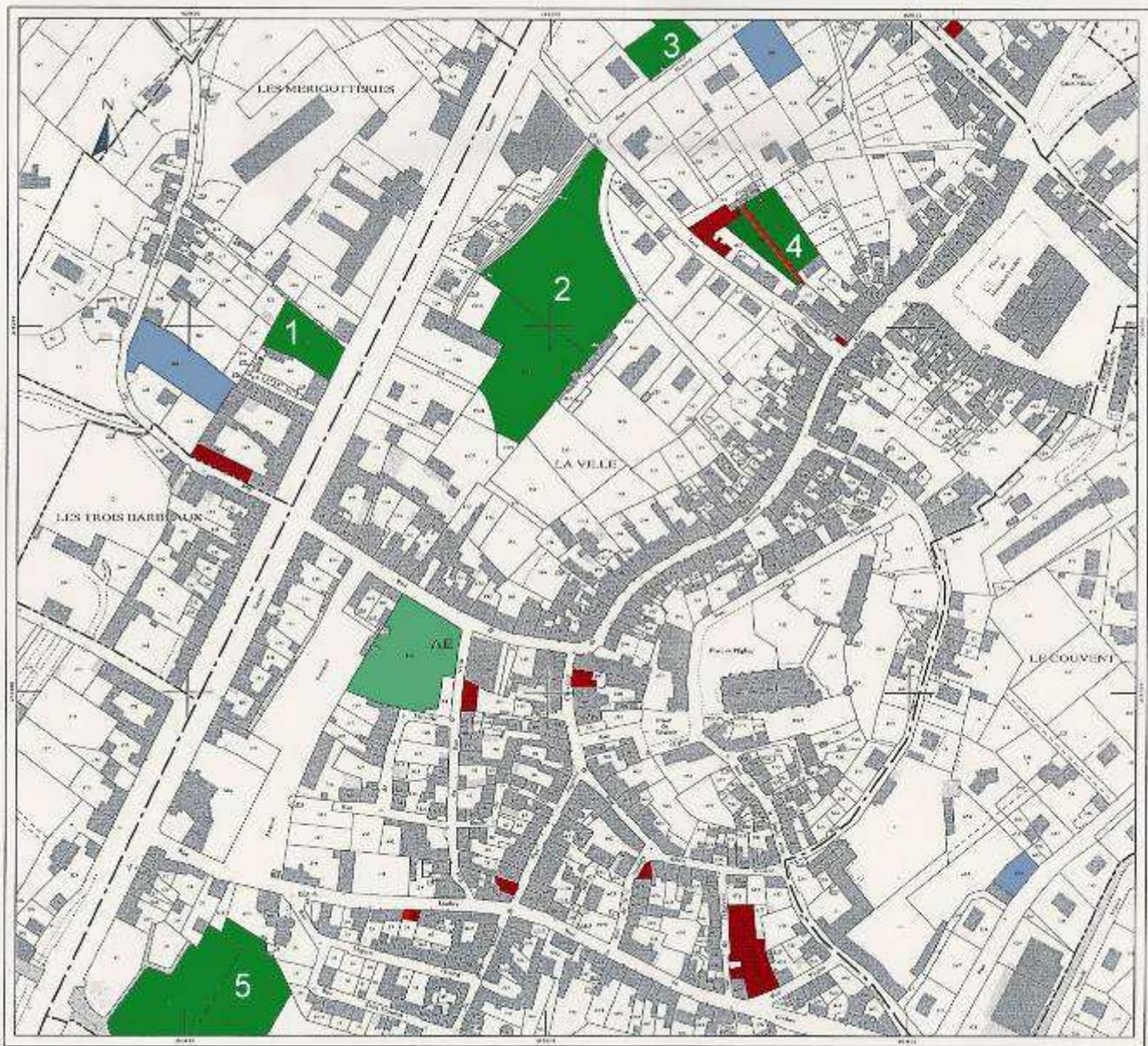
Département :
 INDRE ET LOIRE

Commune :
 SAINTE MAURE DE TOURAINE

Section :
 Echelle d'origine :
 Echelle d'édition : 1/2000
 Date de l'édition : 28/05/2008

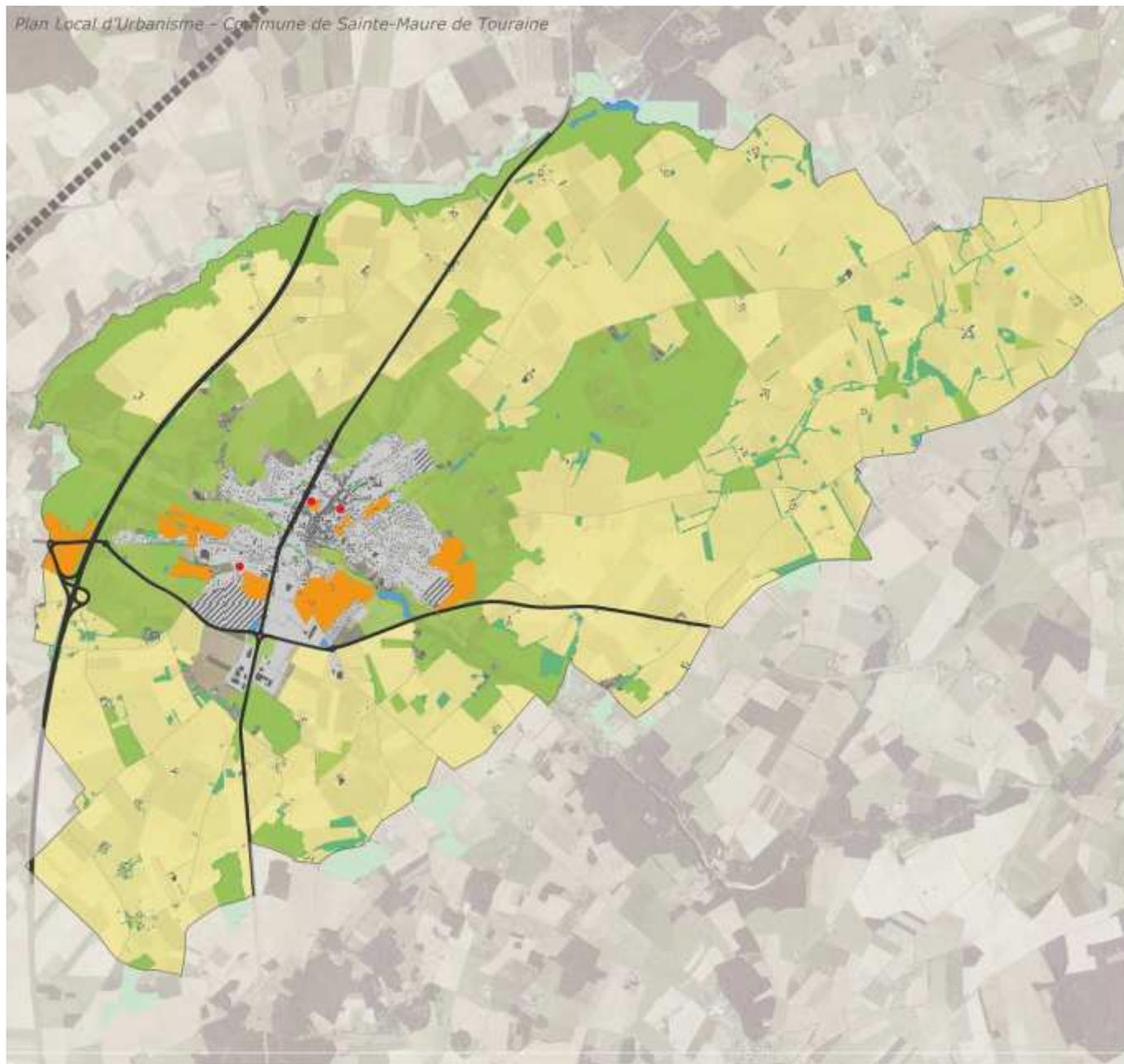
Numero d'ordre du registre de constatation :
 Cachet du service d'origine :
 Centre des Impôts foncier de :

Extrait certifié conforme au plan cadastral
 informatisé à la date :
 A
 le
 L'



Un PLU n°1 largement dimensionné

Type de zone		Superficie totale	Superficie construite
1AUa	Rabelais	1,2 hectare	0 hectares
	Desache	0,6 hectares	0 hectares
1AUb	Les Chauffeaux	20,8 hectares	12,8 ha + 4,8 ha réservés pour l'hôpital
	La Manse	0,4 hectares	0 hectares
	Vignes de La Cornicherie	18,8 hectares	3,8 hectares
	La Jugeraie	2,7 hectares	2,7 hectares
	Rue du Château Gaillard	2,3 hectares	0 hectares
2AUb	Les Fonds de la Ville	12,3 hectares	0 hectares
2AU	Echangeur	15,9 hectares	0 hectares
	Bois Bonnard	4,9 hectares	0 hectares
	Les Trois Marchands	20,9 hectares	0 hectares
TOTAL		100,8 hectares	25,1 hectares



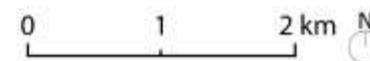
Secteurs de projet et développement

Zones urbanisées

-  Enveloppe urbaine actuelle
-  Zones AU "habitat" urbanisées depuis l'approbation du PLU

Sites de développement potentiel

-  Zones AU "habitat" non urbanisées du PLU en vigueur
-  Projet de renouvellement urbain majeur
-  Zones naturelles au PLU
-  Autres espaces boisés ou végétalisés d'importance, non préservés au PLU
-  Zones agricoles au PLU en vigueur
-  Voie ferrée



SYNTHESE SUR LA DEMOGRAPHIE ET LE LOGEMENT

Un regain de population et un allègement de la pression sur les marchés foncier et immobilier liés à une politique publique volontariste

CONSTATS

Sainte-Maure de Touraine est un pôle de bassin de vie en milieu rural, situé à l'interface des aires d'influence des agglomérations de Tours et de Châtelleraut. Après une période de déclin démographique, la commune a mis en œuvre une politique volontariste de développement et d'aménagement de la commune (PGD 2002, PLU n°1 2005...). En lien avec les dispositions du Programme Local de l'Habitat, la production de logements s'est intensifiée et diversifiée au cours des dernières années, insufflant une nouvelle dynamique à un territoire jusqu'alors vieillissant.

- ⇒ Une nouvelle dynamique de construction portée par des opérations en extension majoritairement composées de maisons individuelles peu denses et consommatrices d'espaces agricoles et naturels. L'accueil de populations nouvelles, principalement de jeunes actifs, permet de limiter les phénomènes de vieillissement de la population et de desserrement des ménages à l'œuvre sur la commune.
- ⇒ Un parc locatif, privé et social, bien représenté à Sainte-Maure de Touraine par rapport aux communes qui composent son bassin de vie → renforcement du rôle de centralité urbaine joué par Sainte-Maure de Touraine en Sud Touraine et mixité sociale présente sur le territoire.

ENJEUX

- ⇒ Développer une offre de logements adaptée au contexte d'attractivité de la commune et notamment en direction des jeunes ménages permettant le renouvellement de la population.
- ⇒ Permettre aux habitants de la commune de réaliser l'ensemble de leur parcours résidentiel sur la commune : *diversification des formes urbaines proposées en adéquation avec la multiplication des petits ménages, réflexion sur la localisation de logements adaptés aux personnes âgées...*
- ⇒ Poursuivre les actions engagées en faveur de la mixité sociale sur la commune
- ⇒ Maîtriser la consommation foncière par la poursuite de la promotion de formes urbaines diversifiées et l'optimisation des potentiels situés dans l'enveloppe urbaine
- ⇒ Urbaniser de manière préférentielle les cœurs d'îlots anciens et notamment rue Rabelais, l'îlot Theuriet, l'îlot Rue du Château Gaillard, l'îlot central et l'îlot du Collège Route du Louroux.
- ⇒ Veiller à mettre en œuvre un développement visant l'intégration des quartiers et secteurs périphériques de la commune non intégrés au fonctionnement urbain actuel de Sainte-Maure de Touraine (Toizelet, La Chaume, Route de Chinon...) → **couture urbaine permettant de redonner de la cohérence et de la lisibilité à l'enveloppe urbaine de Sainte-Maure de Touraine.**

CHIFFRES CLES

4 019 habitants en 2008
+ **0.4% d'habitants** chaque année sur la période 1999-2008

27% de + de 65 ans
– **Indice de Jeunesse = 0.61**

2.16 Personnes par ménage en 2008

1 934 logements en 2008 dont 89% de résidences principales et 4% de logements vacants

12 à 13 logements créés sur la période 1997 – 2004 / **40 logements créés sur la période 2005 – 2010** (objectif PLH = 33 logements / an)

63% de propriétaires

15.2% de locataires du parc social

Un parc relativement ancien : **2/3 des logements** datent d'avant 1974

80% de maisons individuelles

3. Morphologie urbaine

Historique du développement de la commune

La ville de Sainte-Maure de Touraine s'est construite au carrefour des voies de communication Tours - Châtellerault (Nord-Sud) et Loches - Chinon (Est-Ouest). Rapidement elle constitue une halte sur ces axes de transit important. Dès le moyen-âge elle tire profit de sa position stratégique de convergence en devenant une place marchande profondément ancrée dans la région. La campagne environnante y trouve un lieu privilégié pour la vente de ses produits en échange de quoi la ville offre sa protection au cours des périodes de troubles.

La configuration urbaine a conservé les traces de cette lente évolution historique.

Le bourg se développe tout d'abord logiquement autour de son château construit au Xème siècle et dont il ne reste que peu de traces aujourd'hui.

L'église a pris place sur un promontoire rocheux qui domine la vallée de la Manse, met la ville à l'abri des crues et la place naturellement dans une situation défensive. Cette organisation urbaine primitive est encore très présente dans la trame urbaine actuelle. La configuration concentrique très marquée reprend, en partie, le tracé des anciens fossés qui entouraient le château et l'église (rue des Doutes - rue du Château). On entre alors dans la ville soit par l'actuelle rue du Moulin au Sud, soit par la rue du Docteur Patry au Nord.

Avec le développement de son activité commerciale, signe de prospérité, c'est l'apparition au Nord de la cité, de la place des Halles, lieu d'échanges par définition, qui s'implante directement sur l'axe de transit Nord/Sud. L'habitat se densifie alors tout au long de la rue du Docteur Patry (qui suit la ligne de crête), mais aussi le long de la rue de Loches avec le développement d'un quartier spécifique autour de l'ancienne rue de la Juiverie. Ce quartier regroupait à l'écart du véritable centre marchand, une communauté qui avait ses propres pratiques commerciales mais aussi administratives et religieuses qui expliquaient ce regroupement.

Aujourd'hui encore, la place du Champ de Foire présente la particularité d'être bâtie sur ses quatre côtés, les rues débouchant à chaque angle de la place. Le bâtiment des Halles lui-même a reçu en adjonction des commerces et des habitations sur deux de ses côtés.

Avec la croissance de la cité marchande, les extensions urbaines se poursuivent le long des axes de communications. Des faubourgs apparaissent aux principaux points d'accès à la ville (le long de route qui mène à la Jugeraie et le long de l'actuelle D 128) où se forment des places autour des points de convergence avant de pénétrer sur la place des Halles.

Un troisième faubourg se développe également au Sud à partir de l'accès en provenance de la Manse.

Enfin, entre les deux pôles principaux de la ville (Halles et château), la trame urbaine s'épaissit avec une série d'habitations. La ville perd alors son allure linéaire primitive pour devenir une véritable cité.

Au XVIII^{ème} siècle, le paysage urbain subit une transformation radicale avec l'apparition de la Grande Route (RD 910). Dès sa mise en circulation, elle transforme l'organisation de Sainte-Maure de Touraine en se comportant comme un axe exclusif. Les nouvelles constructions s'implantent tout au long et principalement aux carrefours (notamment celui que forment la RD 910 et la rue du docteur Patry et à l'intersection de la rue Saint-Michel).

Mais la nationale présente la caractéristique de passer en frange de l'agglomération. Au niveau de celle-ci elle ne coupe aucun axe principal et les accès à la ville se font par des rues perpendiculaires qui conservent encore aujourd'hui une grande confidentialité, si bien que la ville apparaît comme entité séparée de la nationale.

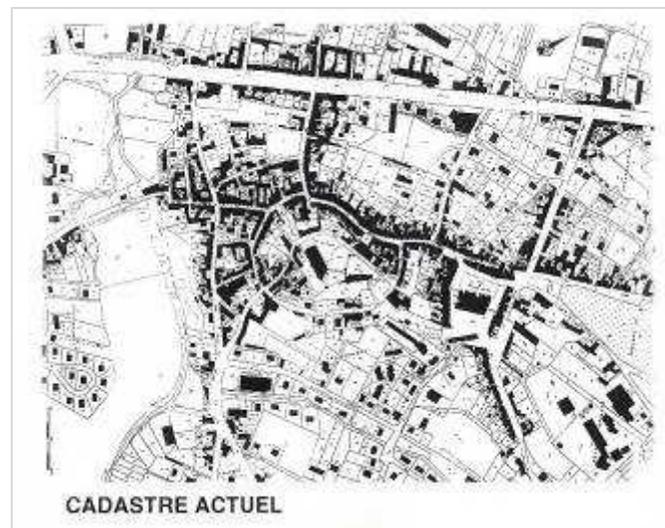
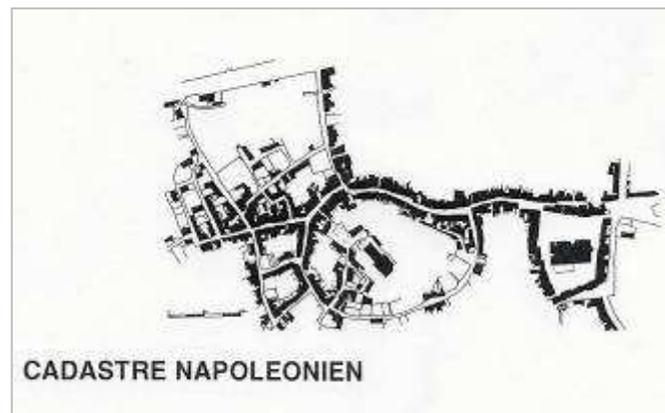
Si ce principe a permis à la ville d'éviter de subir le passage en son cœur du dense trafic routier, il a monopolisé une partie de ce qui constituait jadis les ressources de la ville.

A l'heure actuelle, les nouveaux quartiers se sont développés :

- A l'Est de la ville en domestiquant les pentes parfois très prononcées des vallons de la Jugeraie et le long de la route des Coteaux. L'orientation Sud des terrains explique cette extension.
- A l'Ouest de la ville, avec le quartier de Chauffeaux en proximité d'équipements structurants (hôpital, gendarmerie, stade, piscine) et en accroche directe sur l'espace commercial des Marchaux. L'aménagement de la RD 910 (ex N10) en boulevard urbaine ayant estompé l'idée de « barrière infranchissable ».

Les hameaux du Grand et du Petit Vaux ont pris place dans un talweg assez marqué à l'Ouest de l'agglomération.

Hormis ces deux villages, quelques hameaux, domaines et fermes isolées sont disséminés sur l'ensemble du territoire. Ils se répartissent aussi bien dans les espaces de vallées que sur les plateaux.





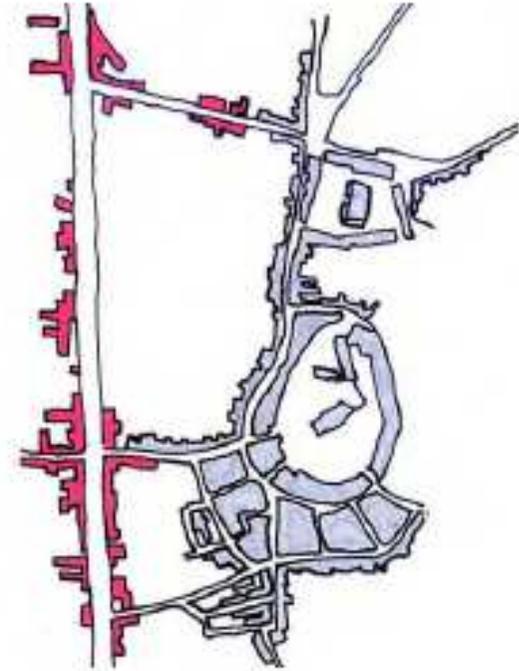
Bas Moyen Age :
Développement de la commune sur un promontoire dominant la vallée de la Manse. Le bourg s'étend sur les pentes situées entre le château et la Manse.



Haut Moyen Age :
Développement des échanges économiques et commerciaux. Création des halles et de l'îlot central.

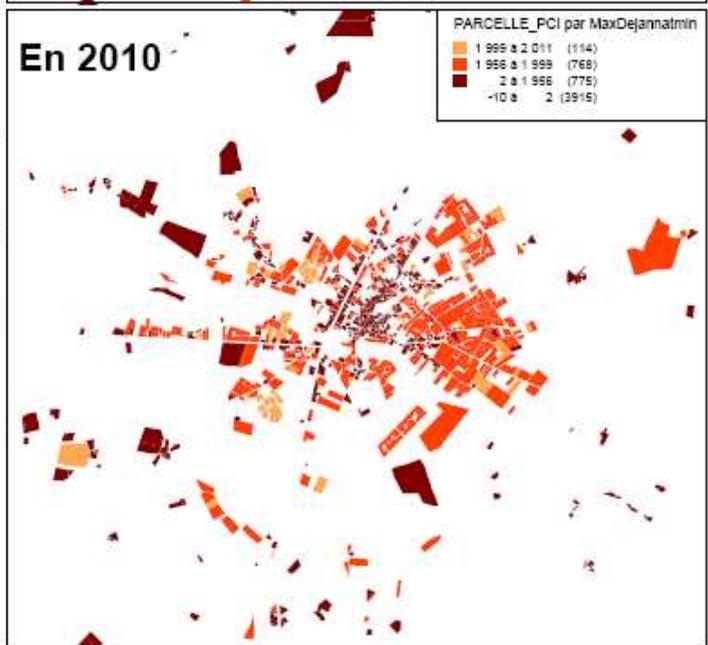
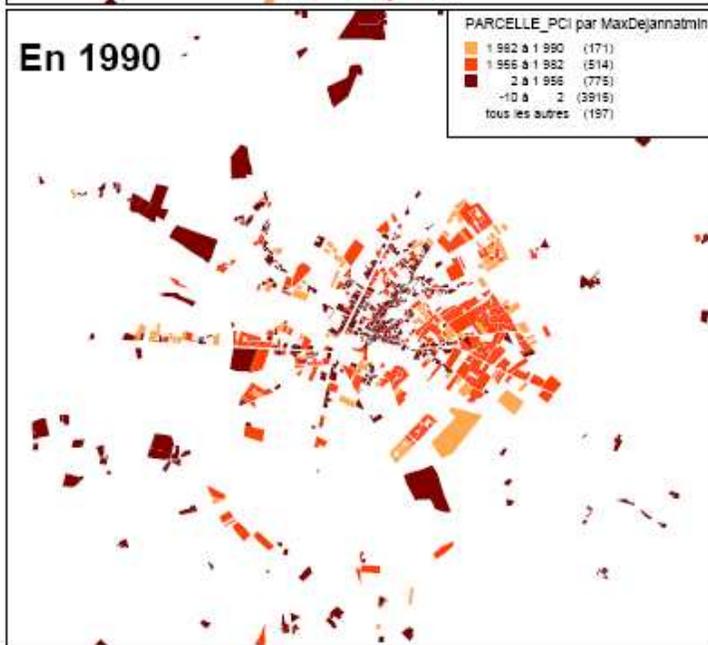
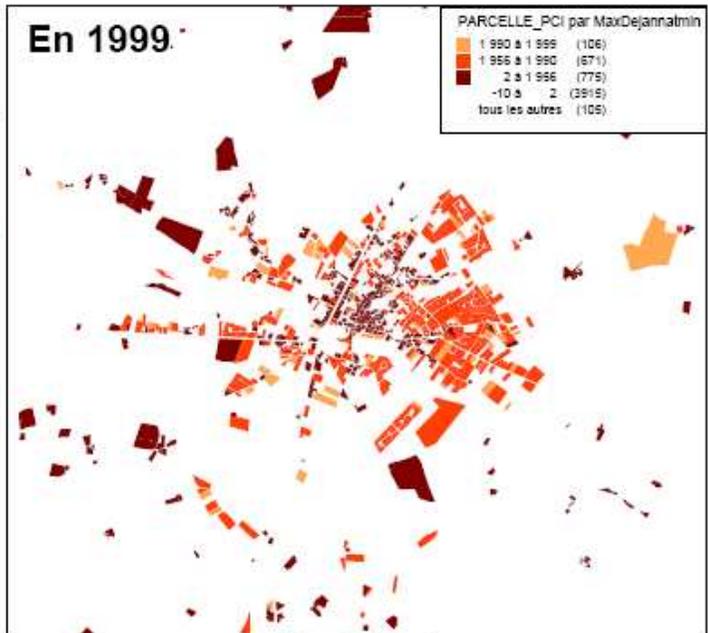
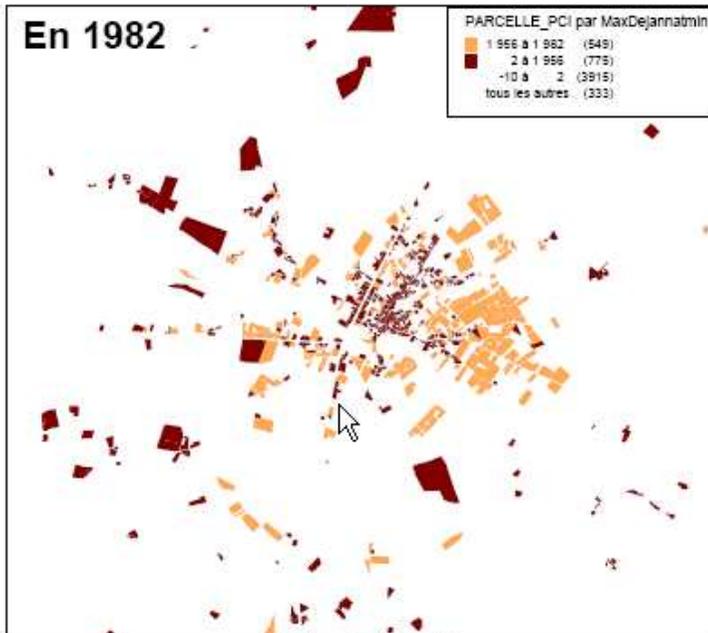


Du Moyen Age à la révolution : Extensions du bâti le long des voies existantes.



XVIII^e : Développement des axes structurants (« RN 10 ») et extension du bâti le long de cet axe.

Source : Projet Global de Développement



Sainte Maure de Touraine

Evolution urbanisation

DDT 37 - SAD / AUDT - Mai 2011

Des densités et des formes urbaines variées

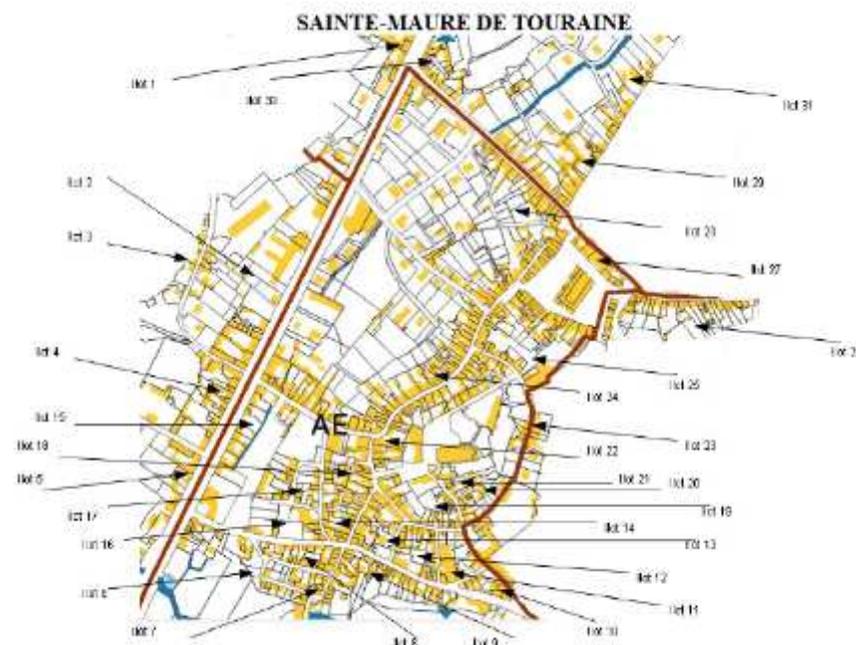
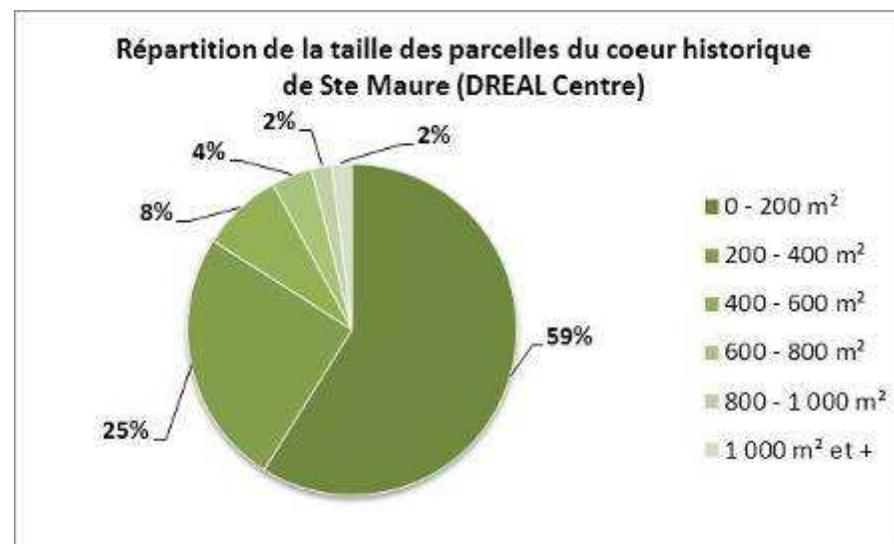
Une étude sur les densités en centres anciens a été réalisée par la DREAL Centre afin d'étudier à la fois les formes urbaines des bâtis denses anciens mais également de mesurer les emprises consommées par cet urbanisme. Sur le bourg de Sainte-Maure de Touraine, il ressort de cette analyse que près de 60% des parcelles ont une superficie inférieure à 200 m² (quand les normes sont de l'ordre de 600 m² dans les opérations en extension). Les parcelles de plus de 400 m² ne représentent que 16% de l'ensemble des parcelles à l'intérieur du périmètre considéré.

La taille moyenne des parcelles à l'intérieur du périmètre d'étude est de 260 m².

NB : Le périmètre d'étude considéré est compris à l'intérieur du rectangle formé par la rue des Douves à l'Est, la rue de Loches au Sud, la rue Saint Michel au Nord et l'Avenue du Général de Gaulle à l'Ouest. Ainsi, le périmètre défini englobe une urbanisation constituée pendant une période où l'énergie pour les transports et les déplacements était rare.

548 parcelles (contenant du bâti principal) ont été « diagnostiquées ».

Des parcelles n'ont pas été analysées pour les raisons suivantes :



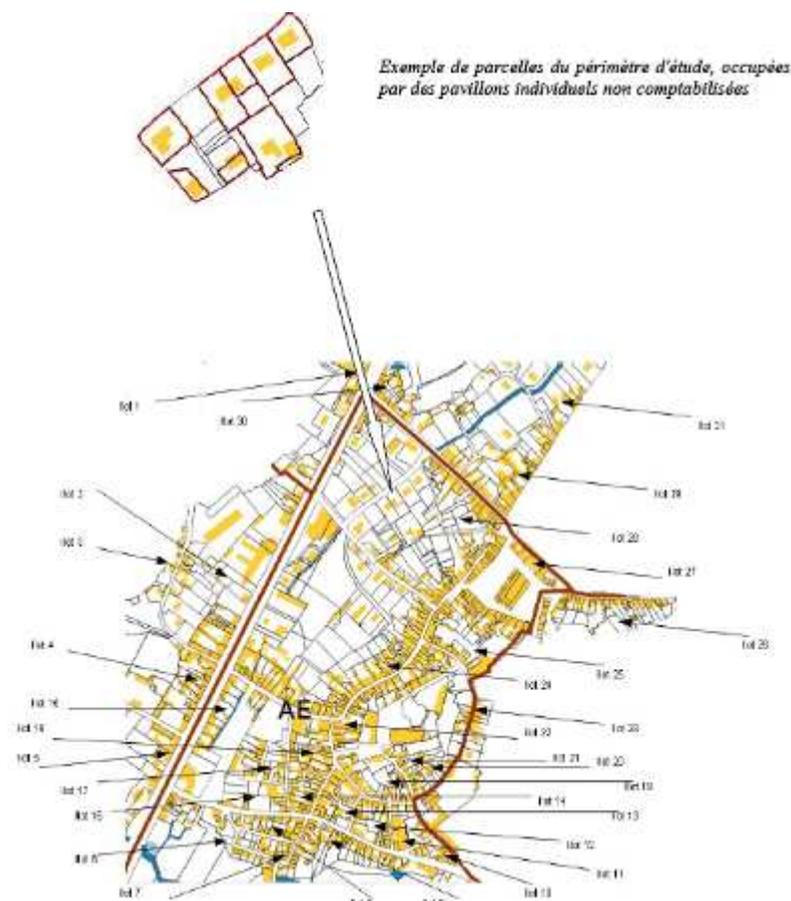
La forme longiligne des terrains bâtis est assez majoritaire mais le bourg montre de nombreuses formes parallépipédiques héritées de l'histoire. La continuité bâtie du bourg s'est interrompue avec l'arrivée de l'urbanisme pavillonnaire et l'îlot qui avait vocation à se fermer, n'offre plus la même qualité de front bâti. L'occupation historique des parcelles s'en trouve ainsi modifiée.

La quasi-totalité des constructions du centre-ville est implantée en limite séparative sur un, deux, trois ou quatre côtés des parcelles. Il s'agit d'une règle générale.

L'implantation en limite séparative permettant l'existence d'un espace extérieur (une « pièce extérieure ») permet une exploitation optimale de l'espace non bâti et la possibilité de construire des extensions ou des dépendances.

En retrait de l'espace public avec des vis-à-vis préservés par des séparations (murs, haies), les jardins de centre-bourg offrent une excellente intimité.

(Source : DREAL Centre)



Ilot rue Patry

Typologie du bâti :
individuel dense / petits collectifs

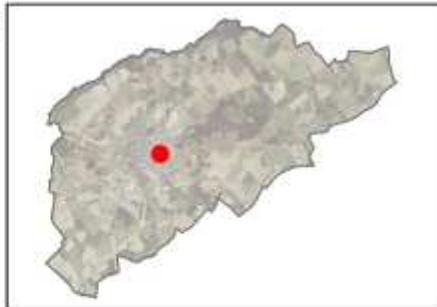


- Surface de la zone : **3 000 m²**
- Emprise moyenne du bâti : **70 m²**
- Taille moyenne des parcelles : **150 m²**
- Densité de logements : **50 à 60 logements / hectare** (voirie et espaces publics inclus)
- Zonage au PLU : **UA**



Ilot rue de Loches

Typologie du bâti :
individuel

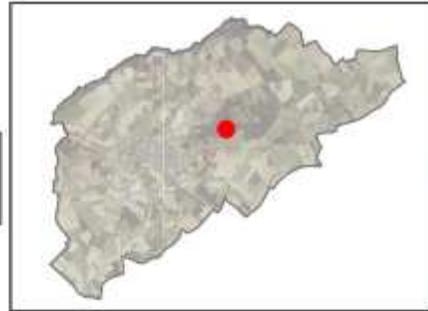


- Surface de la zone : **3 000 m²**
- Emprise moyenne du bâti : **80 m²**
- Taille moyenne des parcelles : **220 m²**
- Densité de logements : **50 à 60 logements / hectare** (voirie et espaces publics inclus)
- Zonage au PLU : **UA**

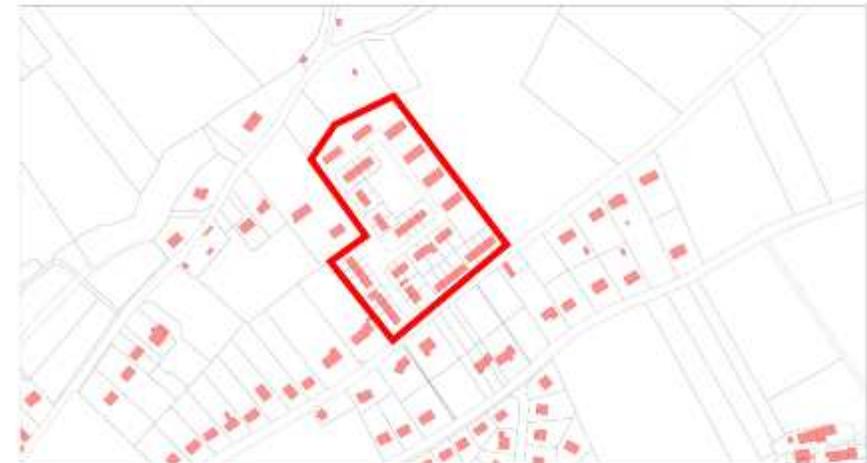


Les Sources

Typologie du bâti :
individuel et collectif



- Surface de la zone : **2.3 hectares**
- Emprise moyenne du bâti : **70 m²**
- Taille moyenne des parcelles : **350 m²**
- Densité de logements : **35 à 40 logements / hectare**
(voirie et espaces publics inclus)
- Zonage au PLU : **UB**



Toizelet

**Typologie du bâti :
individuel**



- Surface de la zone : **3.6 hectares**
- Emprise moyenne du bâti : **105 m²**
- Taille moyenne des parcelles : **550 m²**
- Densité de logements : **13 logements / hectare** (voirie et espaces publics inclus)
- Zonage au PLU : **UB**



Les Chauffeaux I

Typologie du bâti :
individuel

Période de construction :
2006 - 2010



- Surface de la zone : **4 hectares**
- Emprise moyenne du bâti : **150 m²**
- Taille moyenne des parcelles : **1 000 m²**
- Densité de logements : **9 logements / hectare** (voirie et espaces publics inclus)
- Zonage au PLU : **1AUb**



4. Analyse de la consommation d'espace

La loi du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement dite loi Grenelle II prescrit **l'intégration, dans le rapport de présentation des Plans Locaux d'Urbanisme, d'une analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan**. Cette analyse est un outil de connaissance et de contrôle du territoire qui doit aboutir à la fixation **d'objectifs de limitation ou de modération de la consommation de ces espaces**.

Dans le cas de la commune de Sainte-Maure de Touraine, cette analyse est basée sur le croisement entre :

- **Les données issues des fichiers fonciers de la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP, base de données « MAJICS »)** renseignant la date de première construction sur chacune des parcelles de la commune (NB : seules les constructions à destination d'habitat sont renseignées dans cette base de données). Cette base de données a permis de définir les parcelles construites sur la période 2000 – 2010 à Sainte-Maure de Touraine.
- **Les données de la base de données Corine Land Cover :** Corine Land Cover est une base de données européenne d'occupation biophysique des sols. Elle est produite par photo-interprétation humaine d'images satellites d'une précision de 20 à 25 mètres.

Pour la commune de Sainte-Maure de Touraine, cette base de données a permis de définir la vocation des sols en 2000. Le croisement avec les parcelles construites après 2000 a permis de définir le type d'espace consommé par le développement résidentiel entre 2000 et 2010.

Quelle répartition des milieux en 2000 ?

La base de données Corine Land Cover a permis de mesurer la superficie des différents milieux en présence en 2000 sur le territoire de la commune de Sainte-Maure de Touraine.

Selon la nomenclature, en 2000, le territoire du SCoT se divise en 6 milieux qui ont été regroupés en 3 types principaux :

- **Milieux naturels**
- **Espaces agricoles**
- **Tâche urbaine**

Cette classification permet d'analyser les transferts de foncier entre ou au sein même des grandes catégories et de déterminer l'origine des terres consommées par l'urbanisation.

Le tableau ci-contre renseigne sur les surfaces de chacun de ces milieux en 2000.

Ainsi, en 2000 :

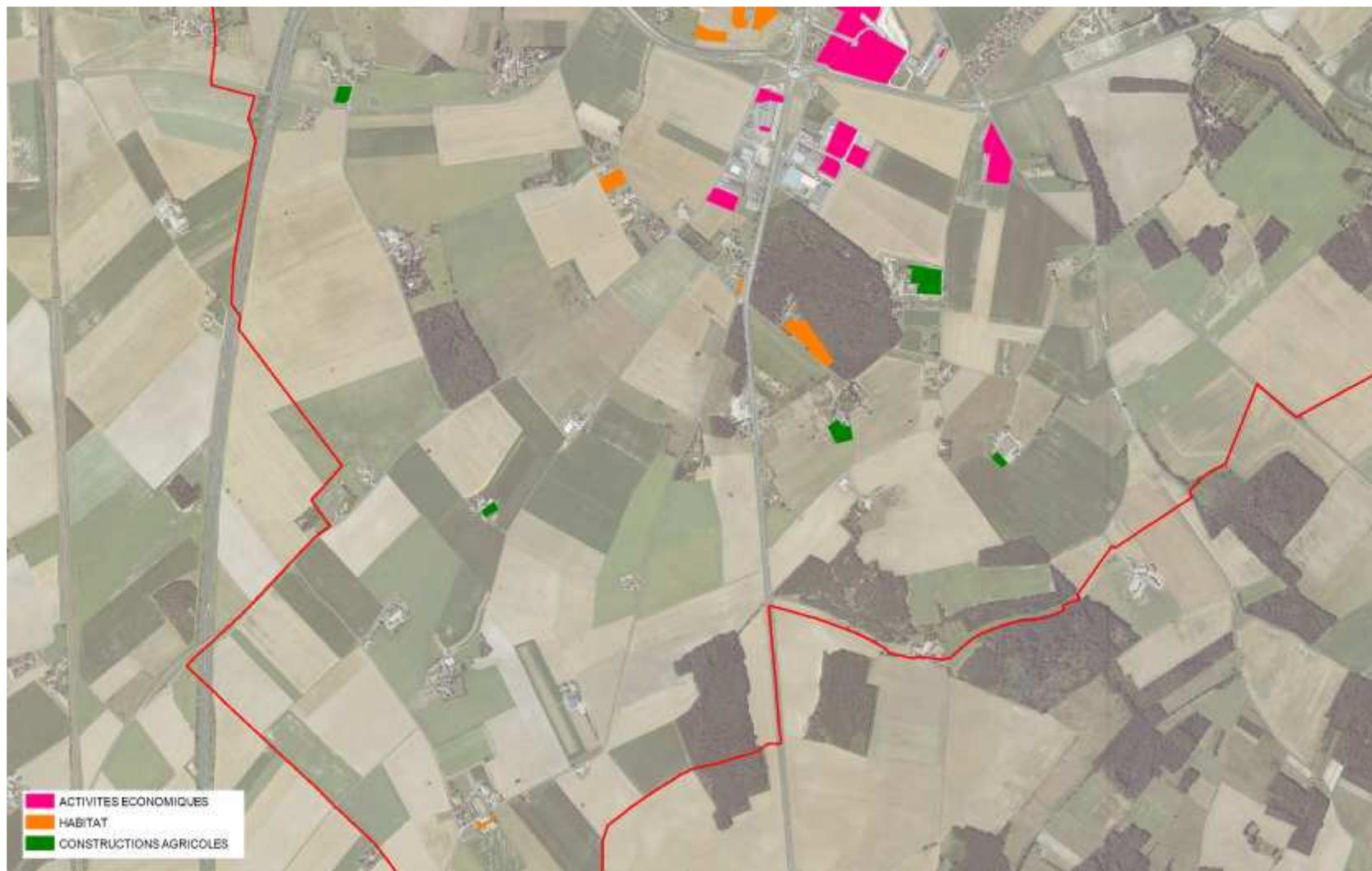
- **6.7% du territoire de la commune étaient urbanisés et intégrés à « la tâche urbaine »**
- **7.9% du territoire de la commune étaient considérés comme des espaces naturels**
- **85.4% du territoire de la commune étaient des espaces agricoles** (les terres arables représentent à

elles seules 65% de la surface totale de Sainte-Maure de Touraine).

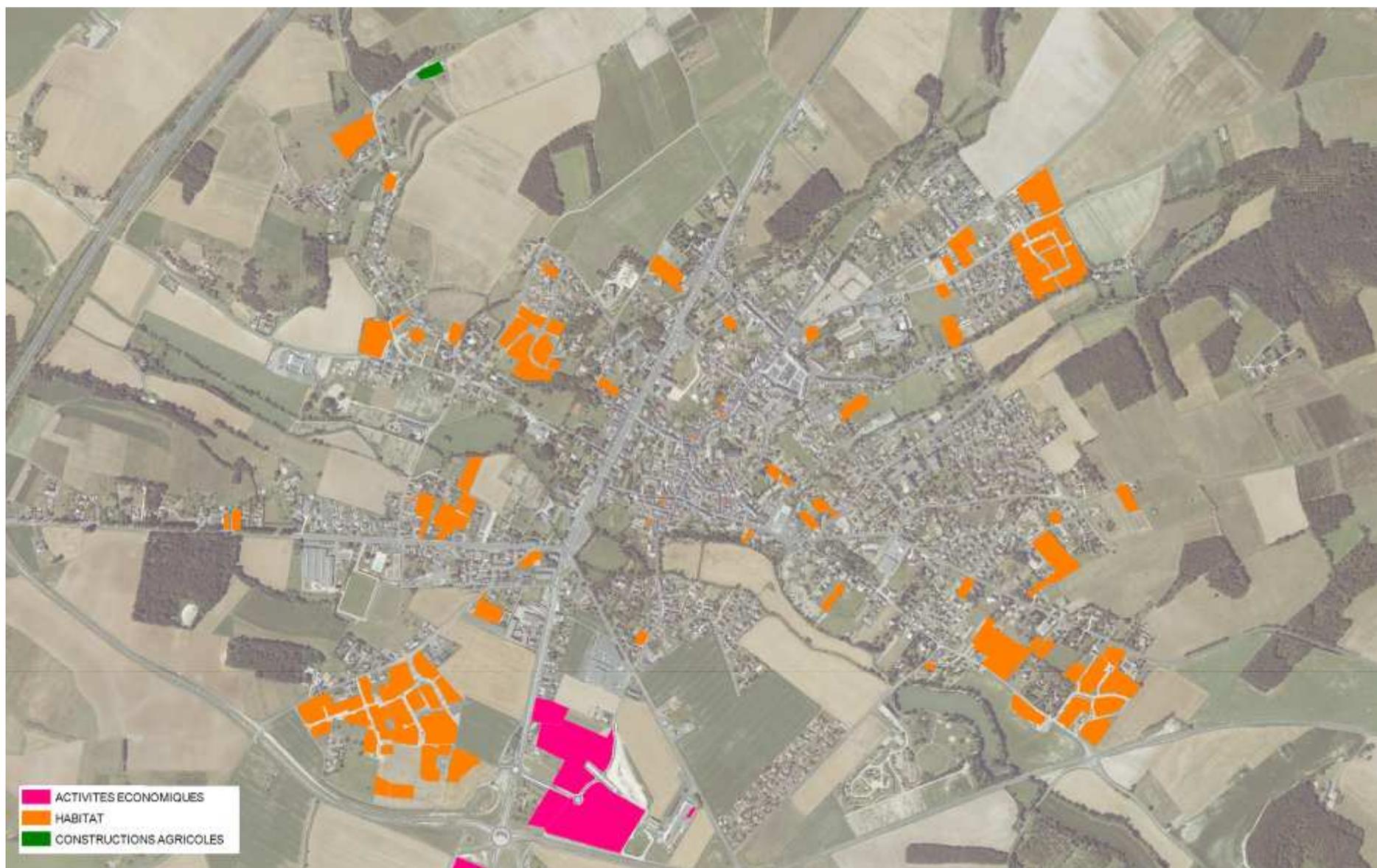
Description du milieu		Surface en 2000 (en hectares)		Part du territoire (%)	
Tâche urbaine	Tissu urbain discontinu	246	271	6,0%	6,7%
	Réseau routier et ferroviaire et espaces associés	25		0,6%	
Terres agricoles	Terres arables hors périmètres d'irrigation	2 650	3 477	65,1%	85,4%
	Prairies	608		14,9%	
	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	174		4,3%	
	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	45		1,1%	
Espaces naturels	Forêts de feuillus	322	322	7,9%	7,9%

Le classement a été effectué au regard des définitions données pour chacune des entités. La tâche urbaine concerne 2 entités (tissu urbain discontinu et réseaux routier et ferroviaire), les espaces naturels 1 entité (forêt de feuillus) tandis que le territoire agricole regroupe 4 entités (dont certaines peuvent être considérées comme étant à cheval entre espaces agricoles et espaces naturels). Un classement a posé des difficultés : les prairies naturelles permanentes ont été répertoriées en territoire agricole et non en milieu naturel ou semi naturel (bien que la dénomination indique l'aspect naturel de cette entité).

Ces différents milieux ont été croisés avec les parcelles à destination d'habitation construites entre 2000 et 2009 définies par la base de données MAJICS (fichiers foncier). Une différenciation a également été faite entre les parcelles consommées par les activités économiques ainsi que les constructions se trouvant en zone agricole.



Parcelles construites entre 2000 et 2009 sur la commune de Sainte-Maure de Touraine (Source : fichiers MAJICS DGFIP / Corine Land Cover)
Zoom Sud



Parcelles construites entre 2000 et 2009 sur la commune de Sainte-Maure de Touraine (Source : fichiers MAJICS DGFIP / Corine Land Cover)
Zoom Bourg



Parcelles construites entre 2000 et 2009 sur la commune de Sainte-Maure de Touraine (Source : fichiers MAJICS DGFIP / Corine Land Cover)

Zoom Nord



Parcelles construites entre 2000 et 2009 sur la commune de Sainte-Maure de Touraine (Source : fichiers MAJICS DGFIP / Corine Land Cover)

Zoom Sud-Est



Parcelles construites entre 2000 et 2009 sur la commune de Sainte-Maure de Touraine (Source : fichiers MAJICS DGFIP / Corine Land Cover)
Zoom Est

Les résultats issus du croisement entre les fichiers fonciers (parcelles construites entre 2000 et 2009) et la base de données Corine Land Cover renseignant sur le type de milieu consommé font apparaître les résultats suivants :

Description du milieu (nomenclature Corinne Land Cover)		Espace consommé entre 2000 et 2009 (en ha)						Part consommée par rapport à la surface existante en 2000					
		Par l'habitat		Par l'activité économique		Par les constructions agricoles		Par l'habitat		Par l'activité économique		Par les constructions agricoles	
Tâche urbaine	Tissu urbain discontinu	7,91	7,91	0,81	0,81	0,00	0,00	2,92%	2,92%	0,30%	0,30%	0,00%	0,00%
Terres agricoles	Terres arables hors périmètres d'irrigation	9,98	16,48	8,71	9,23	1,32	3,25	0,38%	0,47%	0,33%	0,27%	0,05%	0,09%
	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	4,84		0,52		1,44		0,80%		0,09%		0,24%	
	Prairies	1,66		0,00		0,49		0,95%		0,00%		0,28%	
	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	0,00		0,00		0,00		0,00%		0,00%		0,00%	
Espaces naturels	Forêts de feuillus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOTAL		24,39		10,04		3,25		0,60%		0,25%		0,08%	
				37,68				0,93%					

Les chiffres clés :

- > **24.4 hectares consommés par le développement de l'habitat** entre 2000 et 2009 dont :
 - o 32% à l'intérieur de la tâche urbaine
 - o 68% sur des terres agricoles
- > **10 hectares consommés par le développement de l'activité économique** entre 2000 et 2009 dont :
 - o 8% à l'intérieur de la tâche urbaine
 - o 92% sur des terres agricoles
- > **3.2 hectares consommés par le développement des constructions agricoles** entre 2000 et 2009.
- > **Une consommation d'espace annuelle par le développement résidentiel de 2.5 hectares environ dont 1.5 hectares de terres agricoles.**
- > **Consommation d'environ 0.8% des terres agricoles de la commune en 9 ans.**

Consommation d'espace annuelle totale = 3.8 hectares / an

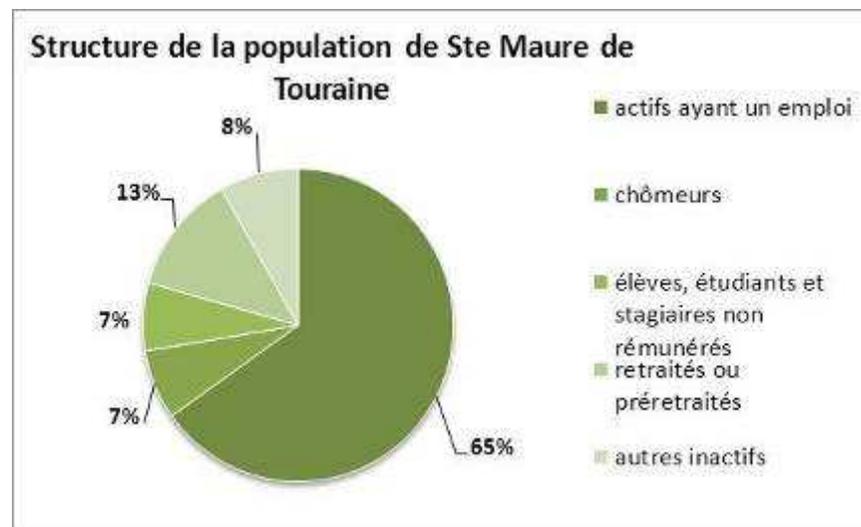
5. Activités économiques et population active

Un taux de chômage à la baisse et une part de retraités en augmentation

La population active (actifs ayant un emploi et chômeurs) de Sainte-Maure de Touraine regroupe **1 640 personnes en 2008**, contre 1 648 en 1999. Ainsi, en 2008, **la population active représentait 41% de la population totale**. A titre de comparaison, la population active représente 46% de la population de la CCSMT et 46% de la population départementale. Cette part de population active plus faible à Sainte Maure-de Touraine par rapport aux territoires de comparaison est notamment à mettre en relation avec la part importante de personnes âgées retraitées sur le territoire.

En 2008, à Sainte-Maure de Touraine, **la population active occupée**, c'est-à-dire les personnes ayant un emploi, était composée de 1 476 personnes, soit **90% des actifs de la commune**.

Ainsi, en 2008, **le taux de chômage sur la commune de Sainte-Maure de Touraine était de l'ordre de 10%** comme l'illustre le tableau ci-contre. Ce taux a fortement diminué par rapport à 1999 où il était de l'ordre de 14%. Le taux de chômage observé sur la commune est comparable au taux de chômage départemental et supérieur à celui observé à l'échelle de la CCSMT. A Sainte-Maure de Touraine, la baisse du taux de chômage observée sur la période 1999 – 2008, s'est principalement fait ressentir concernant le chômage des femmes. En effet, le taux de chômage des femmes était de 11.6% en 2008 alors qu'il se situait à plus de 18% en 1999.



	Taux de chômage (%)	
	2008	1999
Ste Maure	9,7	14,3
CCSMT	8,5	12,0
Indre et Loire	9,9	12,6

Les **inactifs** (élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés, retraités ou préretraités et autres inactifs) représentaient, en 2008, environ 28% de la population âgée de 15 à 64 ans (cf. graphique page précédente). A Sainte-Maure de Touraine, les inactifs sont **principalement retraités**. En 2008, ils représentaient 13% de la population âgée de 15 à 64 ans. Comparativement, ils ne représentaient que 9% de la population de 15 à 64 ans d'Indre et Loire en 2008. Le nombre de retraités ainsi que leur représentation dans la population totale est en augmentation à Sainte-Maure de Touraine. En effet, leur part de la population de 15 à 64 ans était de 10.5% en 1999 (contre 13% en 2008).

Des emplois profitant essentiellement aux résidents de la commune

Selon l'Insee, **le volume d'emplois sur la commune de Sainte-Maure de Touraine était de 1 853 en 2008**. Il est toutefois à noter la perte de 66 emplois par rapport à 1999. **Sainte-Maure de Touraine concentre ainsi 50% des emplois offerts par les 13 communes de la CCSMT**, chiffre confortant le rôle de polarité exercé par Sainte-Maure de Touraine.

En 2008, **l'Indice de Concentration d'Emploi⁴ était 122.2 à Sainte-Maure de Touraine**, c'est-à-dire que pour 100 actifs résidant sur le territoire communal, on recense 122.2 emplois. Les territoires disposant d'Indices de Concentration d'Emploi supérieurs à 100 sont des territoires exerçant une forte attractivité sur les territoires voisins en matière d'emplois. A titre de comparaison, l'Indice de Concentration d'Emploi départemental est de l'ordre de 100 quand l'indice intercommunal se

⁴ *L'indice de concentration de l'emploi ou taux d'attraction de l'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone*

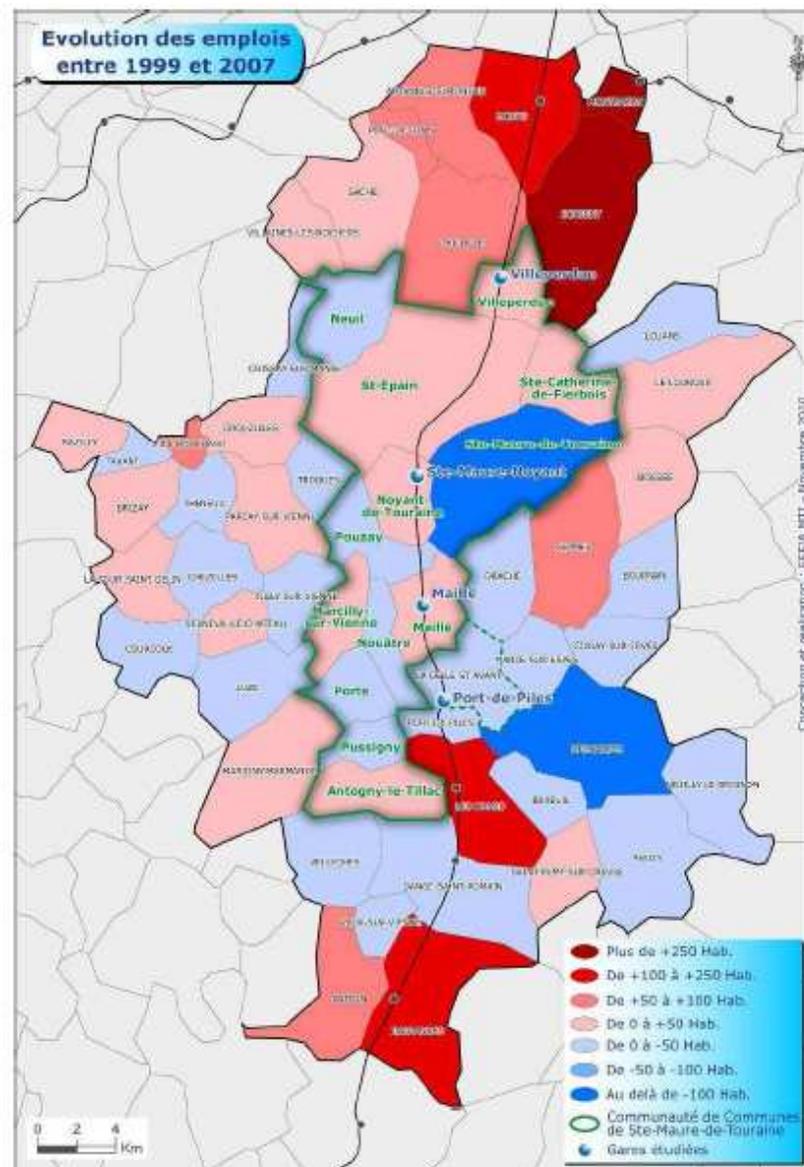
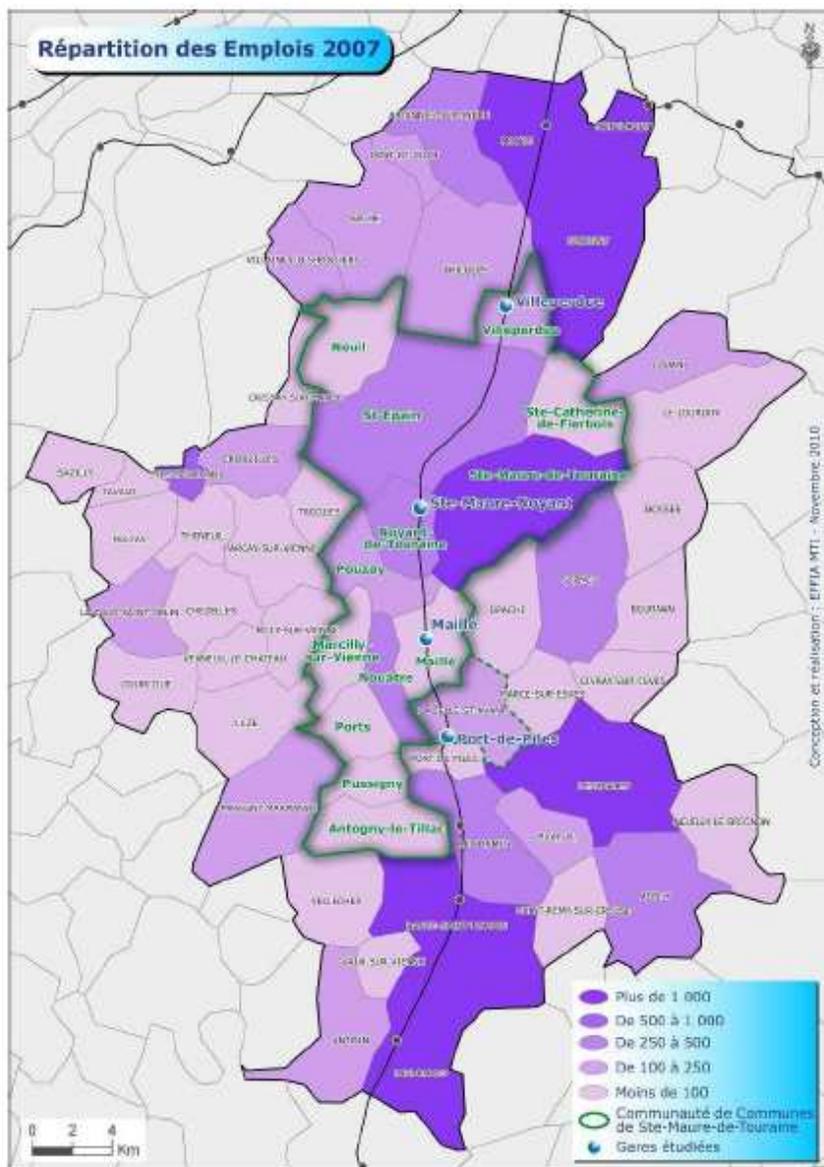
situé à hauteur de 85, témoignant d'un plus grand nombre d'actifs que d'emplois sur le territoire de la CCSMT (une part importante des actifs du Nord du territoire de la CCSMT travaillant au sein de l'agglomération tourangelle).

Il est à noter qu'en lien avec la diminution du nombre d'emplois offerts par le territoire communal, l'Indicateur de Concentration d'Emploi de Sainte-Maure de Touraine a diminué entre 1999 et 2008, puisque celui-ci était de l'ordre de 136.2 en 1999. La conjoncture économique globale observée à partir de 2006 – 2007 peut en partie expliquer cette diminution du nombre d'emplois proposés sur le territoire communal.

En 2008, **37% des emplois de la commune étaient occupés par des habitants de Sainte-Maure de Touraine**. C'est moins qu'en 1999 lorsque les emplois de la commune étaient occupés à 41% par des résidents de Sainte-Maure de Touraine. Ce constat peut s'expliquer par l'accroissement continu des mobilités (une partie des nouveaux résidents de Sainte-Maure de Touraine sont des actifs travaillant au sein de l'agglomération tourangelle et les emplois locaux sont occupés par des habitants des communes voisines de Sainte-Maure de Touraine).

Par ailleurs, la ZA de la Justice située sur la commune voisine de Noyant de Touraine peut également exercer une attractivité sur les habitants de Sainte-Maure de Touraine (9 entreprises – 400 salariés).

	Nbre d'emplois dans la zone		Indicateur de concentration d'emploi	
	2008	1999	2008	1999
Ste Maure	1 853	1 919	122,2	136,2
CCSMT	3 714	3 682	84,9	71,3
Indre et Loire	241 625	213 599	98,0	97,9



Source : étude intermodalité, mobilité et aménagement des gares

Une économie tournée vers l'industrie et le tertiaire

Le graphique ci-contre révèle que les emplois salariés sur le territoire de Sainte-Maure de Touraine sont **orientés, premièrement, vers le commerce, les transports et les services divers (35%) et secondement vers l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale (33.8%)**. Ainsi, avec **69% d'emplois salariés tertiaires**, l'économie locale de Sainte-Maure de Touraine est fortement tertiarisée, mais de manière égale ou moindre par rapport aux territoires de comparaison. Ainsi, les emplois tertiaires représentent 69% des emplois salariés de la CCSMT et 74% de ceux départementaux.

Le secteur industriel est largement représenté à Sainte-Maure de Touraine, par rapport à ce qu'il peut être aux échelles intercommunale et départementale. Ainsi, si 12% des emplois salariés de la CCSMT et 15% des emplois salariés d'Indre et Loire sont liés au secteur industriel, cette part est de l'ordre de 20% à Sainte-Maure de Touraine.

Le secteur industriel a toutefois subi un véritable coup dur au début des années 2000 avec la fermeture de l'entreprise textile Alaire située dans la Z.I. de la Cantrerie : celle-ci a entraîné la perte de 400 emplois en deux vagues (235 emplois en 2001 puis 165 emplois en 2004).

Les entreprises industrielles sont principalement localisées au niveau de la ZA des Saulniers I (environ 200 salariés au sein de 5 entreprises) et de la Cantrerie (environ 200 salariés au sein de 9 entreprises). Il est à noter que la zone des Saulniers est en cours d'extension (Saulniers II – voir ci-après).

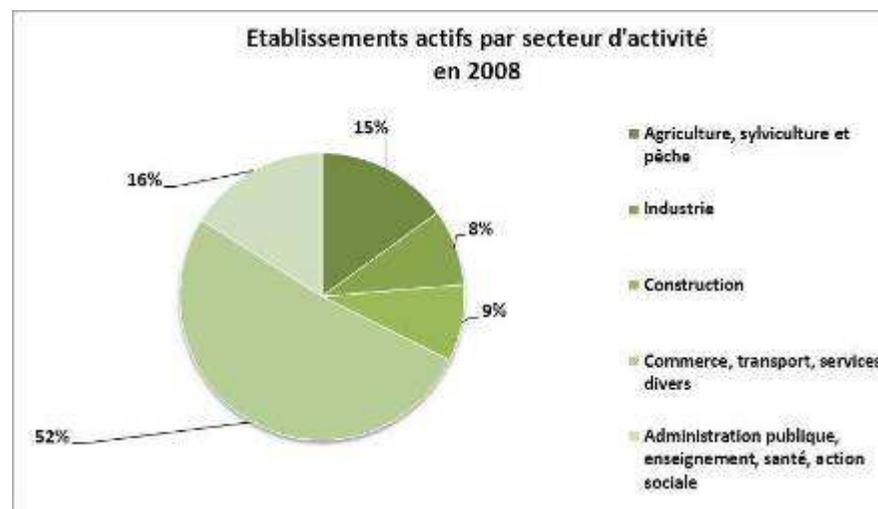
Le secteur de la construction est plus faiblement représenté à Sainte-Maure de Touraine par rapport aux échelles intercommunale et départementale.



Avec 168 établissements recensés au 31 décembre 2008, selon l'INSEE (cf. graphique ci-contre), soit **52% des 325 établissements** que compte la commune, les **secteurs du commerce, des transports et des services** sont les plus importants. Ils sont également, comme nous l'avons vu, **les plus grands employeurs** à Sainte-Maure de Touraine : 596 postes salariés au 31 décembre 2008, soit 40% des 1 477 postes salariés existants alors dans la commune.

Il convient de ne pas confondre entreprise et établissement : ce dernier terme désigne l'unité de production, le premier l'unité juridique. Une même entreprise peut avoir plusieurs établissements, si elle exerce son activité de façon permanente dans plusieurs lieux distincts. La notion d'établissement aura ici été préférée à celle d'entreprise car elle caractérise davantage l'activité locale réelle.

La forte représentation d'actifs travaillant dans le secteur industriel est amenée à se poursuivre dans les années à venir, en raison du développement du parc industriel ISOPARC de Sorigny situé une quinzaine de kilomètres au Nord de la commune.



Le pôle économique Sud de Sainte-Maure de Touraine

Constitué des zones des Saulniers I (5 entreprises – 200 salariés) et de la Cantrerie (9 entreprises – 200 salariés), un projet d'extension du pôle économique Sud est lancé au Sud du bourg au niveau de l'intersection entre le contournement Sud de Sainte-Maure de Touraine et la RD108 (Route de Nouâtre).

La vocation de la zone des Saulniers II est multiple puisque pourront s'y implanter des constructions à usage de services, de commerces et d'artisanat. La superficie totale de la zone des Saulniers II est de 18 hectares, dont 13 hectares seront commercialisés (le reste des surfaces sera occupé par des espaces paysagers, franges boisées, bassins de rétention, voirie et espaces publics...).



Zone commerciale Sud



Projet de développement économique : les Saulniers II

Une offre commerciale de proximité concentrée en centre-bourg, notamment autour des Halles

Sainte-Maure de Touraine exerce une réelle influence sur un contexte qui dépasse l'aire géographique cantonale. C'est un pôle urbain d'envergure moyenne qui offre un **ensemble complet de services à la personne et qui draine une large clientèle provenant des communes environnantes**. De surcroît, Sainte-Maure de Touraine constitue une étape importante sur les routes touristiques régionales et profite de cette manne supplémentaire pour dynamiser son tissu commercial en attirant une clientèle extra-locale.

L'offre de commerces et de services de proximité est assez remarquable. **Trois pôles de commerces et de services se distinguent** au sein de l'agglomération jouant un rôle primordial dans l'animation de la ville. Cette qualité de service est révélatrice d'un réel dynamisme du centre-ville malgré la présence de deux supermarchés.

La commune concentre l'essentiel de ses commerces au sein de la vieille ville avec une **polarité marquée autour de la place du Maréchal Leclerc**. En sus des deux supermarchés et du magasin de bricolage, l'association des commerces de Sainte-Maure de Touraine recensait en 2011 :

- une quinzaine de commerces d'alimentation (boulangeries, fromageries, fruits et légumes...),
- 5 agences d'assurances
- Environ 20 établissements liés au transport (voyagistes, transporteurs, garages...)

- Environ 25 ans entreprises liées au bâtiment / travaux publics, construction
- Environ 10 établissements beauté / bien être : coiffure, institut de beauté...
- Environ 15 cafés, restaurants, hôtels
- 5 magasins d'électroménager, high-tech
- 3 agences immobilières
- Environ 10 établissements de décoration, cadeaux...
- ...

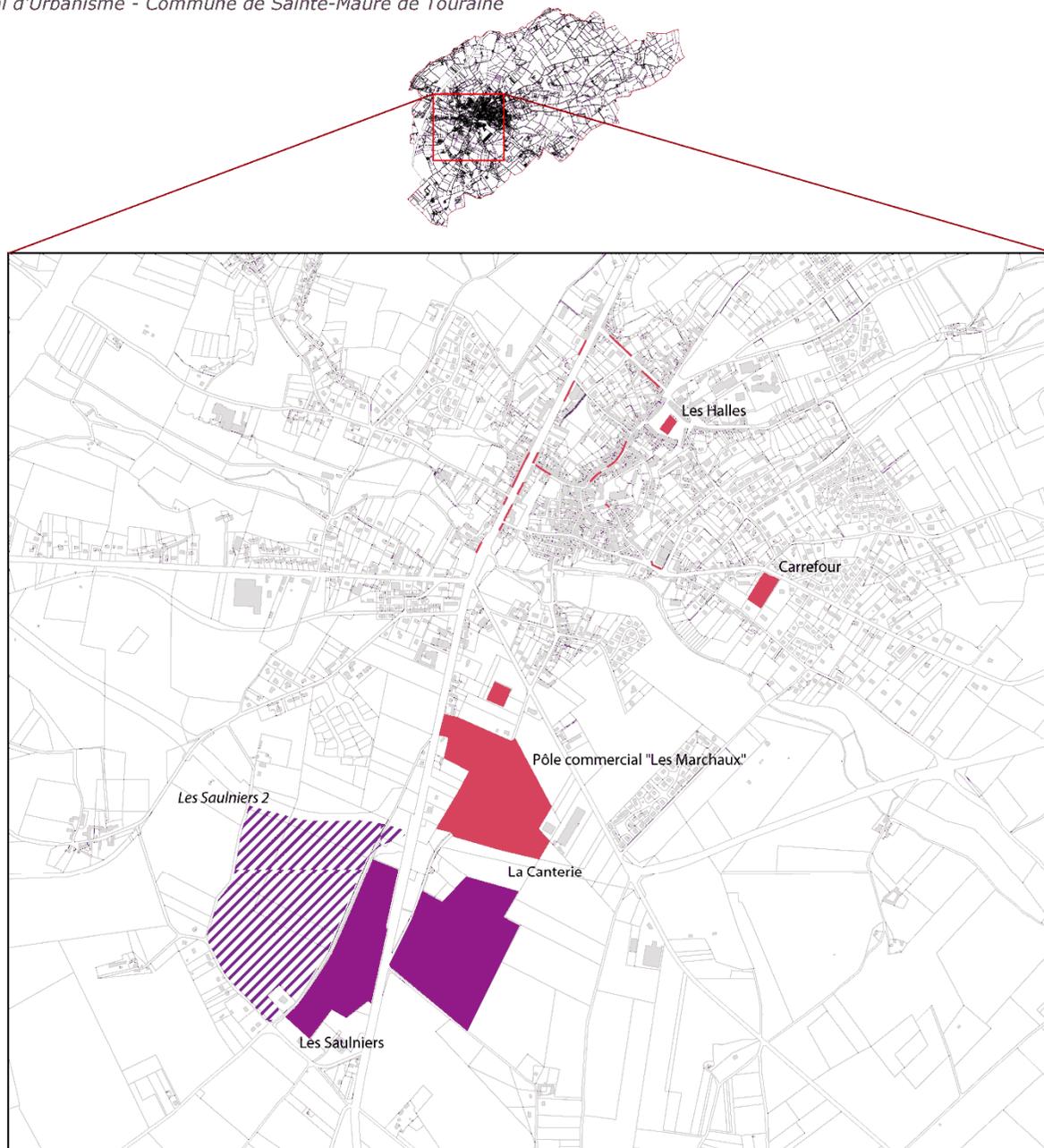
Deux supermarchés prennent place au Sud de l'agglomération.

Parmi toutes les activités commerciales et de services recensées, une dizaine se distingue en employant plus de 10 salariés. Les commerces sont regroupés principalement **dans la vieille ville** alors que la plupart des hôtels restaurants se répartissent **le long de la route nationale**.

Dans le schéma départemental de développement commercial, Sainte-Maure de Touraine constitue une zone de chalandise spécifique au potentiel de 15 à 20 000 habitants. Elle est sous-équipée sur certains postes d'achat et une partie de la clientèle se tourne vers les pôles périphériques : Tours, Loches, ...

Les activités tertiaires

Le secteur tertiaire est très largement dominé par le tertiaire administratif (mairie, Communauté de Communes, école, collège, ...) et par les services santé (hôpital, maison de retraite, cabinets médicaux, ...). Les services à la personne (banque, assurances, professions libérales, ...) complètent la liste.



Une offre de commerces et services remarquable

Zones d'activités

 Zones actuelles

 Projet de développement

Zones commerciales de proximité

 Secteur à vocation commerciale

 Linéaires commerciaux

0 250 500 m



Une activité agricole partie prenante du développement économique et structurant la géographie communale

Le secteur agricole regroupait en 2008 72 emplois sur le territoire de Sainte-Maure de Touraine, soit 4.2% des emplois de la commune. Le nombre d'emplois liés au secteur agricole a ainsi connu une progression de 10 emplois entre 1999 et 2008.

En 2000, et selon les données du Recensement Général Agricole, 49 exploitations étaient recensées (contre 75 en 1988) pour une Surface Agricole Utile⁵ moyenne par exploitation de 63 hectares. La SAU totale des exploitations communales est donc de 3 087 hectares en 2000. Cette SAU ne peut être rapportée à la superficie du territoire communal étant donné que certains sièges d'exploitation situés sur la commune de Sainte-Maure de Touraine exploitent des terres situées sur les communes voisines et vice versa.

Utilisation du sol

Les cultures céréalières sont marquées, depuis les années 80, par l'essor de la culture industrielle intensive. Globalement, les surfaces labourables sont en augmentation. La richesse de la terre argilo-calcaire est très propice à la culture des céréales, et pratiquement aucun espace n'est délaissé, y compris aux abords mêmes de l'agglomération.

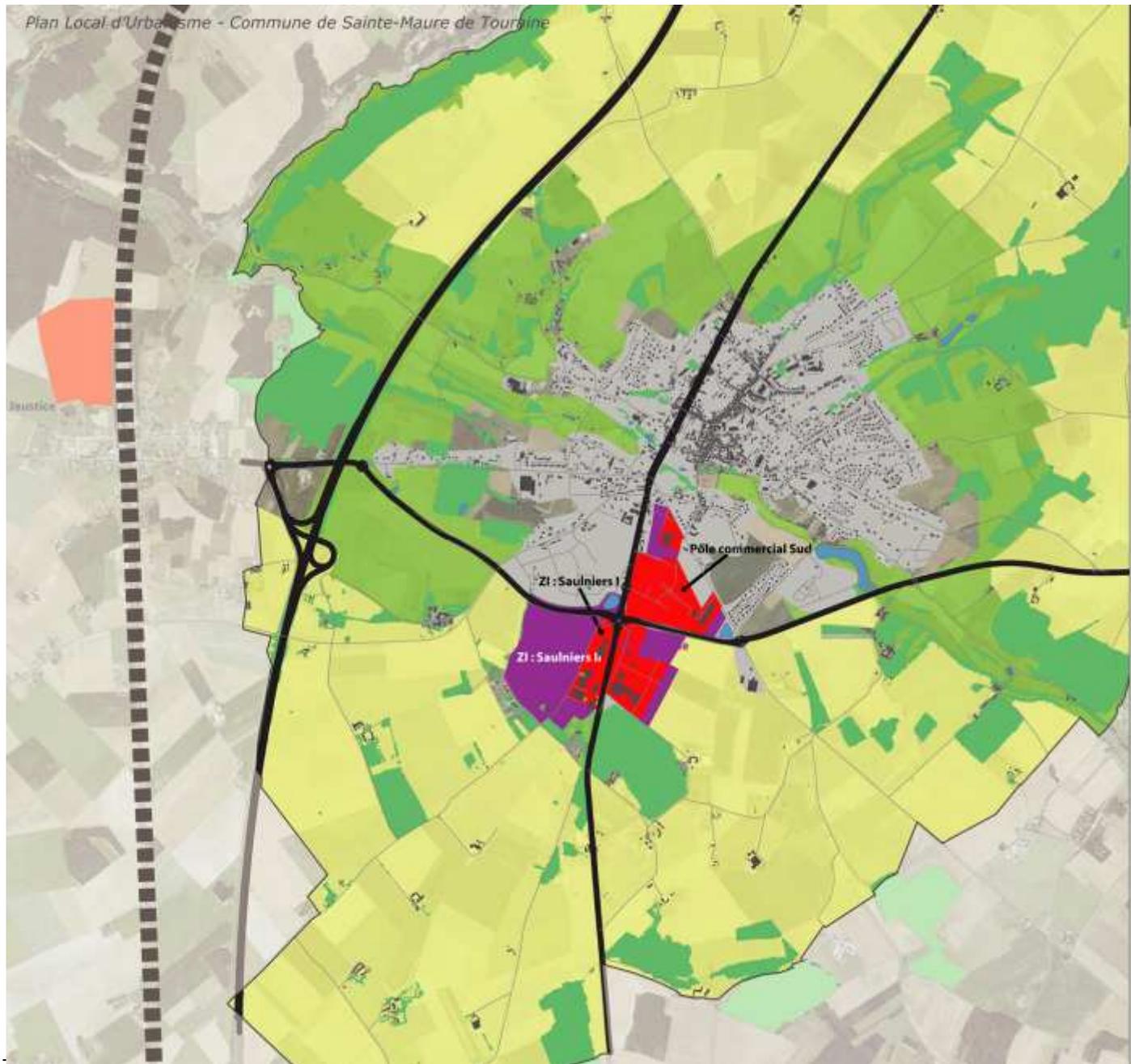
⁵ La surface Agricole Utile est composée de :
terres arables (grande culture, cultures maraîchères, prairies artificielles...),
surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages),
cultures pérennes (vignes, vergers...)
Elle n'inclut pas les bois et forêts. Elle comprend en revanche les surfaces en jachère (comprises dans les terres arables).

L'élevage représente la seconde orientation agricole majeure. Bien que la tradition caprine soit fortement attachée à la commune, l'élevage bovin a toujours concerné davantage d'exploitations. Toutefois, l'intensification de l'élevage caprin a constitué la principale évolution des années 80. A l'heure actuelle (début des années 2000) on constate une légère diminution de l'élevage bovin au profit des caprins. (cheptel bovin : 1660 têtes ; cheptel caprin : 1020 têtes).

La production de fromage de chèvre bénéficie d'une Appellation d'Origine Protégée (A.O.P.) Sainte-Maure de Touraine. Celle-ci ne fait pas référence à des terrains particuliers mais profite néanmoins à l'identité et à la renommée de la ville de Sainte-Maure de Touraine.

L'élevage porcin est également présent, avec des fluctuations dues au marché. Les volailles sont en très nette diminution (moins de 350 têtes en 2000).

Le vignoble délimité en Appellation d'Origine se limite à une seule exploitation qui se convertit au biologique depuis 3 ans.



Secteurs dédiés à l'activité et au développement économiques au PLU

Zones urbanisées

-  Enveloppe urbaine actuelle
-  Zones à vocation économique existantes
-  Zones de développement économique non commercialisées
-  Projets de développement économique extérieurs au territoire
-  Zones naturelles au PLU et boisements majeurs
-  Zones agricoles au PLU en vigueur
-  Voie ferrée



SYNTHESE SUR LE TISSU ECONOMIQUE ET COMMERCIAL ET LA POPULATION ACTIVE

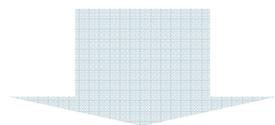
Une économie principalement tertiaisée et un tissu industriel bien représenté en proie à des difficultés

CONSTATS

La localisation de Sainte-Maure de Touraine, son cadre de vie et son accessibilité (routière et ferroviaire), sont autant de facteurs d'attractivité propices au développement économique du territoire. Ainsi, la commune joue un double rôle :

- ⇒ **Une économie tertiaisée** : une offre de commerces et services répondant aux besoins de la population de l'ensemble de son bassin de vie (tissu commercial de centre-bourg + zone commerciale périphérique). A noter que l'offre hôtelière et de restauration n'est pas calibré à la mesure du positionnement de la commune sur des axes structurants à échelle départementale / régionale : il existe un réel déficit dans ce domaine à l'heure actuelle.
- ⇒ **Une présence industrielle marquée** résultant d'une composante historique et pourvoyeuse d'un nombre d'emplois conséquent pour les habitants de la commune.

Une baisse de l'Indicateur de Concentration d'Emploi (nombre d'emplois offerts sur le territoire de Sainte-Maure de Touraine pour 100 actifs résidents) a été constatée sur la période 1999 - 2008, témoignant à la fois d'une conjoncture économique globale défavorable, mais également du desserrement de l'agglomération de Tours.



ENJEUX

- ⇒ Maintenir un équilibre entre attractivité du centre-ville et développement économique périphérique, en différenciant les vocations de ces pôles.
- ⇒ Assurer la pérennité des sièges d'exploitation par la définition d'un projet cohérent et d'une enveloppe urbaine aux contours clairement identifiables.
- ⇒ Veiller aux possibilités de diversification de l'activité agricole
- ⇒ Poursuivre la politique de développement de l'emploi afin de faire de Sainte-Maure de Touraine un pôle mixte mêlant habitat, travail, commerce et équipements.
- ⇒ Accompagner l'évolution de l'activité hôtelière et touristique.

CHIFFRES CLES

1 640 actifs en 2008

1 853 emplois en 2008

- **66 emplois** entre 1999 et 2008

Indicateur de Concentration d'Emploi en 2007 = **122.2**

9,7% de chômage en 2008

37% des emplois de la commune occupés par des résidents

70% d'emplois tertiaires en 2008

20% d'emplois industriels en 2008

400 salariés au sein des 2 ZA des Saulniers I et de la Cantrerie

Un projet de **développement économique de 18 hectares** : Les Saulniers II

49 exploitations agricoles en 2000

6. Les équipements et services communaux

Le niveau d'équipement de la commune est relativement élevé. La commune réfléchit à une constante amélioration de l'offre. La commune a reconstruit sa station d'épuration et la CCSMT a créé la maison de l'emploi couplé avec l'office du tourisme et la scénographie liée au fromage. De nouveaux projets compléteront l'offre déjà importante :

- Rénovation de l'école primaire Voltaire (commune)
- Construction du « pôle bel air » avec les services techniques et les associations caritatives (croix rouge, épicerie sociale, restos du cœur)
- Construction du pôle petite enfance : Relais Assistance Maternelle et crèche – halte-garderie (CCSMT)
- Construction d'un nouveau gymnase (CCSMT)
- Maison médical (CCSMT)
- Reconstruction de l'hôpital (cf. ci-après)

Les actuels équipements se localisent sur une grande partie du territoire (cf. carte). Néanmoins, le centre-ville en concentre une majorité. Des pôles secondaires, regroupant des équipements sportifs notamment, existent au sein des différents quartiers composant la commune.

L'offre actuelle se compose de :

Équipements scolaires et périscolaires

- École maternelle publique Charles Perrault : 5 classes – 130 à 140 élèves
- Ecole élémentaire publique Voltaire : 9 classes – 218 élèves
- Ecole privée Le Couvent
- Collège Celestin Freinet : 455 élèves

- Restaurant scolaire : 400 repas / jour

Équipements petite enfance et accueil périscolaire

- Un Relais Assistantes Maternelles (compétence communautaire) s'adressant aux assistantes maternelles de la Communauté de Communes, aux gardes à domicile exerçant chez des résidents de la Communauté de Communes et aux familles à la recherche d'un mode d'accueil pour leur enfant sur la CCSMT
- Un centre multi-accueil Pirouette géré par l'Association Familles Rurales, ouvert aux enfants de 3 mois à 6 ans.
- Accueil périscolaire maternel (école Charles Perrault)
- Accueil périscolaire primaire (école Voltaire)
- Point Accueil Jeunes pour les collégiens et lycéens à l'Espace Theuriet

Équipements à destination des personnes âgées

- Maison de retraite Les Sablonnières
- Résidence Patry
- Unité de Soins Longue Durée

Équipements sportifs et de loisirs

- Piscine d'été municipale
- Stade de football Jean Desaché (terrain d'honneur, terrain d'entraînement, terrain pour les jeunes)
- Dojo Jean Mergnac
- Stade de tennis (3 courts)
- Gymnase Marcel Cerdan
- Deux salles couvertes (tennis, tir à l'arc, basket...)

- Aire extérieure de tir à l'arc (le long du contournement Sud)
- Terrains de tennis de Marans
- Salle de musculation proche du gymnase
- Plateau sportif

Équipements culturels

- Office de Tourisme
- « Maison du Fromage » (scénographie)
- Bibliothèque municipale
- Ecole intercommunale de musique
- Cinéma Salle Patrice Leconte – espace Trianon
- Salle de danse – espace Trianon

Équipements sanitaires et sociaux

- Centre Communal d'Action Sociale.
- Maison de l'Emploi
- Hôpital Robert Guignard : l'hôpital local est aujourd'hui implanté sur 4 sites
 - Patry : 87 lits d'EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) en bordure de l'avenue de Gaulle
 - Rohan, contigu à Patry
 - Sablonnières : 70 lits d'EHPAD
 - Robert Guignard : 14 lits de médecine et 66 lits d'EHPAD

Un projet de restructuration des services de l'hôpital est programmé. L'enjeu majeur réside en la création d'un pôle santé et de services sur un site unique : Robert Guignard.



Restructuration des services de l'hôpital sur le site Robert Guignard à horizon 2020



Campings

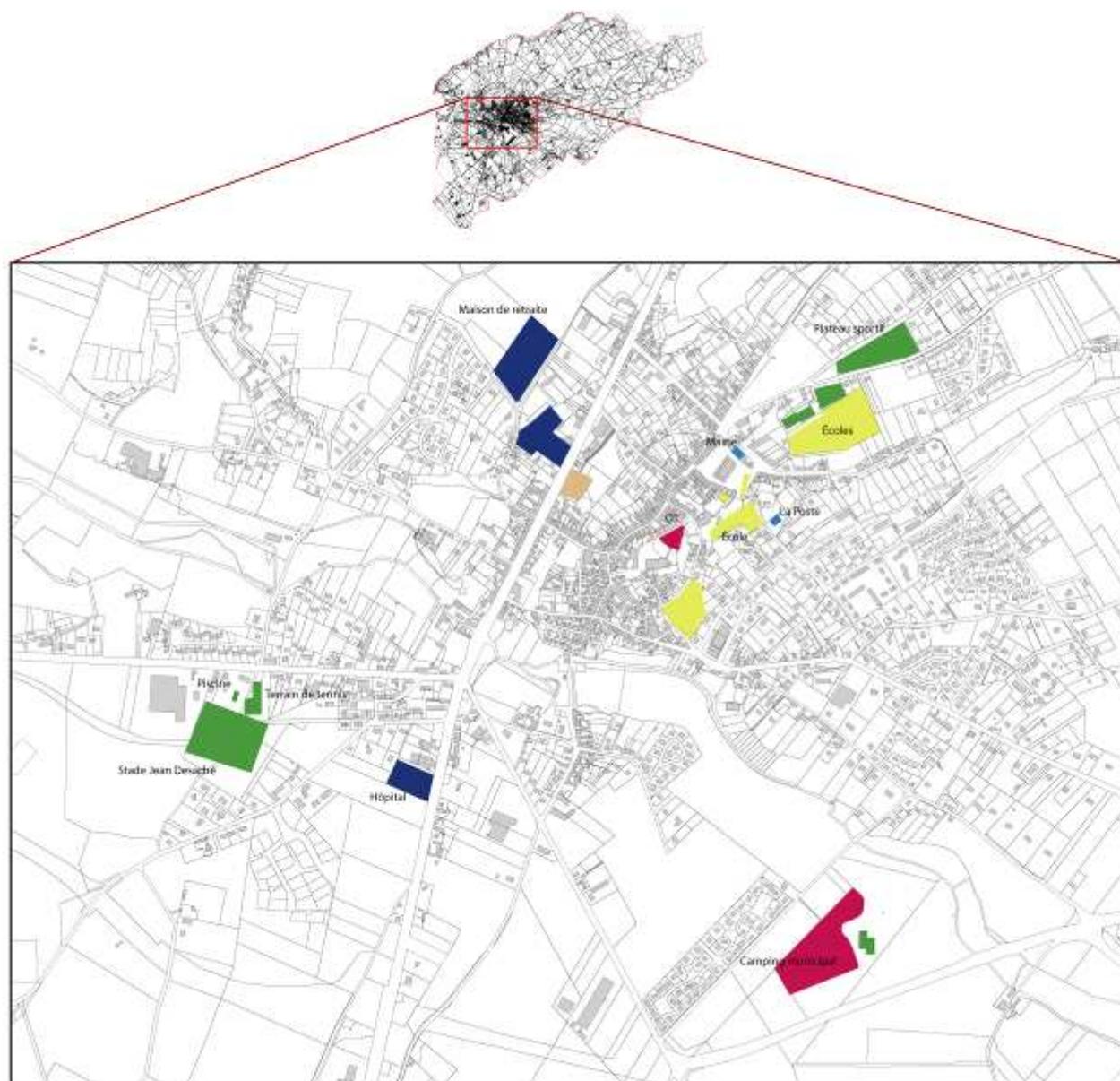
- Camping municipal

Besoins et projets identifiés

Les équipements existants de la ville sont dimensionnés pour l'accueil d'une population de 5000 habitants environ. Néanmoins l'afflux d'utilisateurs des communes voisines qui n'ont pas accès à ces équipements sur leur commune conduit à des cas de saturation (gymnase par exemple). 50% des membres des principales associations et clubs sportifs sont extérieurs à la commune. Ces équipements, de par leur ancienneté, sont quelquefois inadaptés aux besoins actuels des habitants et font l'objet de projets de rénovation ou reconstruction.

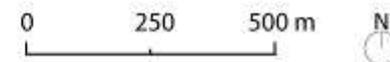
Vie associative

Avec l'ensemble des sections sportives, on recense près d'une soixantaine d'associations. La vie culturelle est particulièrement bien représentée avec des activités très variées comme le théâtre, la poterie, la musique ou encore la botanique. Le domaine social est également très actif touchant aussi bien la santé publique que l'aide aux personnes en difficulté ou aux personnes âgées. Sur ce dernier point, signalons que l'association d'aide à domicile intervenait, en 2003, auprès de 113 personnes âgées sur la commune.



De nombreux équipements à disposition de la communauté

- Équipements Touristiques
- Équipements Sportifs / Loisirs
- Équipements Administratifs
- Équipements Scolaires / Péricolaires / Petite enfance
- Équipements Socio-culturels
- Équipements Sanitaires



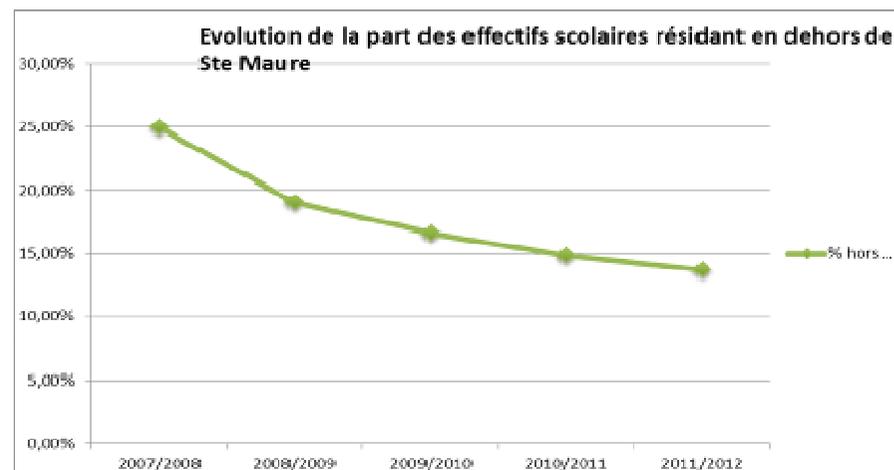
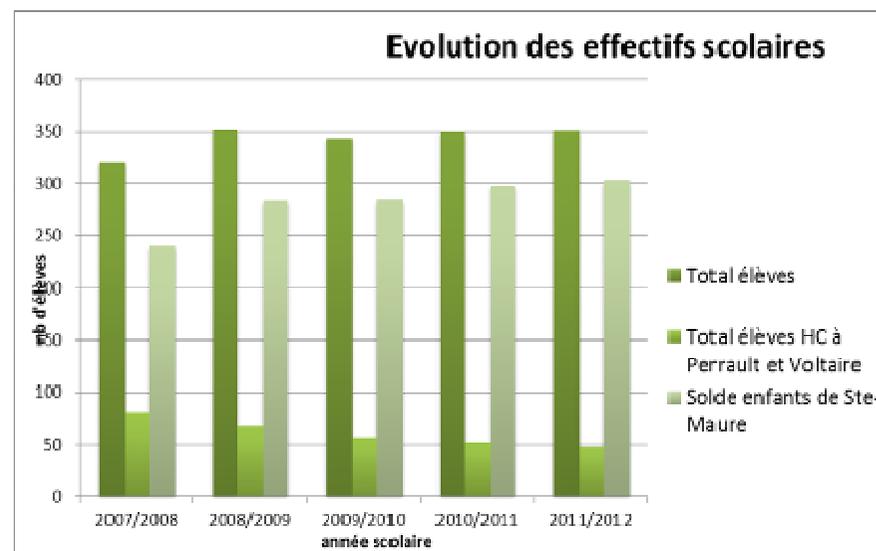
Analyse effectifs scolaires

L'analyse des graphiques suivants, relatifs à l'évolution des effectifs des écoles Voltaire et Perrault entre 2007 et 2011, tend à démontrer la tendance à la croissance des effectifs scolaires au cours des 5 dernières années. Cet accroissement des effectifs, principalement ressenti au niveau de l'école maternelle Charles Perrault, est à lier au développement d'opérations de logements à destination de jeunes ménages en 2006 – 2007 – 2008 (Les Chauffeaux par exemple). Il est ainsi à prévoir une répercussion de ces effectifs sur l'école Voltaire d'ici quelques années.

Une étude prospective réalisée par l'Agence de Développement et d'Urbanisme du Chinonais en date de 2009, propose 3 scénarios d'évolution des effectifs scolaires, à court / moyen et long termes selon les évolutions démographiques que connaîtra la commune. Ainsi :

- Dans l'hypothèse de prolongation de la croissance de population observée entre 1999 et 2006, le nombre d'enfants scolarisés devrait rester globalement stable
- Dans l'hypothèse d'une croissance de population accélérée par rapport aux tendances 1999 – 2006, les effectifs devraient rester stables jusque 2015 puis augmenter de l'ordre d'une trentaine d'enfants.
- Dans l'hypothèse d'une croissance soutenue, s'appuyant sur une politique volontariste de développement de l'habitat, les effectifs scolaires des écoles publiques devraient légèrement augmenter d'ici 2015 puis de manière plus importante (+ 40 enfants environ à terme).

Il apparaît ainsi que l'école Perrault est dimensionnée afin de recevoir les effectifs scolaires prévus, tandis que l'école Voltaire devra prévoir à terme l'ouverture d'une nouvelle classe.



Il est également intéressant de souligner qu'au cours des 5 dernières années, la part des effectifs scolaires des élèves résidant en dehors de Sainte-Maure de Touraine a fortement diminué (passant de 25% à la rentrée 2007 à moins de 15% à la rentrée 2011). La commune, en concertation avec les villages voisins, vise à la diminution du nombre d'enfants résidant hors de Sainte-Maure de Touraine scolarisés dans ses écoles afin de permettre la pérennisation des groupes scolaires des petites communes et afin de continuer à disposer d'une capacité d'accueil pour sa propre population, sans avoir recours à la construction d'infrastructures nouvelles.

Par ailleurs, 205 élèves dont 2/3 de Sainte-Maure de Touraine fréquentent l'école privée du Couvent en 2011.

Le collège Célestin Freinet accueille en 2011, 464 élèves. Le collège génère une attractivité importante à l'échelle locale :

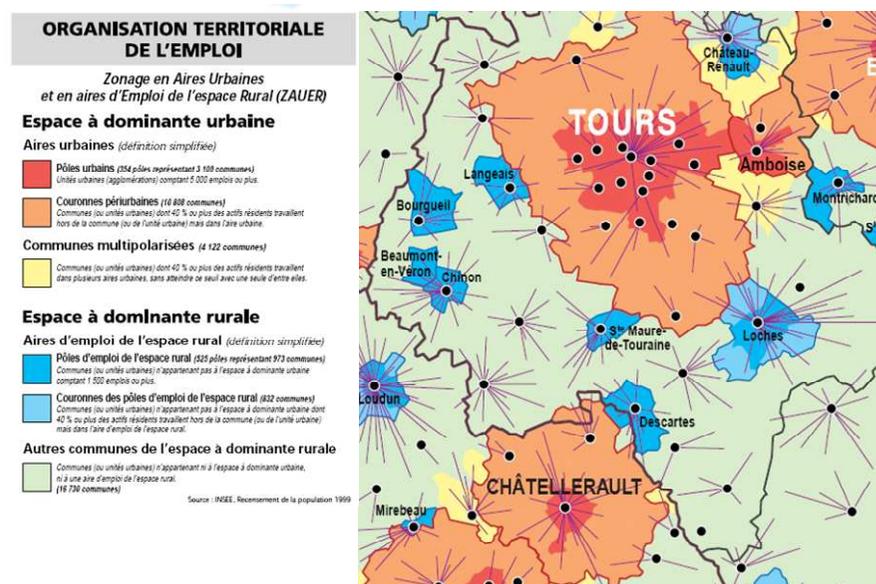
- 1/3 des collégiens habitent à Sainte-Maure de Touraine
- 3/4 des collégiens habitent sur le canton
- Le 1/4 des élèves restant provient essentiellement des cantons des Descartes, Ligueil, l'Ile Bouchard et ponctuellement de Montbazou, Loches ou Richelieu.

Au regard des équipements qu'elle concentre (voir annexe n°1 : liste des équipements – source Base Permanente des Equipements⁶ – Insee – 2008), la commune de Sainte-Maure de Touraine est référencée comme étant un « **pôle de services intermédiaire** ».

Ces pôles correspondent aux communes les plus fréquentées pour des motifs non professionnels sur la base d'une gamme d'équipements. L'aire d'influence du pôle de services correspond aux communes dont la population fréquente habituellement ces équipements. Les équipements caractéristiques de la gamme de services intermédiaires sont :

- des commerces (supermarché, librairie, droguerie, magasin d'électroménager, magasin de vêtements, magasin de meubles, magasin de chaussures)
- des services financiers ou juridiques (banque ou caisse d'épargne, étude de notaire)
- des services locaux de l'Etat (commissariat ou gendarmerie, perception, collègue privé ou public)
- certaines professions de santé (dentiste, masseur-kinésithérapeute, vétérinaire, ambulancier)

Comme l'illustre l'extrait de carte ci-après (analyse des territoires vécus en 2002), la commune de Sainte-Maure de Touraine (pôle d'emploi de l'espace rural) exerce, via son tissu économique, de services et ses équipements, une attractivité sur les douze communes suivantes : Noyant de Touraine / Saint Epain / Neuil / Ste Catherine de Fierbois / Bossée / Sepmes / Draché / Maillé / Ports / Nouâtre / Marcilly sur Vienne / Pouzay (9 communes de la CCSMT + 3 communes de la CC du Grand Ligeillois).



NB : L'étude INSEE relative au zonage des aires urbaines a été mise à jour en 2010. Sainte-Maure de Touraine est toujours identifiée comme petit pôle local et non comme commune de la couronne d'une grande agglomération.

⁶ La Base Permanente des Equipements porte sur 87 équipements répartis dans 4 domaines d'activités et 3 gammes en fonction de leur répartition. La gamme de proximité est composée d'équipements fréquents correspondant aux premières nécessités (superette, école, médecin généraliste...) / La gamme intermédiaire contient des équipements moins fréquents mais relativement nombreux (supermarché, collège, opticien...) / La gamme supérieure est composée d'équipements rares, plus spécialisé ou plus grands que dans les deux autres gammes (hypermarchés, lycées, cardiologue...)

SYNTHESE SUR LE RESEAU D'EQUIPEMENTS

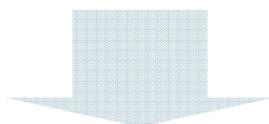
Un réseau d'équipements dense et adapté aux besoins d'une population de l'ordre de 5 000 habitants

CONSTATS

La commune se dote d'un réseau d'équipements relativement dense et diversifiés. Si le centre-bourg en concentre une grande partie, notamment les équipements de type socio-culturels, les équipements plus consommateurs d'espaces (terrains de sport, collège...) se situent à sa périphérie immédiate, au sein des divers quartiers de la commune.

Des projets de modernisation et de nouveaux équipements sont en cours de réalisation ou de réflexion. La restructuration des services de l'hôpital, aujourd'hui répartis en quatre sites, permettra une optimisation de la structure. Par ailleurs, le regroupement de l'office de tourisme, de la « maison du fromage » et de la maison de l'emploi au sein d'un nouvel équipement situé le long de la RD 910, constitue un nouveau point de centralité et de ralliement à l'échelle de la commune de Sainte-Maure de Touraine, au point de convergence entre le centre-bourg historique, les nouveaux quartiers et le pôle économique sud.

La croissance observée des effectifs scolaires et la prévision de besoins supplémentaires à horizon 10 - 15 ans selon les objectifs démographiques fixés laissent apparaître un renouvellement en cours de la population, qui ne saurait s'appréhender sans anticiper les besoins nouveaux en matière d'équipements (sportifs, culturels...) qui devraient se faire sentir à terme.



ENJEUX

- ⇒ Appréhender la croissance démographique au plus près de la réalité afin de dimensionner les équipements communaux et/ou intercommunaux en conséquence.
- ⇒ Mobiliser les outils adaptés au PLU afin de créer des réserves foncières répondant aux besoins d'infrastructures.
- ⇒ Accompagner l'évolution du camping municipal

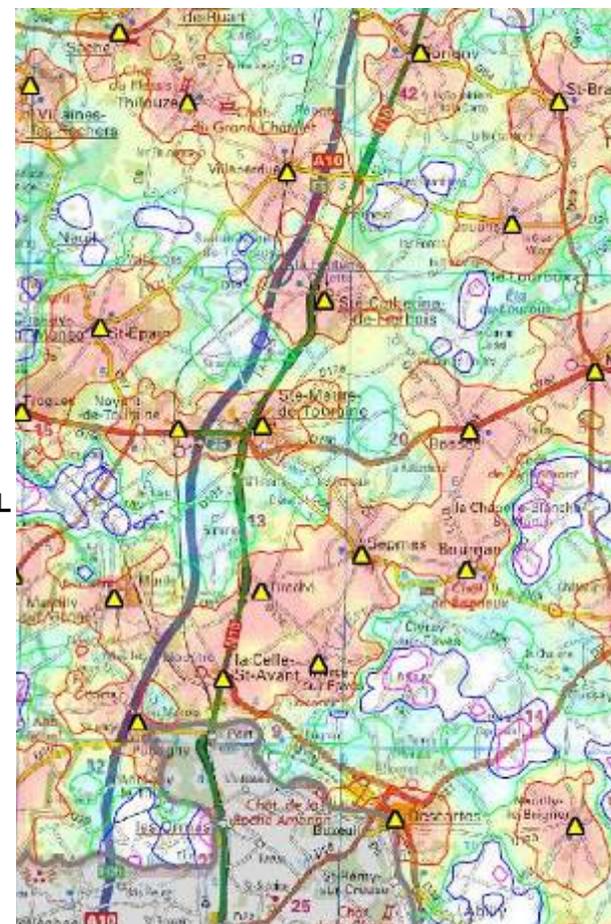
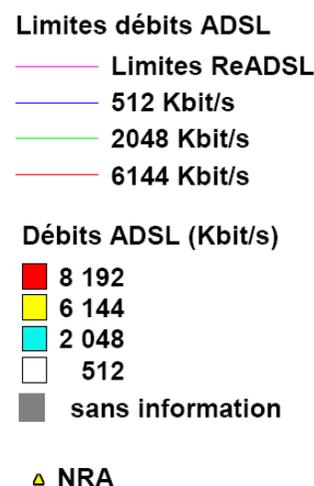
7. Les réseaux numériques de télécommunication

L'aménagement numérique d'un territoire est le processus par lequel les acteurs publics améliorent les conditions d'accès aux ressources de la société de l'information, pour la population (particuliers et entreprises) de ce territoire.

Concrètement, cela se traduit par :

- le déploiement de réseaux de communications électroniques sur le territoire ;
- le développement d'une offre de services répondant aux besoins de la population du territoire considéré ;
- l'accompagnement de la population dans l'appropriation des outils.

Le gouvernement a lancé en juin 2010 le "programme national très haut débit", avec l'objectif final que tous les foyers aient avant 2025 accès à un service très haut débit grâce à fibre optique ou à la technologie la mieux adaptée à leur territoire. Les enjeux de ce programme concernent à la fois la cohésion sociale et le développement économique : l'accès de tous à l'ensemble des services publics et marchands de l'internet à très haut débit permet de soutenir le développement des industries de télécommunication, de contenus numériques et de services en ligne.



8. Mobilité : une commune au maillage infrastructurel fourni

Domaines d'investigation de l'AEU :

- **Approche globale du système de circulation dans sa complexité (motifs, générateurs de trafic)**
- **Politique de stationnement**
- **Cohérence entre déplacements et urbanisme : impact des formes urbaines sur les comportements et la demande en matière de déplacements**
- **Propositions d'amélioration des modalités de déplacement avec la promotion des modes doux ...**

Actions inscrites dans l'Agenda 21 :

- n°52 – Installer des stationnements vélo dans les lieux publics
- n°53 – Etudier la faisabilité de zone 20 aux abords des écoles
- n°54 – Aménager la rue de Loches et réaménager les trottoirs en étudiant la possibilité de sens unique
- n°55 – Améliorer l'organisation du stationnement des voitures
- n°57 – Réaliser et mettre en œuvre un plan vélo et un plan piéton en intégrant prioritairement les attentes des citoyens au cours des réunions publiques
- n°43 - Prévoir au PLU des réserves foncières (emplacements réservés) permettant d'offrir un accès continu le long de la Manse
- n°6 - Créer un circuit découverte du centre-ville qui intègre la présence de commerces de proximité (ex : depuis l'aire de stationnement des camping-caristes)

8.1 Mise en contexte

Sainte-Maure de Touraine bénéficie d'une situation géographique stratégique à équidistance entre Tours et Châtelleraut sur l'axe Nord-Sud et entre Chinon et Loches sur l'axe Est-Ouest.

Le temps de parcours vers chacune de ces quatre villes est environ le même, de l'ordre de 30 à 45 mn.

Sur l'axe Nord-Sud, les liaisons ferroviaires permettent de raccourcir davantage ces temps de transport ; au-delà de ces agglomérations : Paris est accessible en 1h50, Poitiers en 40 mn et Bordeaux en 2h00.

Afin de caractériser les liens entre urbanisation et déplacement, il est possible de distinguer trois grandes typologies de ville :

- La ville piétonne

Avant l'arrivée des véhicules, tous les équipements communaux se devaient d'être accessibles rapidement à pied. La conséquence est l'existence d'une ville dense et limitée à quelques hectares dont la croissance progressive s'est faite par densification. Le déplacement s'y fait majoritairement à pied et les voiries ne sont naturellement pas adaptées pour recevoir des véhicules motorisés et un trafic important. Typiquement, le centre-bourg de Sainte-Maure de Touraine appartient à cette catégorie.



La ville piétonne

- La ville du transport en commun :

Suite à l'arrivée des véhicules à moteur, la ville du transport en commun est née. Les TC sont en effet un moyen pratique permettant de parcourir des grandes distances à moindre coût et sans avoir à acheter un véhicule personnel, relativement onéreux. La ville se construit généralement en forme d'étoile, avec un étalement de 10 à 20 km environ. La densité de population y est moindre. Il arrive fréquemment que ce type de ville ait chacun de ces usages répartis dans différents quartiers (un quartier commerce, un quartier logements collectifs, un quartier activité, un quartier pavillonnaire etc.).



La ville du transport en commun

- La ville automobile :

Contrairement à la ville piétonne, la ville automobile a été construite après l'arrivée des véhicules à moteur. La possibilité de parcourir des grandes distances rapidement et à moindre coût a progressivement démocratisé leur usage. Ainsi, un morcellement des usages urbains s'est progressivement fait ressentir. La ville a été organisée et structurée en différents types de quartiers (activités, commerces, logements pavillonnaires, logements collectifs). L'interaction entre ces différents usages de la ville se fait ainsi en empruntant les véhicules personnels. L'urbanisation y est généralement diffuse, les infrastructures routières y sont très développées, l'étalement se fait sur un rayon d'une cinquantaine de km et la densité y est très faible. En contrepartie, l'augmentation du coût énergétique y est importantes (plus de distances à parcourir, plus de réseaux à « tirer », des rendements de réseaux de chaleur moins bons etc.). Dans une certaine mesure, la commune de Sainte-Maure de Touraine est assimilée à cette typologie. En effet, quelques activités se

trouvent aux extrémités de la zone urbanisée (ZAC des Saulniers et de la Canterie), ainsi que quelques services (stade et piscine). L'arrêt de l'urbanisation expansive, l'urbanisation des dents creuses et surtout les programmes de voiries redonnant leur place aux piétons et aux cyclistes devraient diminuer cette impression et permettre l'utilisation accrue des modes de déplacements alternatifs (vélos, piétons).



La ville automobile

Les constats pour la commune de Sainte-Maure de Touraine qui se caractérise en tant que ville piétonne dans le centre-bourg et ville automobile pour le reste du territoire communal laisse supposer l'importance de traiter la thématique des déplacements et de la mobilité. Ce n'est que par une meilleure restructuration des services et de façon plus générale, une meilleure organisation de la ville qu'il sera possible de réaliser demain une ville exempte de véhicules motorisés ou tout du

moins une ville au flux piétonnier et cycliste bien plus important qu'à l'heure actuelle.

8.2 Infrastructures routières, trafic et dangerosité

8.2.1 Principaux axes routiers

- La RD 910 :

Le réseau viarie de Sainte-Maure de Touraine s'articule principalement autour de la RD 910 (ancienne Route Nationale 10) qui constitue un axe privilégié.

Les comptages routiers concernant la RD 910 pour l'année 2010 sont :

- 8 585 véhicules/jour dont 10.1 % de Poids Lourds entre Sorigny et Sainte-Maure de Touraine
- 6 911 véhicules/jour au Sud de Sainte-Maure de Touraine, dont 14 % de Poids Lourds
- 3 479 véhicules/jour pour la partie ouest de Sainte-Maure de Touraine, dont 7.3% de Poids Lourds.

Cet axe drainait en 2010 6 911 véhicules/jour (dont 14% de poids lourds) dans sa section Sud et 8 985 véhicules/jour dont 10,1% de poids lourds dans sa section Nord.

La différence de trafic poids lourds constatée entre la section Nord et Sud s'explique par l'interdiction de la traversée de la ville aux gros tonnages. Ces derniers sont obligés d'emprunter l'autoroute, et rejoignent la RD 910 au premier échangeur.

A noter que l'échangeur de Sainte-Maure de Touraine (situé à l'extrémité Ouest de la commune) est aussi le premier poste de péage de Tours en direction de Poitiers.

- La RD 760 :

La Route Départementale 760 coupe la RD 910 au niveau de l'agglomération. Elle traverse le territoire communal d'Est en Ouest et assure la liaison entre les deux sous-préfectures de Loches et Chinon. La section entre Sainte-Maure de Touraine et Noyant-de-Touraine est nettement plus chargée : 4 750 véhicules / jour dont 15 % de poids lourds contre 2 283 véhicules/jour (15,8 % de poids lourds) sur la section Sainte-Maure de Touraine – Loches, en 2010.

La commune est également traversée par des routes départementales de moindre importance (moins de 2000 véhicules/jour en 2010):

- La RD 108 :

Permet de rejoindre le bourg de Nouâtre (au Sud-Ouest) à partir de la zone d'activités de la Canterie.

- La RD 128 :

Permet de rallier le Louroux à l'Ouest.

Signalons enfin les chemins vicinaux qui desservent le village des Coteaux au Sud-Est et la vallée de Courtineau au Nord-Ouest.

- La RD 210 :

Permet de relier Saint Epain au Nord-Ouest.

- La RD 368 :

Cette Route Départementale relie Sainte-Maure de Touraine de Touraine au village « La Croix ».

- La RD 59 :

Correspond à un axe transversal régional entre Sainte-Maure de Touraine et Châtillon-sur-Indre (via Ligueil). C'est l'itinéraire le plus fréquenté après la RD 910 et la RD 760.

8.2.2 Générateurs de trafic et motifs de déplacement

Pôles d'animation :

On peut distinguer trois échelles différentes :

- Echelle locale

Il s'agit de faibles distances pouvant être effectuées en marche à pied. En raison de la densité de services proposés, cette échelle convient davantage au centre-bourg. Les principaux pôles d'attraction sont :

- Les commerces et notamment le linéaire commercial rue Saint Michel et rue du Docteur Patry. Le marché de la place du Maréchal Leclerc draine également de nombreux déplacements le vendredi.
- Les établissements scolaires et éducatifs (exemple : école « le couvent », collège voltaire, restaurant

scolaire, assistance maternelle). Ils drainent principalement des flux d'écopistes se déplaçant en transports en commun, en véhicule personnels ou à pied.

- Les infrastructures de sport (gymnase, plateau sportif, dojo)
- Dans une moindre mesure, les infrastructures publiques communales telles que la mairie, l'office du tourisme...

- Echelle communale

A l'échelle communale, la plupart des déplacements se font en véhicules motorisés ou éventuellement à pied. Les principaux pôles d'attractivités sont :

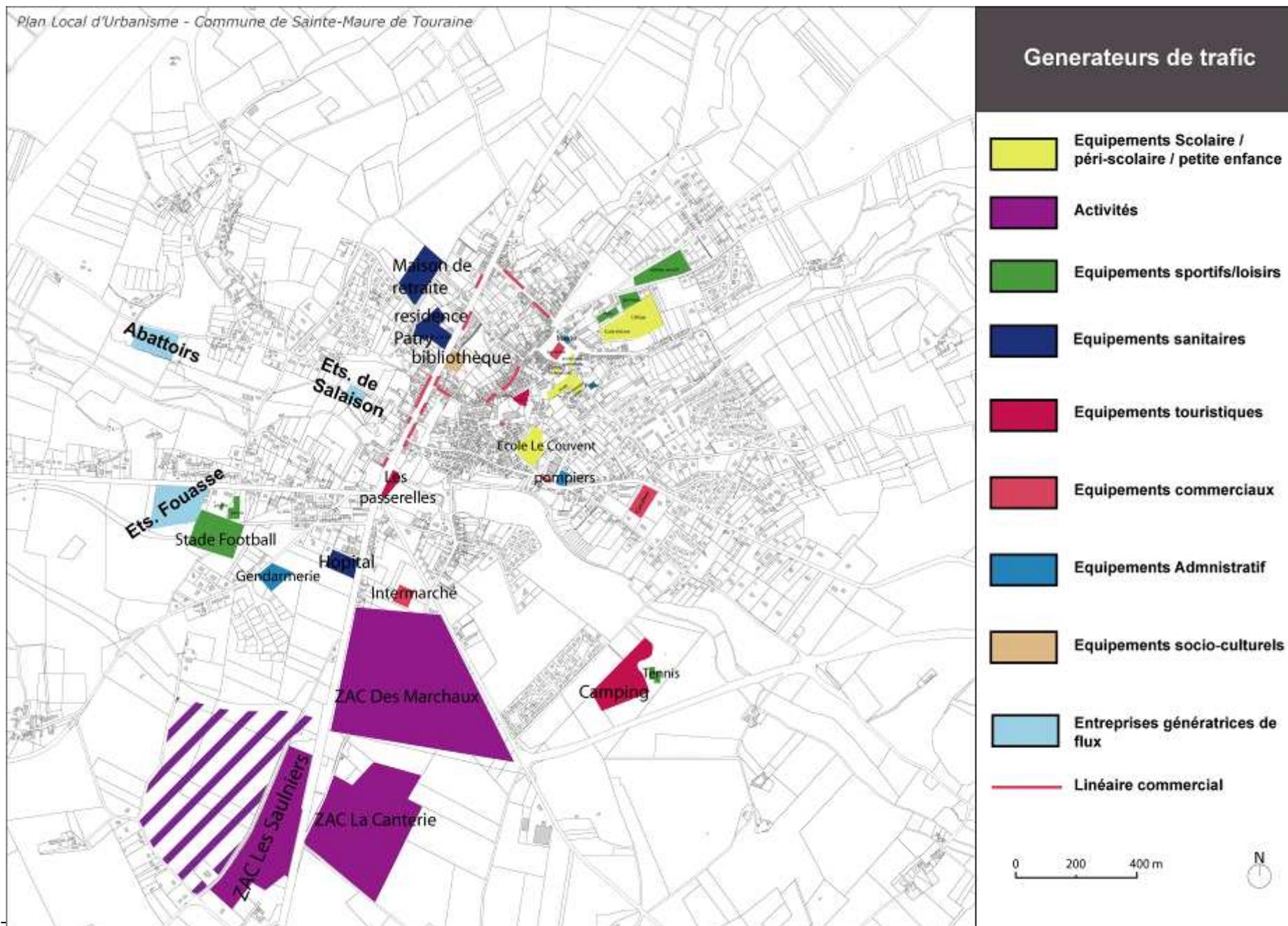
- La ZAC des Marchaux qui draine un important flux de consommateurs provenant de Sainte-Maure de Touraine ou ses alentours.
- Les autres commerces non inclus dans la ZAC : U Express
- Les linéaires de la RD 910 composés majoritairement de restaurants et cafés.

- Echelle supra communale :

A cette échelle, les déplacements se font presque exclusivement en véhicules personnels. Les principaux pôles d'attractivité sont :

- Les entreprises et industries de la ZAC de la Canterie et des Saulniers.
- Le camping qui draine un flux de touristes en période estivale.
- Les installations sportives (tennis, stade de football, plateau sportif, dojo, gymnase).
- L'hôpital et les installations de santé (unité de soin, maison de retraite, résidence patry)
- Les commerces (principalement la ZAC des Marchaux)
- Les hôtels et restaurants le long de l'Avenue Charles de Gaulle qui profitent du trafic routier dense.

Les cartes suivantes retracent les principales activités et usages drainant les flux les plus importants.

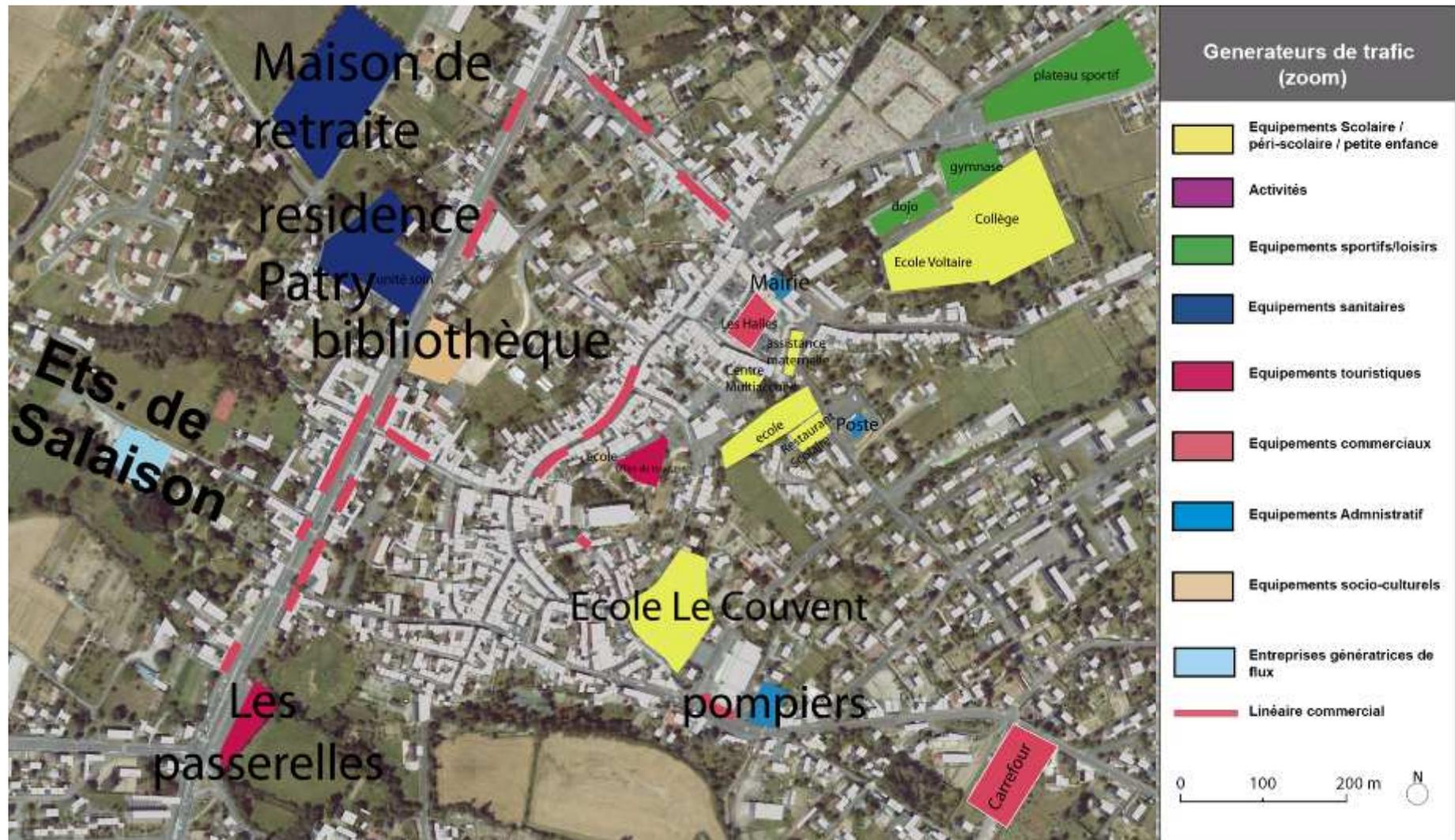


Generateurs de trafic

- Equipements Scolaire / péri-scolaire / petite enfance
- Activités
- Equipements sportifs/loisirs
- Equipements sanitaires
- Equipements touristiques
- Equipements commerciaux
- Equipements Administratif
- Equipements socio-culturels
- Entreprises génératrices de flux
- Linéaire commercial

0 200 400 m





Seule la place du maréchal Leclerc avec la mairie, les halles, la salle des fêtes et les commerces représente un lieu à multiples vocations. Ce n'est pas un lieu de passage mais bien un lieu attractif qui connaît son point culminant le vendredi matin avec le jour du marché qui draine une population au-delà du canton.

La vieille ville avec ses multiples commerces et services est peu propice aux déplacements piétons. Toutefois, les récents aménagements liés à l'opération d'appui aux commerces ont permis d'améliorer sensiblement la qualité de la circulation des piétons qui sont devenus prioritaires (trottoirs plus larges sur la place, effacement des trottoirs le long des rues étroites, etc.).

D'autre part, la vieille ville se comporte non pas comme un lieu de passage mais plutôt comme un espace qui draine des déplacements réellement motivés (ici par la présence des services). La difficulté de circuler à pieds en centre-ville (trottoirs étroits, dénivellation,...) ne facilite pas les échanges et privilégie l'automobile. Cependant, au vu des récents aménagements entrepris, une progression importante de la qualité du cheminement piéton est à noter. Mis à part le stade d'honneur, la piscine et la gendarmerie, ni commerces, ni services publics ou privés, ne prennent place au-delà de la RD 910 en partant vers Noyant. Ce constat est sans doute à l'origine de la relative mise à l'écart du quartier dit « de la petite gare ».

Flux Pendulaires :

Moyen de transport \ Lieu de travail	Dans la commune de résidence	Dans une autre commune du département	Dans un autre département de la région	Hors région	Ensemble
Pas de transport	108	0	0	0	108
Marche à pied	148	4	0	0	152
Deux roues	44	40	0	0	84
Voiture, camion, fourgonnette	384	600	16	56	1 056
Transports en commun	12	60	0	8	80
Ensemble	696	704	16	64	1 480

Lieu de travail des actifs et mode de transport, Source : INSEE - 2008

Il n'existe à l'heure actuelle aucune étude permettant d'identifier clairement les flux pendulaires au sein du territoire communal. En revanche, les données de l'Insee concernant la commune de Sainte-Maure de Touraine précisent qu'en 2008 :

- 45.5 % des actifs travaillent sur le territoire communal,
- 50.1 % travaillent dans une autre commune située dans le département de résidence (en l'occurrence Indre et Loire),
- 0.5 % des actifs travaillent dans un autre département de la région Centre,
- 3.8% travaillent dans une autre région française,
- 1 personne travaille hors de France métropolitaine.

A partir de ces données, nous pouvons en conclure qu'étant donné la proportion d'actifs travaillant sur le territoire communal, la marche à pied et les déplacements en véhicules personnels sur de courtes distances doivent être nombreux.

On constate également, au vu du pourcentage d'actifs travaillant dans une autre commune du département, qu'un grand nombre de travailleur effectue des déplacements menant aux communes voisines. Ceci laisse à supposer une utilisation relativement importante des grands axes de circulation en début de matinée et en fin d'après midi (RD 910 , RD 760, RD 128 , RD 59, RD 108 etc.).

Quelques entreprises ont développé l'esprit du covoiturage et mis en place des transports en communs privés (camp militaire de Nouatre, entreprise Savoie Frères...). L'usage massif du parking d'entrée d'autoroute témoigne du développement de cette pratique.



Mortalité 2010 par région, Source : securité routière.gouv

En ce qui concerne précisément la commune de Sainte-Maure de Touraine on dénombre, en 2010, 8 accidents sur le territoire communal qui se décomposent de la façon suivante :

- Accidents sur la RD 910:
 - 2 VL et 1 moto ; 1 BH ; collision multiple
 - 1 VU et 1 moto ; 1 T et 1 BH ; collision par le côté
 - 1 VL seul ; 1 BH ; sortie de route dû à un taux d'alcoolémie important
 - 2 VL ; 2 BH ; déport à gauche d'un véhicule

8.2.3 Accidentologie

Sur la carte suivante, on constate que la région centre possède une accidentologie élevée en comparaison avec le reste du territoire.

L'observatoire national interministériel de sécurité routière publie régulièrement des rapports sur l'accidentologie par département. En Indre et Loire, on relève 39 accidents mortels en 2010.

- 2 VL ; 1 BH ; collision par le côté
- accident sur la RD 59:
 - 2 VL ; 2 BH et 1 BNH ; collision frontale suite à un tourne à gauche
- accidents sur la RD 108:
 - 1 scooter seul ; 1 BH ; sortie de route avec taux d'alcoolémie important
 - 1 VU et 1 moto ; 1 BH ; collision frontale.

Note : BH: blessé hospitalisé, BNH: blessé non hospitalisé ; T : Tué ; VL : Véhicule Léger ; VU : Véhicule Utilitaire.

On constate que la RD 910 reste l'axe possédant l'accidentologie la plus forte. Cela peut en parti s'expliquer par l'importance du trafic sur cette voie.



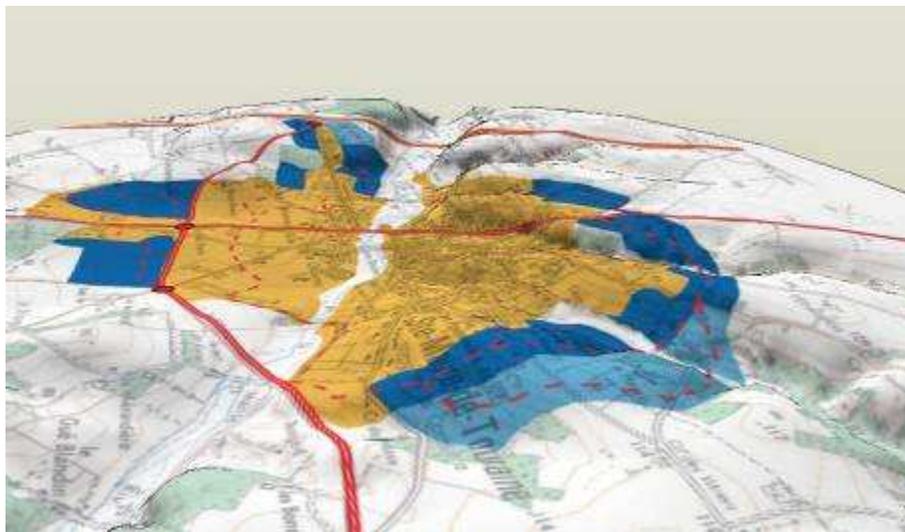
Accidentologie



Source : CG37

8.3 Etat des lieux et pratiques : diagnostic mobilité

8.3.1 Impact des formes urbaines, de la topographie et des usages



Source : Etude sur l'aménagement des entrées de ville.

Les modes de déplacement principaux des Saintes Mauriens sont la marche à pied et la voiture. Le vélo est pour le moment peu utilisé. L'implantation récente de parking vélos, de pistes cyclables et plus généralement de dispositions facilitant le déplacement en vélo devrait inverser la tendance actuelle de motorisation des déplacements.

La topographie est un autre frein aux modes doux. En effet, pour des questions de sécurité et de fatigue physique, le vélo ou la marche à pied peuvent se présenter comme solutions peu adaptées.

D'autre part, le centre-bourg n'a pas été naturellement pensé pour l'intégration des modes doux. Il en résulte une voirie étroite, des

croisements dangereux sans visibilité suffisante etc. Combinés à la vitesse excessive des véhicules et leur emprise sur la voirie disponible, il en résulte un sentiment d'insécurité pour le marcheur ou le cycliste.

Nous pouvons également citer la fracturation des usages de la ville (un quartier pour le logement, un quartier pour les commerces et un quartier pour les activités) qui augmente les distances à parcourir au quotidien et qui « force » à emprunter des itinéraires souvent non sécurisés.

Cependant, les nombreuses études et projets menés sur Sainte-Maure de Touraine ont eu pour conséquence une mise en place progressive d'installations, d'équipements et de réglementation permettant une meilleure sécurité et un meilleur accès aux utilisateurs modes doux. Ces aménagements sont mis en place progressivement.

A l'heure actuelle, un schéma des modes doux établit le diagnostic visible sur la cartographie page suivante.

Au titre des aménagements récents entrepris par la commune, il est pertinent de citer l'exemple de l'Avenue Charles de Gaulle. En effet, cette voirie possédait initialement une emprise très large (2x2 voies) lors de la traversée de Sainte-Maure de Touraine. Les aménagements progressifs ont permis de réduire la voirie à 2 voies et, plus récemment, d'y ajouter des pistes cyclables et des giratoires à intervalles réguliers qui permettent de diminuer la vitesse des automobilistes et de sécuriser la circulation des cyclistes. On note également l'aménagement récent d'une chaussée piétonne importante et esthétique permettant aux Sainte Mauriens de se déplacer en toute sécurité.

Le centre-ville a également fait l'objet d'aménagements avec l'implantation de parkings à vélos et d'une zone 30 km/h sur l'ensemble du centre historique (avec des restrictions de stationnement permettant une meilleure circulation et un progrès sensible pour la sécurisation des espaces piétons)

La réfection des trottoirs de la rue de Loches a permis de sécuriser le déplacement des piétons en assurant un passage d'au moins 1,20 mètres.



Avenue Charles de Gaulle avant requalification



Avenue Charles de Gaulle après/en cours d'aménagement



Passage piéton sécurisé sur l'Avenue Charles de Gaulle



Passage piéton rue du rempart



Réglementation du stationnement et de la vitesse rue du docteur Patry

Impact des formes urbaines :

Les formes urbaines possèdent un impact certain sur la mobilité. La tendance actuelle consiste à éloigner le plus possible les logements collectifs du centre-bourg. Cela force donc les occupants de ces logements à utiliser leur véhicules personnels et surcharge le réseau routier urbain. D'autre part, reléguer les zones d'activité en périphérie de la commune force les actifs à effectuer des déplacements pendulaires domicile-travail et, dans le cas de Sainte-Maure de Touraine, en

véhicules personnels étant donné que le réseau de transports en commun n'est pour le moment pas développé pour cet usage.

Enfin, il est à remarquer que de façon plus générale, les stationnements peuvent avoir un impact. Positionner un logement collectif à distance raisonnable du centre-bourg et y implanter un local vélos sans y développer un stationnement trop important aura pour effet d'encourager les déplacements en véhicules personnels.

Les formes urbaines ont un réel impact sur les déplacements et donc l'implantation, les arrêts TC, parking vélos et cheminement doux sont autant de thématiques qui doivent être prises en compte lors de l'implantation d'une ZAC, de logements pavillonnaires ou de logements collectifs.

Stationnement

Synthèse de l'existant :

Il existe un nombre important de poches de stationnement sur le territoire communal.

En centre-ville, le stationnement est principalement constitué de celui disponible sur la Place du Maréchal Leclerc et ses environs (Rue des Douves, Rue du Château Gaillard, Route de Louroux etc.).

Hors centre-historique, les poches de stationnement se situent principalement en zone commerciale, zone d'activité, ou à proximité des complexes sportifs et scolaires. D'autre part, de nombreuses places de stationnement sont disponibles le long de l'Avenue Charles de Gaulle (RD 910).

Il est intéressant de mentionner le cas particulier du stationnement en gare de Noyant/Sainte-Maure de Touraine qui, bien que ne se situant pas sur le territoire communal, reste une infrastructure importante pour Sainte-Maure de Touraine. Une étude menée en janvier 2011 sur cette gare fait apparaître que le stationnement y est arrivé à saturation puisque « *le stationnement longue durée en gare est composé de 75 places matérialisées, dont 3 réservées PMR* » et que la demande est estimée à 120 places. Un stationnement deux roues composé de 12 emplacements couverts se situe sur le parvis de la gare. La demande est très faible et souvent utilisée exclusivement par des deux-roues motorisés.

Les statistiques INSEE permettent de rendre compte de l'omniprésence des véhicules puisqu'en 2008, 84,1% des foyers avaient une voiture ou plus et 68,8% au moins possédaient un emplacement réservé au stationnement. (Source : INSEE).

Synthèse de l'existant : dimensionnement et amélioration qualitative	
Gares	Ste Maure-Noyant
Dimensionnement : mise à niveau des espaces modaux	
Stationnement longue durée	en déficit de 50 places
Stationnement courte durée/ reprise minute	zone à matérialiser
Dépose minute	zone à matérialiser
Emplacement réservé PMR	à niveau
Stationnement 2 roues	à niveau
Equipements et services en gare à mettre en place ou à améliorer	
Aménagements qualitatifs	zone dépose minute/ courte durée à matérialiser
Information voyageurs en gare	en temps réel
Point de vente (billetterie)	à niveau
Confort d'attente	à niveau
Services connexes	toilettes
Signalétique	à améliorer (connexion TC)
Particularités	réfection du passage souterrain
	Emplacement stationnement PMR à améliorer (peu accessible)
	Installation de box fermés

Synthèse de l'existant pour la gare de Noyant de Touraine

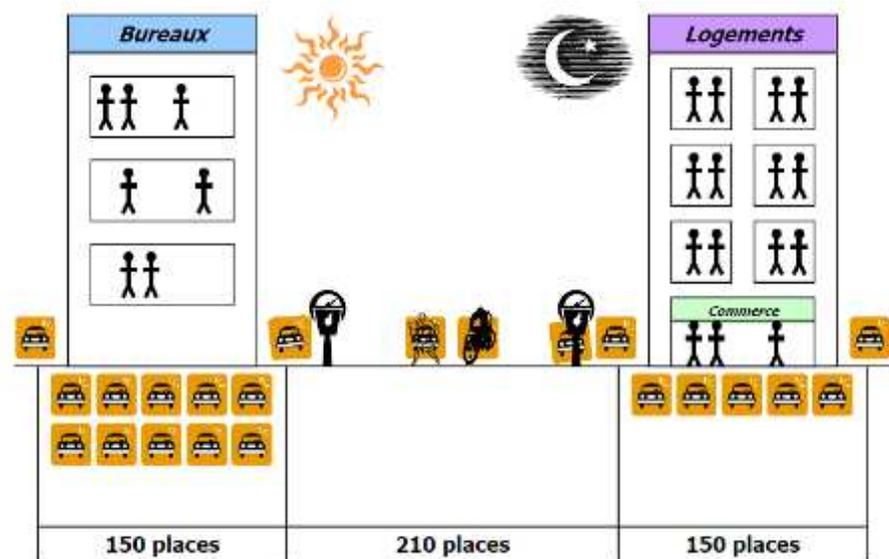
Mutualisation du stationnement et marge de progression :

(Source : CERTU)

La mutualisation de l'espace de stationnement consiste, comme son nom l'indique, à regrouper ensemble des stationnements afin :

- de créer une infrastructure qui regroupe tous les espaces de stationnement (parkings aériens principalement, pour des raisons de coûts et de qualité) ;

- de dissocier habitation et garage en disposant ce dernier à l'écart du quartier, permettant ainsi de favoriser un espace public de qualité au sein de la zone d'habitation.



Exemple de mutualisation du stationnement



source : CFTF Ouest

Exemple de Langouët : Les garages ont été implantés à l'entrée de l'opération, à une trentaine de mètres des maisons.



Exemple de voie secondaire étroite avec box de stationnement privé

De telles infrastructures présentent nombre d'avantages dont les principaux sont :

- favoriser un meilleur équilibre entre l'offre et la demande de stationnement,
- économiser l'espace dédié au stationnement,

- optimiser les coûts,
- diminuer la circulation automobile et la place de la voiture en ville et donc créer un cadre de vie plus convivial,
- dissocier les logements et garages afin que ces derniers ne deviennent pas une pièce supplémentaire,
- créer de petites unités aériennes permettant d'éviter la construction de parkings souterrains coûteux.

Cependant, il faut faire attention à diminuer la largeur des voiries au sein du quartier sous peine de voir apparaître des stationnements le long de la voie. L'espace public ne doit pas être diminué pour autant. Il est possible de créer une voirie telle que sur la photo suivante

D'autre part, mutualiser le stationnement nécessite de disposer d'un minimum de surface. L'implantation de telles structures semble donc plus adaptée en tissu pavillonnaire qu'en zone urbaine dense.

Il est possible de réserver des petites unités aériennes pour le stationnement dans les opérations de renouvellement urbain, notamment en engageant une réflexion sur la densité de l'habitat.

Il est également nécessaire de concevoir des logements assez spacieux afin d'éviter que les garages ne se transforment en pièces annexes. Combiné avec la réduction de la dimension de la voirie (mais pas de l'espace public), ces mesures permettent d'éviter un report de stationnement sur la voirie au sein du quartier.

La mutualisation de l'espace de stationnement peut être considérée comme une première étape dans la mise en place d'un système de

logistique urbaine et de services aux habitants intégrant non seulement le stationnement mais aussi des emplacements pour les vélos, les poussettes,... , la gestion des eaux et la gestion des déchets.

D'autre part, des services complémentaires peuvent être envisagés tels que :

- La voiture partagée (parfois dans les charges de l'immeuble)
- Les centrales de mobilité
- Les abonnements résidents (« Mieterticket » en Allemagne)
- Les parkings vélo
- La location des chariots vélo, des chariots, des caddies, etc.
- Les pédibus
- Services de livraison

Usages de la mobilité

On constate que 47% des actifs de la commune travaillent sur la commune et que 47,5% travaillent dans une autre commune du département.

55% des actifs travaillant sur la commune se déplacent en véhicules privés et moins de 2% en transports en commun; 37% n'ont pas de transport ou se déplacent à pied.

85% des actifs travaillant dans une autre commune du département se déplacent en véhicules privés et 8,5% se déplacent en transports en commun.

8.3.2 Transports alternatifs à la voiture

Bus et cars scolaires

La commune de Sainte-Maure de Touraine est desservie par le réseau de bus du Conseil Général d'Indre et Loire « Touraine Fil Vert ».

Deux lignes régulières passent sur la commune de Sainte-Maure de Touraine, il s'agit de :

- la ligne TD : elle relie Chinon à Sainte Catherine de Fierbois.
- la ligne H (H1 et H2) : elle relie Tours à Richelieu et Descartes. La ligne H se sépare en deux au niveau de la commune de Sainte-Maure de Touraine : la ligne H1 continue vers Descartes tandis que la ligne H2 dessert Richelieu.

D'autre part, on recense 5 arrêts de transport en commun sur la commune :

- Hôpital Atribus
- Les Arcades
- Rue Rabelais
- Rue Saint Michel
- Avenue du G. De Gaulle

On note également des lignes non quotidiennes (avec certains itinéraires sur réservation)

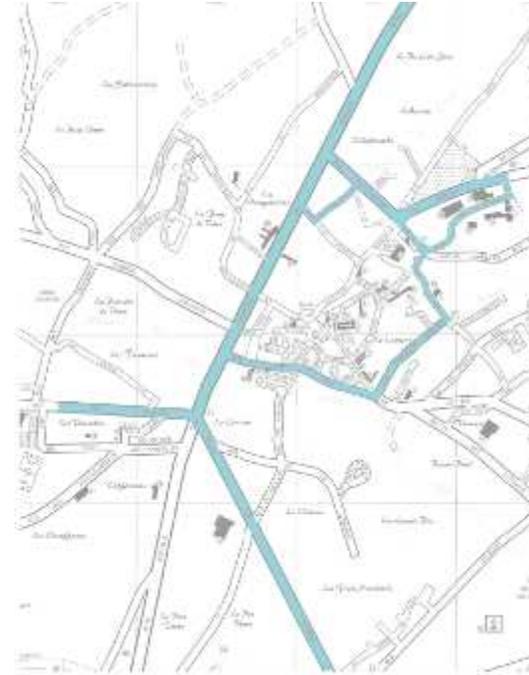
Il s'agit des lignes :

- LMC : Elle relie Amboise à Rilly en reliant par : LA croix en Touraine, Bléré, sublaines, Saint Quantin, Loches, Manthelan, Bossée, Sainte-Maure de Touraine, Noyant, Pouzay, Rilly.
- LMB : Cette ligne évolue entre les villages situés à proximité de Sainte-Maure de Touraine. Elle dessert : Bossée, Sepmes, Bopurnan, Civray/Esves, Nouâtre, Draché, Marcé, La Celle-Saint-Avant.

Le transport scolaire du collège Freinet est organisé de la manière suivante :

- ST Epain, Neuil, Noyant, Collège C. Freinet
- Villeperdue, ST Epain, Collège C. Freinet
- Noyant de Touraine, Pouzay, Sainte-Maure de Touraine, Collège C. Freinet, Ecole du Couvent
- Ste Catherine de Fierbois, Ste Maure Bossée, Sepmes, Collège C. Freinet
- Draché, Sepmes, Sainte-Maure de Touraine, Collège C. Freinet, Ecole du Couvent
- Descartes, La Celle ST-Avant, Collège C. Freinet

L'offre autocar du réseau fil vert est principalement à vocation scolaire, et plus particulièrement à destination des établissements scolaires du secteur (Amboise, Chinon, Tours, Montbazou).



Trajets des cars scolaires, Sainte-Maure de Touraine

Ce réseau comporte également un transport à la demande, dont la vocation principale n'est pas la desserte régulière de ces pôles d'échanges.

Une ligne relie la gare de Noyant à Sainte-Maure de Touraine.

Horaires :

Les horaires présentés ici sont ceux pour une semaine classique (LMMJV)

Ligne H :

- Vers Tours (1h00) : 6h30 – 18h15, 8 bus (4 matin, 2 midi, 2 soir)
- Vers Sainte-maure de Touraine, depuis Tours : amplitude : 7h05 – 18h25, 10 bus (9 le mercredi avec deux bus en moins le soir et un bus en plus le midi).

Ligne H1 :

- Vers Descartes (30 mn) : 8h58 – 19h23, 3 bus (2 le mercredi)
- Vers Sainte-Maure de Touraine, depuis Tours : 12h05 – 18h25, 3 bus (2 le mercredi).
- Vers Sainte-Maure de Touraine, depuis Descartes : 6h22 – 12h40 (5h45 le Lundi). 2 bus (1 matin, 1 midi)
- Vers Tours : 6h22 (5h45 le Lundi)-12h40. 2 bus : 1 matin, 1 midi

Ligne H2 :

- Vers Richelieu (1h00) : 9h05 – 18h41, 4 bus (1 midi, 3 soir)
- Vers Tours (1h00) : 6h50 – 13h10, 3 bus (2 matin, 1 midi)

Ligne TD :

- Vers Chinon (1h20) : 6h35 – 18h41, 6 bus (3 matin, 1 midi, 2 soir, sauf le mercredi avec un bus en plus le midi et un de moins le soir)

- Vers Sainte-Maure de Touraine : 7h35 – 18h25, 5 bus (1 matin, 1 midi, 3 soir). Spécificité selon le jour de la semaine.

Le réseau ferré

Source : étude sur les gares, janvier 2011

La gare SNCF la plus proche se situe à Noyant de Touraine (environ 2 kms) et est desservie par une impasse qui offre de larges emprises à la circulation et au stationnement. Le seul accès au réseau routier s'effectue par la RD 760, route qui relie Chinon à Loches.

L'axe ferroviaire de la gare est Tours-Poitiers. On y trouve également une partie du réseau de transport en bus départemental d'Indre et Loire « fil vert ».

La fréquence de passage des trains en semaine est, pour la ligne Poitiers Tours (semaine classique, Lundi au Vendredi, hors jours fériés et vacances scolaires) :

- Vers Tours : 6 trains par jour de 6h50 à 18h30 (7 le vendredi)
- Vers Poitiers : 7 trains par jour de 6h24 à 20h17 (9 le vendredi)

La vocation de la gare est essentiellement d'assurer les allers/retours Domicile-Etudes effectués du lundi au vendredi et principalement à destination de Tours.

Fin 2011-début 2012, le projet de cadencement sur l'axe Tours-Poitiers entrera en service, améliorant significativement la lisibilité de l'offre pour

l'utilisateur par une régularité des missions en termes d'horaires entre les trains semis directs et omnibus.

A l'heure actuelle, la gare de Noyant – Sainte-Maure de Touraine est desservie par 13 trains dont 11 en « heures de pointe » et le trafic voyageurs de la gare est estimé à environ 200 voyageurs / jour.

L'étude sur la fréquentation de la gare de Sainte-Maure de Touraine laisse apparaître que son aire d'attractivité est importante et s'étend sur un rayon de 20 km selon un axe Est-Ouest, pour un temps de rabattement moyen de 12 minutes. La commune de Sainte Maure de Touraine, principale commune du secteur, génère à elle seule ¼ des rabattements sur la gare.

Les utilisateurs de la gare de Noyant – Sainte-Maure de Touraine utilisent le train à 71% à des fins professionnelles. ¼ des utilisateurs habitent à Sainte-Maure de Touraine et s'y rendent presque exclusivement en voiture.

Les usagers sont globalement satisfaits (81%) des services rendus en gare essentiellement sur le confort d'attente ; en revanche, ils ne sont pas du tout satisfaits de l'information en situation perturbée.

Les améliorations souhaitées concernent l'information du trafic en temps réel (22%) et l'augmentation de l'offre de stationnement (15%).

Le mode de rabattement en gare largement majoritaire (83%) est la voiture particulière. Vient ensuite la marche à pied (10%), les motos et scooters (5%) et les autocars de la région (moins de 1%).

Les usagers sont contraints d'utiliser leur véhicule de par l'absence d'offre alternative en rabattement et l'importance du rayon d'attractivité de la gare.

En ce qui concerne les projets d'aménagement de réseaux ferrés sur la commune de Sainte-Maure de Touraine, il est à noter que la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe, dont la mise en service est prévue à l'horizon 2016, traverse la commune de Sainte-Maure de Touraine au Nord Est de son territoire.



Tracé de la ligne LGV Sud Europe en Indre et Loire
Source : RFF, janvier 2011

Modes doux

Le réseau cyclable

La commune est couverte par le schéma départemental des itinéraires des deux roues légers. Au niveau de Sainte-Maure de Touraine, le schéma propose un itinéraire empruntant la vallée de la Manse, qui sera également l'occasion de programmer des aménagements de mise en valeur de la vallée.

A l'heure actuelle, les itinéraires cyclables sont en pleine extension avec l'aménagement récent de l'avenue Charles de Gaulle. Cela dit, plusieurs itinéraires cyclables structurants font encore défaut, surtout entre le centre-ville, le camping, les différents équipements sportifs et scolaires, la gare etc.

Schéma Régional vélo routes et voies vertes :

Sur Sainte-Maure de Touraine, le Schéma régional vélo routes et voies vertes de la région Centre identifie 2 axes cyclables : la RD 128 et RD 210 en direction de Saint Epain à l'Ouest.

Le projet de la route de St Jacques de Compostelle à vélo passe actuellement par Sainte-Maure de Touraine. Il part des Pays-Bas jusqu'à l'Espagne.



Parking vélo

Stationnement vélo :

Des études menées notamment par le CERTU concluent qu'un ratio est applicable en ce qui concerne le stationnement vélo et les logements.

Ce ratio permet davantage de garantir une offre de stationnement minimale. Il n'est pas applicable en tant que telle pour déterminer précisément les besoins et répondre exactement à la demande existante. Des études complémentaires peuvent être menées dans cette optique.

Types de logement	Places à prévoir
Chambre ou studio	0,5 à 1
F1 ou F2	0,5 à 1
F3	1 à 1,5
F4	1,5 à 2
F5 et plus	2 à 2,5

Ratio pour différents types de logement

Types d'établissement	Une place pour...
Écoles primaires	8 à 12 élèves
Collèges et lycées	3 à 5 élèves
Universités	5 à 8 étudiants

Ratio pour les établissements scolaires

Pour les lieux de travail, on considère qu'une place de stationnement pour 5 salariés (amélioration de l'environnement de l'entreprise, de la qualité de ses abords et permet de réaliser d'importantes économies).

Le réseau piéton :

La commune de Sainte-Maure de Touraine possède un réseau piéton de qualité mais qui nécessite des améliorations du point de vue de l'accessibilité, de la lisibilité et de la sécurité.

Les conditions favorables à un réseau piéton de qualité sont :

- Des projets urbains prenant en compte la problématique du cheminement piétonnier (accessibilité aux services et aux équipements). Cette accessibilité est favorisée par la proximité des équipements et la qualité de leur répartition spatiale. Un traitement de leurs abords adapté aux piétons est également une condition nécessaire de qualité et de sécurité. (Nb : Il est généralement considéré que 350 m correspond à la distance

limite que plus de 50 % des personnes concernées refusent de parcourir à pied si elles disposent d'un moyen de transport public ou privé.

- Des cheminements praticables et confortables :
 - Il est nécessaire d'obtenir une continuité des cheminements piétonniers qui doivent être conçus comme de véritables réseaux, offrant la possibilité de déplacement en circuit
 - Il est également nécessaire de réguler le stationnement de surface. En effet, plus l'espace est encombré par des voitures en stationnement, moins les piétons se sentent en sécurité
 - Qualité : un choix de revêtement facile à entretenir (propreté, maintien en bon état) se différenciant de la chaussée par la couleur et les matériaux.
 - La réduction de la largeur des chaussées des véhicules motorisés peut être également l'occasion d'attribuer un espace piéton de meilleure qualité et de réduire la vitesse des véhicules, renforçant ainsi le sentiment de sécurité.

Le tableau suivant retrace les différentes attentes des habitants liées aux modes doux et établies dans le cadre de l'Agenda 21 communal.

N°ACTION	ATTENTES EXPRIMES PAR LES HABITANTS (telles qu'elles ont été exprimées au cours des réunions Agenda 21)	Avancement	COMMENTAIRES
43	Prévoir des emplacements réservés au PLU pour assurer des continuités piétonnes et cyclistes	A étudier dans le cadre de la révision du PLU	Fort enjeu le long de la Manse
43	Créer une « trame verte » : réseau connecté d'espaces verts avec un cheminement Est-Ouest le long de la Manse	Idem	Idem
52	Adapter le mobilier urbain existant et bien le positionner (garages à vélos)	Mobilier existant mais non identifié	
52	Installer des parcs à vélo dans les lieux publics les plus fréquentés	Idem : certains ajouts sont néanmoins à prévoir	
53	Privilégier les espaces partagés, type zone 20, en prévoyant que les cyclistes et piétons s'y affirment	Réalisé en partie sur la Place du Maréchal Leclerc lors de son réaménagement	Fort enjeu aux abords des écoles
54	Aménager la rue de Loches en sens unique et réaménager les trottoirs	Prévu dans les mois à venir sauf pour le sens unique (option définitivement écartée)	
55	Améliorer le stationnement des voitures : - Les empêcher de se garer sur les trottoirs - Alternner les places de stationnement (en chicane et pas linéaires) pour favoriser la sécurité des piétons. - Restreindre le stationnement	En cours (action permanente)	Souci constant d'amélioration mais long à mettre en œuvre pour satisfaire tout le monde... Des réunions se sont tenues par exemple directement dans certains quartiers de la ville pour débattre sur le stationnement dans telle ou telle rue
57	Aménager et sécuriser les passages piétons sur tous les ronds-points	En partie réalisé dans le cadre du réaménagement de l'avenue de Gaulle.	Enjeu tjs présent néanmoins car ronds-points perçus comme de réels points de rupture dans les continuités piétonnes et cyclistes.
57	Lutter pour la propreté des cheminements piétons (contre les déjections canines notamment)	Aucune opération spécifique réalisée pour le moment	Loin d'être anecdotique : ressenti comme un réel problème par de nombreux saintes-mauriens
57	Aménager plus de pistes cyclables sur les principaux axes et prolonger celles déjà existantes	Réalisé dans le cadre du Réaménagement de l'avenue De Gaulle. En projet route de Chinon (vers Gare de Sainte-Maure de Touraine – Noyant	
57	Aménager et/ou réaménager des espaces spécifiques dédiés exclusivement aux piétons et cyclistes	Cheminement spécifiques pour les piétons réalisés récemment (32 rue Patry, liaison place du Mchal Leclerc et rue du 11 Nov.)	Pas de réelle réalisation de voies spécifiques piétonnes et cyclistes.
57	Créer un cheminement piéton entre les sites touristique de Sainte-Maure de Touraine (balisé par des panneaux / par exemple représentants de petites chèvres)	Déjà évoqué à plusieurs reprises : rien de réalisé pour le moment à part des esquisses de panneaux de jalonnement	

La majorité des problématiques exprimées sont en cours de traitement.

La question de la cohabitation entre tous les modes est une question importante à laquelle il faut répondre par des solutions innovantes et bien pensées.

Dans le cadre de l'élaboration de voiries mixtes (c'est-à-dire une voirie partagée par tous les modes : piétons, cyclistes et véhicules), plusieurs exemples permettent de comprendre les aménagements pouvant être entrepris.

La plupart du temps les voiries sont larges et les véhicules doivent y circuler très prudemment (limitations de vitesse allant de 5 à 30 km/h). La voirie devient à ce moment non plus un lieu de passage pour véhicule et un danger pour les piétons mais un espace mutualisé convertit en zone de loisir et en lieu de partage.

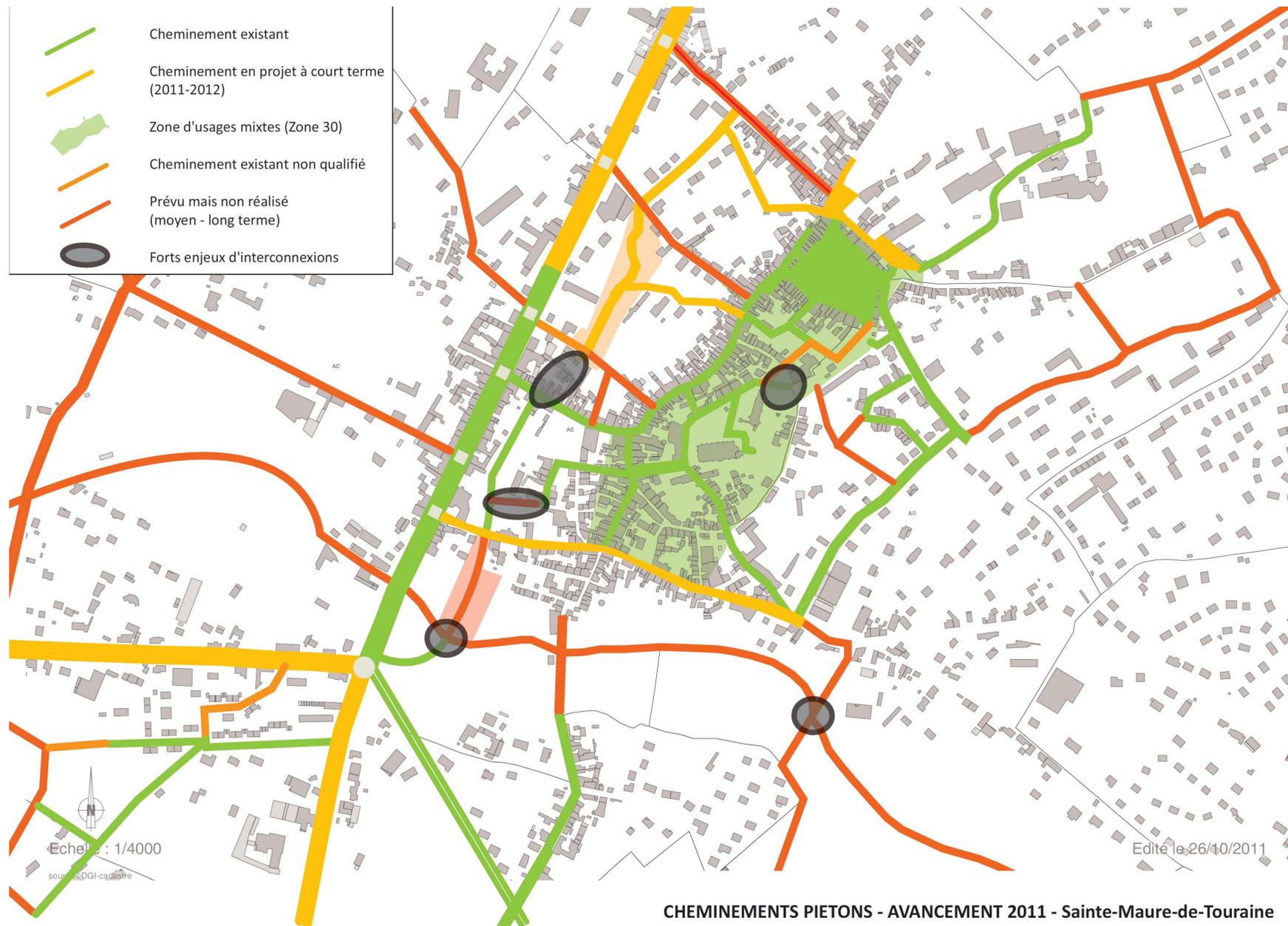
Ce type d'aménagement convient particulièrement aux zones pavillonnaires et de façon générale aux lieux desservis par une impasse et recevant un flux de véhicules composé presque exclusivement de résidents de la zone.

Ce type d'aménagement pourrait être adapté sur l'îlot collectif rue des sources ou sur les logements rue Alfred de Vigny, rue de la robinerie etc.

La page suivante retrace quelques exemples de voiries mixtes favorables à la présence et à la circulation de piétons et cyclistes.

Exemples de voiries mixtes favorables à la présence et à la circulation de piétons



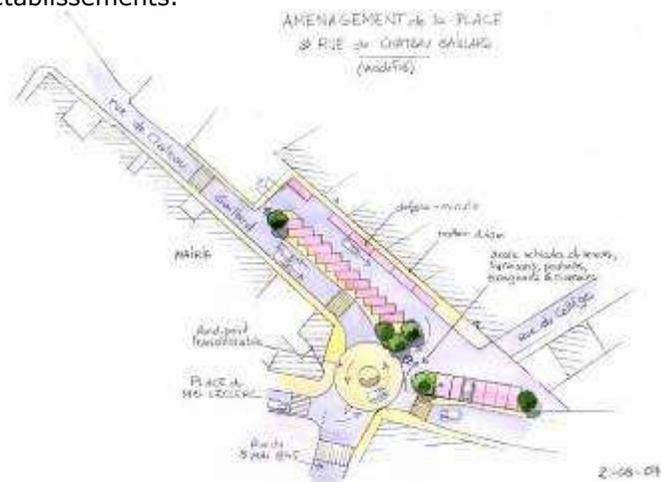


8.4 Autres aménagements et projets en cours :

8.4.1 Abords des écoles :

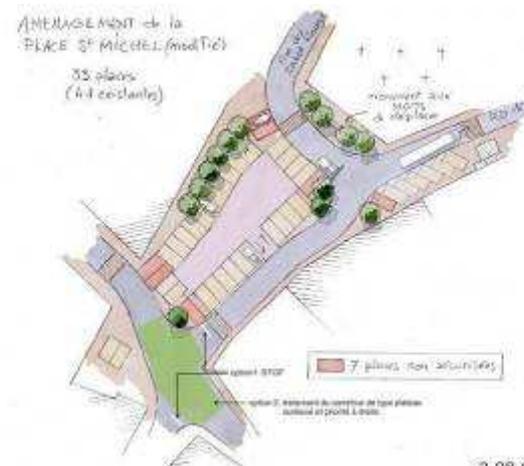
Une étude menée sur les abords des écoles a permis l'élaboration de diverses préconisations afin d'améliorer la sécurité et la fonctionnalité, regroupées dans un rapport en septembre 2007 et qui fait état de 3 scénarios d'aménagement possibles. Les objectifs exprimés pour cette thématique de traitement des abords des écoles étant de :

- sécuriser les cheminements piétons et vélos aux abords des établissements scolaires ;
- sécuriser la desserte et le stationnement des bus scolaires (en dehors des principaux flux piétons) ;
- sécuriser les carrefours accidentogènes (problèmes de visibilité) ;
- améliorer le stationnement minute aux abords des établissements.



Aménagement du stationnement Rue du Château Gaillard

(état : projet)



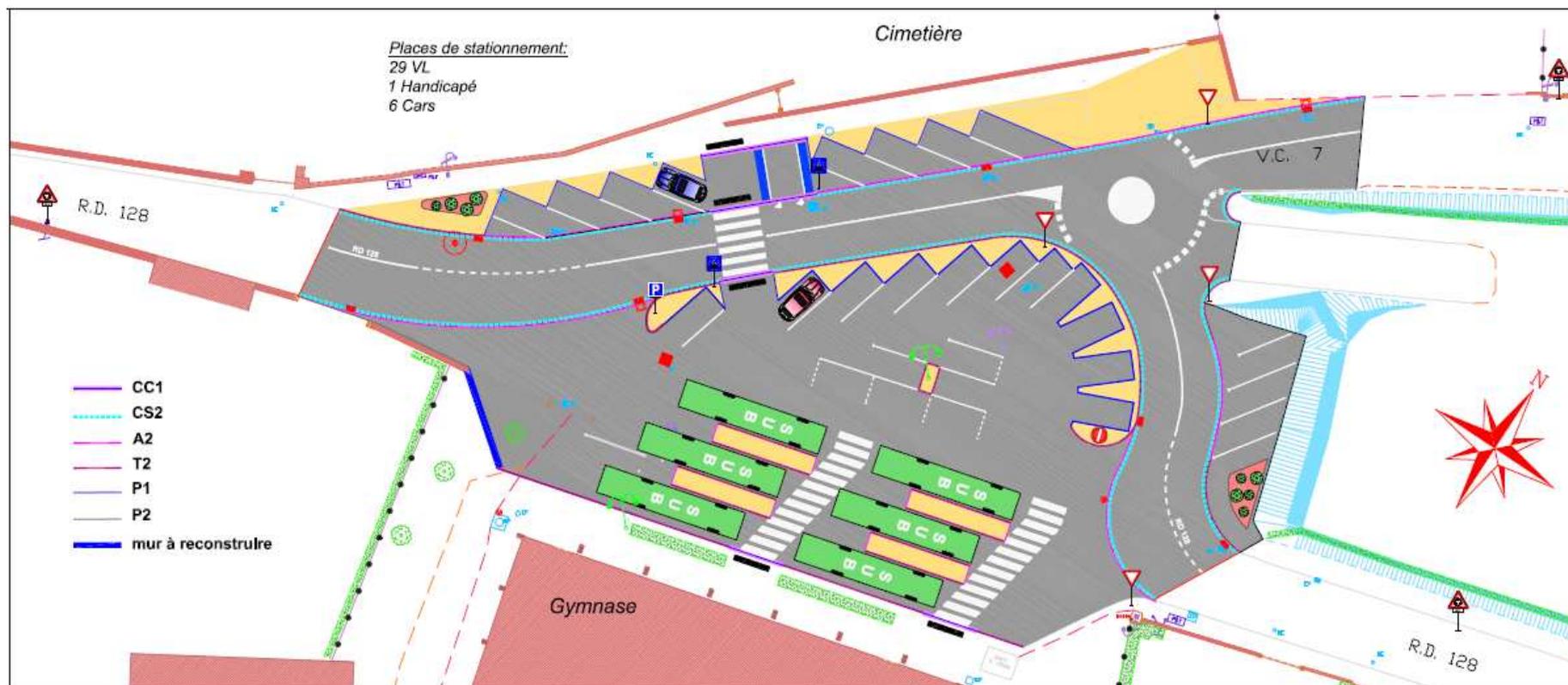
Aménagement de la place Saint Michel (état : projet)



Sur parcelle privée (état : projet)

**Aménagement de la Rue du Collège, abords du gymnase -
(Source : Conseil Général d'Indre et Loire -STA Sud-Ouest et
ADAC: projet- A.P.S.)**

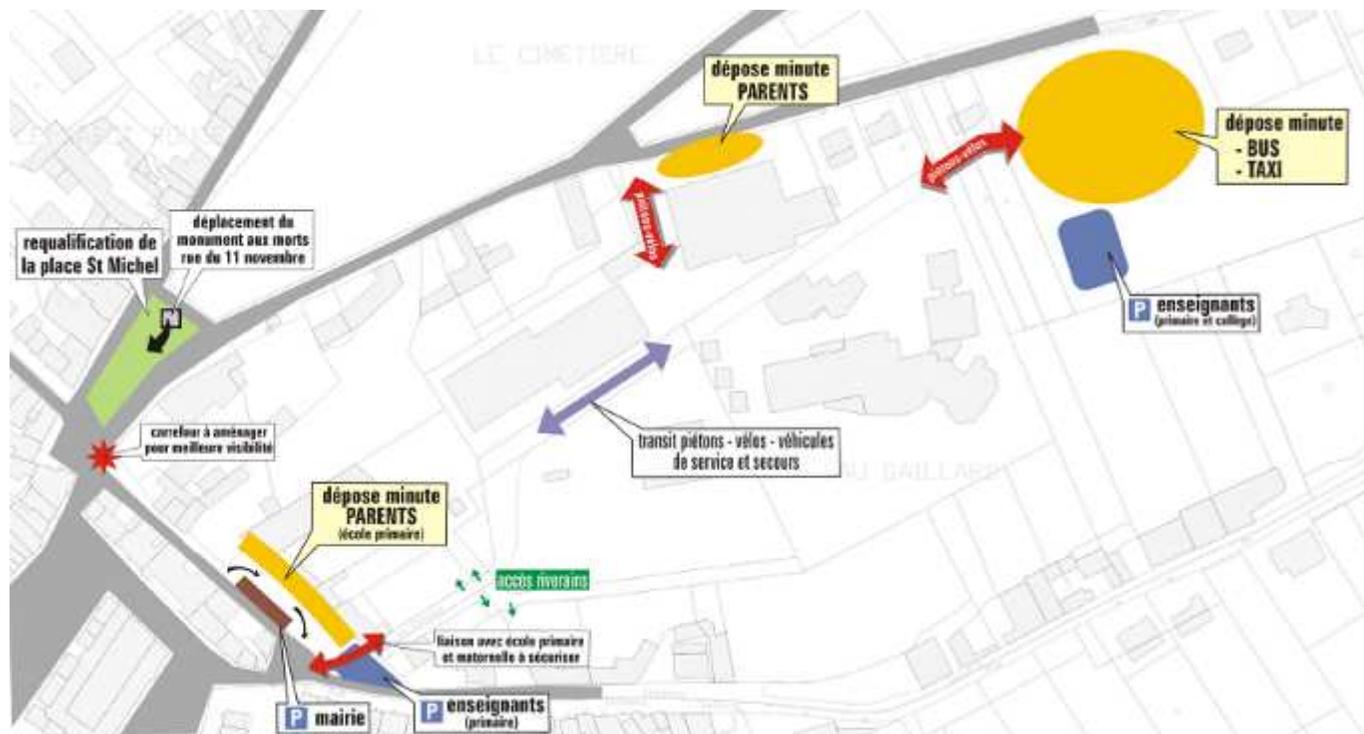
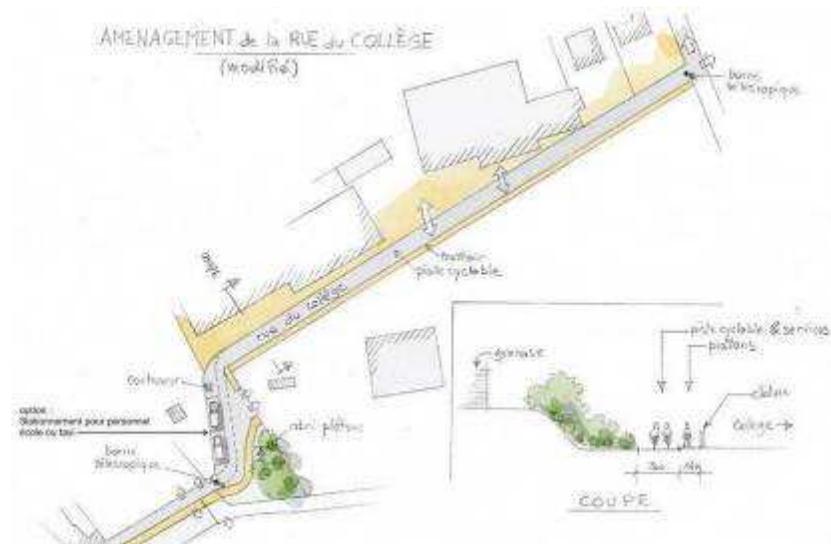
Le tracé de la RD 128 sera modifié afin de permettre l'aménagement de la gare routière du collège. Cet aménagement permettra l'accès et le regroupement des 6 départs et arrivées de cars de transports scolaires en un lieu unique, au lieu de deux sites actuellement. Un accès indépendant sera conservé dans la rue du collège pour les élèves piétons, les deux roues et les PMR.



Aménagement de la Rue du Collège, (état : projet)

Aménagement global du périmètre de projet

Le schéma précédent illustre le fonctionnement global des aménagements proposés et leur gestion spatiale.



8.4.2 Entrées de ville :

Une étude, réalisée en février 2008 par l'ADUC, a traité les entrées de ville afin de sécuriser les déplacements des piétons et cyclistes et d'offrir un traitement paysager permettant d'éviter une banalisation excessive qui nuit à l'image générale de la ville.

Il semble important d'améliorer l'aménagement de l'entrée Sud, afin de la requalifier, de la sécuriser et améliorer l'image de la commune. En effet, la RD 910 forme un axe Nord/Sud qui structure et impact fortement la commune au niveau de cette entrée Sud. De plus, cette dernière ne présente à l'heure actuelle aucun traitement particulier. En revanche, des aménagements ont été étudiés afin de l'améliorer. Les intentions d'aménagements sont :

- Redéfinition des limites de vitesse, passage progressif de 90 km/h à 70 km/h puis 50 km/h ;
- Redimensionnement de la voie : passage de 3 à 2 voies entre le bois de la Liberté et le rond-point, limitation de la vitesse à 50 km/h ;
- Traitement paysager des abords.

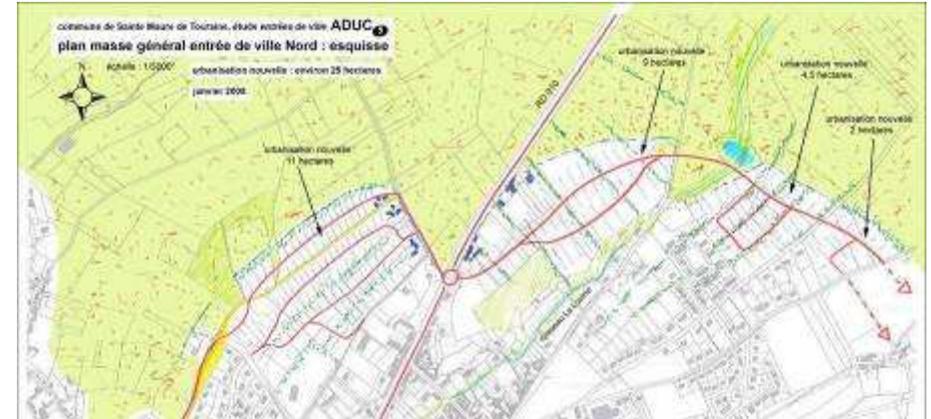
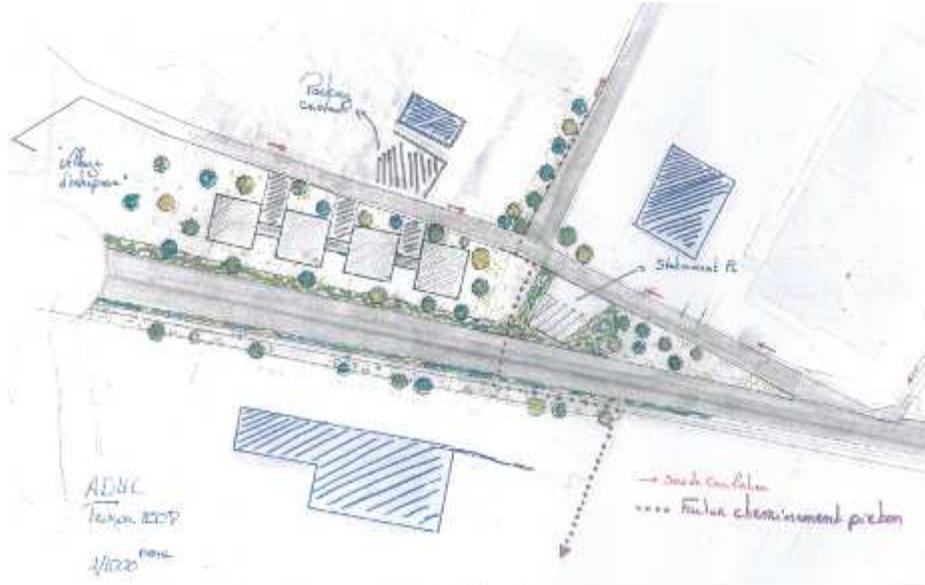
Cet axe est classée « route à grande circulation », ce qui implique que tout aménagement nécessitera un avis préalable des Services de l'Etat. D'autre part, il semble intéressant de noter que les récents aménagements sur la voirie Charles de Gaulle et la construction du site « les passerelles » contribuent à une nette amélioration de la qualité de l'entrée de ville Sud.



Projet de requalification de l'entrée Sud

Requalification de l'entrée Sud (intentions)

Sur l'espace libre au bord de la RD 910 : création d'un stationnement poids lourds (env. 4 places), création d'une vitrine économique type village d'entreprises, création d'un espace végétalisé de loisir, cheminement piéton entre la Canterie et les Saulniers I et II.



Etat des lieux pour l'aménagement de l'entrée Nord

Cette étude a également permis d'établir des plans masse de projet pour l'aménagement de voiries route du Louroux et route de Sainte Catherine de Fierbois.

Accès handicapés :

Une étude menée en Juin 2010 a permis d'identifier d'une part, des zones et équipements rendant difficile ou dangereux la circulation des personnes handicapées et d'autres part, les ERP (Etablissement Recevant du Public) nécessitant une mise aux normes, toujours dans une optique d'accessibilité aux personnes handicapées.

La synthèse des travaux à réaliser concerne principalement les trottoirs, le mobilier, les passages piétons et les parkings.

SYNTHESE

Date diagnostic : Juin 2010

Difficulté de mise aux normes :

Cibles	Handicaps				Points à traiter	Invest (€ HT)
	M	A	V	Me		
Stationner (parking, abords)					Place de parking	10 040 €
Accéder (aux services de la Ville)					Sanitaires, mobilier, arrêt de bus	30 980 €
Circuler (cheminements,...)					Passage piéton, trottoir, mobilier	189 570 €
Se repérer (s'orienter, signalétique,...)					Sans objet	
Sécurité (être et se sentir en sécurité)					Sans objet	
Total						230 590 €

Légende :		<i>M : moteur</i>
Mise en accessibilité :	 facile	<i>A : auditif</i>
	 difficile	<i>V : visuel</i>
	 impossible	<i>Me : mental</i>

Synthèse de la mise aux normes des espaces publics pour les personnes handicapées

D'autre part, cette étude établit un certain nombre de « fiches » correspondant aux travaux à entreprendre pour la mise à niveaux des différents établissements communaux. Pour chaque établissement communal, un certain nombre de fiches retraçant les différentes actions

à entreprendre, sont établies. A titre d'exemple, voici le récapitulatif pour la mise à niveau du tennis club de Sainte-Maure de Touraine :



Client :	Ville de Ste Maure de Touraine
Etablissement n°	14
nom :	Club house du tennis
adresse :	37 - ste Maure de Touraine
Catégorie :	5
Type :	X

Date diagnostic : juin-10

Difficulté de mise aux normes :

Cibles	Handicaps				Points à traiter	Fiches n°	Invest (€ HT)	Fonct (€ HT/an)
	M	A	V	I				
Stationner (parking, abords)					Parking, éclairage	1	2 440 €	
Entrer (cheminements extérieurs / entrée /					Rampe, porte, éclairage, signalétique	2,3,4,8	7 710 €	
Circuler (cheminements intérieurs)					Sans objet			
Utiliser (sanitaires, accueil, locaux, informations)					Sanitaires, boucle magnétique, mobilier	5,6,7,9 10	4 620 €	
Bénéficiaire (accéder aux services offerts)					Sans objet			
Sortir (accès aux issues de secours, sécurité)					Alarme	PG	400 €	
Nombre total de fiches						10	15 170 €	0 €

Légende :		<i>M : moteur</i>
Mise en accessibilité :	 facile	<i>A : auditif</i>
	 difficile	<i>V : visuel</i>
	 impossible	<i>I : Intellectuel</i>

La route du Louroux fait également l'objet d'aménagements : espace vert, bordures, candélabres, trottoir d'1m50

8.5 Politique en matière de mobilité et de déplacement

L'agenda 21 de Sainte-Maure de Touraine a identifié un enjeu particulier pour la mobilité : « *Une expansion urbaine économe en foncier et une diversification des modes de déplacements à même d'offrir un habitat de qualité et de faciliter les déplacements doux.* ».

L'état des lieux fait état des forces suivantes :

- volonté d'agir en faveur du cadre de vie et du paysage
- au carrefour de nombreuses voies de circulation :
- variété des modes de déplacement vers l'externe : bus, train, autoroute etc.

Les faiblesses suivantes ont été répertoriées :

- urbanisation sous forme de zones pavillonnaires en périphérie qui conduit majoritairement à un déplacement en voiture.
- dépendance vis à vis de l'agglomération tourangelle et de la voiture (milieu rural)
- plan de circulation orienté vers la sécurité et la fluidification du trafic, mais pas nécessairement la réduction de la circulation routière.
- topographie : insuffisance des pistes cyclables ou piétonnes.

Cette analyse conduit aux risques suivants :

- cloisonnement des populations (géographique comme social) entraînant un clivage entre les différentes « catégories » de population ;
- dépendance de l'automobile qui n'irait pas en diminuant (déficit de transports en commun, faiblesse des déplacements doux).

L'Agenda 21 identifie alors les opportunités suivantes :

- révision du PLU en fonction du contenu de l'Agenda 21
- réflexions sur la traversée de la commune par la RD 910, la circulation en centre-ville, la desserte des nouvelles extensions urbaines, la liaison avec la gare SNCF.

Ainsi les ambitions principales à 10-15 ans de l'Agenda 21, en ce qui concerne la volonté de favoriser les modes de déplacement doux, sont les suivantes :

- Favoriser la réappropriation de l'espace public au profit des piétons et des cyclistes (actions : trottoirs, pistes cyclables, parcs à vélo, zone 20 de rencontre etc.)
- Contribuer à la réalisation de cheminements sécurisés entre les zones d'habitat et économiques, culturelles et de services (actions : droit de préemption, emplacement réservé, trame verte etc.)
- Mieux communiquer sur les modes doux (action : opérations dans le cadre de la semaine du développement durable).

L'ensemble de ces réflexions menées dans le cadre de l'Agenda 21 ont menées au programme d'action final suivant :

- Favoriser la réappropriation de l'espace public au profit des piétons et des cyclistes

- Contribuer à la réalisation de cheminements sécurisés entre les zones d'habitat et économiques, culturelles et de services – Mieux communiquer sur les modes doux

Au vu des nombreux aménagements et nombreuses études menées, la commune de Sainte-Maure de Touraine présente une volonté claire d'agir à la fois sur son réseau de transport et sur son impact social, économique et écologique.

Un plan de circulation a été élaboré conjointement au P.L.U. Celui-ci reprend les grands objectifs exposés précédemment et détaille un certain nombre d'actions. Il a pour principal objectif de fixer les orientations budgétaires des voiries et de structurer les projets dans le temps. Les orientations fondamentales du plan de circulation sont les suivantes:

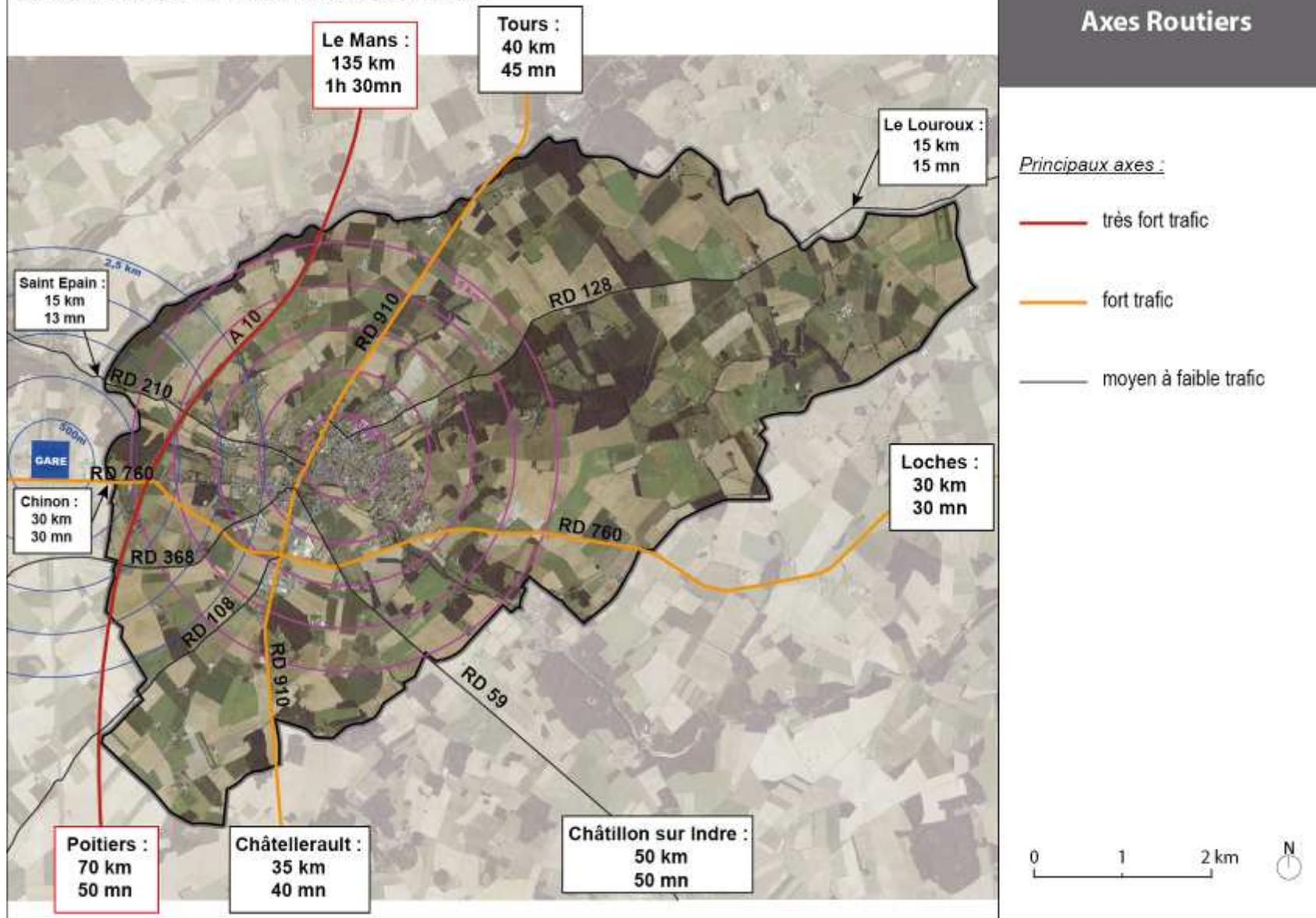
- définir un projet d'aménagement global le long de la RD 910 permettant de faciliter et sécuriser les liaisons avec le centre-ville pour l'ensemble des modes,
- réorganiser le plan de circulation en se basant sur une hiérarchie des voies clairement établie,
- améliorer la lisibilité du réseau de voirie par une signalisation mieux adaptée,
- proposer une évolution du réseau cohérente avec les projets d'urbanisme communaux,

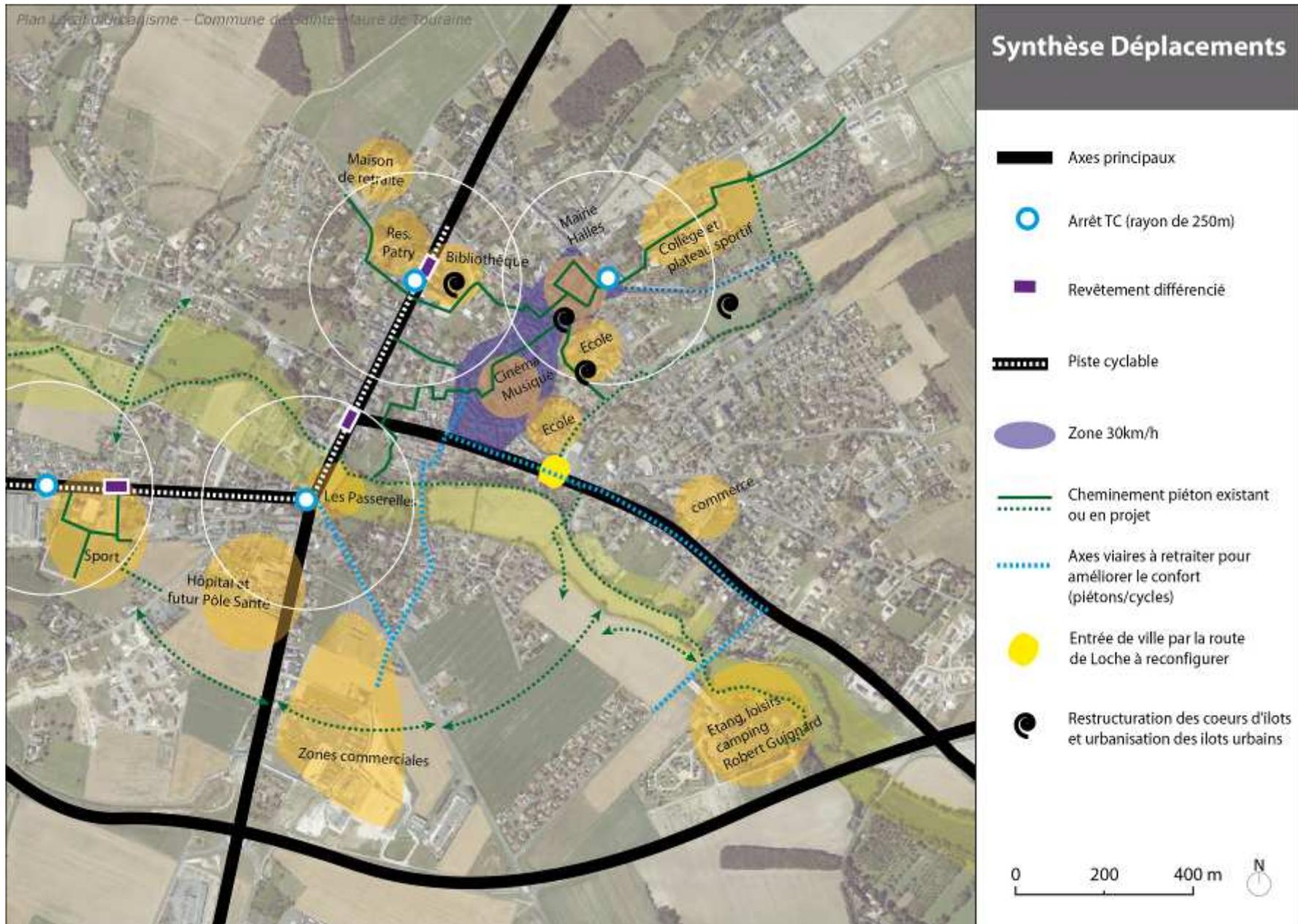
- réaliser des aménagements de voirie ponctuels (élargissement de trottoirs, chicanes, pistes cyclables,...),

- faire respecter les règles de circulation et de stationnement aux abords des lieux les plus sensibles,

- développer les espaces réservés aux modes doux,

- faciliter les liaisons entre les équipements pour tous modes en atténuant l'effet de coupure de la RD 910.



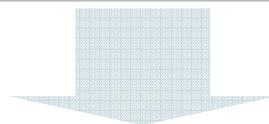


SYNTHESE SUR LES TRANSPORTS ET LES DEPLACEMENTS

Un territoire marqué par les infrastructures de déplacement

CONSTATS

- 3 axes majeurs : A10, RD 910 (anciennement RN 10, transit important, 10% de PL, axe accidentogène), RD 760 (changement de statut de la route de Loches avec le contournement Sud de la commune, 15% de PL)
- 2 lignes régulières « fil vert » (TD et H), 2 lignes non régulières+ 1 système de car scolaire au sein de la commune.
- 1 gare TER à 3,3 km entre gare et centre-bourg
- De nombreuses études sur les déplacements visant le réaménagement et la sécurisation des points sensibles, de nombreux travaux en cours.
- Des voies étroites dans le centre-ancien
- Une gestion du stationnement en cours d'amélioration (réglementé en hyper-centre, av. Ch. De Gaulle, Les Passerelles), une large place dédiée
- 36,4 % des foyers avaient deux voitures ou plus
- Pour les actifs travaillant sur la commune : 55% VP, 2% TC ; 37% sans transport ou se déplacent à pied.



ENJEUX :

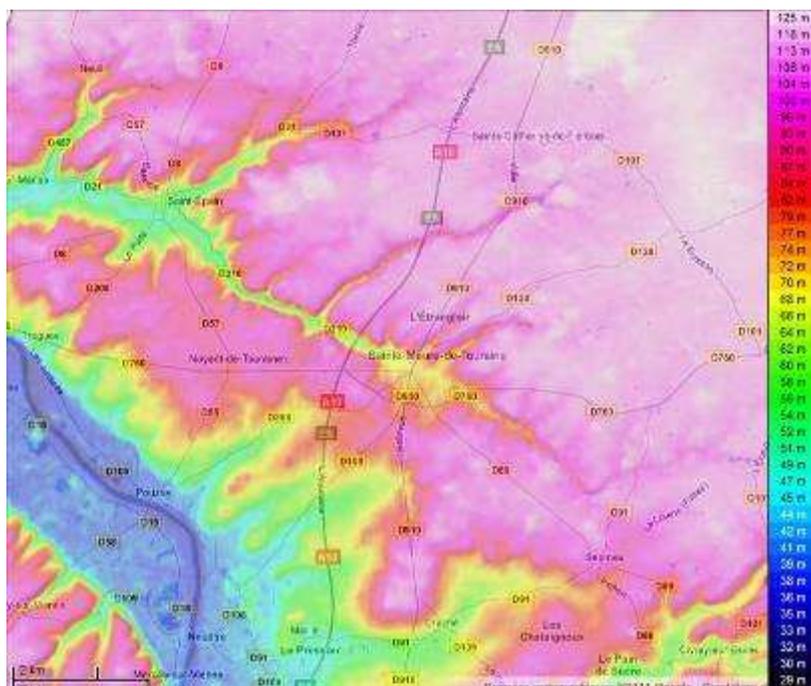
- *(Optimiser le foncier à proximité des services, équipements et offre en TC (secteurs de renouvellement)*
- *Poursuivre la réalisation des aménagements, de confort, de sécurité, d'accessibilité pour les piétons et cyclistes et PMR – permettre un bouclage des liaisons et un jalonnement à travers la ville et vers les zones commerciales au Sud.*
- *Intégrer aux opérations en extension (zone AU) l'aménagement de liaisons douces*
- *Développer et valoriser l'usage des modes doux le long de la Vallée de La Manse (projet de passerelle)*
- *Limiter et organiser la place de la voiture dans les quartiers résidentiels, pour limiter l'impact de la topographie et de la gestion des eaux pluviales*
- *Limiter l'impact de la voiture dans le centre-ancien (stationnement privé, voiries étroites)*
- *Route de Loches : Une entrée de ville à recomposer, une place de la voiture à organiser*

CHAPITRE II : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. Milieu physique : une commune entre talweg et plateau

Domaine d'investigation de l'AEU : socle physique du territoire (topographie, hydrographie, géologie)

I.1. Un relief façonné par la Manse et la Vienne



Source : cartes topographiques.fr

Le relief communal est directement fonction de la Manse, affluent de la Vienne en rive droite et sous affluent de la Loire.

Globalement, la commune se résume à un vaste plateau s'élevant en pente douce vers le Nord-Est, entaillé dans sa partie médiane par la

vallée de la Manse de Sainte-Maure de Touraine qui présente un dénivelé d'environ 50 mètres par rapport au point haut de la commune (qui culmine à 117 mètres au Nord-Est).

Le centre-Bourg de la commune est en grande partie compris dans l'étroit vallon formé par le passage de la Manse qui traverse le territoire communal selon un axe Nord-Ouest - Sud-Est.

Des rivières et ruisseaux de portées locales forgent des vallons de moindre importance et entaillent le coteau, principalement au Nord de la Manse.

Ainsi, le centre-bourg de Sainte-Maure de Touraine se situe en contrebas du reste du socle communal.

Cette topographie particulière est à l'origine des nombreuses cavités recensées sur le territoire communal.

Le relief s'anime davantage aux alentours de la ville de Sainte-Maure de Touraine qui s'est développée d'abord sur un promontoire avancé du plateau compris entre les deux talwegs où s'écoulent la Louine et la Jugeraie. Ces deux vallées, ainsi que la vallée de Courtineau (qui sert de limite naturelle avec la commune de Saint-Epain) présentent des déclivités très prononcées avec des pentes atteignant jusqu'à 20 % et propices à un paysage de coteau. Il faut citer à ce propos l'éperon barré néolithique des Deux Manses, haute falaise rocheuse qui se dresse entre les « Manses » de Sainte-Maure et de Mareille. Cet éperon constitue un observatoire maintes fois utilisé au cours de l'histoire. Source : Rapport de présentation PLU 2005.

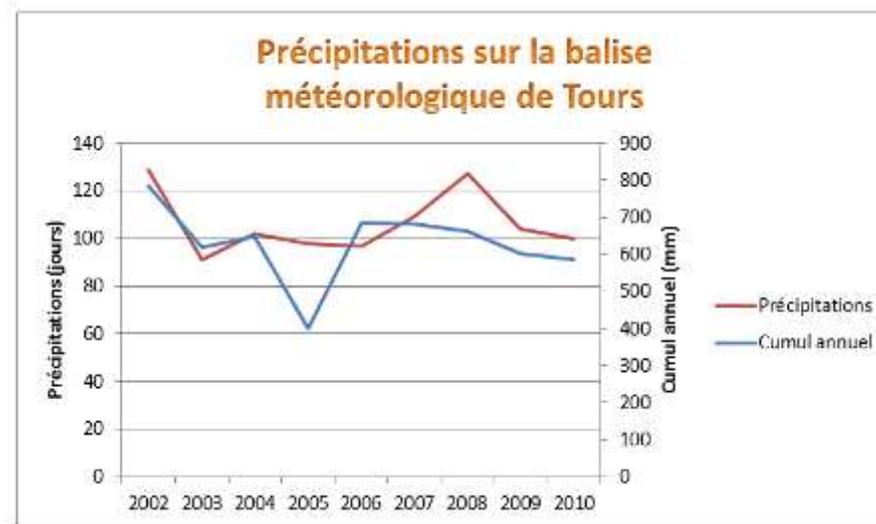
I.2. Un climat océanique

Source : Météo France

L'Indre et Loire se caractérise par un climat tempéré océanique dégradé. Les hivers y sont doux et pluvieux et les étés sont généralement beaux et doux. Les étés connaissent fréquemment des épisodes caniculaires de quelques jours. Les chutes de neige sont rares.

Les normales annuelles pour la pluviométries sont de 694,1 mm correspondant à 113 jours de pluie (période 1971 - 2000). L'insolation annuelle est de 1 799 heures (période 1991- 2000) dont 62 jours avec fort ensoleillement.

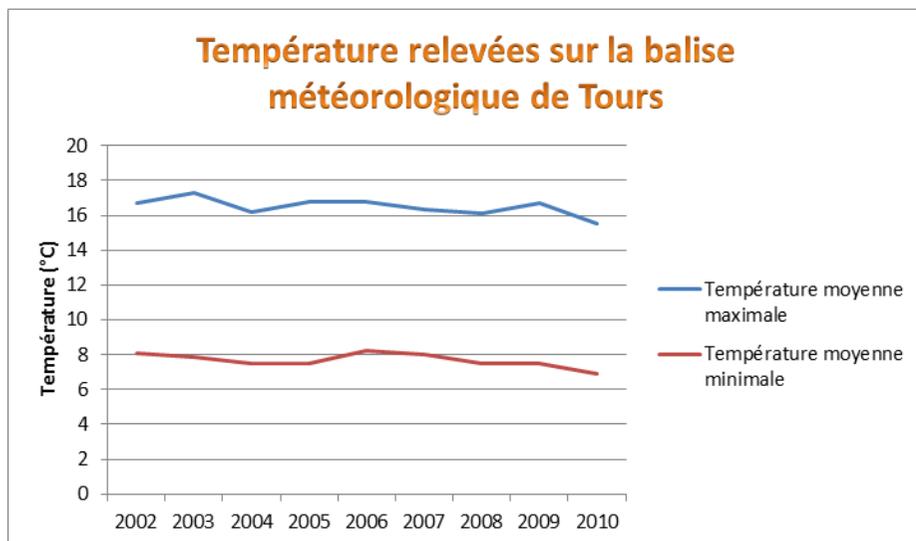
On relève une température minimale annuelle de 7,1 °C et une température maximale annuelle de 15,8°C (période 1971 - 2000).



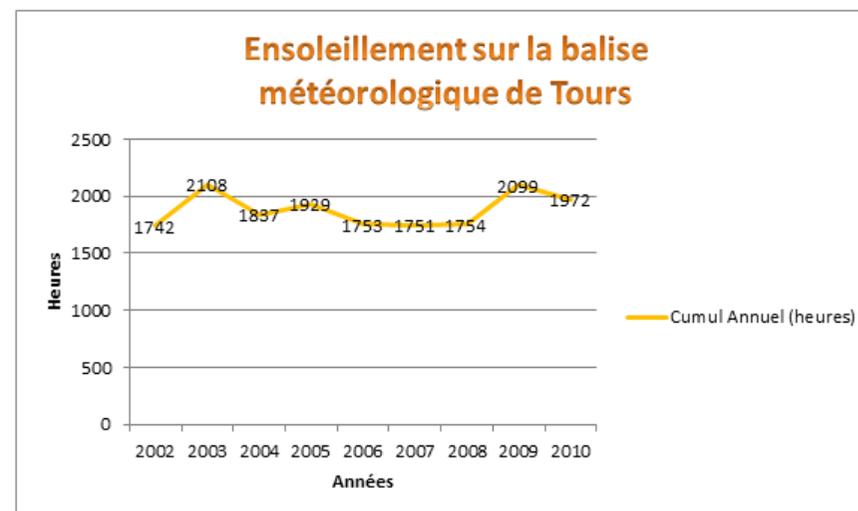
Source : Météo France

Année	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cumul annuel (j)	785	620	648	400	684	682	661	601	586
Précipitations (mm)	129	91	102	98	97	109	127	104	100

Année	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Moyenne maximale	16,7	17,3	16,2	16,8	16,8	16,3	16,1	16,7	15,5
Moyenne minimale	8,1	7,9	7,5	7,5	8,2	8	7,5	7,5	6,9



Source : Météo France



Source : Météo France

Pluviométrie exceptionnelle :

Source : *Etude sur les eaux pluviales, Burgéap, 2008*

L'intensité de pluie journalière la plus forte enregistrée par la station de Tours est celle relevée pendant le mois d'août 1997 : 61.8 mm.

La quantité de pluie $h(t)$ d'une pluie de durée t et de période de retour T est exprimée par la relation de Montana : $h(t) = a(T).t^{1-b(T)}$

Avec : $a(T)$ et $b(T)$ paramètres de Montana dépendant de la période de retour T , h en mm et t en min.

A Tours, les paramètres de Montana estimés par Météo France sont calculés sur la base des statistiques sur la période 1970 - 2004 :

- Pluies de durées 6 à 120 minutes :

Année	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cumul annuel	1742h	2108h	1837h	1929h	1753h	1751h	1754h	2099h	1972h

Durée de retour	a	B
5 ans	5.765	0.65
10 ans	7.348	0.661
20 ans	8.962	0.671
30 ans	9.896	0.675
50 ans	11.021	0.679
100 ans	12.577	0.684

- Pluies de durées 120 à 1440 minutes :

Durée de retour	a	b
5 ans	10.842	0.809
10 ans	14.303	0.831
20 ans	17.747	0.847
30 ans	19.913	0.855
50 ans	22.508	0.863
100 ans	26.098	0.873

Les intensités de pluie pour différentes durées de pluie à la station de référence sont reportées dans le tableau suivant :

Données de pluies à la station de Tours :

Durée averse (mn)		0	6	15	30	60	120	360	720	1440
Intensité de pluie (mm/h)	Pluie 5 ans	0	107.9	59.5	37.9	24.2	13.5	5.6	3.2	1.8
	Pluie 10 ans	0	134.9	73.6	46.6	29.4	16.1	6.4	3.6	2
	Pluie 20 ans	0	161.6	87.4	54.9	34.5	18.5	7.3	4	2.2
	Pluie 30 ans	0	177.2	95.4	59.8	37.4	19.9	7.8	4.3	2.4
	Pluie 50 ans	0	195.9	105.1	65.7	41	21.7	8.4	4.6	2.5
	Pluie 100 ans	0	221.5	118.4	73.7	45.9	24	9.2	5	2.7

I.3. Un passé géologique sédimentaire

Source : BRGM

L'ensemble du plateau situé dans la partie Nord de la commune se compose d'une grande dominante d'argile à silex et de limons et graviers. Le secteur de haut plateau qui s'étend aux alentours des villages de la Séguinière, de la Cochetière et des Maruits supporte des affleurements de sable miocène qui parfois se prolongent par des bandes de falun de Touraine. Ces faluns s'identifient comme des dépôts de rivages et des sables calcaires formés de débris de coquilles souvent à peine reconnaissables.

Tout au Nord de la commune, non loin du hameau de la Ferrandière, on remarque sur les bords du petit ruisseau qui coule dans ces environs, de riches dépôts ferrugineux caractéristiques de la présence de fer dans le sous-sol.

L'ensemble de la vallée de la Manse de Sainte-Maure de Touraine s'accompagne d'un sol formé de craie jaune et de tuffeau dans lequel ont été creusés un grand nombre de carrières et de souterrains. Les affleurements de tuffeau se rencontrent également le long de la petite

vallée de la Jugeaie et, de façon plus fréquente, tout au long du coteau qui suit la Manse de Mareille.

Enfin, la partie Sud du territoire communal est constituée de sables roux et argileux caractéristiques du turonien supérieur.

La ville de Sainte-Maure de Touraine quant à elle s'est implantée en amphithéâtre sur une zone à grande dominante de calcaire, traversée par de nombreuses fissures qui atteignent bien souvent la couche de marne imperméable (située de 8 à 25 mètres sous la surface du sol).

Une notice géologique retraçant le socle physique de Sainte-Maure de Touraine a été établie par le BRGM en 1978. Cette notice précise que sur une première approche globale, Sainte-Maure de Touraine se situe au Nord de la vallée de la Vienne et compose ainsi la terminaison occidentale du plateau dit de « Sainte-Maure ». Le substratum⁷ de ce plateau est constitué par des dépôts crétacés sur lesquels reposent les formations tertiaires (faluns du bassin de Manthelan—Bossée, calcaires et marnes lacustres du synclinal de Descartes, etc.).

Cette notice identifie la stratification suivante (de Bas en Haut)

Crétacé :

- *Cénomaniens* : épaisseur totale de 65 m environ, reposant en discordance sur le Jurassique supérieur calcaire non affleurant.
- *Turonien* : épaisseur d'environ 80 m, principalement constitué de craie et de tuffeau.

⁷ Socle rocheux sain de surface, recouvert d'une épaisseur variable de sédiments ou d'altérite (« étape de la dégradation d'une roche, où elle forme une structure plus ou moins friable, avant son érosion complète » wikipédia.)

- *Sénonien* : épaisseur totale de 20 m environ, il est composé d'argiles, de silex et de sables.

Eocène – Oligocène :

- *Eocène détritique continental* : contient des conglomérats siliceux ou argileux
- *Ludien supérieur-Stampien inférieur* : formation lacustre comprenant des calcaires, des marnes et des meulière.

Miocène – Pliocène :

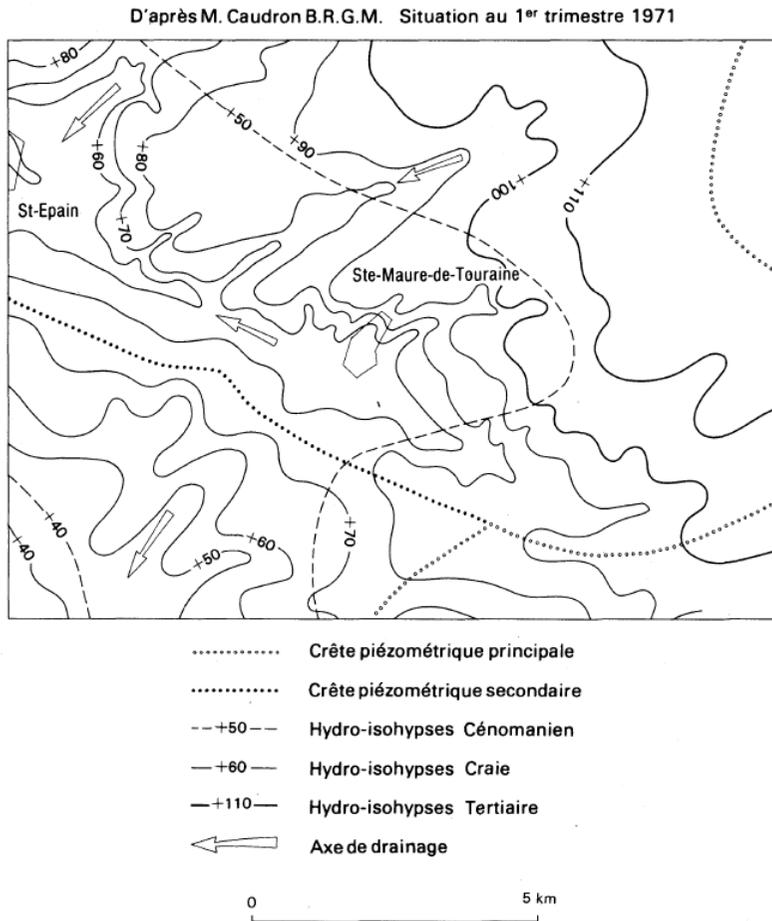
- *Miocène marin* : une incursion marine à l'helvétien a déposé les faluns
- *Miocène détritique continental* : principalement sables et graviers constitués par des dépôts argilo-sableux.

Quaternaire :

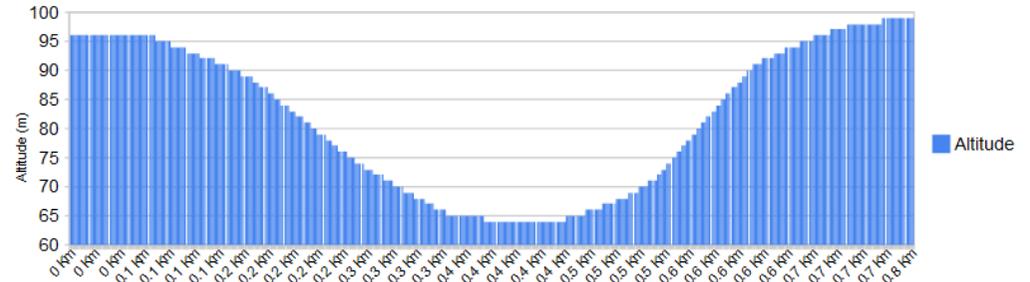
- Limons des plateaux et sables éoliens formant une couverture peu épaisse
- Formations colluviales : présentes sur les versants ou dans les fonds de vallons.
- Formations alluviales : développées dans les vallées de la Vienne, elles rassemblent les alluvions modernes et anciennes.

Sols : les sols sont établis sur des formations géologiques variées, en place ou remaniées, et dépendent en partie de celles-ci pour leurs caractéristiques.

Pour plus de précisions, se reporter à la notice géologique établie par le BRGM.



Carte piézométrique établie par le BRGM, Source : BRGM, 1971



Coupe topographique de la vallée de la manse de la taille des Huets à Vaux le Grand, Source : Cartes topographiques.fr

1.4. Le réseau hydrographique

Source : *Etude sur les eaux pluviales, Burgéap, 2008*

1.4.1 Description des cours d'eau

Le contexte hydrographique de Sainte-Maure de Touraine est relativement fort. De nombreux affluents de la Manse ainsi que la Manse y sont présents. Des biefs issus de l'exploitation d'anciens moulins sont également présents sur le territoire communal.

La Manse :

La Manse est un affluent de la Vienne qu'elle rejoint à l'Île Bouchard. Elle prend sa source sur la commune de Bossée et traverse 10 communes (Sepmes, Draché, Sainte-Maure de Touraine, Noyant de Touraine, Saint-Epain, Crissay sur Manse, Panzoult, Cruzilles, Avon les Roches, L'île-Bouchard). Elle prend une orientation globalement parallèle à la Vienne avant de confluer à l'île Bouchard avec la Vienne, après 36,5 km de cours.

La Manse est peu sinueuse, elle s'écoule en de larges méandres. La largeur moyenne de son lit est de 4 mètres. Sur la majeure partie de son cours, la Manse est "doublée", par des biefs créés pour permettre le fonctionnement des nombreux moulins. Le bassin versant drainé à sa confluence avec le Courtineau est d'environ 57 km².

Au niveau hydrographique, la Manse de Sainte-Maure de Touraine, affluent de la Vienne, parcourt la commune du Sud-Est vers le Nord-Ouest dont une partie dans la vallée des "Coteaux". Elle recueille sur son parcours les eaux des ruisseaux de la Jugeraie (à Vauvert), de la Louine qui se résume à un mince filet d'eau et enfin celles de la Manse de Mareille (à l'extrême Ouest de la commune).

La Manse de Mareille :

La vallée de la Manse de Mareille, encore appelée vallée de Courtineau, s'accompagne d'une longue coulée verte très verdoyante. La topographie y est très marquée, le plateau s'interrompt brusquement par une nette entaille au fond de laquelle serpente la rivière, si bien que cette dernière passe presque inaperçue lorsque l'on parcourt les hauteurs, seul l'alignement d'arbres venant indiquer sa présence. La vallée est par endroits très ombragée et de nombreuses maisons troglodytiques se sont encastrées à même le coteau (sur la rive extérieure à la commune).

La jugeraie :

La Jugeraie est un affluent de la Manse. Le point de confluence de la Jugeraie et de la Manse est localisé près de la rue de Loches. Son chemin hydraulique est d'environ 4 km. Elle est canalisée sur 100 m

environ juste avant la confluence avec la Manse. Son bassin versant a une superficie de 10.6 km².

La Louine :

La Louine est considérée comme un fossé par la DDAF (non classé lors de l'inventaire des cours d'eau en 2006). Elle est un affluent de la Manse. Le point de confluence de la Louine et de la Manse est localisé près de l'avenue du Général de Gaulle au niveau de Sainte-Maure de Touraine. La Louine est canalisée dans sa quasi-intégralité dès son arrivée rue Saint Michel. Elle s'écoule sur environ 1.5 km de long. Son bassin versant a une superficie de 3 km².

Le ruisseau du grand et petit Vaux :

Ce ruisseau temporaire est un affluent de la Manse qui s'écoule sur environ 2.5 km. Le point de confluence de ce ruisseau et de la Manse est localisé au lieu-dit la Croix Camus à l'ouest de Sainte-Maure de Touraine. Son bassin versant a une superficie de 1.4 km².

Le ruisseau de la retardière :

Ce fossé est un affluent de la Manse qui s'écoule sur environ 6 km. Son bassin versant a une superficie de 7.7 km². Il se situe en amont de Sainte-Maure de Touraine.

Autres cours d'eau :

En plus des cours d'eau précédemment mentionnés, citons les ruisseaux de Puchemin et de Prévoux (affluents de la Manse de Mareille) ainsi que quelques sources dont les deux principales sont :

- la fontaine de la Garnauderie (au Nord-Est)

- la fontaine de Pont-Neuf.

1.4.2 Hydrogéologie : une ressource en eau souterraine importante mais vulnérable

Les formations d'altérations superficielles peuvent contenir localement des nappes d'eau au contact des niveaux imperméables sous-jacents (roche saine, argiles d'altération). Ces nappes isolées présentent des capacités de production limitées. Elles peuvent être exploitées à partir de puits peu profonds permettant de satisfaire les besoins domestiques des habitations et l'arrosage des jardins.

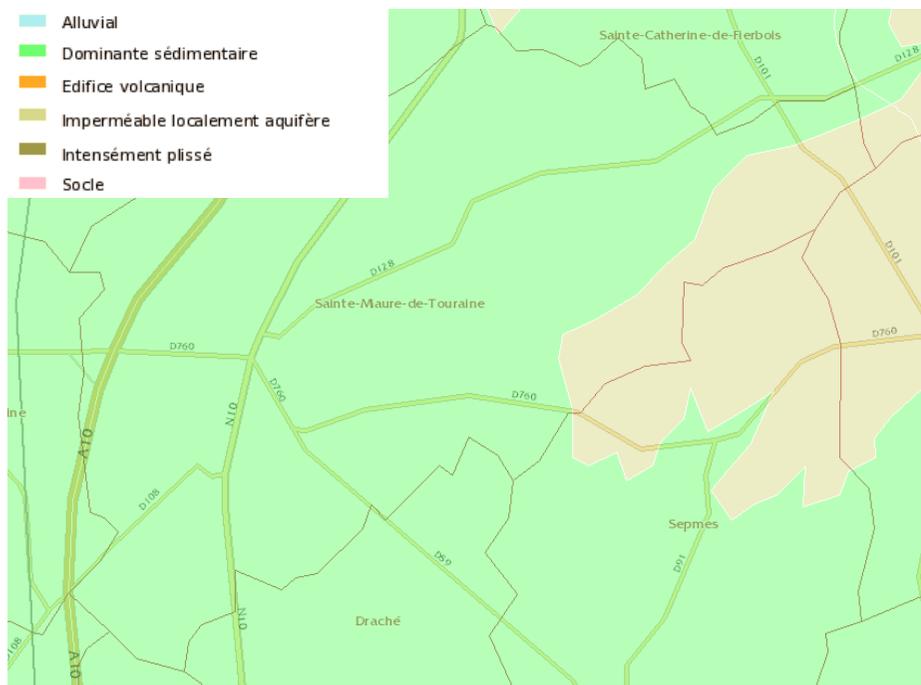
Au droit de la zone d'étude, on note la présence de deux nappes :

- la nappe présente dans les craies du Turonien. Cette nappe est libre là où le Turonien affleure, mais elle devient captive au Nord-est de Sainte-Maure de Touraine lorsque l'on rencontre une formation argileuse imperméable du Sénonien. Elle se trouve à environ 30 m de profondeur et est sensible au vu de l'utilisation de l'eau qu'elle contient et à sa vulnérable aux pollutions.
- la nappe captive présente dans les sables du Cénomaniens se trouve aux environs de 120 m de profondeur au Nord-est de Sainte-Maure de Touraine et à environ 100 m à l'Ouest dans le lit de la Manse. Cette nappe est très sensible car les trois forages AEP de la commune de Sainte-Maure de Touraine captent son eau. Elle est néanmoins peu vulnérable car elle est protégée par une couche de marnes qui assure une certaine imperméabilité.

D'autre part, la Banque de données du Sous-Sol recense dans le périmètre d'étude (zones urbanisées et zones en limite d'urbanisation de Sainte-Maure de Touraine) 25 ouvrages d'accès aux eaux souterraines :

- 3 forages servent à l'alimentation en eau potable de la commune de Sainte-Maure de Touraine (voir cartographie des périmètres de captage des eaux potables).
- 1 source est présente près de la route du Louroux ;
- 21 forages ou puits utilisant l'eau comme eau d'aspersion principalement.

Il existe d'autre part certainement des forages privés non recensés dont l'objet majoritaire reste l'aspersion.



Masse d'eau souterraine de niveau 1, Source : MEDDAT, BRGM

Les masses d'eau souterraine présentes au niveau 1 appartiennent :

- pour la partie « imperméable localement aquifère », à une masse d'eau de sables et calcaires lacustres des bassins tertiaires de TOuraine
- pour la partie à dominante sédimentaire, à une masse d'eau de craie du Séno-Turonien du BV de la Vienne.

La masse d'eau souterraine de niveau 2 recouvre entièrement le territoire communal et s'étend bien au-delà puisqu'elle couvre une surface totale de plus de 15 110 km². Il s'agit de la masse d'eau souterraine n° 4142 composée de sables et grès captifs du Cénomaniens, unité de la Loire.



Masse d'eau souterraine de niveau 3, source : MEDDAT, BRGM

La masse d'eau souterraine de niveau 3 correspond à la masse d'eau souterraine de niveau 2 présente sur le reste du territoire communal. Il n'existe pas de masses d'eau souterraine de niveau supérieur à 3.

1.4.3 Pollution des cours d'eau

Principalement en raison de l'urbanisation et de l'agriculture, les cours d'eau, ruisseaux, nappes phréatiques et autres sources d'eau sont progressivement pollués (par les différentes substances chimiques utilisées par l'agriculteur et par les rejets du au lavage des sols en milieu urbain).

Exigences réglementaires et politique en matière de gestion de l'eau

L'objectif de qualité des eaux de la Manse, selon les cartes d'objectif de qualité de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne est 1B, bonne qualité sur tout son cours. Cet objectif est respecté en amont de Sainte-Maure de Touraine. De même la qualité "nitrates" et la qualité "phosphore" sont bonnes (classe N1 et P1) en amont de Sainte-Maure de Touraine. En aval, la traversée des communes de Sainte-Maure de Touraine, Noyant de Touraine et Saint Epain est dommageable à la qualité des eaux de la Manse (*Source SAGE - Schéma Directeur d'Assainissement*).

1.4.4 Programme de gestion de la ressource en eau :

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau. Dans le bassin Loire Bretagne, le comité du bassin a décidé la mise à l'étude d'un seul SDAGE pour l'ensemble du bassin, qui a été adopté le 4 juillet 1996 et approuvé par le Préfet, coordinateur du Bassin, le 1er décembre 1996.

Une révision de ce SDAGE a conduit à une version 2010-2015.

Le bassin couvre l'ensemble des bassins versants de la Loire et de ses affluents, les bassins côtiers bretons et la Vilaine, les bassins côtiers vendéens, pour une superficie de 155 000 km². Le SDAGE a pour objet de fixer des orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il énonce des recommandations générales et particulières et arrête les objectifs de quantité et de qualité des eaux. Il délimite en outre le périmètre des sous-bassins correspondant à une unité hydrologique, où peut être mis en oeuvre un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E).

Le SDAGE et les SAGE possèdent une portée juridique forte. Ils s'imposent à de nombreux documents administratifs, notamment au SCoT et aux PLU, qui doivent être compatibles avec leurs objectifs.

Le SDAGE Loire Bretagne

Le SDAGE Loire Bretagne se compose de 15 chapitres correspondant aux 15 enjeux identifiés pour l'eau sur son périmètre d'étude. Les enjeux identifiés peuvent être regroupés en 5 thèmes :

➤ **Protéger les milieux aquatiques :**

Le bon fonctionnement des milieux aquatiques est une condition clef du bon état de l'eau. Pour cela :

- o Repenser les aménagements de cours d'eau
- o Préserver les zones humides et la biodiversité
- o Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
- o Préserver le littoral

o Préserver les têtes de bassin versant

➤ **Lutter contre les pollutions :**

Toutes les pollutions sont concernées quelles que soit leur origine. Pour cela :

o Réduire la pollution par les nitrates

o Réduire la pollution organique

o Maitriser la pollution par les pesticides

o Maitriser les pollutions dues aux substances dangereuses

o Protéger la santé en protégeant l'environnement

➤ **Maitriser la ressource en eau :**

Ressource et prélèvements doivent être équilibrés. Il est donc indispensable de maitriser les prélèvements d'eau.

➤ **Gérer le risque inondation :**

Développer la conscience et la prévention du risque. Il faut réduire le risque d'inondation par les cours d'eau.

➤ **Gouverner, coordonner, informer :**

Assurer une cohérence entre les politiques et sensibiliser tous les publics. Pour cela :

o Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques

o Mettre en place des outils réglementaires et financiers

o Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

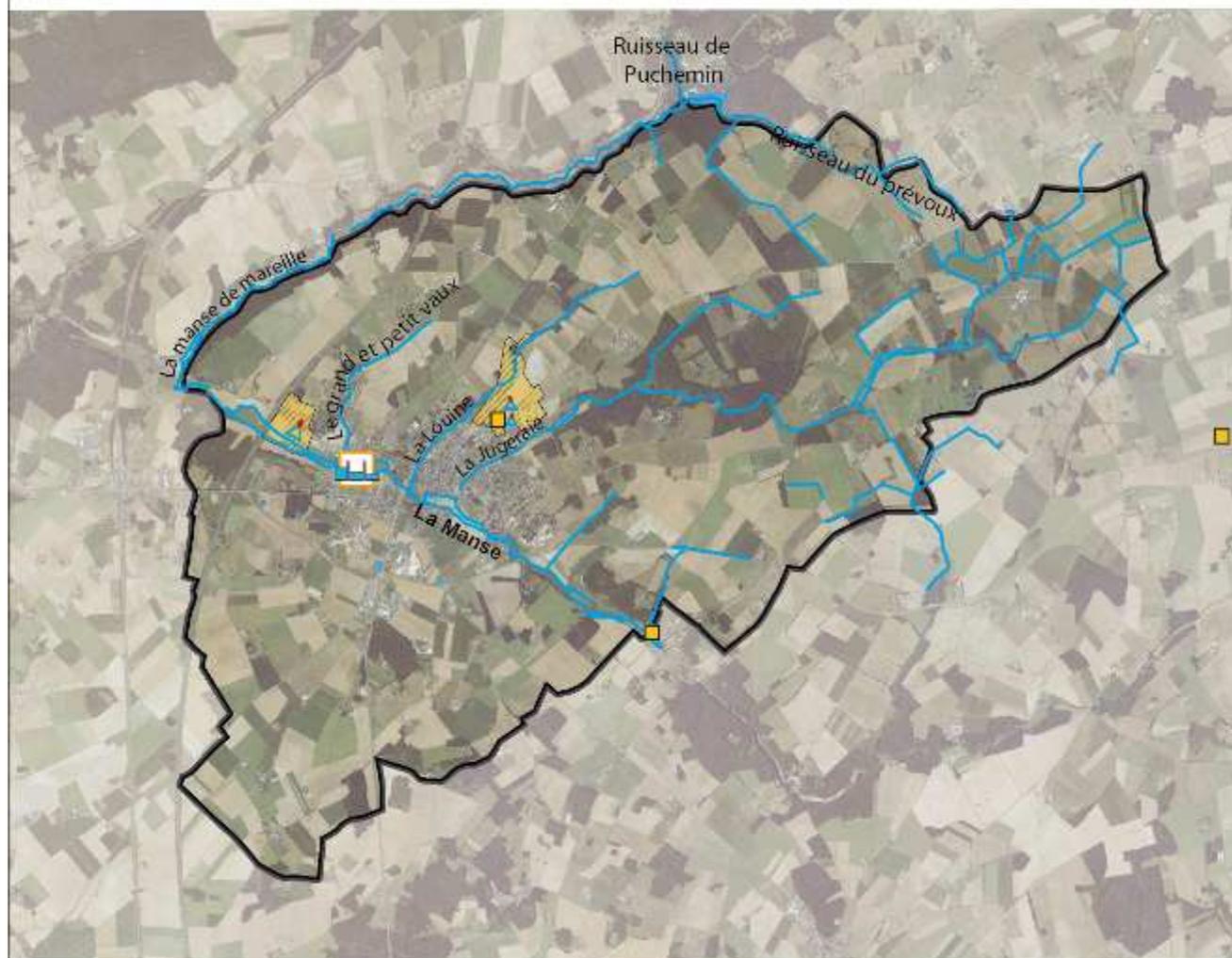
Le SAGE de la Vienne :

La Commune de Sainte-Maure de Touraine n'appartient pas à un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Cependant, la Manse ayant pour exutoire la Vienne, le SAGE de la Vienne est utilisé en référence. Ce SAGE permet de traduire au niveau local les objectifs du SDAGE et de la Loi sur l'eau dans le cadre d'une concertation de l'ensemble des acteurs de l'eau.

Le 17 janvier 2006, la Commission Locale de l'eau a approuvé le SAGE Vienne. Le bassin de la Vienne de 7000 km² s'étend sur 3 régions, 6 départements et concerne 310 communes. Il indique un objectif de « bonne qualité des eaux superficielles », objectif à respecter pour l'ensemble des futurs rejets dans la Manse. (Source : Burgéap, 2008)

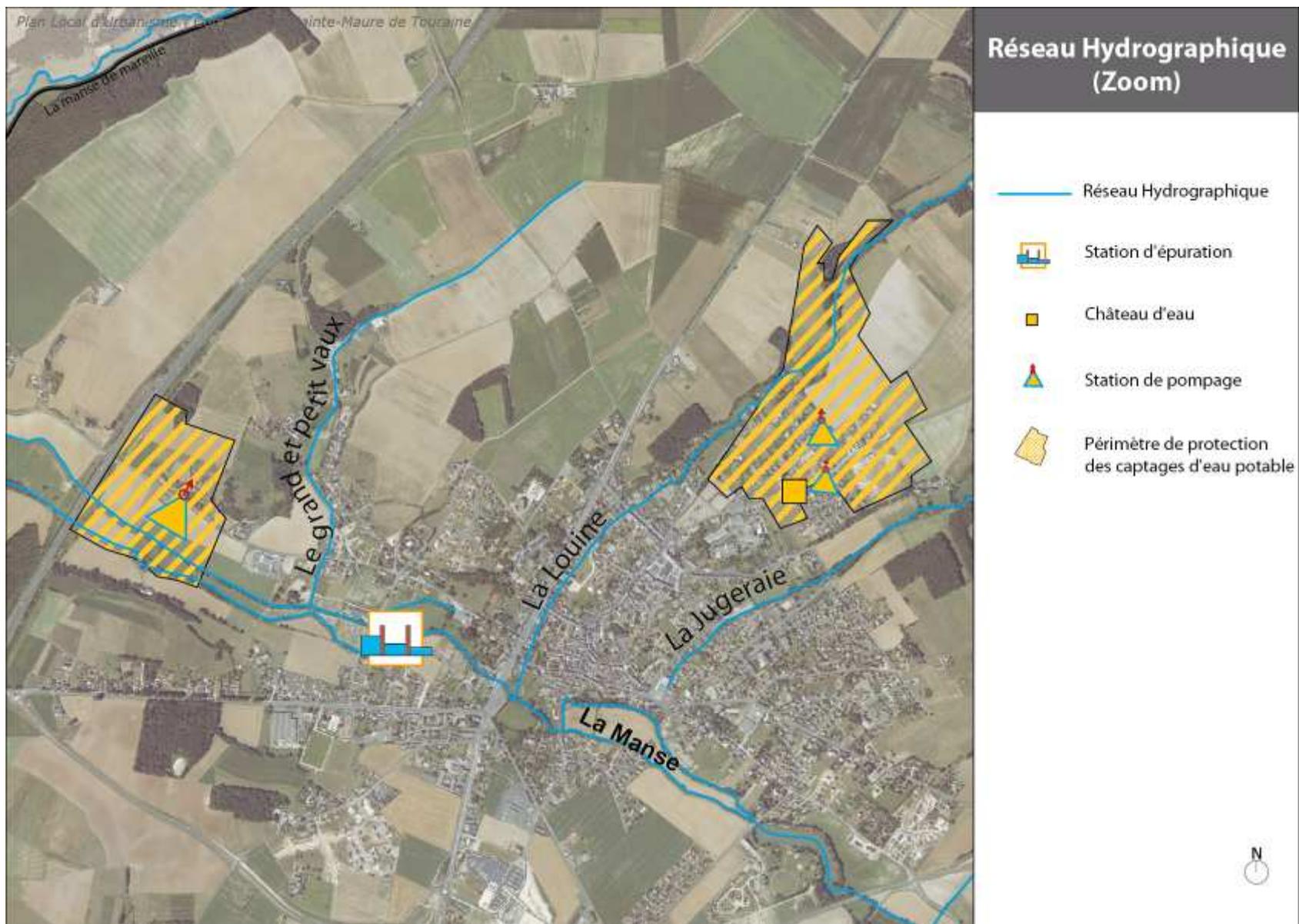
Afin d'assurer la cohérence avec les dispositions de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Loire Bretagne approuvé en octobre 2009, une mise en conformité du SAGE du bassin de la Vienne est requise avant le 31 décembre 2011.

Réseau Hydrographique

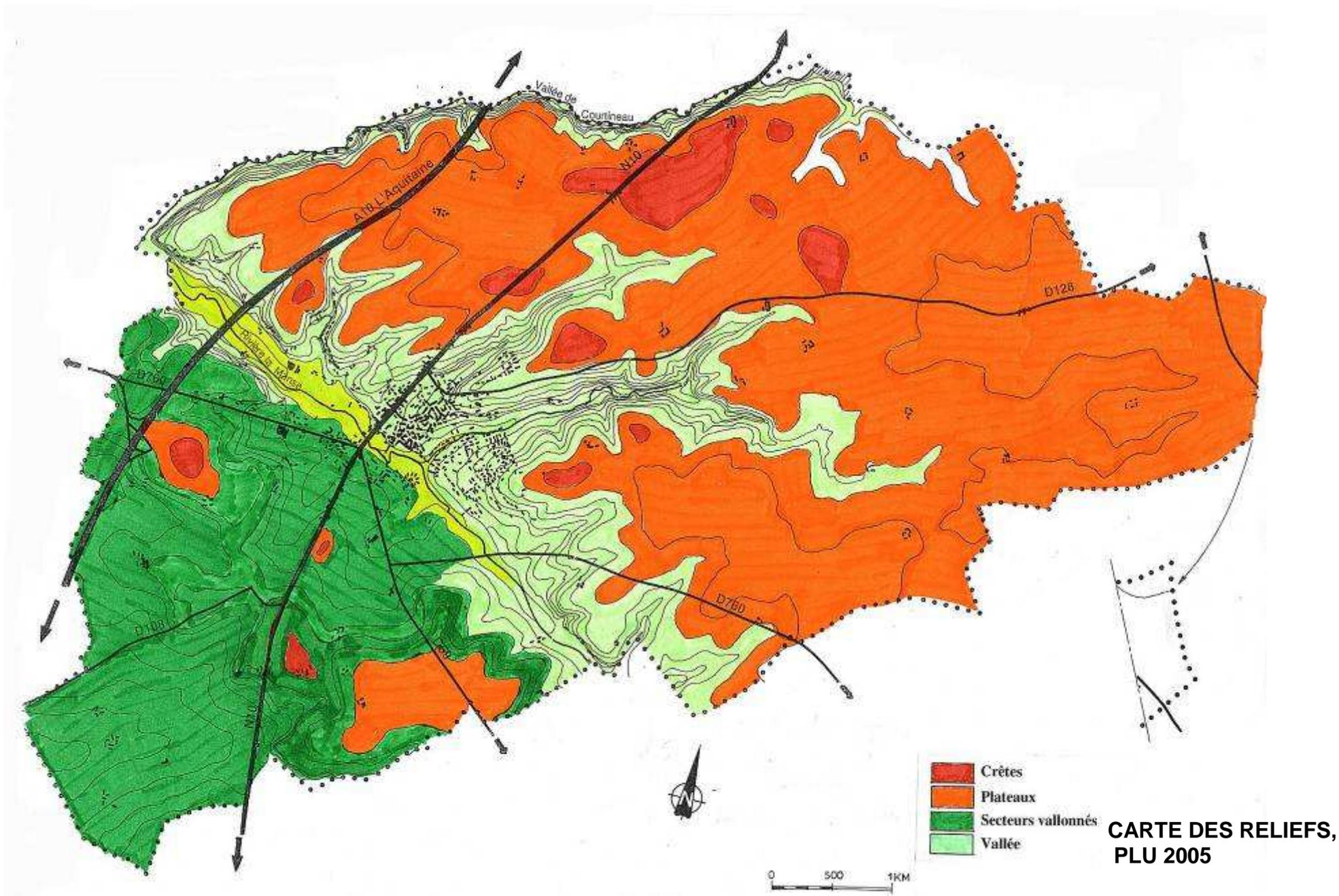


-  Réseau Hydrographique
-  Station d'épuration
-  Château d'eau
-  Station de pompage
-  Périmètre de protection des captages d'eau potable

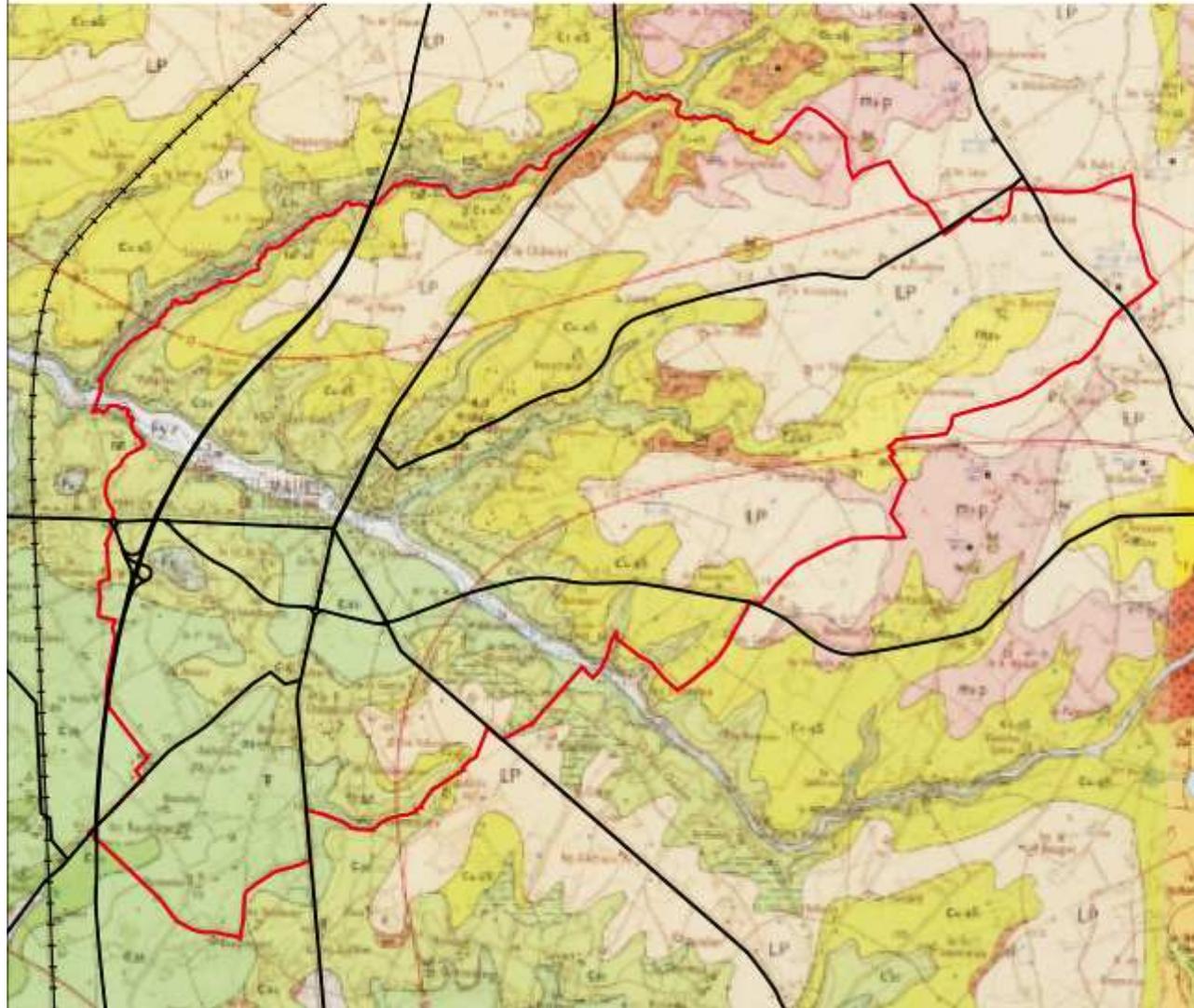




Cartographie des périmètres de captage

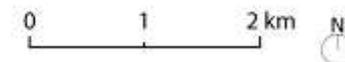


**CARTE DES RELIEFS,
PLU 2005**



Géologie (BRGM)

Fu	Sables, graviers et galets
Fy-z	Alluvions modernes : sables, limons...
Lp	Limons des plateaux
C4-6S	Argiles blanches du Sénomien
C3c	Tuffeau jaune de Touraine du Turonien
C3b	Craie micacée du Turonien



2. Des milieux naturels variés

Domaine d'investigation de l'AEU :

- **Diagnostic du potentiel agricole ;**
- **Outils réglementaires de protection ;**
- **Définition de la trame verte et bleue communale, définition de l'intérêt des zones humides et du réseau de haies et de forêts.**

Le patrimoine naturel de Sainte-Maure de Touraine est majoritairement composé de son réseau hydrographique et de la vallée de Courtineau au patrimoine écologique riche. La topographie singulière de Sainte-Maure de Touraine lui procure de nombreux points de vue exceptionnels.

2.1. Les espaces naturels

Source : Rapport de présentation du PLU 2005

2.1.1 La Manse

La vallée de la Manse constitue le principal espace naturel de Sainte-Maure de Touraine. Elle est également le lien naturel avec les communes proches. Néanmoins, la Manse reste une coupure dans la ville. L'aménagement de la vallée devra poursuivre un double objectif : préserver les qualités paysagères et naturelles de la vallée, et inverser le rôle joué par la Manse dans la ville, c'est-à-dire passer d'un état de «coupure naturelle» à un espace naturel de liaison. L'enjeu essentiel de la Manse sera donc l'aménagement en coulée verte accessible par les habitants.

Les travaux d'aménagement et de restauration de la Manse prévoient notamment :

- la création d'une ripisylve sur les deux berges entre la confluence avec la Manse de Mareille et la station de pompage qui permettra de retrouver un équilibre correct du fonctionnement écologique du cours d'eau,
- retraitement des berges par génie végétal entre les abattoirs et la Fuye de Vaux avec déplacement partiel du chemin de desserte,
- des aménagements hydrauliques dans le lit de la rivière pour favoriser la diversité écologique dans la vallée des Coteaux,
- enfin, des plantations sur la ripisylve dans la partie urbaine de la rivière comportant une strate arborée à une strate arbustive. Ces plantations devront se faire en cohérence avec le projet de chemin piéton dans un souci de valorisation paysagère.

La protection et la mise en valeur du patrimoine vernaculaire (troglodyte, puits, lavoir) doit renforcer l'intérêt et la vocation touristique de la vallée de la Manse.

2.1.2 La vallée de Courtineau

Excentrée par rapport au territoire communal, la vallée de Courtineau n'en constitue pas moins un événement naturel majeur du territoire intercommunal.

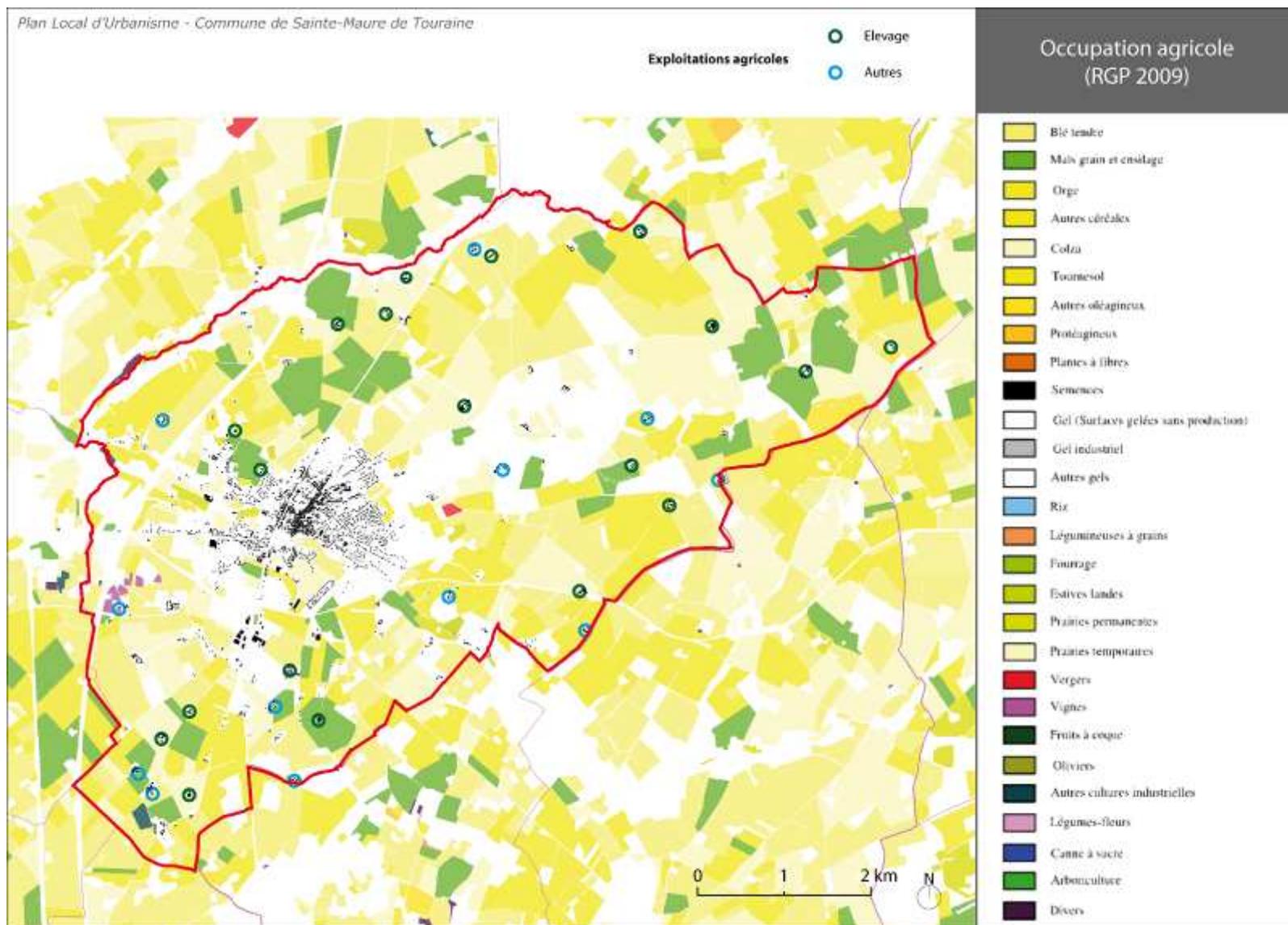
Sa protection doit être reconduite et sa vocation ludique affirmée notamment par la recherche d'un espace de loisirs en liaison avec la commune de Noyant de Touraine. Cette dernière dispose du foncier

nécessaire pour l'aménagement d'un site en sous-bois à la confluence des deux Manses. Les relations piétonnes avec les deux agglomérations devront être particulièrement étudiées ; elles pourront, en effet, être mise à profit pour affirmer la liaison entre le site d'hébergement hôtelier envisagé au niveau de l'échangeur autoroutier et les deux sites naturels majeurs de la commune (vallée de la Manse et de Courtineau).

Protéger les espaces sensibles :

- la Z.N.I.E.F.F. qui recouvre la vallée de Courtineau,
- les bois et les forêts,
- les secteurs de forte pente, les surplombs des zones sous cavées, les vallons humides et les fonds de vallées.

2.2 Occupation agricole et forestière

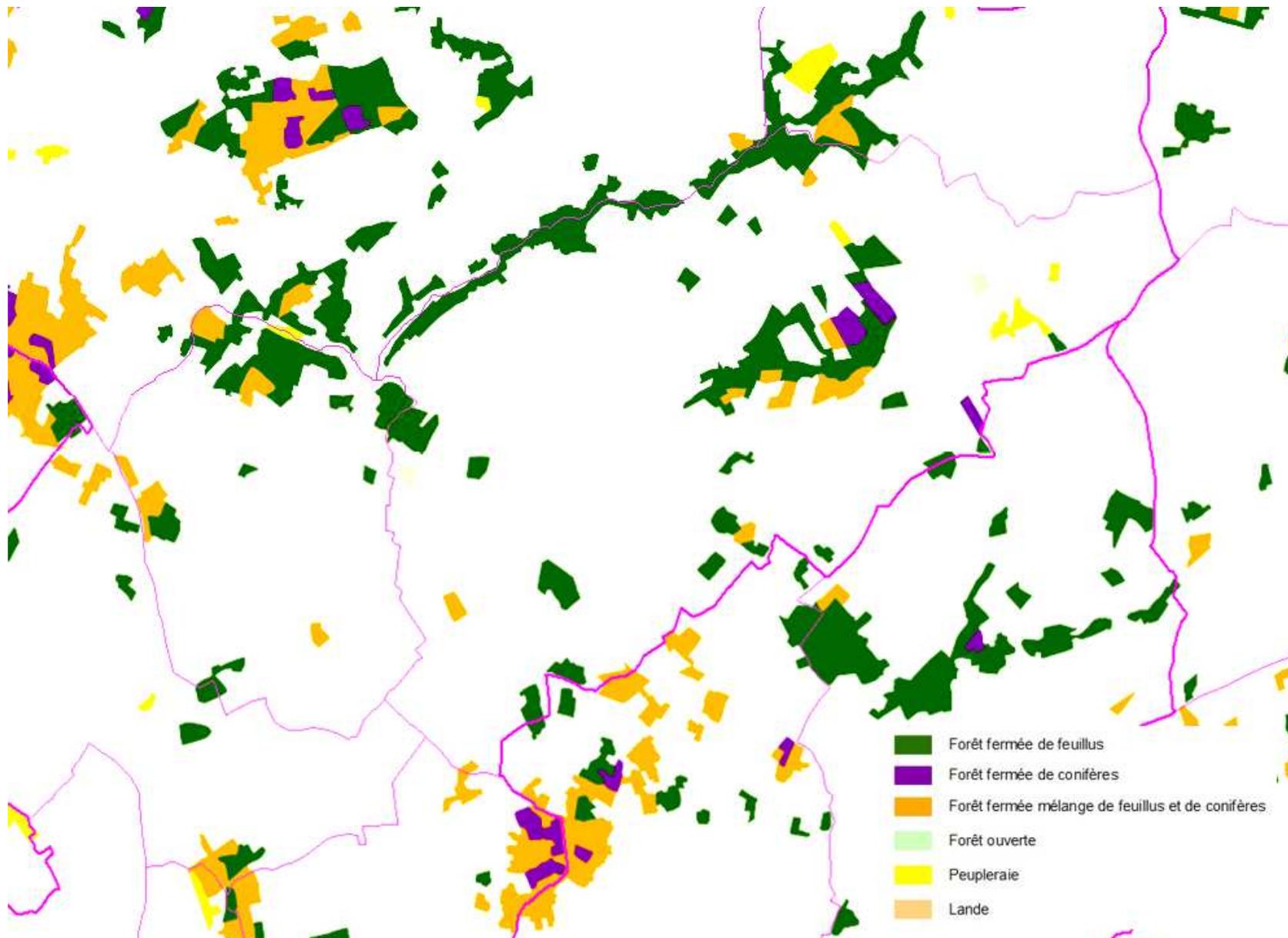


2.2.1 Les espaces boisés

La commune comprend deux entités boisées majeures : la première entité est constituée par les boisements autour de la propriété de la Garnauderie qui marquent profondément le paysage. Ces bois se sont développés le long des micros talwegs qui accompagnent le ruisseau de la Jugeraie en direction de la ville. Ils sont composés très majoritairement de feuillus et de conifères même si l'on recense une peupleraie au Nord Ouest de cet espace boisé.

La vallée de Courtineau constitue la seconde entité boisée majeure. Située à l'écart de la commune, elle n'en représente pas moins un patrimoine naturel important qui attire beaucoup de promeneurs à la belle saison. C'est un site densément boisé qui a su conserver son caractère sauvage et primitif.

Sur les plateaux, les espaces boisés se répartissent en petits massifs à dominante de feuillus. Certains, comme le bois Chaudron, jouent un rôle important d'intégration des bâtiments dans le paysage. Ils représentent un fond végétal qui constitue d'importants repères visuels. Enfin, quelques massifs plus épars agrémentent les paysages du coteau.



Carte des boisements sur la commune de Sainte-Maure de Touraine , Source : IFN

2.2.2 Les haies bocagères

La gestion des haies et éléments bocagers est un des enjeux de la trame verte et bleue présentée à la suite.

Apporter des préconisations pour une meilleure gestion des haies et la reconstitution d'un maillage cohérent semble primordial. De même que d'intégrer le bocage dans le Plan Local d'Urbanisme et d'améliorer la connaissance du maillage bocager, en prenant conscience des nombreux intérêts que présentent les haies.

Les enjeux liés au bocage :

- Corridors écologiques (continuité de la trame verte du SRCE)
- Préservation des chemins lié à des itinéraires doux (en limite urbaine ou sentiers de randonnée)
- Intégration paysagère des limites urbaines
- Entretien du bocage (coupe, régénération), sa valorisation économique pour le secteur agricole (Bois énergie notamment).



2.3 Espaces naturels protégés

2.3.1 Les périmètres d'inventaire

ZNIEFF

**On recense sur le territoire communal une ZNIEFF de type II :
« la Vallée de Courtineau »**

L'inventaire des ZNIEFF est un inventaire général dirigé par le Secrétariat de la Faune et de la Flore au Muséum National d'Histoire Naturelle et réalisé régionalement par des équipes de scientifiques. Il met en évidence des zones de type I (superficie en général limitée) caractérisées par leur intérêt biologique remarquable (espèces rares, protégée ou menacées) et des zones de type II (grands ensembles naturels riches et peu modifiés) qui offrent des potentialités biologiques importantes.

L'inventaire des Z.N.I.E.F.F. a pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes au plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire.

Ces ZNIEFF représentent le résultat d'un inventaire scientifique. Leur valeur en jurisprudence est attestée. Il faut distinguer deux types de classement :

- Les ZNIEFF de type I désignent « des secteurs d'une superficie en général limitée caractérisée par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du milieu du patrimoine naturel régional ou

national ». Ces secteurs, inventoriés par des naturalistes et des scientifiques, peuvent révéler la présence d'espèces protégées par la loi, mais le plus souvent, soit la présence d'espèces rares - ou en raréfaction - et localisées, soit des espèces en limite d'aire de répartition, mais toujours d'intérêt écologique ;

- Les ZNIEFF de type II désignent les « grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes ». Ces zones plus vastes sont le siège de milieux souvent relictuels, singuliers et/ou localisés, mais généralement sans espèce strictement protégée.

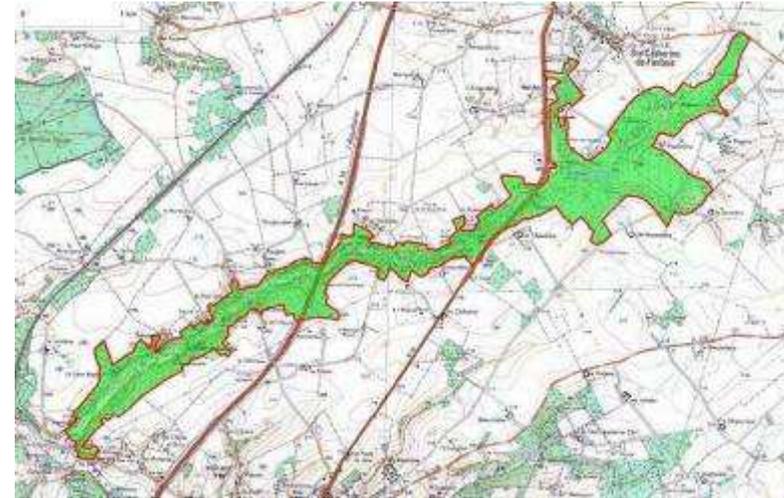
ZNIEFF de type 2 « la Vallée de Courtineau »

Le territoire de Sainte-Maure de Touraine est concerné par une zone d'intérêt écologique faunistique et floristique de type II n°240009682

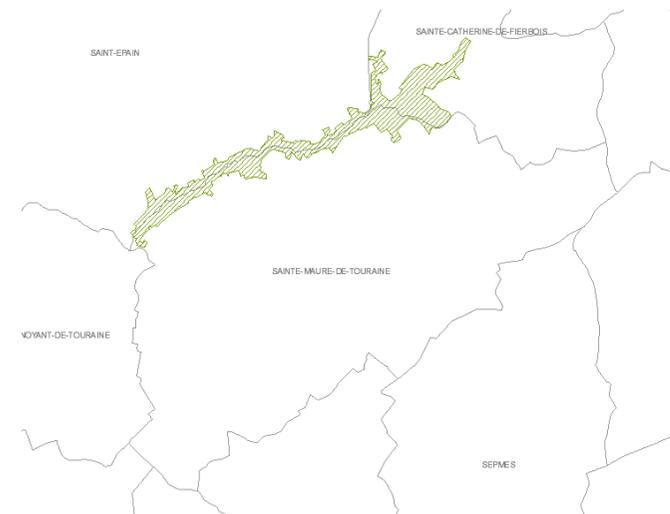
La vallée de Courtineau traverse le plateau de Sainte-Maure au Sud-Ouest de Sainte-Catherine-de-Fierbois et rejoint la vallée de la Manse.

Il s'agit un grand ensemble naturel homogène qui regroupe des habitats variés allant des communautés amphibies aux boisements thermophiles. Les coteaux sont percés de nombreuses caves La zone reste assez préservée, malgré un mitage lié à l'habitat dispersé. Néanmoins la richesse floristique reste notable quoique diluée sur l'ensemble de la zone. La richesse faunistique actuellement recensée relève essentiellement de l'entomofaune et reste à approfondir. Cependant, les éléments actuellement connus laissent présager une plus grande richesse de ce point de vue. En tout état de cause, la dispersion des éléments patrimoniaux sur le site et la superficie étendue de la zone, couplées à un fort intérêt en termes de fonctionnalité, conduisent à

passer cette zone en type II, alors qu'il s'agissait d'une ZNIEFF de type I dans l'inventaire de première génération.



Périmètre de la ZNIEFF n° 240009682, Vallée de Courtineau.



Vue de la ZNIEFF sur le territoire communal,

Source : Carmen, DREAL Centre

On recense d'autre part, à proximité immédiate du territoire communal, un parc naturel régional (parc régional de Loire Anjou Touraine, ainsi qu'une ZNIEFF de type 1 (commune du Louroux).

Zones humides

(Source - Etude CPIE Touraine Val de Loire – 2003)

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. » Source : Article L211-1 du code de l'environnement

Textes de référence :

Articles L. 124-1 et suivant du code de l'environnement ; Rubriques : 3310 et 3320.

Destruction ou modification d'une zone humide :

Certaines installations, ouvrages, travaux ou activités (I.O.T.A.) sont susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur les zones humides et les milieux aquatiques.

C'est pourquoi l'article L.214-1 du code de l'environnement soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration un certain nombre d'opérations selon leurs caractéristiques : (nomenclature loi sur l'eau – décret n°93-743 du 23 mars 1993 modifié par le décret n°2006-881 du 17 juillet 2006).

(Nb : l'inscription de parcelles en zones humides dans le PLU ne modifie pas le plan d'épandage de l'exploitation.)

Travaux soumis à déclaration :

- Asséchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais, de zones humides ou de marais d'une superficie comprise entre 0.1 et 0.9 ha
- Réalisation de réseaux permettant le chaînage d'une superficie comprise en 20 et 99 ha

Travaux soumis à autorisation

- Asséchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais, de zones humides ou de marais d'une superficie supérieure ou égale à 1ha
- Réalisation de réseaux permettant le drainage d'une superficie supérieure ou égale à 100 ha.

Fonctions des zones humides :

Les zones humides possèdent un rôle fondamental pour :

- La qualité et la quantité d'eau
- La diversité biologique
- Le préservation de la qualité paysagère d'un territoire.

Les zones humides possèdent également une fonction hydrologique primordiale:

- Alimentation des cours d'eau durant la période estivale
- Rétention des crues

- Diminution des polluants (azote et pesticides) par absorption végétale et dégradation bactérienne

Enfin, les zones humides possèdent également une fonction écologique importante puisqu'elles sont le lieu d'accueil privilégié et de reproduction de la faune et la flore

Ces attributs en font un type d'espace particulièrement vulnérable, notamment lors :

- De comblement de mares ;
- D'assèchement et création de pièce d'eau artificielle ;
- D'imperméabilisation ;
- D'introduction d'espèces exotiques et/ou invasives.

Etude zones humides DDAF et CG 37 :

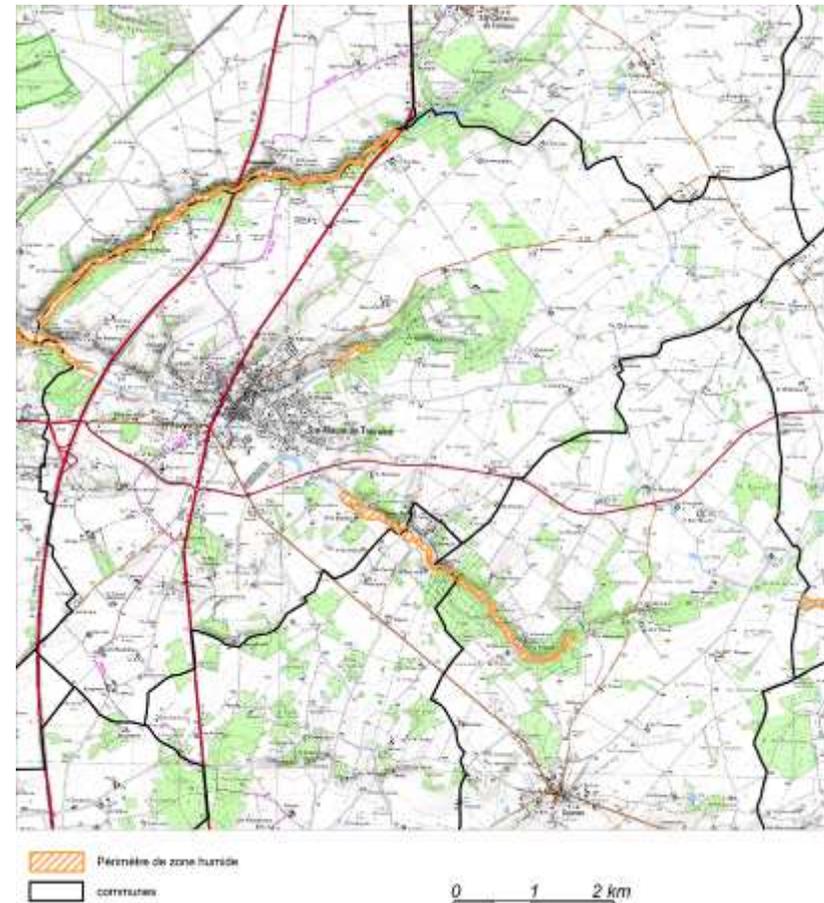
Source : MEDDTL, CG37, Agence de l'eau Loire Bretagne, Thema environnement.

La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) et le Conseil Général d'Indre-et-Loire ont décidé de réaliser la première étape essentielle à la bonne gestion des zones humides : un inventaire des zones humides a été réalisé entre 2004 et 2006.

L'inventaire a concerné les zones humides dont la surface est supérieure ou égale à un hectare (10.000 m²) ou constituées de micro zones géographiquement proches et formant un ensemble cohérent dont la surface est supérieure à 1 ha.

Ces enveloppes de zones humides ont été identifiées à partir de clés de reconnaissances basées sur plusieurs critères :

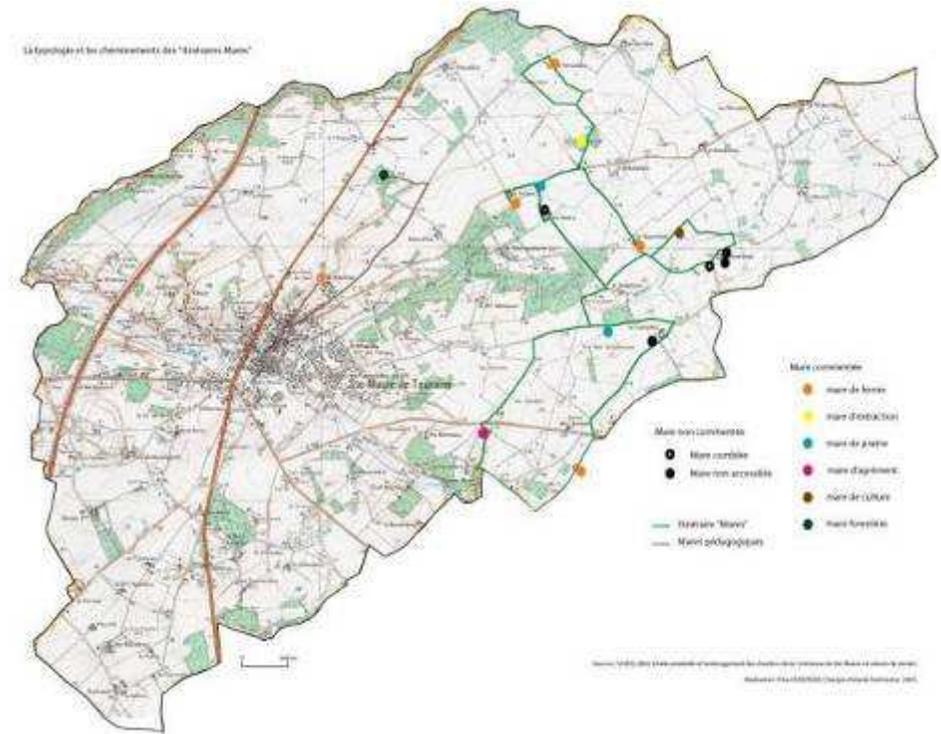
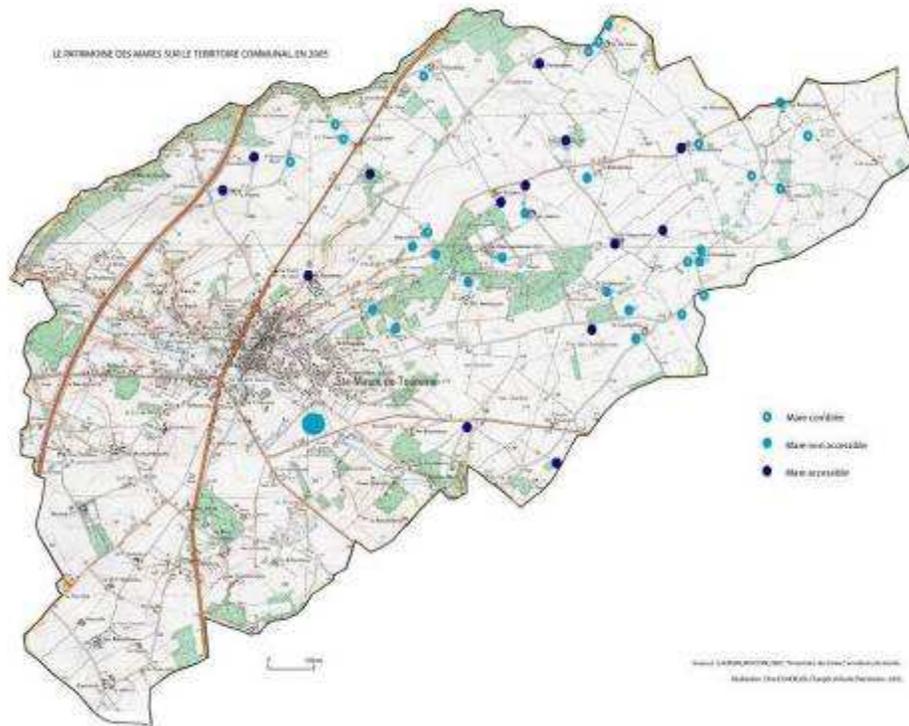
- degré de submersibilité ;
- type de végétation (présence de végétaux hygrophiles) ;
- nature pédologique (niveau engorgement du sol par l'eau).



Zones humides identifiées par la DDAF 37

Inventaire des mares :

Un inventaire des mares a été réalisé à l'échelle communale. Celui-ci permet de mieux prendre en compte les sensibilités environnementales du territoire. Les mares recensées sont visibles sur les cartographies suivantes :



Source : E. Duverger, « Inventaire des mares », 2005

2.3.5 Diagnostic de la LPO Touraine

La LPO a réalisé une note en septembre 2013 pour la prise en compte de la Biodiversité dans le PLU. Ainsi depuis 2012, un inventaire de la biodiversité communale (IBC) a été lancé grâce à un partenariat avec la Région Centre. Cette démarche a mobilisé de nombreux partenaires : SEPANT, association botanique de Sainte-Maure, Société Herpétologique de Touraine (SHT), Syndicat de la Manse, Groupe Chiroptères 37. Cette action s'inscrit dans le cadre de l'Agenda 21 communal.

Connaissances naturalistes sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine

La carte ci-après synthétise une analyse des bases de données existantes, ainsi que des prospections de terrain réalisées pour déterminer les espèces remarquables. Ce sont les espèces protégées et/ou rare et/ou menacées avec un enjeu de conservation à l'échelle locale.

Enjeux faunistiques

Sur la commune, la diversité des espèces compte : 101 espèces d'oiseaux, 7 espèces de reptiles et 8 espèces d'amphibiens. Les espèces remarquables se concentrent essentiellement sur les vallées de la Manse et de Courtineau et la plaine agricole Est.

- **Avifaune**

Un petit noyau de population de la pie-grièche écorcheur (identifiée comme prioritaire par la directive Oiseaux) a été identifié dans le dernier secteur bocager de Sainte-Maure-de-Touraine. Deux autres espèces s'y retrouvent également : la Chevêche d'Athéna et la linotte mélodieuse. Sur

les plaines cultivées à l'Ouest, la nidification du busard cendré, un rapace est à noter. Le busard Saint Martin fréquente également la zone pour son alimentation. Les zones de cultures diversifiées accueillent également des passereaux menacés (le bruant jaune et le bruant proyer), ainsi que l'alouette des champs (relativement commune mais en déclin). Le Cochevis huppé est une espèce associée au milieu urbain type firche ou bords de route, il est identifié le long de la RD 910 et dans les zones d'activités du pôle Sud. Et en bordure du nouveau lotissement de la route du Louroux.

- **Amphibiens**

La présence de 2 espèces remarquable est relevée. Le triton crêté (espèce menacée au niveau régional) est observé dans le secteur de la Crosenraie et de la Grange Barangeraie). L'alyte accoucheur est rencontré sur la vallée du Courtineau.

- **Autres espèces**

Le Castor d'Europe est en phase de recolonisation de son territoire, les boisements alluviaux des vallées de la Manse et du Courtineau lui sont favorables.

La Cistude d'Europe a été découverte à la confluence de la Manse et du Courtineau. (zones humides de qualité entourées de prairies pour se reproduire).

L'agrion de Mercure et le calopterys vierge méridional ont été observés tout au long des prairies inondables de la Manse. (indicateur de la qualité des milieux humides).

Des cavités d'hibernation abritent une dizaine d'espèces de chauves-souris ont également été découvertes. Sur le secteur de Bellevue, les multiples cavités comptent une trentaine d'individus dont le Grand Rhinolophe, le Grand Murin et le Petit Rhinolophe, tous d'intérêt européen.

Enjeux floristique et Habitats naturels

Les bordures de coteau de Vaux avec ses prairies mésophiles sont à mettre en avant. On y trouve une diversité d'orchidées (orchis singe, ophrys mouche, germandrée petit-chêne). Les pelouses calcaires du Bois de la Bommelière sont remarquables (orchis moucheron, épipactis de Muller, céphalanthère à longue feuille). La présence de la fritillaire pintade nécessite une gestion adaptée des zones humides. De même la présence du laïton des marais sur les bords du plan d'eau Robert Guignard doit être pris en compte dans le projet de restauration de la Manse.

Les boisements alluviaux et forêts de pente sur éboulis de la vallée du Courtineau accueillent l'ail des ours, la fougère scolopendre et la laïche digitée. Les boisements de feuillus de la Garnauderie traversés par le ruisseau de la Jugeraie forment un réseau d'intérêt.

Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Sainte-Maure-de-Touraine

Espèces d'oiseaux remarquables (LPO Touraine)

ESPECES		Annexe I Directive Oiseau	Liste rouge des oiseaux nicheurs		Détermin. ZNIEFF RC	Protection nationale
Nom vernaculaire	Nom latin		Nationale	Régionale		
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>			NT		
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	A1DO	EN	VU		P
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>		EN	CR	D	
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A1DO				P
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>			VU		P
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		NT	NT		P
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>		NT	NT		P
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	A1DO	VU	VU	D	P
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A1DO		NT	D	P
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>			EN	D	P
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	A1DO				P
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>			NT	D	P
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	A1DO		EN	D	P
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>			VU		P
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	A1DO				
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>			NT		P
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		NT			P
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>		VU			P
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			VU		P*
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	A1DO	CR		D	P
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>				D	P
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>		VU			P
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	A1DO		VU	D	P
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>		NT		D	P
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>		VU		D	
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>			NT		
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	A1DO				P
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A1DO				P

Note pour la prise en compte de la biodiversité dans le PLU de Sainte-Maure-de-Touraine – LPO Touraine – septembre 2013

Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>				D	
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		VU	VU		P
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	A1DO				
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>		VU	EN	D	
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>		NT			P
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>		NT			P
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>			VU	D	

Espèces d'amphibiens remarquables (SEPANT et LPO Touraine)

ESPECES		Directive Européenne	Liste rouge des amphibiens		Détermin. ZNIEFF RC	Protection nationale
Nom vernaculaire	Nom latin		Nationale	Régionale		
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>			NT	D	P
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>					P
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>					P
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>					P
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>					P
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>					P
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	A2DH		NT	D	P
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>					P

Espèces de reptiles remarquables (SHT et SEPANT)

ESPECES		Directive Européenne	Liste rouge des reptiles		Détermin. ZNIEFF RC	Protection nationale
Nom vernaculaire	Nom latin		Nationale	Régionale		
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	A2DH	NT	NT	D	P
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>					P
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>			NT	D	P
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>				D	P
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>					P
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>					P
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>					P

Espèces de mammifères remarquables (LPO Touraine, Groupe Chiroptères 37, Syndicat de la vallée de la Manse)

ESPECES		Directive Européenne	Liste rouge des mammifères		Détermin. ZNIEFF RC	Protection nationale
Nom vernaculaire	Nom latin		Nationale	Régionale		
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	A2DH		VU	D	P
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	A2DH			D	P
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	A2DH	NT	VU	D	P
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>				D	P
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	A2DH			D	P
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>				D	P
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>				D	P
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>				D	P
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	A2DH			D	P

Espèces floristiques remarquables (Association botanique et mycologique de Sainte-Maure et LPO Touraine)

ESPECES		Liste rouge des plantes		Détermin. ZNIEFF RC	Protection régionale
Nom vernaculaire	Nom latin	Nationale	Régionale		
Ail des ours	<i>Allium ursinum L.</i>			D	
Céphalanthère à longues feuilles	<i>Cephalanthera longifolia L.</i>			D	Pr
Crépide fétide	<i>Crepis foetida L.</i>		En	D	
Épipactis de Müller	<i>Epipactis muelleri</i>			D	
Fritillaire pintade	<i>Fritillaria meleagris L.</i>		Vu	D	
Germandrée petit-chêne	<i>Teucrium chamaedrys L.</i>			D	
Héliantheme des Apennins	<i>Helianthemum apenninum L.</i>			D	
Laîche digitée	<i>Aquilegia vulgaris L.</i>			D	Pr
Laiteron des marais	<i>Sonchus palustris L.</i>		En	D	
Lathrée clandestine	<i>Lathraea clandestina L.</i>			D	
Limodore à feuilles avortées	<i>Limodorum abortivum L.</i>		Vu	D	Pr
Luzerne naine	<i>Medicago minima L.</i>			D	
Oeillet prolifère	<i>Petrorhagia prolifera L.</i>			D	
Ophrys mouche	<i>Ophrys insectifera L.</i>			D	
Orchis moucheron	<i>Gymnadenia conopsea L.</i>			D	
Orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis L.</i>			D	Pr
Orchis singe	<i>Orchis simia</i>			D	
Scolopendre	<i>Asplenium scolopendrium L.</i>			D	

Légende :

A1DO : espèce inscrite à l'annexe 1 de la directive oiseaux

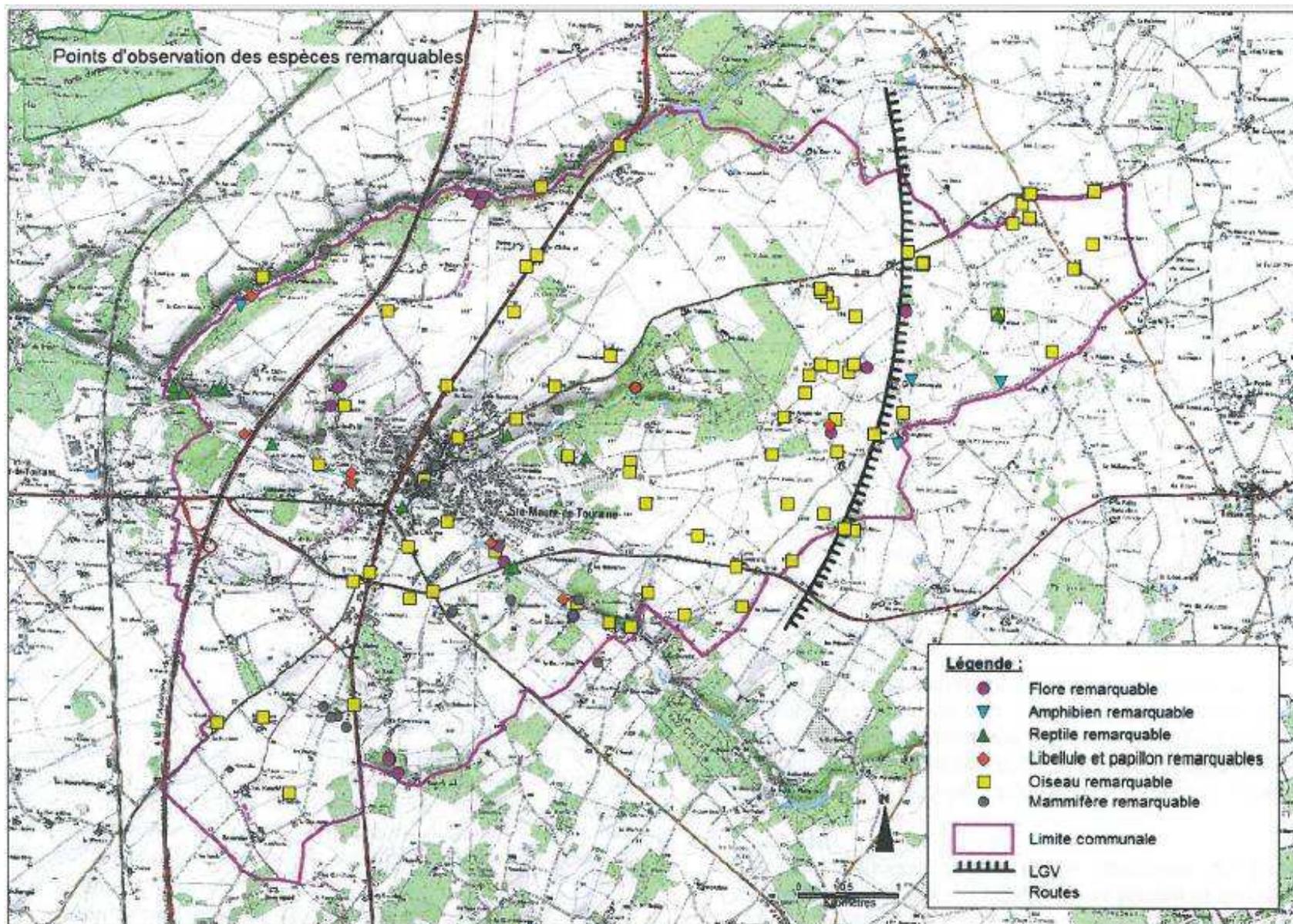
A2DH : espèce inscrite à l'annexe 2 de la directive habitat

Liste rouge des espèces menacées de disparition en France et en région Centre : CR en danger critique, EN en danger, VU vulnérable, NT quasi menacée

D : Espèce déterminante pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique

P : Protection nationale

Pr : Protection régionale



Note pour la prise en compte de la biodiversité dans le PLU de Sainte-Maure-de-Touraine – LPO Touraine – septembre 2013

2.3.6 Syndicat de la Manse

Le syndicat de la Manse :

« Le syndicat de la Manse a été créé dans les années 70 pour des raisons principalement hydrauliques. Les travaux n'avaient pas pour objectif d'améliorer la qualité des cours d'eau, mais simplement d'éviter les crues et limiter les érosions de berges.

En 2003, une étude réalisée par le CPIE de Seuilly (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement) a permis la réalisation d'un programme de restauration du cours d'eau de 2007 à 2009. Ce programme légalement à charge des riverains a été intégralement pris en charge par la collectivité.

L'agence de l'eau Loire Bretagne, le conseil régional du Centre, le conseil général d'Indre-et-Loire, la chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire et le syndicat de la Manse s'associent maintenant pour répondre à la Directive Cadre Européenne (D.C.E.). Cette directive a pour objet l'amélioration de la qualité des eaux des rivières et de leurs affluents, à l'horizon 2015. Par un contrat territorial, le Syndicat de la Manse est chargé de la mise en œuvre de cette politique sur son territoire.

Ce contrat a débuté en 2010 par le volet phytosanitaire avec la chambre d'agriculture comme acteur principal. Celle-ci met à disposition des moyens humains pour sensibiliser les agriculteurs et apporter une expertise technique dans la mise en œuvre de mesures agro-environnementales, visant à la réduction de l'utilisation de pesticides.

Le syndicat, s'appuyant sur les compétences de son technicien de rivières, initie de son côté la même démarche auprès des collectivités et des riverains. A partir de 2012, il engagera, en complément, des actions de restauration du cours d'eau.

La chambre et le syndicat se retrouvent sur une philosophie commune d'accompagnement et de pédagogie auprès des acteurs, afin de susciter leur adhésion et faciliter la poursuite de l'évolution de leurs pratiques. »
Source : Site internet de Sainte-Maure de Touraine.

La commune comporte des zones humides liées à la vallée de la Manse. Dans ces secteurs la loi sur l'eau de 1992 prévoit la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides.

Un inventaire des zones humides a été effectué par le Syndicat de la Manse. La cartographie suivante présente les zones humides identifiées (contours jaune-vert).



Source : Syndicat de la Manse

Restauration de la Manse:

Une étude globale de restauration de la Manse (*Etude CPIE Seuilley - 2003*) a fait ressortir les principaux éléments suivants (d'aval en amont) :

- Une section excessivement dégradée entre la confluence entre la Manse de Mareille et la station de pompage : disparition de la ripisylve, berges instables, et labours qui arrivent au ras du cours d'eau.
- Une diversité d'habitats écologiques au niveau du Moulin du Pré
- Un tronçon urbain très dégradé entre les abattoirs et la Fuye de Vaux avec la présence de jardins ouvriers (berges anthropisées soumises à l'érosion, absence de ripisylve).
- Une gestion délicate des niveaux d'eau entraînant parfois des inondations dans la partie urbaine de la rivière.
- Des habitats écologique d'assez bonne qualité dans la section comprise entre la R.D. 760 et le gué Blandin puis de bonne qualité en allant jusqu'au village des Coteaux (commune de Draché) : faune piscicole notamment. L'ensemble présente un cadre paysager remarquable.

Suite à ces constats, un programme de restauration de la ressource en eau a été élaboré sur la période 2007-2009. A partir de début 2012, des actions de restauration de la Manse seront engagées.

2.4 Continuités écologiques et fonctionnalités du territoire

2.4.1 Mise en contexte - définitions

Contexte :

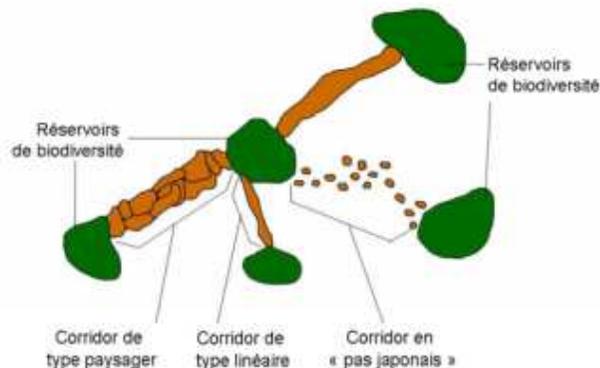
Pour se maintenir et se développer, tous les êtres vivants ont besoin de pouvoir échanger et donc de circuler. Depuis quelques décennies, l'intensité et l'étendue des activités humaines (urbanisation, construction d'infrastructures, intensification agricole...) contraignent voire empêchent les possibilités de communication et d'échanges pour la faune et flore sauvages. Cette fragmentation des habitats naturels est l'un des principaux facteurs de réduction de la biodiversité. L'enjeu est donc de limiter cette fragmentation en recréant des liens. Pour cela, le Grenelle de l'environnement a mis en place l'élaboration d'une trame verte et bleue à l'échelle nationale, régionale et locale. Ainsi, en Région vont être élaborés les schémas de cohérence écologique à échéance 2012. Ceux-ci devront être pris en compte dans les SCoT et les PLU.

Ce qu'est la trame verte et bleue :

La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à "remettre de la nature" dans nos paysages. Concrètement il s'agit, par exemple, de restaurer la nature en ville, replanter des haies, installer des bandes enherbées le long des rivières, enlever les barrages sur les rivières, construire des passages à animaux leur permettant de franchir les routes et les voies ferrées etc.

La trame verte et bleue est constituée de :

- réservoirs de biodiversité ou noyaux de biodiversité : il s'agit des milieux les plus remarquables du point de vue de la biodiversité, ils abritent des espèces jugées prioritaires ou déterminantes localement ou constituent un habitat propice à leur accueil.
- corridors ou continuités écologiques : constitués de nature ordinaire (espaces agricoles, maillage bocager, ...) ou de trames jardinées (trame verte en ville), ces espaces de transition permettent les échanges entre les réservoirs de biodiversité.



Source : Guide TVB n°1, Grenelle de l'Environnement

Par définition déterminée par la loi Grenelle 2, la trame verte repose :

- d'une part, sur les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, et notamment tout ou partie des espaces visés aux livres III et IV du code de l'environnement ;
- d'autre part, sur les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales

linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés à l'alinéa précédent ;

- enfin, sur les surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (bandes enherbées).

Par définition déterminée par la loi Grenelle 2, la trame bleue repose :

- d'une part, sur des cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux classés pour la préservation de rivières de référence, de réservoirs biologiques et d'axes importants de migration pour les espèces amphihalines et pour le rétablissement de la continuité écologique ;
- et sur certaines zones humides dont la préservation ou la restauration est considérée nécessaire à l'atteinte d'objectifs de la directive cadre sur l'eau (DCE) transcrits en droit français dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ; et d'autre part, sur des compléments à ces premiers éléments identifiés dans les schémas régionaux de cohérence écologique comme importants pour la préservation de la biodiversité.

Lexique :

Noyau de biodiversité :

Egalement appelés réservoirs de biodiversité, il s'agit de « zones vitales, riches en biodiversité, où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie : reproduction, alimentation, abri etc. » (Source : MEDDTL)

Trame verte, trame bleue :

Composantes de la trame indissociables l'une de l'autre :

Le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies etc.

Le bleu correspond aux cours d'eau et zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais etc.

Liaison à conserver/valoriser en priorité :

Ces liaisons sont celles que l'on peut trouver entre la trame verte et la trame bleue, par exemple la liaison entre une zone humide et l'océan passant par une forêt.

Corridors écologiques :

Ce sont les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité : par exemple des haies et des bosquets dans un champ, un point végétalisé sur une autoroute ou un tunnel, une ouverture dans un jardin clôturé etc. (Source : MEDDTL)

Axe potentiel de coupure biologique :

Ce sont des axes fracturant les corridors écologiques. Il peut s'agir de routes, de voies ferroviaires, de zones urbanisées etc.

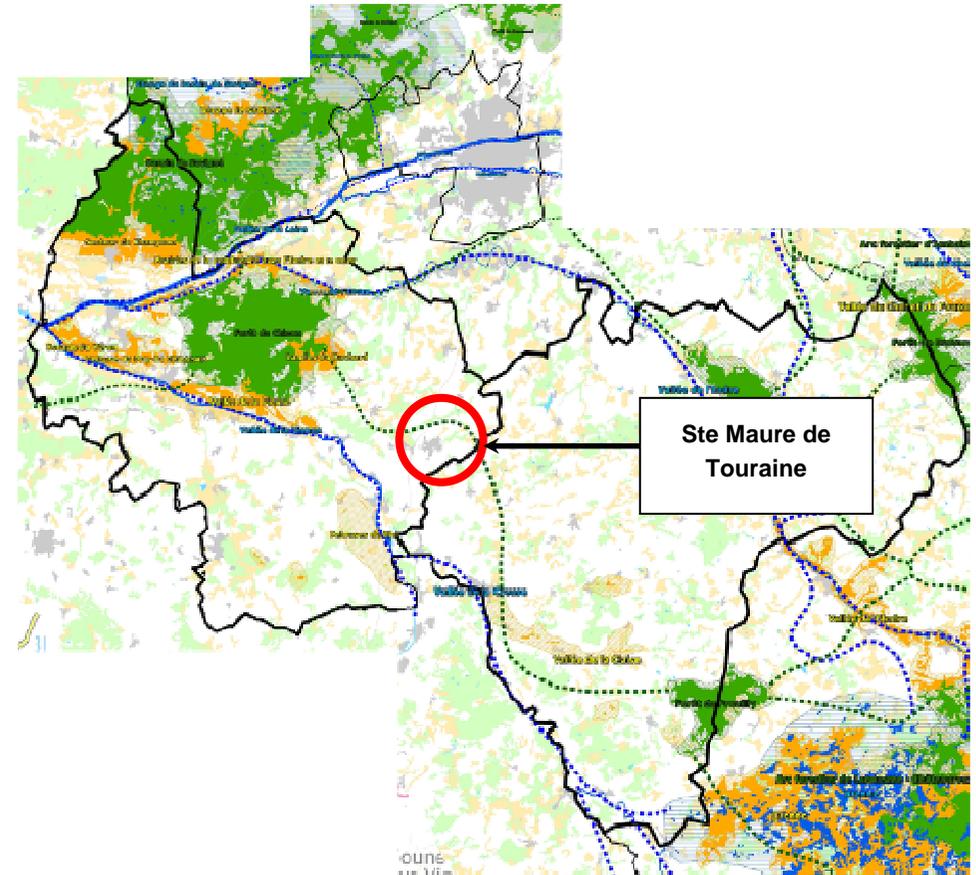
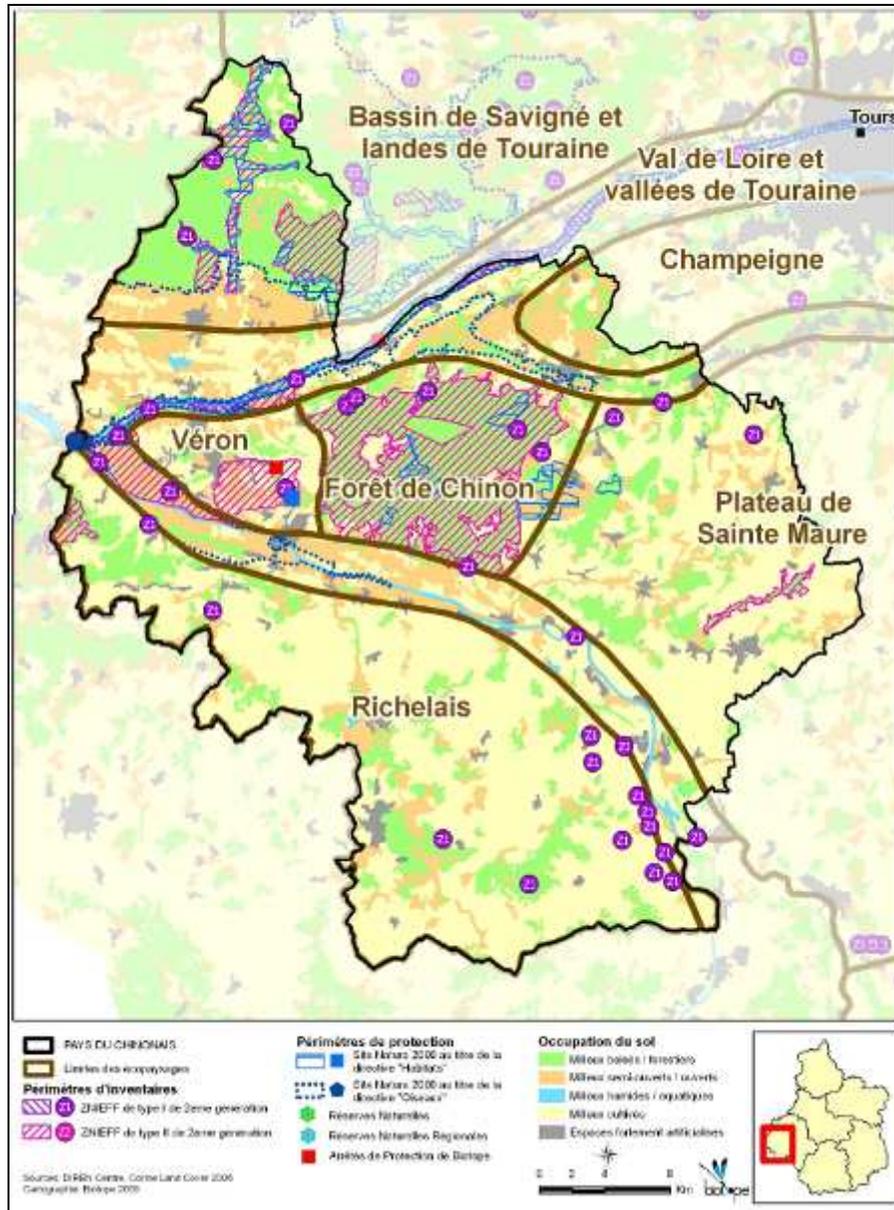
2.4.2 Une première cartographie des espaces naturels à l'échelle régionale

Le projet de loi Grenelle 2 confie aux Régions, en co-pilotage avec l'État, l'élaboration d'une stratégie régionale trame verte et bleue (schéma régional de cohérence écologique = SRCE). Ce schéma identifie les grandes zones naturelles à préserver et les connexions à créer entre elles. Relier ces zones permet aux espèces qui les habitent de se déplacer, et ainsi, de résister aux agressions extérieures (routes, pollutions, bruit...)

La région centre a réalisée, au cours de l'année 2009, la cartographie des milieux naturels de son territoire. Cette carte est un travail préparatoire réalisé avant l'élaboration du schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Elle a vocation à évoluer et à s'enrichir des travaux à venir.

Ce travail a recensé les éléments suivants sur le territoire de la ville de Sainte-Maure de Touraine :

- un corridor écologique d'intérêt régional (voir carte)
- un éco paysage : plateau de sainte maure



Il est nécessaire de bien comprendre qu' « *il est désormais indispensable de raisonner en termes de maillage et de fonctionnalité des écosystèmes à une très large échelle spatiale, intégrant d'une part la mobilité des espèces et dans une moindre mesure des écosystèmes, mais aussi la biodiversité ordinaire* » Source : Grenelle II

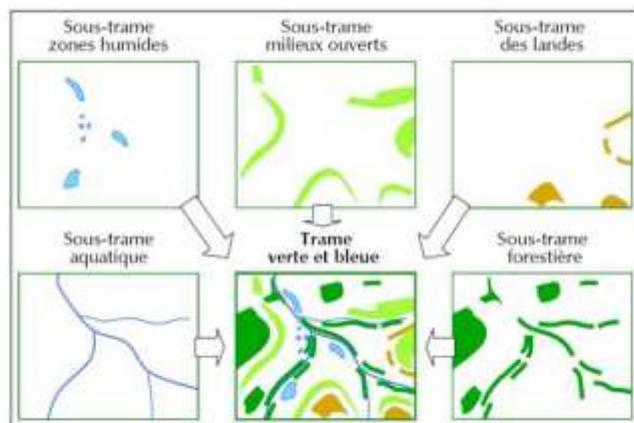
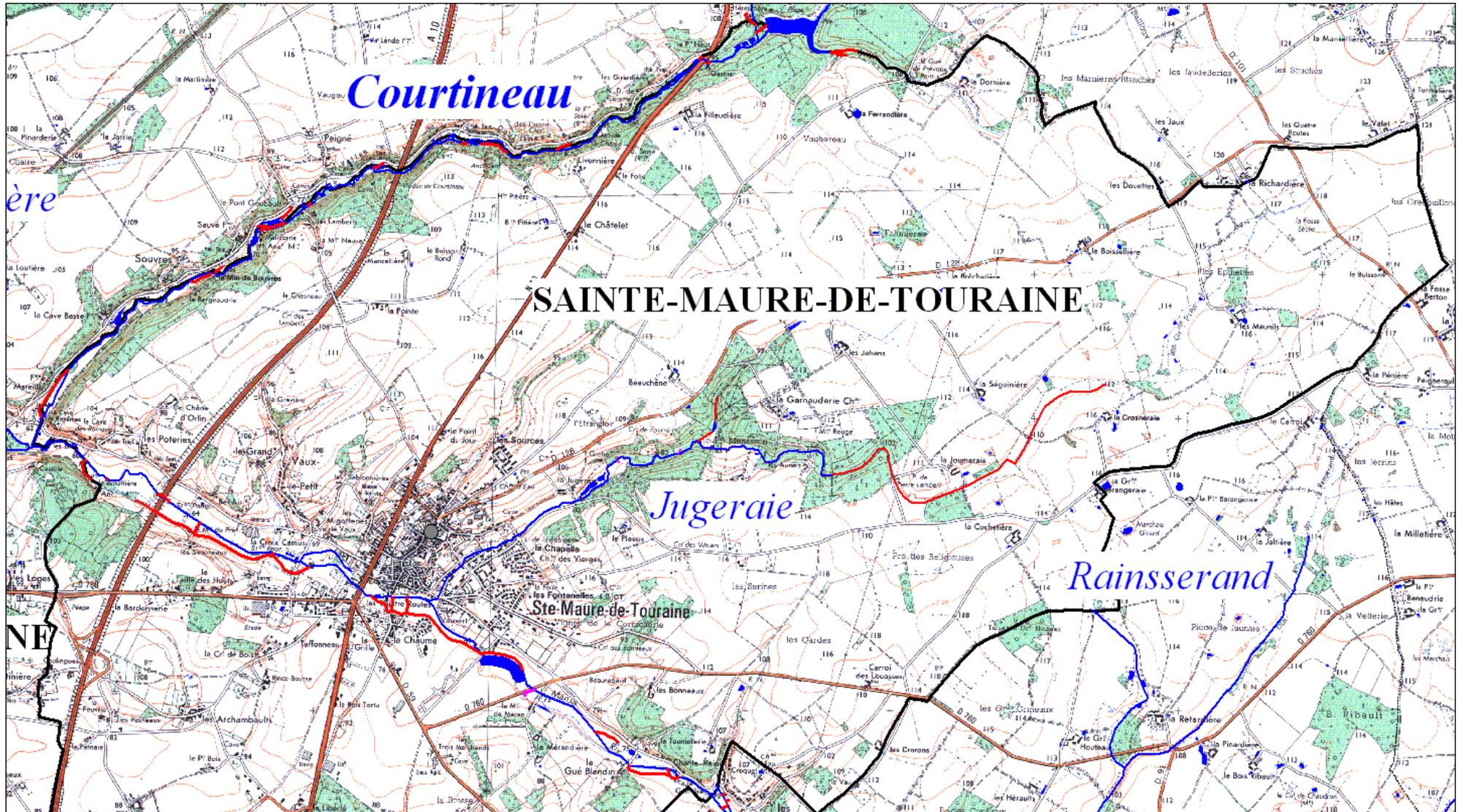


Figure 2. Notion de sous-trame (source : Cemagref)





Réseau hydrographique communal, Source : Syndicat de la Manse

Complément sur la trame verte et bleue (sources LPO Touraine – Septembre 2013)

• **Les réservoirs de biodiversité**

L'étude de la LPO a permis d'identifier des réservoirs de biodiversité complémentaires :

- Les prairies mésophiles du coteau de Vaux
- Les pelouse calcaires du bois de la Bommelière
- Les prairies bocagères de la Joumeraie, la plaine agricole de la Boisselière
- Les zones humides ponctuelles : mare et prairie sur la Barangeraie et la Crosneraie, mare dans le boisement du Carroi.
- Les cavités à hibernation de chauves-souris d'intérêt européen.
- Les zones d'activités bordées de friches pour la reproduction du Cochevis.

Enjeux : Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité

- Maintenir les prairies et pelouses et pérenniser un usage agricole de ces espaces, notamment de la plaine Ouest
- Protéger et entretenir les haies et les mares associées aux prairies situées dans les réservoirs.
- Préserver les zones humides des vallées du Courtineau, de la Manse et de la Jugeraie
- Conserver les îlots de vieillissement dans les boisements du Courtineau et de la Garnauderie.
- Protéger les cavités d'hibernation des chauves-souris des dérangements.

• **Continuités écologiques**

Suite à l'identification des réservoirs, un travail sur les continuités écologiques à été amorcé. Il s'agit de **continuités linéaires correspondant à des haies structurantes**. Ce sont des axes de

déplacement favorables pour la petite faune. A noter que **l'Est de la commune se trouve fortement impacté par le projet de LGV Sud Europe Atlantique**. Le mitage urbain doit être maîtrisé sur les grands axes (RD 910, RD 368, RD 210, RD 218).

La trame bleue Manse et Jugeraie permet à la faune de traverser en milieu urbain. **Le réseau de mares** est important à préserver de tout changement d'affectation (= zones de reproduction, d'alimentation et de déplacement).

Enjeux : Préserver et gérer les corridors écologiques

- Eviter le mitage urbain des terres agricoles et naturelles
- Maintenir la trame verte et bleue (haies, arbres isolés, mares) au sein des milieux agricoles et la restaurer dans certains secteurs.
- Préserver le paysage agricole de qualité (milieux semi-bocagers) favorable à la Pie-grièche écorcheur et la Chevêche d'Athéna.
- Favoriser la qualité écologique des vallées (restauration des ripisylves, maintien des prairies inondables, exploitations des peupleraies existantes et leur remplacement à terme, etc...).

• **Autres actions d'accompagnement à développer, au-delà du PLU :**

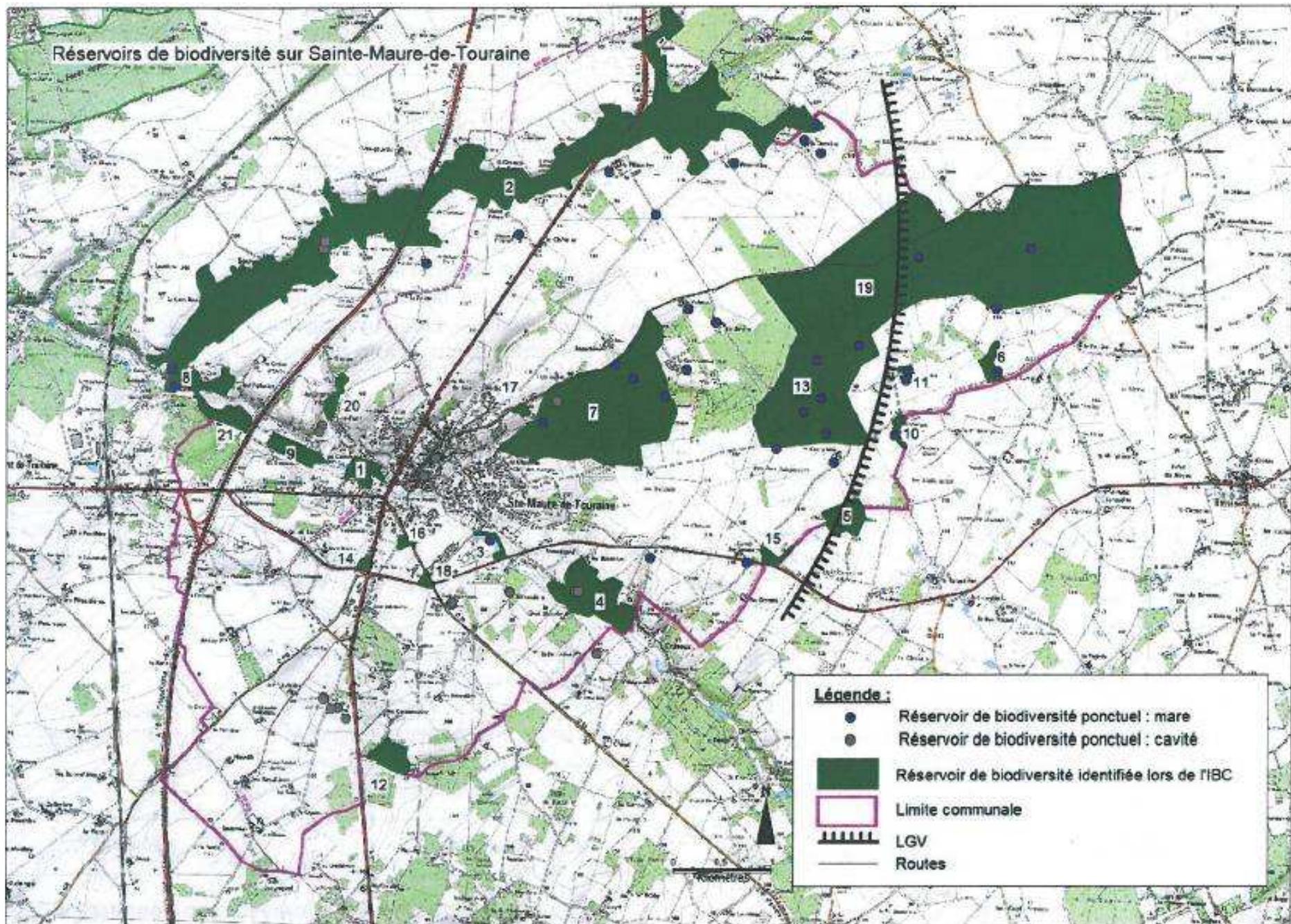
Sauvegarde des espèces remarquables, préservation et amplification de la nature en milieu urbain (gestion différenciée, gestion adaptée au Cochevis, gestion écologique des jardins, accueil de la biodiversité dans le bâti (cavités, vieux murs, gîtes ou abris en façade, ...), lutte contre la pollution lumineuse ou autres dérangements de la faune (voie de circulation hors zones habitées, dans les réservoirs de biodiversité identifiés).

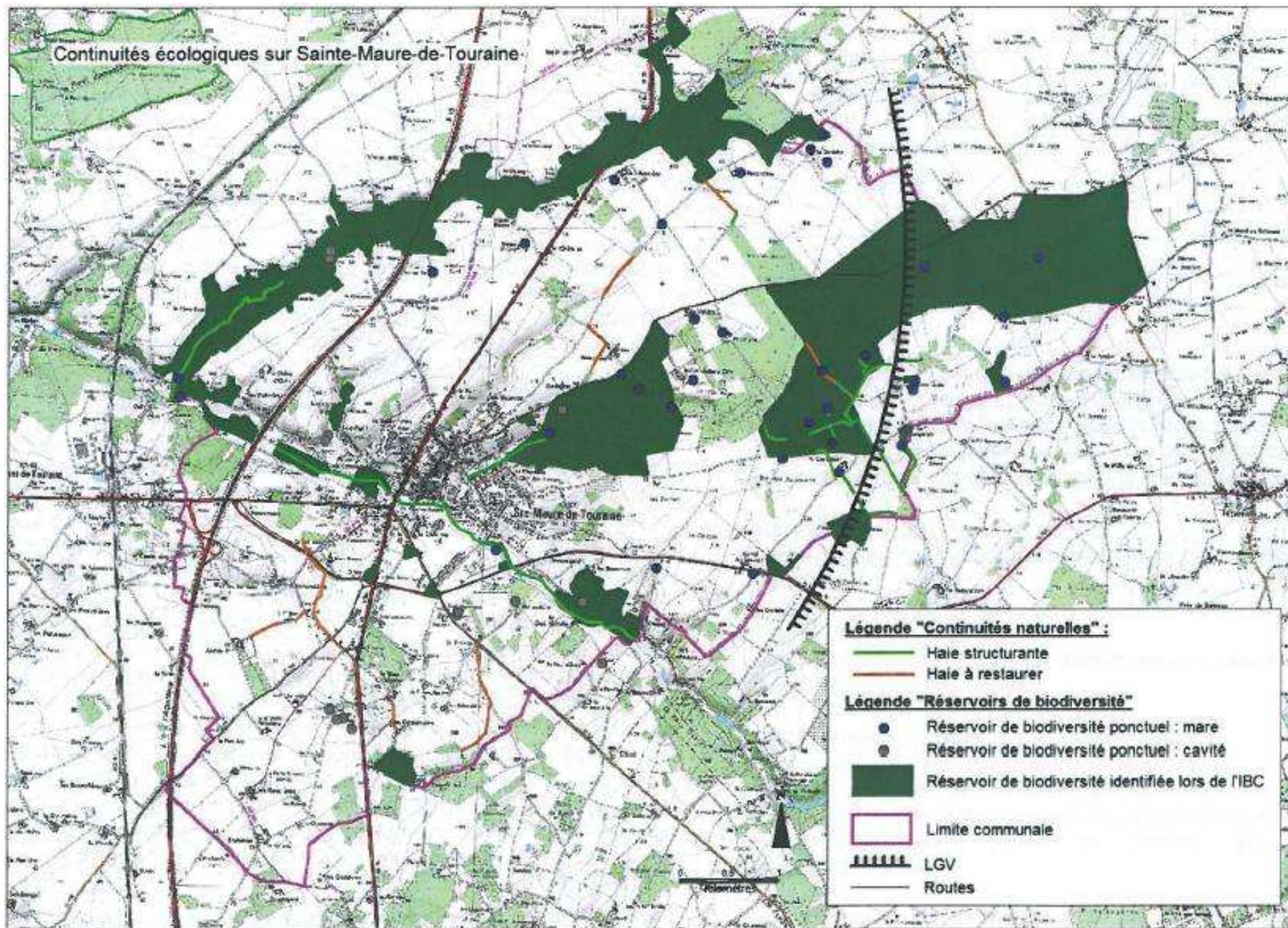
Caractérisation des réservoirs de biodiversité identifiés

n° secteur	Typologie	Intérêt écologique	Intérêt protection des sols	Objectif	Classement PLU
1 - 4 - 8 - 9 - 21	Vallée de la Manse et ses prairies humides	<ul style="list-style-type: none"> - Habitat de la lathrée clandestine, de l'agrion de Mercure et de la couleuvre verte et jaune - Zone d'alimentation de la huppe fasciée et de la chevêche d'Athéna - Zone de reproduction de la cistude d'Europe - Zone de présence du castor d'Europe 	Protection de la qualité des eaux de la Manse lors des phénomènes de ruissellement	Protéger les terres agricoles de l'urbanisation et maintenir l'usage du sol pour les pâtures	Zonage A Inscrire les prairies remarquables du paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5.7°CU
2	Vallée du Courtineau et son coteau boisé	<ul style="list-style-type: none"> - Habitat de la fougère scolopendre, de la laïche digitée, de l'ail des ours, du gobemouche gris, de l'alyte accoucheur, du petit sylvain et du calopteryx vierge méridional - Zone d'alimentation du castor d'Europe - Zone de reproduction de l'effraie des clochers - Cavités d'hibernation pour le petit rhinolophe et le murin à moustaches 	Protection de la qualité des eaux du Courtineau lors des phénomènes de ruissellement	Protéger l'espace naturel forestier de tout changement d'affectation	Classement EBC Zonage N
3	Fossé et zone en évolution libre du plan d'eau du Parc Robert Guignard	<ul style="list-style-type: none"> - Habitat pour la lathrée clandestine, le laitron des marais, l'agrion de Mercure, le calopteryx vierge méridional, la couleuvre verte et jaune - Zone d'alimentation du grand cormoran 		Protéger la faune et la flore remarquables lors des travaux de réaménagement du plan d'eau et les prendre en compte dans l'entretien du site	Eléments remarquables du paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5.7°CU
4	Coteau boisé de Chante-Raine	<ul style="list-style-type: none"> - Habitat du pic noir - Zone de reproduction de l'effraie des clochers, de la chevêche d'Athéna, et de la huppe fasciée - Cavités d'hibernation pour le grand rhinolophe et le grand murin 	Protection des sols contre l'érosion et le risque d'éboulis lors des phénomènes de ruissellement	Protéger l'espace naturel forestier de tout changement d'affectation	Classement EBC Zonage N
5	Bois du Houteau	<ul style="list-style-type: none"> - Habitat du pic noir 		Protéger l'espace naturel forestier de tout changement d'affectation	Classement EBC

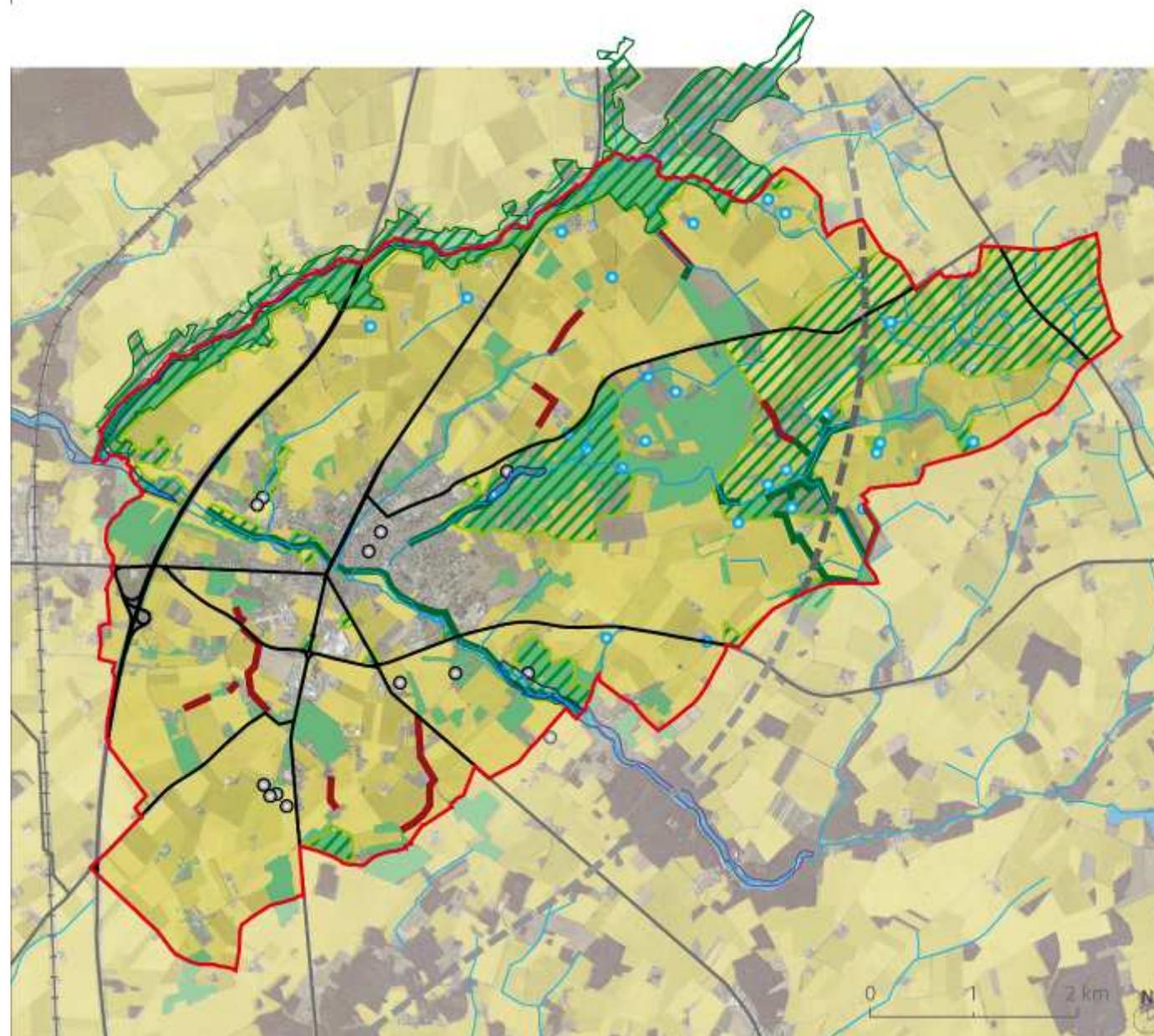
6 - 10 - 11	Mares et prairies aux lieux-dits la Barangerie, la Crosnerie et le Carroi	- Habitat du triton crêté		Protéger la faune remarquable lors de l'entretien du site et maintenir l'usage du sol pour les pâtures	Inscrire les mares et leurs prairies comme éléments remarquables du paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5.7°CU
6	Bois au lieu-dit le Carroi	- Zone d'hibernation du triton crêté		Protéger l'espace naturel forestier de tout changement d'affectation	Classement EBC
7	Vallée boisée de la Jugerie et de la Garnauderie	- Habitat de l'ail des ours, du cordulégastre annelé, du pic noir - Cavités d'hibernation pour le petit et le grand rhinolophe et le grand murin	Protection de la qualité des eaux de la Jugerie lors des phénomènes de ruissellement	Protéger l'espace naturel forestier de tout changement d'affectation	Classement EBC Zonage N
7	Prairies en lisière du bois de la Garnauderie	- Habitat de la chevêche d'Athéna, de la pie-grièche écorcheur, du bruant proyer et de la couleuvre verte et jaune - Zone d'alimentation du busard Saint Martin et de l'effraie des clochers		Protéger les terres agricoles de l'urbanisation	Zonage A
8	Mare au lieu-dit les Lilas	- Habitat de la cistude d'Europe		Protéger la faune remarquable lors de l'entretien du site	Inscrire la mare comme élément remarquable du paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5.7°CU
12	Pelouse calcaire du bois de la Bommelière	- Habitat de la céphalanthère à longues feuilles, de l'épipactis de Müller, des orchis moucheron et singe, de l'ophrys mouche, de l'œillet prolifère, de l'hélianthe des Apennins, de la germandrée petit-chêne et de la crépide fétide		Protéger l'espace naturel forestier de tout changement d'affectation et la flore remarquable lors de l'entretien du site	Zonage N Inscrire les pelouses comme élément remarquable du paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5.7°CU

13	Prairies bocagères de la Joumeraie	- Habitat de l'orchis pyramidal, de la fritillaire pintade, de la pie-grièche écorcheur, du bruant jaune, de l'alouette des champs, de l'oedicnème criard - Zone d'alimentation du milan noir		Protéger les terres agricoles de l'urbanisation et maintenir l'usage du sol pour les pâtures	Zonage A Inscrire les prairies remarquables du paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5.7°CU
14 - 15 - 16 - 17 - 18	Friche urbaine du Pôle économique Sud	- Habitat du cochevis huppé		Maintenir des espaces non urbanisés avec une gestion adaptée à la faune remarquable	Inscrire les espaces verts remarquables du paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5.7°CU
19	Plaine agricole de la Boisselière	- Habitat du busard cendré, du cochevis huppé, de la linotte mélodieuse et de la chevêche d'Athéna - Zone d'alimentation du busard Saint-Martin		Protéger les terres agricoles de l'urbanisation	Zonage A
20	Coteau calcaire de Vaux	- Habitat de l'orchis singe, de l'ophrys mouche, de la germandrée petit-chêne, du cochevis huppé et de l'alouette des champs		Protéger les lisières boisées et terres agricoles de tout changement d'affectation et prendre en compte la faune et la flore remarquables lors de l'entretien du site	Zonage A et N Inscrire les zones en herbe comme élément remarquable du paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5.7°CU
	Cavités à chauves-souris	- Zone d'hibernation pour le grand murin, le petit et le grand rhinolophe, les murins à moustaches, à oreilles échanquées et de Daubenton, les oreillards gris et roux		Protéger de tout dérangement la faune remarquable	Éléments remarquables du paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5.7°CU





Trame verte et bleue



Composante de la Trame verte et bleue

Réservoirs

-  ZNIEFF 2 : Vallée de Courteineau
= noyau de biodiversité remarquable
-  Autres Réservoirs
(sources : LPO Touraine Septembre 2013)

Réservoirs ponctuels

-  Mares
-  Cavités à chauves-souris

Continuités

-  Haies structurantes
-  Haies à restaurer

Autres composantes de la TVB

-  Boissements (IFN)
-  Cours d'eau
-  Zones humides

Ruptures

-  Principales infrastructures de transport = fragmentation
-  Tracé de la future LGV

SYNTHESE SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET L'ENVIRONNEMENT NATUREL

Un milieu naturel riche lié à l'eau

CHIFFRES CLES

Altitude variant de **65 m** à **120 m** environ

2 principaux pôles de biodiversité majeurs (vallée de Courtineau et vallée de la Manse) accompagnés de **nombreux boisements et bosquets sur le plateau agricole en amont des ruisseaux**

1 ZNIEFF de type II = Vallée de Courtineau

CONSTATS

Un relief très marqué en raison d'un passé hydrogéologique fort (vallées de la Manse, de la Vienne et autres affluents : Jugeraie, Louine, ...)

Deux principaux ensembles géologiques : un plateau à dominante d'argile à silex et de limons et graviers et une vallée principalement constituée de tuffeau et de craie jaune.

Un climat de type océanique tempéré dégradé avec étés et hivers doux.

Un périmètre d'inventaire ZNIEFF de type 2 : Vallée de Courtineau

Des milieux aquatiques riches, une surface boisée importante et un patrimoine faune/flore sensible à préserver.

ENJEUX

- ⇒ Assurer la fonctionnalité des espaces environnementaux dans le cadre de la trame verte et bleue
- ⇒ Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel faune/flore communal, notamment en protégeant au titre de la loi paysage les éléments le nécessitant.
- ⇒ Préserver les espaces naturels identitaires, garants de la qualité de l'image du territoire
- ⇒ Intégrer les projets d'aménagement et d'urbanisation à venir dans une démarche de respect de la thématique des espaces naturels.
- ⇒ Définir des secteurs de zones humides dégradés à restaurer, voire à recréer, répondant aux objectifs de compensation le cas échéant. Anticiper leur préservation en les classant également en zone « Nzh » ou « Azh »

3. Paysage

Domaine d'investigation de l'AEU :

- **Identification des éléments paysagers à mettre en valeur (perspectives, point focaux, Co-visibilités)**
- **Spécificités et enjeux des unités paysagères**
- **Outils réglementaires de protection**

Actions inscrites dans l'Agenda 21 :

- Agriculture et Paysage - Action n°16 : Dans le cadre de la révision du PLU :
 - Recenser et classer les espaces boisés classés et/ou d'intérêt paysager ;
 - Favoriser la plantation des haies le long des chemins ruraux (en lien avec la politique du Conseil général) ;
 - Prévoir des Zones Agricoles Protégées (ZAP).
- Paysage & Architecture - Action n°27 : Elaborer une charte architecturale et paysagère permettant d'encadrer sur le territoire les nouvelles constructions et opérations d'aménagement

3.1 Mise en contexte

3.1.1 Mise en contexte générale

Le paysage est une voie d'entrée privilégiée de compréhension du territoire communal (démarche intégrante s'appuyant sur des données physiques mais également relevant de la sensibilité individuelle). Son approche est fédératrice d'une identité, d'une appartenance culturelle à part entière. La lecture des codes visuels prégnants sur le territoire communal, lisibles à la fois dans les entités urbaines et naturelles permet de qualifier le paysage communal, ses particularismes.

Contexte régional, Sainte-Maure de Touraine appartient au Pays du Chinonais qui, d'un point de vue paysager, est une région vallonnée, aux plateaux calcaires (généralement cultivés), marqués de l'entaille des rivières Vienne et Indre, et du fleuve Loire qui constituent « l'épine dorsale » des paysages. Ces voies navigables d'hier ont été génératrices d'une activité économique qui a fixé la population le long des vallées. Ces dernières possèdent une grande valeur paysagère, culturelle et écologique. Le paysage et les modes de vie sont très marqués par les confluences ligériennes.

Source : Charte développement durable pays du chinonais

Les éléments structurants du Paysage

Le milieu physique constitue l'ossature du paysage. L'occupation humaine du sol dans sa dynamique historique et ses identités culturelles permet ensuite de distinguer des unités paysagères cohérentes mais spécifiques.

Localement, **Sainte-Maure est fortement marquée par la sitologie :**

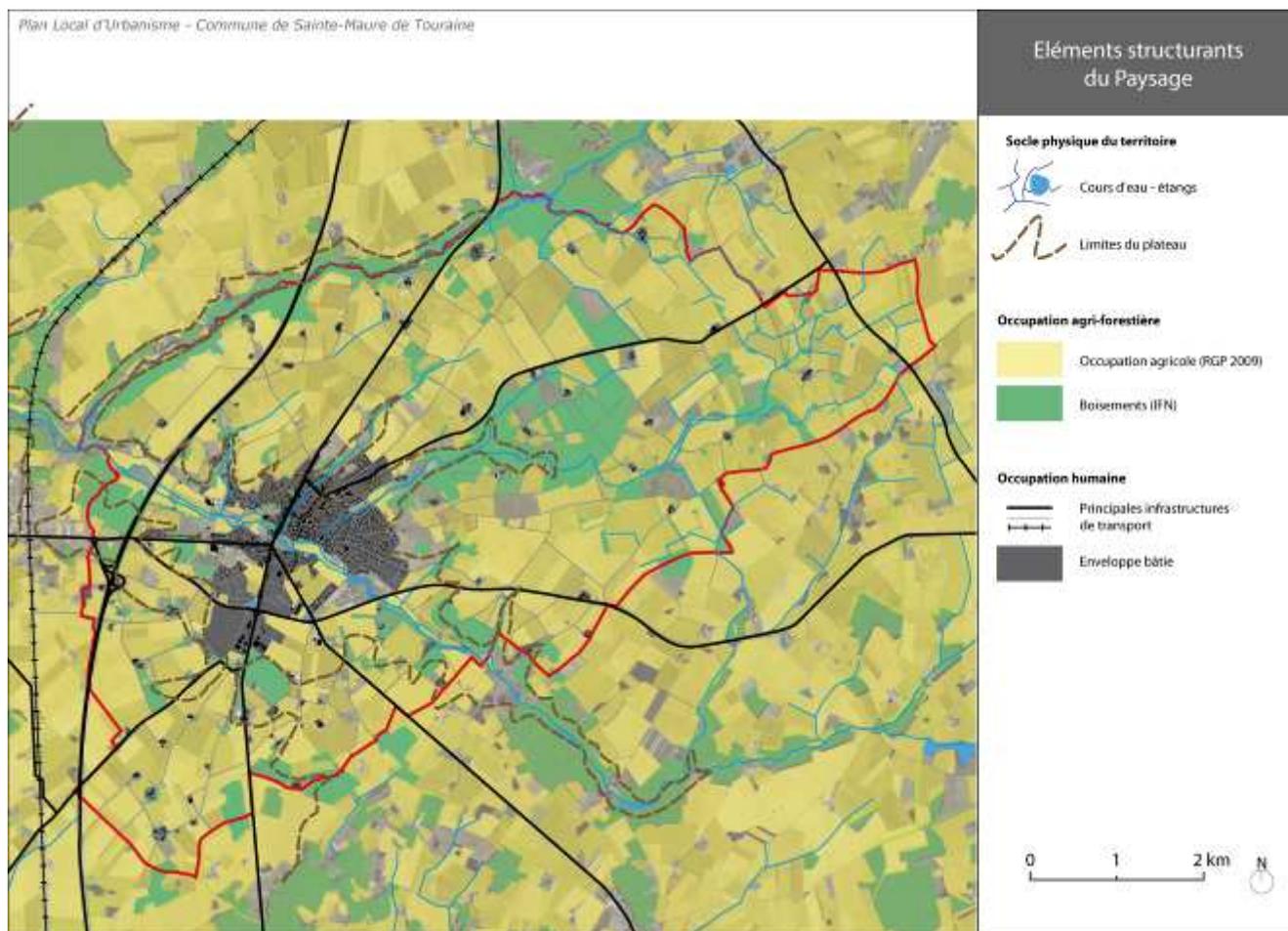
le bourg est implanté sur un épéron rocheux dominant la Manse, les extensions de la ville s'inscrivent sur les rives de la Manse, à l'intérieur d'une cuvette délimitée par les rebords de plateaux. Divers affluents (Jugeraie et Louine) viennent également entaillés le site historique et créent des relations visuelles de versant à versant (co-visibilité).

Les paysages sont **majoritairement ouverts** sur les plateaux agricoles ponctués de petits boisements aux implantations bâties agricoles éparses sous forme de hameaux ou de fermes isolées. Deux unités paysagères se distinguent toutefois du fait de l'appartenance à 2 bassins versants distincts : La Manse et plus au Sud, la Vienne.

Certains **secteurs particuliers** surprennent par leurs singularités, c'est le cas pour la **vallée du Courtineau**, vaste vallée encaissée et boisée à l'ambiance plus intime (vues proches) et la **vallée des Coteaux**, ponctuée d'habitat troglodytiques à flanc de coteau.

Certains **éléments d'infrastructures constituent**

des coupures à la fois fonctionnelle et visuelle, Autoroute A10 et voie ferrée par exemple. La RD 910 et la contournante Sud RD 760, fondent l'organisation urbaine (quartiers, limites urbaines Sud) et offrent des perspectives sur le bourg, leurs abords sont à valoriser (entrées de ville, alignements urbains,





Vallée de la Manse - Vue depuis la rue Toizelet – une ambiance naturelle (vallée inondable, jardins maraîchers, prairies de fauche).



Co-visibilité Est-Ouest, de part et d'autre de la vallée de la Jugeraie



Vue depuis la contournante Sud – de larges perspectives sur la silhouette du bourg (RD 760)



La contournante Sud – Des abords à aménager (plantations, bassin de rétention) – grande ouverture des paysages au niveau des Saulniers (ZA)



L'av. Charles de Gaulle – un axe en cours de retraitement – perspectives à ouvrir sur le centre-historique



Une urbanisation en crête (rebords de coteaux), très sensible du point de vue de l'insertion paysagère



Dans la vallée, vue ouverte sur les nouveaux lotissements (Marchaux) et axes Charles de Gaulle (RD 910) – une vallée verte et boisée qui contraste avec une occupation agricole plus ouverte sur les plateaux.



Des plateaux aux vues dégagées – Nord – Seules les lignes verticales des plantations arborées et les fermes isolées poctuent le paysage.



Vallée de la Vienne au Sud – vue très ouverte également (déconnectée visuellement du bourg)



Grande sensibilité paysagère depuis la RD 760 – L'insertion paysagères de certains secteurs de projet est à anticiper, des cônes de vue sur le bourg sont à mettre en valeur.



Les rebords de plateaux, une limite urbaine à prendre en compte ou à intégrer (plantations).

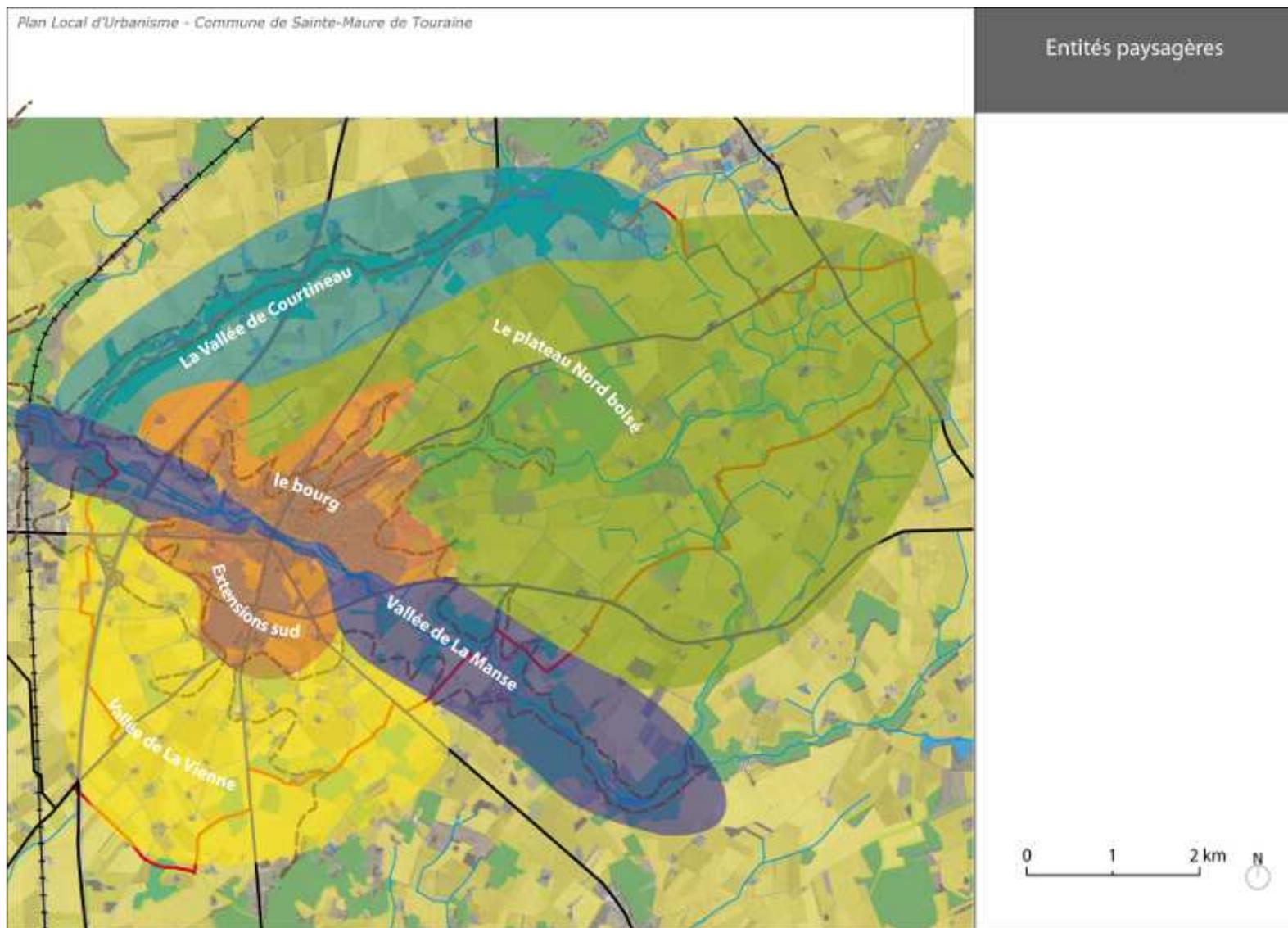
3.2. Des unités paysagères distinctes

Une unité paysagère correspond à un ensemble de composants spatiaux, de perceptions sociales et de dynamiques paysagères qui, par leurs caractères, procurent une singularité à la partie de territoire concernée. Une unité paysagère est caractérisée par un ensemble de structures paysagères. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ces caractères.

Sur le territoire de Sainte-Maure de Touraine, on distingue les entités paysagères suivantes :

1. **La vallée de la Manse** : profonds talwegs qui accompagnent la vallée de la Manse. **Cette entité comporte un secteur particulier** : « **Les Coteaux** » : route des Coteaux a un caractère original et pittoresque avec de nombreuses caves qui truffent le coteau.
2. **La vallée de la Vienne** : habitat ponctue un paysage dominé par l'agriculture et les boisements
3. **La Vallée de Courtineau** : Cette vallée encaissée et boisée marque la limite communale Nord-Ouest, elle est inventoriée en ZNIEFF.
4. **Vaste plateau Nord de Sainte-Maure** : monotonie, peu de repère, habitat dispersé
5. **Les entités urbaines** :
 - a. Le **bourg historique**, situé sur un éperon rocheux
 - b. Les **villages du Grand et du Petit Vaux**
 - c. Les **extensions Sud** : Le site de la zone d'activités

Cartographie des entités paysagères sur la commune de Sainte-Maure de Touraine, Source : Even Conseil



1- La vallée de la Manse :

Source : *Mémoire V. Guichard, Rapport de présentation du PLU 2005*

La Manse est une rivière d'une trentaine de kilomètres de longueur. Elle prend sa source à Bossée et se jette dans la Vienne à l'Île Bouchard.

La Manse a fortement entaillé la roche, et les coteaux abrupts marquent désormais le paysage ; et apportent une diversité dans l'occupation du sol.

Les plateaux ont généralement été mis en valeur par la céréaliculture alors que les coteaux sont davantage boisés ou même habités (l'habitat primitif de type troglodytique témoigne d'une occupation ancienne de la vallée). Quant à la vallée, elle a conservé quelques parcelles de prairies, principalement vouées à l'élevage.

Les « coteaux » présentent un paysage harmonieux malgré quelques constructions qui s'intègre peu à l'ambiance de la vallée. Cependant, elles restent encore en minorité et les propriétaires des résidences en cours de restauration ont conservé les caractéristiques architecturales de la vallée.

Les constructions sont essentiellement concentrées au pied des coteaux, bien que les exploitations agricoles soient localisées sur les plateaux pour une meilleure utilisation du sol.

La conservation des prairies au bord de la Manse constitue un véritable atout pour la vallée.

Les différentes tendances paysagères que l'on peut observer dans la vallée sont :

- Un paysage de bocage dû au maintien de l'élevage dans les prairies humides de bord de rivière et à la présence de haies.
- Un paysage forestier qui se développe à mi-hauteur de coteaux et qui tend vers la fermeture des points de vue.
- Enfin, un paysage de grandes cultures sur les plateaux.

Ainsi, l'ensemble de la vallée de la Manse de Sainte-Maure et de ses petits affluents forme une entité paysagère bien indépendante des autres.

La partie de la vallée qu'épouse la route des Coteaux a un caractère original et pittoresque avec de nombreuses caves qui truffent le coteau (voir page suivante la vallée des Coteaux). Le cours de la rivière s'accompagne d'alignements d'arbrisseaux qui permettent de positionner rapidement le cours d'eau. De nombreux petits ponts permettent de rejoindre les hameaux situés sur la rive gauche.

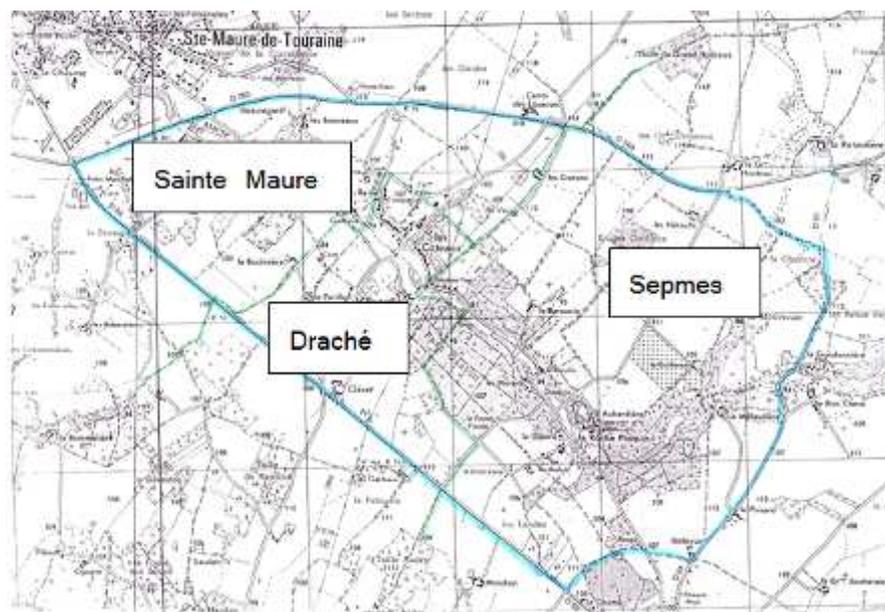
De l'autre côté, la RD 910 est en levée par rapport à la plaine qui s'étend jusqu'à la gendarmerie provoquant un effet balcon. Cet effet est repris par l'habitat résidentiel diffus qui est perché sur les hauteurs entre la Liberté, le Petit Bois et la Croix de Bois. Cet habitat, implanté en ligne de crêtes, souligne les lignes principales du relief et semble plonger sur les arrières de la zone industrielle alimentée par le dense trafic de la nationale.

La route de Chinon (R.D. 760) est également très fréquentée entre Sainte-Maure de Touraine et Noyant mais cet axe est relativement bien intégré au paysage. Les séquences boisées qui bordent la route, rythment bien la progression vers la ville. Ceci est vrai aussi dans le sens inverse en partant vers l'autoroute. Cependant le trafic est source

de nuisances sonores et de risques de circulation (vitesse excessive sur une longue ligne droite) assez prononcés pour l'habitat de type résidentiel qui s'est développé le long du linéaire routier.

En conclusion , la vallée de la Manse possède une qualité paysagère, hydrographique et une faune/flore notoire. Il est nécessaire de conserver ces caractéristiques qui en font l'un des éléments principal du patrimoine paysager.

Le Secteur dit « Les Coteaux » entre Sainte-Maure de Touraine et Sepmes



(une entité particulière intercommunale)

(source : Etude paysagère au hameau des Coteaux réalisée par les étudiants du DESS "Dynamique des Paysages" SIVU des coteaux - 2003)

"Ce paysage est, dans ses composantes, à la fois caractéristiques du paysage de la Touraine, mais unique dans son organisation, adaptée à la géographie des sites et héritière de la mise en valeur faite par l'homme à différentes époques".

La vallée de la Manse – route des Coteaux, bénéficie à ce niveau d'un caractère intimiste. L'habitat et le paysage représentent des éléments forts et participent à son dynamisme (présence des moulins, troglodytes).

L'habitat ancien s'intègre harmonieusement dans le paysage. Les constructions (maisons, abris et caves) petites et regroupées, sont enfouies dans le coteau pour se protéger du vent, du froid et de l'humidité de la vallée. Les pignons sont perpendiculaires au coteau. Cette organisation permet d'avoir une cour et d'être orienté au sud. La construction ou la restauration du bâti associée à une hétérogénéité des plantations auront pour incidence de déstructurer la matrice paysagère.

L'habitat des coteaux témoigne de l'histoire de la vallée. Les carrières et l'habitat troglodytique sont les marques des différentes étapes de la colonisation de la vallée. Les coteaux ont en effet été probablement exploités et creusés pour extraire la pierre pour la construction de seigneuries. Les anciennes carrières ont pu ensuite être utilisées par les petites gens pour s'abriter. Elles ont été aménagées en petites maisons puis agrandies à l'avant du coteau.

L'habitat témoigne d'une organisation collective favorisée par l'aspect intimiste du lieu et la constitution en village-rue. On observe de nombreuses habitations troglodytiques et semi-troglodytiques avec, le long de la route, la présence de fours à pain, de puits, d'escaliers taillés

dans la roche, de petits sentiers à flan de coteaux, autant de petit patrimoine qui souligne ce mode d'organisation collectif.

Le paysage des Coteaux est remarquable par l'agencement qu'induisent les moulins. Deux moulins (Chante Raine, Maran,) confèrent au site un intérêt majeur qui dépasse les simples motifs paysagers présentés par les bâtiments. Autrefois, les moulins s'inscrivaient dans un ensemble paysager complexe lié à leur fonctionnement. En effet, la rivière et son environnement ont été modifiés pour permettre leur implantation (biefs, déversoirs, vannes, praires inondables pour le drainage de l'eau). L'ensemble des éléments paysagers liés à ce "système moulin" contribuait sûrement à l'organisation de la vie aux Coteaux.

Les liens entre le moulin, la rivière, les prairies et les hommes vivant là sont fondamentaux dans l'explication des héritages paysagers qui caractérisent le cadre de vie actuel.

Le système moulin et la gestion de la rivière et des prairies ainsi que celle des habitations aux Coteaux ne répond plus à une logique d'ensemble et relèvent désormais de logiques isolées qui engendrent des modifications paysagères.

Prendre en compte l'histoire des moulins de la Manse nous rappelle le sens donné par des générations de paysans et de meuniers au cours d'eau et à leur environnement. Aussi, un autre regard est possible, différent de celui qui considère vraisemblablement aujourd'hui la Manse comme un simple fossé d'écoulement des eaux ...

Le fond de la vallée est en prairies et la ripisylve souligne le cours d'eau. Cette verdure laisse une impression de fraîcheur et les vieux arbres

méritent le respect pour leur port torturé. Ils témoignent de leur ancienne utilité.

En conclusion, il est important de garder l'état d'esprit de la vallée et de ne pas rompre avec l'harmonie traditionnelle du site. Dans un site réduit tel que celui de la vallée de la Manse, chacun des éléments qui la composent est visible et prend donc une importance considérable dans l'harmonie de l'organisation générale. Chaque élément doit donc être pensé dans le souci de son intégration dans le plan d'ensemble de la vallée : le respect des formes, du volume, des couleurs et de l'orientation est primordial. Tout aménagement qui ne respecterait pas cette logique romprait l'harmonie et l'équilibre de la vallée.



Croquis du corps de ferme
(Moulin de la Manse, Touraine)



Le plateau sud (La Boulinière), vu de la vallée



Les boccages du moulin de Chante-Raine

2- La vallée de la Vienne :

Au sein de cette seconde entité paysagère, il convient de s'attarder sur le site de la zone d'activités qui prend place au centre d'une vaste et douce demi-cuvette tournée vers la ville. L'axe rectiligne de la RD 910 coupe cette zone en deux parties, sensiblement de même superficie :

- la route de Pouzay, le hameau des Archambaults et le lieu dit de la Liberté délimitent le secteur Ouest.
- la partie Nord du Bois-Chaudron jusqu'aux trois Marchands constitue le second secteur.

La RD 910 présente sur cette section un profil particulier. La longue descente régulière vers Sainte-Maure de Touraine est en effet interrompue par un faux plat de 500 mètres environ dans lequel sont implantés les bâtiments d'entreprises. L'ensemble de la descente, longue d'1,5km, s'apparente à un espace de transition avant de pénétrer dans l'agglomération en tant que telle. Par sa faiblesse d'identité, cet espace fait penser aux entrées de ville rencontrées aux franges des agglomérations plus conséquentes. Pourtant, à partir de la Liberté, qui constitue le point haut, la vue sur la ville est saisissante. C'est le seul point de vue général qui existe sur l'ensemble de l'agglomération. Puis les bâtiments d'entreprises créent un effet de rétrécissement du cône visuel.

C'est un sentiment "d'espace en devenir" qui vient à l'esprit de l'automobiliste de passage.

Remarque importante : le côté Est de la RD 910 est relativement isolé grâce à la présence d'une petite butte naturelle placée juste après la zone d'activités en arrivant de Châtellerault. C'est la seule animation de

terrain au sein de cette vaste entité paysagère. Il convient de la préserver.

Le fond végétal de Bois-Chaudron et du parc de la Merandière joue un rôle important dans la lecture paysagère. Il évite aux usines d'occuper la ligne d'horizon. Malgré cela les bâtiments de l'entreprise Garbolino et de la Sobra appauvrissent grandement le cadre général. La dernière entreprise citée constitue notamment un véritable signal qui focalise les regards en arrivant de Sepmes, relayé ensuite par la première. Leur présence joue indéniablement en défaveur de la promotion du site des Trois Marchands. Une action paysagère doit être encouragée en priorité sur ces lieux pour intégrer ces bâtiments. L'exemple de l'aménagement du parc de loisirs et de la rue de Toizelet demande à être poursuivi.

En direction du Sud, à partir de la Liberté, le paysage change manifestement. On ne ressent pas la présence de l'agglomération, dissimulée par plusieurs mamelons du relief. Ce paysage est à la fois différent du haut plateau et du paysage de coteaux, et des profonds talwegs qui accompagnent la vallée de la Manse. L'habitat se fait moins rare que sur le haut plateau et ponctue les carrefours des petites routes de campagne. La végétation est davantage présente mais les cultures restent largement dominantes.

Sur l'ensemble de la commune enfin, l'agriculture participe grandement à l'approche paysagère. Partout, on ressent les efforts d'intensification agricole, aucune parcelle n'est délaissée. A tel point que les cultures céréalières sont parfois présentes au sein même du tissu urbain notamment dans les lotissements à l'Est de la vieille ville et au Nord Ouest du carrefour de la RD 910 et de la D 760 aux abords de la vallée de la Manse.



Forte présence de l'agriculture dans le paysage communal

3- La vallée de Courteineau :

Cf-Description de la ZNIEFF

4- Le plateau Nord de Sainte Maure :

Le pays haut

Le paysage du pays haut se caractérise par une relative monotonie liée à la platitude et à son absence de points de repères marquants. L'habitat est très dispersé et les fermes sont bien souvent éloignées les unes des autres de plus d'un kilomètre. Les bosquets aussi bien que les arbres isolés sont rares. Dans cette vaste étendue, l'alignement de platanes qui bordent la RD 910 constitue l'unique point de repère visuel.

Quelques masses boisées se profilent à l'horizon. Elles correspondent aux rebords de vallons et aux bois qui entourent la propriété de la Garnauderie.



Le paysage de plateau ouvert, Source : V. Guichard



L'arrivée en ville en provenance de Chinon et l'alignement de platanes, Source : V. Guichard

5- Les entités urbaines

Le bourg historique

Si, à partir du plateau, la ville demeure invisible, la longue descente qui caractérise le tracé urbain de la RD 910 n'en dévoile pas beaucoup plus sur la vieille ville.

Les clochers de l'hôtel de ville et de l'église signalent le tissu urbain ancien qui tourne véritablement le dos à la Nationale. Malgré sa situation sur un promontoire rocheux, l'agglomération n'apparaît en position de dominance qu'en venant du Sud. De l'Est, en venant de Loches, la ville ne se dresse devant les yeux du promeneur qu'à partir de la rue des Coteaux. Du côté Ouest, en venant de Chinon, l'alignement de platanes qui borde la départementale dissimule longtemps la vue sur le clocher de l'église.

Excentré de la RD 910, le centre-bourg est situé à l'Est de la RD 910 et s'organise en cercles concentriques autour de l'ancien château.

Les villages du Petit Vaux et du Grand Vaux



Accrochés à flanc de coteau, ces villages sont tout à fait pittoresques. Les habitations en pierres s'organisent le long de rues étroites.

Les extensions périphériques du bourg

Elles sont composées majoritairement de lotissements notamment à l'Est et au Nord du Bourg historique. Une urbanisation de type faubourg, s'est développée en linéaire de manière assez dense à l'approche de la ville, le long des principaux axes (rue Charles de Gaulle, Route de Chinon).

A noter au Sud, le faubourg de la rue du Moulin de l'autre côté de la Manse qui marque l'émergence des nouveaux quartiers et notamment des zones d'activités. La RD 760, marque une limite à la zone résidentielle au Sud.

SYNTHESE SUR LE PAYSAGE

Un paysage rural riche

CONSTATS

Des entités paysagères distinctes, fondées par la sitologie des vallées (relief, histoire), le patrimoine architectural et naturel riche.

Une identité façonnée par l'histoire de Sainte Maure de Touraine (bourg historique sur son éperon rocheux, habitat troglodytique des Coteaux, villages et hameaux patrimoniaux (Grand Vaux et Petit Vaux), quelques grandes propriétés).

Un réseau hydrographique structurant, conduisant à de fortes sensibilités paysagères (co-visibilités de versant à versant, crête et rebords de plateau en limite de perception à l'horizon).

Un fort impact des infrastructures de transport dans le paysage (A10, voie ferrée, RD 910 et RD 760), des secteurs à revaloriser le long des axes d'entrée de ville (renouvellement urbain, retraitement de la voirie, structuration de front urbain).

Un patrimoine végétal comme écrivain à la vallée et qui permet une meilleure insertion paysagère de la ville (alignements d'arbres le long des voies majeures (ex : route de Chinon), parcs et caractère verdoyant le long de la Manse).

ENJEUX

- ⇒ Préserver le patrimoine paysager de Sainte Maure de Touraine en maîtrisant l'impact des projets d'aménagement sur ce patrimoine (cônes de vue emblématiques à préserver, intégration des lisières urbaines).
- ⇒ Valoriser la diversité des unités paysagères et les éléments singuliers du paysage (vallées et jardins, villages patrimoniaux, arbres et alignements remarquables)
- ⇒ Valoriser les entrées de ville (traitement paysager et alignements bâtis)

- ⇒ Préserver les

CHIFFRES CLES

5 unités paysagères distinctes :

- Le bourg et extension Sud
- Vallée de Courteineau
- Vallée de la Vienne
- Vallée de la Manse
- Plateau Nord Boisé

4. Patrimoine bâti

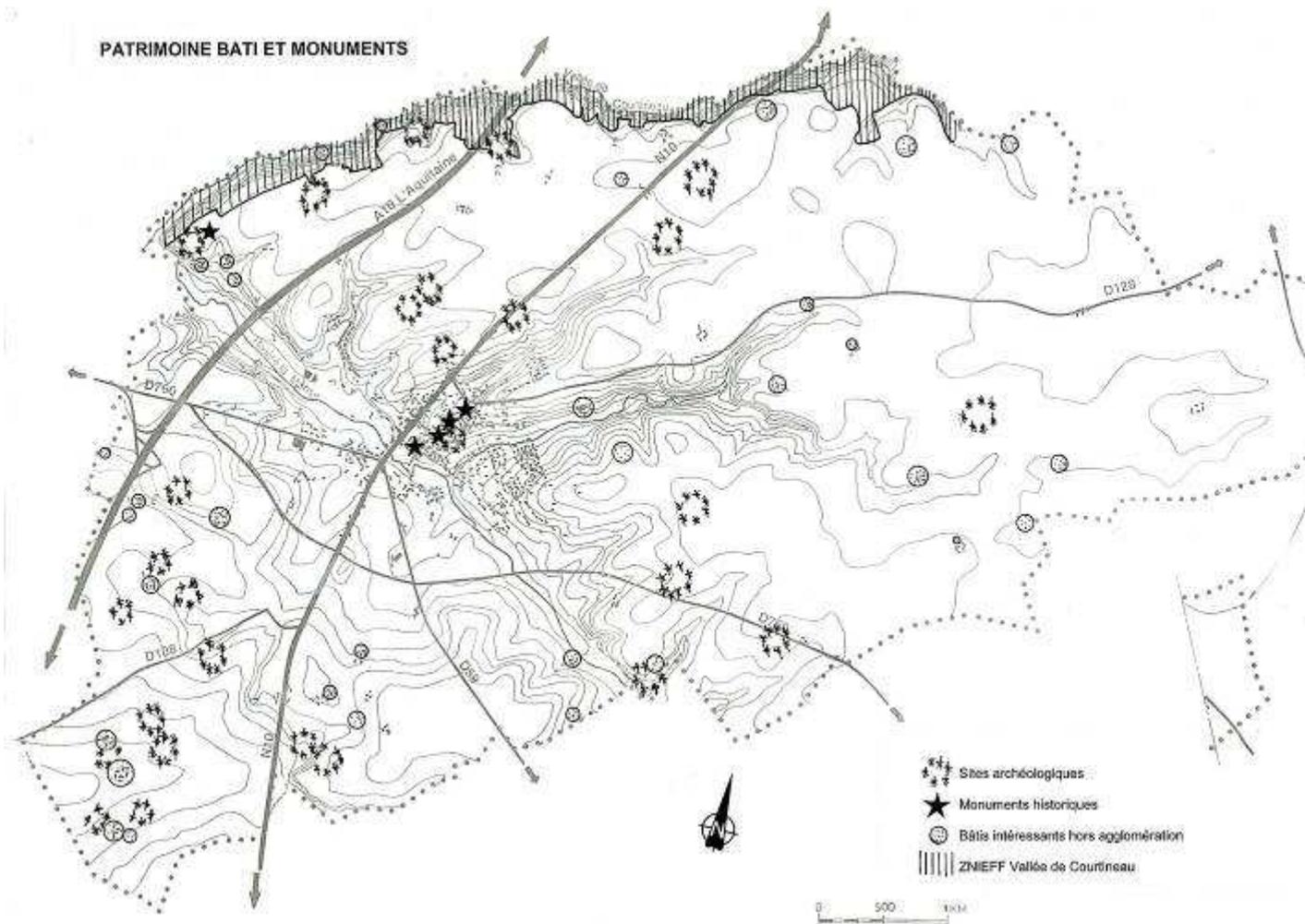
Domaine d'investigation de l'AEU :

- **Caractérisation** des éléments du patrimoine bâti (bourg, villages, troglodytes) : localisation, formes et matériaux.
- **Outils réglementaires de protection**

Actions inscrites dans l'Agenda 21 :

Patrimoine - Action n°42 : Recenser le patrimoine naturel et architectural le long de la Manse

Sources : RP PLU 2005, Les amis du patrimoine de Sainte-Maure de Touraine, porter à la connaissance de l'état du PLU de 2005.



4.I Patrimoine Architectural

Patrimoine remarquable : 6 monuments Historiques Inscrits

Ancien château (école publique)	Inscrit à l'inventaire MH le 12 novembre 1925 et le 30 juin 1936
Ancienne chapelle priorale Saint-Mesmin	Inscrit à l'inventaire MH le 22 mai 1948
Crypte de l'église	Inscrit à l'inventaire MH le 28 mai 1926
Halles	Inscrit à l'inventaire MH le 24 septembre 1942
Maison du XVIème siècle - L'hôtel d'Estouteville	Inscrit à l'inventaire MH le 6 mars 1947
Rempart gaulois de l'Oppidum des Deux Manses	Monument Historique le 13 novembre 1986

Patrimoine archéologique et historique

Env. 50 sites préhistoriques dont la liste et les références cadastrales figurent en annexe du PLU. A noter, les sites de l'éperon des Deux - Manses (Néolithique), et le Dolmen des Bommiers ou de la Pierre Fendue (Néolithique).

4.1.1. Les cavités souterraines

<p>Les caves de la Peuvrie Succession de caves, dont la principale, appelée « fontis », est aujourd'hui à ciel ouvert, suite à l'effondrement d'une carrière Aujourd'hui le site sert à des activités d'accueil (marché, réceptions)</p>	
<p>La cave des Bohèmes ou des Romains Cave est d'origine naturelle, creusée par l'eau lieu de vie de 5 mètres sur 6, où l'on pouvait stoker et conserver le blé dans un silo et souterrain refuge où est aménagé un espace de surveillance</p>	
<p>Les caves de la Belle Image Résultat de l'extraction de pierres, effectuée depuis le Moyen-âge (8ème siècle). Ces anciennes carrières ont été creusées sous le centre historique afin de construire les bâtiments de la ville. Elles ont été transformées en caves entre le 15ème et le 19ème siècle pour les besoins des auberges, en particulier l'Auberge de la Belle Image.</p>	

La carrière aux Visages

19^{ème} siècle construite par les ouvriers espagnols qui construisaient le viaduc, elle servait d'habitation à trois niveaux, comprenant une écurie pour les bêtes au premier niveau, un escalier qui mène au second niveau où l'on distingue aisément des placards et 2 têtes d'homme sculptées.



4.1.2. patrimoine archéologique et historique

Les Bergeaudries (petit patrimoine troglodytique)

Ensemble d'habitations sur le coteau Est de la vallée de Souvre : Une maison est effondrée, Une cave est composée de deux pièces et contient un pressoir et des niches creusées avec une grande précision.



Motte féodale Le Châtelet

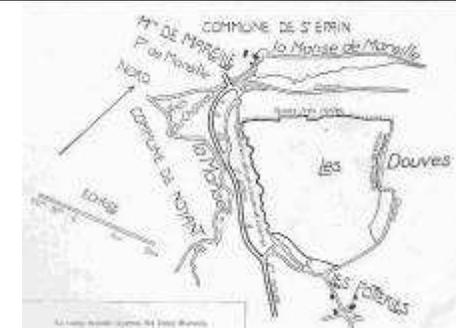
Butte servant d'assise au petit château féodal couverte aujourd'hui par la forêt - 5-10^{ème} siècle, Haut Moyen-Age

Le Dolmen de la Pierre Fendue : Monument funéraire érigé au Néolithique



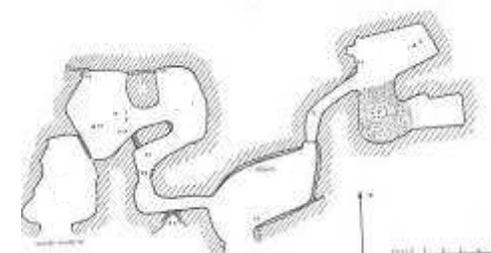
L'éperon Barré des 2 Manses (inscrit MH le 13 Novembre 1986) - Néolithique

Enceinte bordée d'une haute falaise et de deux ruisseaux : les Manses. Un rempart de terre et de pierre fut construit pour fermer cette enceinte naturelle. Cet ensemble constitue un triangle d'une superficie de 8 hectares environ. Ce vallum subsiste sur 150 mètres de long. Un fossé le précédant occupe une largeur de 50 mètres (correspond aux « Douves » sur le cadastre). Il comptait 12 mètres d'épaisseur.



Souterrain refuge de La Jugeraie

Les souterrains-refuges datent du Moyen Age et servaient de refuge aux habitants des villages lors de pillages ou de guerres entre Seigneurs. Ils étaient conçus de façon à posséder tout ce qui était nécessaire à la vie : eau, nourriture, système d'aération, éclairage et surtout système de défense pour se protéger des ennemis.



4.1.3. Patrimoine architectural

Fief de la Jugeraie

Situé à flanc de coteau, ce corps de logis à 4 pans, exposé au Sud, date au moins du 15ème siècle, il est prolongé à l'Est par un pavillon du 17ème siècle. Maison typiquement tourangelle présente une construction en tuffeau avec des pierres de taille et une toiture en ardoise



Le Château

Construit vers 990 par Foulques Nerra, Comte d'Anjou. Aujourd'hui, seule la partie centrale du vieux château subsiste, ainsi que trois tours sur le côté sud : une tourelle carrée du 14ème siècle portant les rainures des bras du pont-levis, une autre demi-circulaire et une troisième ronde, ainsi que des restes de fortifications.



L'hôtel d'Estouteville (inscrite à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques depuis le 6 Mars 1947)

Maison construite en 1405-1494 par Jean d'Estouteville, seigneur de Sainte-Maure et de Nouâtre, remarquable par sa tour d'escalier à vis, ses façades ornementées et sa porte à linteau droit. Cette porte est surmontée d'une frise à entrelacs où alternent des plantes ciselées et réunies par une cordelière séparant les écussons.



Prieuré Saint Mesmin (inscrit à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques depuis le 22 Mai 1948)

Eglise prieurale, de style roman, datant du 11ème siècle, dont il ne subsiste aujourd'hui que le bras nord du transept, doté de petites absidioles.



Les Halles (Inscrit aux Monuments Historiques le 2 septembre 1936 et le 24 septembre 1942)

1448 (Reconstruction : 1672) Les premières halles furent construites par Aymard de la Rochefoucault pour abriter le marché aux grains. Les secondes halles ont été construites sous la direction de Charles Estevou, à la demande d'Anne de Rohan, Dame de Sainte-Maure.



4.1.4. Patrimoine lié à l'eau

Le Moulin de Maran

Deux bâtiments se succèdent le long de la route menant au château de la Mérandière.



<p>Moulin de la Ville Situé hors des murs de la ville fortifiée, existence confirmée au 16ème siècle. Les habitants avaient l'obligation d'y faire moudre leur grain, moyennant une redevance payée au seigneur. De nos jours, le moulin est une habitation, à laquelle on a ajouté une construction avec terrasse.</p>	
<p>Fontaine de de la Chabuterie La qualité du traitement architectural montre que cette fontaine a joué un rôle important dans le village. Dans les années 1950, l'ensemble a été couvert pour y installer une pompe.</p>	
<p>Lavoir de la Chabuterie</p>	
<p>Lavoir des Tanneries Le lavoir était sans doute destiné aux besoins des tanneurs car il y avait peu d'habitations dans le secteur. Il a été remis en état.</p>	

<p>Moulin de Chanteraine Moulin sur la Manse près de caves troglodytiques et d'un four à pain construit environ au 15ème siècle. L'activité meunière de ce moulin perdura jusqu'en 1937. Habité, le moulin est en bon état.</p>	
<p>Moulin du Pré Ancien moulin à tan, qui broyait les écorces de chêne. Le tan était vendu aux tanneurs, installés le long de la Manse. Habité, le moulin est en bon état général.</p>	
<p>Le Pont Médiéval Datant du Moyen-Age, pont à deux arches ogivales authentiques. Ce pont permet de franchir la Manse et est situé hors des murs de la ville fortifiée. le pont faisait le lien entre la route d'Espagne et l'ancienne Grande Rue et menait à la Chaume, ancien fief, où subsistent encore de vieilles maisons médiévales.</p>	
<p>Le Puits aérien Situé au Village de Vaux, datant du 15e siècle, en co-propriété. le puits a été surélevé pour éviter de remonter la pente pour porter l'eau aux maisons.</p>	

4.1.5. Patrimoine religieux

<p>La Chapelle Des Vierges Louis Martin, prieur curé de ce lieu fit ériger la première chapelle en avril 1870, puis Pierre Boille, architecte, bâtit une autre chapelle sur le même emplacement en 1891-1892.</p>	
<p>La Crypte (inscrite à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques le 28 mai 1926) Située sous l'église de Sainte-Maure de Touraine, située sur un monticule, à côté du château. Elle est composée de trois nefs répondant à celles de l'église supérieure. La nef principale, voûtée en berceau, se termine à l'est par une abside à cinq pans. Redécouverte vers 1865, cette crypte est consacrée à Notre-Dame-des-Sept-Douleurs depuis le 16 septembre 1900.</p>	
<p>Eglise de Sainte-Maure de Touraine Au 5ème siècle, Eustoche, évêque de Tours, fit construire une chapelle pour abriter les tombeaux des saintes Maure et Britte. En 573, un autre évêque de Tours, Euphronius, fit édifier un nouveau sanctuaire. Ce dernier fut agrandi au 12ème siècle (1102 ou 1103) par Hugues Ier de Sainte-Maure. L'église fut reconstruite entre 1864 et 1869 par Gustave Guérin qui a unifié et remis à niveau les deux parties et construit un nouveau clocher à base de pierres, au-dessus de l'entrée principale. La partie nord et l'abside restent celles de l'ancienne église.</p>	

4.2 Petit patrimoine

4.2.1. Petit Patrimoine lié à l'eau

- **Les puits**
- **Les pompes**
- **Les lavoirs**
- **Les Tanneries**
- **Le pont médiéval**

4.2.2. Petit Patrimoine villageois

- **Les fours**
- **Les caves**
- **Les loges de vignes**

Les Loges de vignes

Ces modestes constructions étaient toujours édifiées avec grand soin. Elles sont composées d'une pièce ou deux et dans ce cas, l'une était réservée au vigneron tandis que l'autre était occupée par le cheval. Ces maisonnettes peuvent être surmontées d'un grenier, auquel on accède de l'extérieur. La façade, généralement exposée sud ou sud-est, est percée d'une ou deux ouvertures (portes et fenêtres), surmontées d'un linteau en pierre ou en bois. Le tuffeau jaune était utilisé pour les fondations car il est plus solide que le tuffeau blanc et il évite les remontées de salpêtre. Les murs sont montés en moellons et enduits de chaux. Les chaînages d'angle et les encadrements des ouvertures sont en pierre de taille. La toiture à deux pans est recouverte de tuiles plates ou d'ardoises. Sur le mur exposé au nord, il est possible qu'un appentis s'adosse. Quant à la cheminée, elle est faite de briques ou de pierres de taille. La charpente et parfois les linteaux sont en bois.



4.2.3. Petit Patrimoine troglodyte

- **Les Coteaux**
- **Le village de vaux**
- **La vallée Souvre et Courtineau**

La rue des caves - La maison de village

Cette maison semi troglodytique située au n° 13 de la rue du Grand Vaux est typique de l'habitat du village destiné aux ouvriers agricoles des fermes situées à proximité.

Construite au 17ème ou 18ème siècle sur une parcelle de très petite taille (40 m²) elle comprend une pièce avec cheminée ainsi qu'une cave au rez-de-chaussée, une chambre à l'étage et un grenier accessible par la ruelle du grand Vaux qui passe à l'arrière en sommet de coteaux. La cave était sans doute la seule habitation à l'origine (1er millénaire). Sa rénovation a été engagée en 2006. Elle sert actuellement de maison de quartier et de halte jacquaire.



4.2.4. Petit Patrimoine religieux

- **Les croix et les calvaires**

4.2.5. Elements paysager à protéger

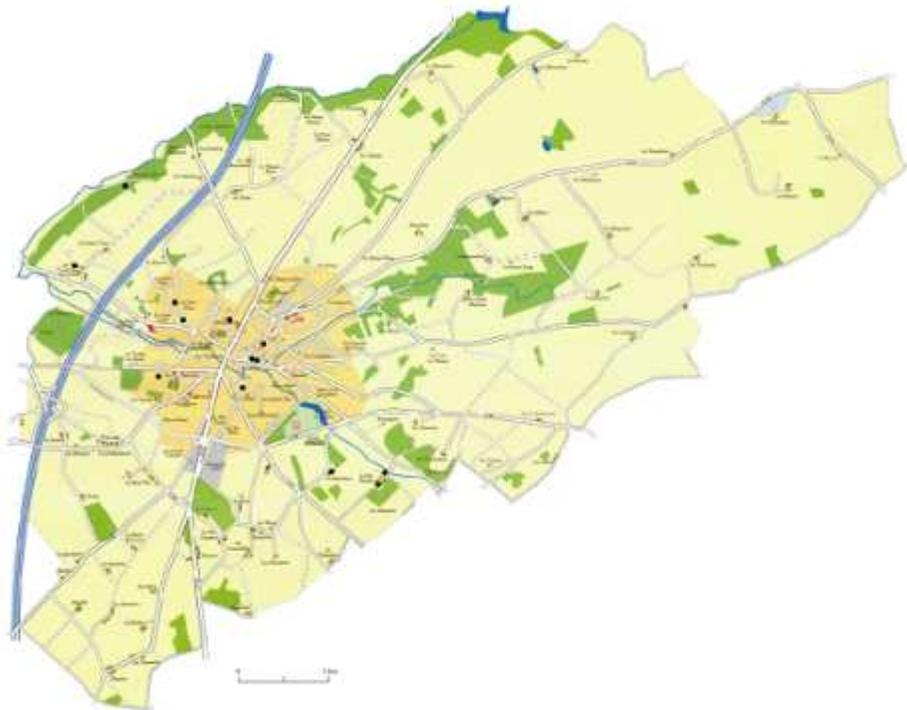
Eléments Paysager à protéger

Paysages de Vignobles

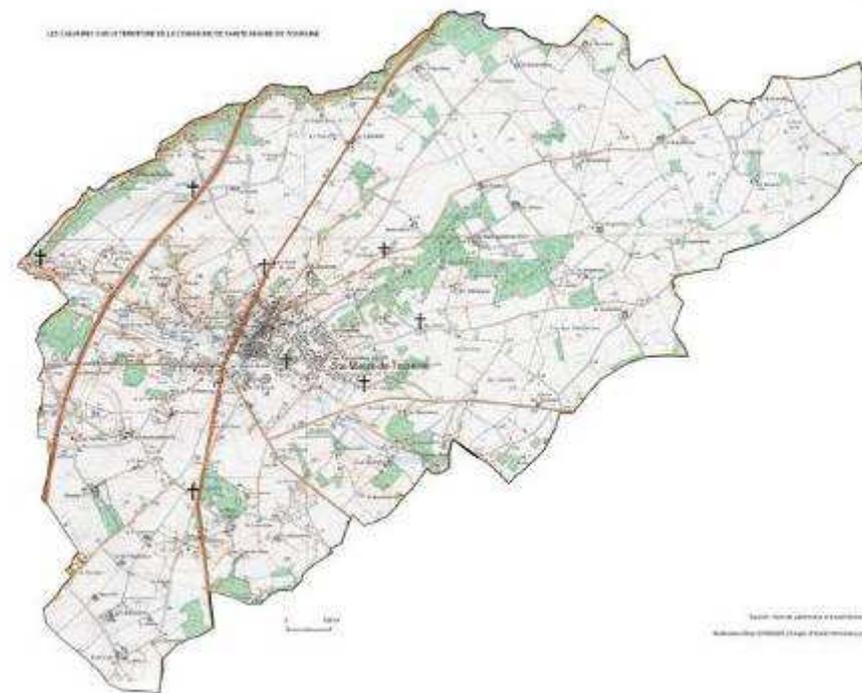
La viticulture était l'activité dominante à Sainte-Maure de Touraine jusqu'au XIXe siècle grâce à un terroir et à un relief tout à fait bénéfique. Plusieurs sites étaient spécialisés dans ce domaine : les Archambaults, le Bois Chaudron, Picadère, Vaux...

Malheureusement, vers 1885, les vignes furent entièrement détruites par le phylloxéra et le travail de quelques hommes n'a pas suffi pour faire renaître le vignoble de Sainte-Maure.

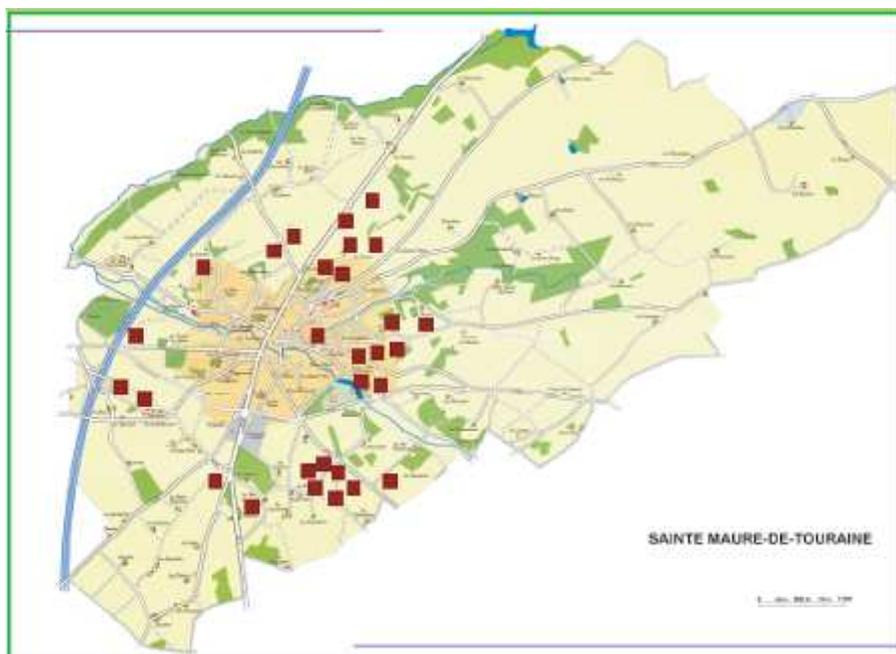
4.2.6. Cartes



Les Puits



Les croix et les calvaires



Les loges de vignes

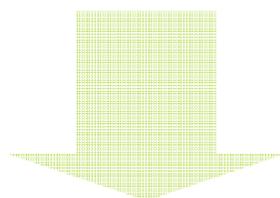
SYNTHESE SUR LE PATRIMOINE BATI

Un patrimoine important, témoignage du vécu historique de Sainte Maure de Touraine

CONSTATS

Un patrimoine remarquable, du à la présence historique d'activités humaines sur le territoire communal et à un fort contexte hydraulique (moulins, puits, lavoirs, pompes ...).

Un ensemble patrimonial clairement identifié et protégé.



ENJEUX

Conserver la qualité architecturale du bâti présent dans l'environnement du patrimoine remarquable

Restaurer le bâti délabré et/ou abandonné lorsque cela s'avère pertinent

Préserver et faire connaître le patrimoine bâti remarquable et typique (cavités, loges de vignes, maisons de bourg ...)

CHIFFRES CLES

6 Monuments
Historiques Inscrits

Env, 50 sites
archéologiques
référéncés

Un patrimoine
troglodytique et bâti
conséquent (caves)

Un centre historique
et des villages
patrimoniaux

Un petit patrimoine
lié à la présence de
l'eau notamment
(lavoirs, moulin,
tanneries, ponts,
puits, loges de
vigne, ...)

5. Gestion des ressources

5.1. La gestion des besoins en eau potable

Domaine d'investigation de l'AEU :

La thématique Eau sera traitée dans sa globalité (Ressource, assainissement, eau pluviale).

➤ **Approche des éléments cadre supérieur**

L'eau est un élément vital et particulièrement sensible, support de la biodiversité et indispensable à bon nombre d'activités. L'eau intervient au coeur de toutes les activités humaines et ceci ne se fait pas sans impact retour sur les ressources en eau, que ce soit sous un angle quantitatif comme qualitatif, sur les ressources marines comme terrestres. La gestion de celles-ci constitue un enjeu majeur, qui concerne autant les activités littorales (tourisme, pêche) que terrestres (agriculture, industrie, fonction résidentielle).

La protection de l'eau est une question transversale, à évaluer à l'échelle de son fonctionnement naturel, les bassins versants, mais également au travers des réseaux de distribution et de traitement liées à l'activité humaine (eaux potables, pluviales et usées).

Depuis 1975, les usages de l'eau et les rejets dans le milieu aquatique sont encadrés. L'objectif de ces réglementations est de sécuriser l'approvisionnement en eau, ses usages et de protéger l'environnement aquatique à long terme. Cette volonté se traduit par un objectif ambitieux d'atteinte du bon état écologique des eaux en 2015.

Outre les directives européennes et les législations « loi sur l'eau », la gestion de l'eau se trouve aussi encadrée par ces outils de planifications

(SAGE, SDAGE). Les orientations définies par ces documents doivent être appliquées à l'échelle communale.

5.1.1. Origine de l'eau distribuée

Sources : règlement sanitaire du PLU 2005, rapport annuel sur l'eau potable 2010

Contexte :

Le BRGM identifie en 1971 3 forages d'alimentation en eau potable. Le premier, réalisé en 1939, extrait l'eau à 150 mètres de profondeur. Le second, réalisé en 1964, extrait l'eau à 154 mètres. Le dernier, réalisé en 1970, atteint 127 mètres de profondeur.

Les strates géologiques concernées par ces forages sont le Cénomaniens moyen et inférieur. Les forages "F1" et "F2" dit "des Sources" sont situés à l'extrémité Nord Est de l'agglomération, à l'Est du cimetière. Le forage "F3" dit de "Bel Air", est situé au Nord Ouest de la commune, non loin de la rivière La Manse et de l'Autoroute A10.

Ces forages ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 2 avril 1999, déclarant d'utilité publique la création de périmètres de protection, et autorisant l'utilisation de l'eau prélevée en vue de la consommation humaine par la commune de Sainte-Maure de Touraine.

Gestion :

La commune de Sainte-Maure de Touraine a une gestion communale de son réseau d'adduction d'eau publique. Elle a un contrat d'affermage avec Véolia.

Données :

Les volumes prélevés par pompage ne peuvent excéder :

F1 = 19,0 m³/heure - 380 m³/jour,

F2 = 46,0 m³/heure - 920 m³/jour,

F3 = 46,5 m³/heure - 960 m³/jour,

Soit une production totale maximale de 111,50 m³/heure ou 2 230 m³/jour.

L'eau subit sur place un traitement de déferisation et est stockée dans un réservoir tour de 400 m³ pour les forages F1 et F2 et dans un réservoir enterré de 560 m³ pour le forage F3 (une bache de 60 m³, une bache de 500 m³).

Distribution :

La quasi-totalité des habitations et activités de la commune est aujourd'hui desservie par le réseau public.

La synthèse 2010 du délégataire porte sur deux contrats dont un nouveau ayant pris effet au 1^{er} juillet 2010 et qui prendra fin le 30 juin 2022.

Le volume prélevé sur les trois forages en 2010 est de 334 504 m³. 58 378 m³ sont exportés. La consommation moyenne domestique est de 85 m³/an/abonnés.

Le rendement du réseau est de 84,6% pour 2010 avec un Indice linéaire des volumes non comptés de 1,56 m³/km/j soit un ILP de 1,52.

La population comptabilisée par le délégataire est de 4060 habitants composant un total de 2161 abonnés en 2010 (6 de plus qu'en 2009).

Les volumes prélevés au forage du Bel Air et des Sources est du même ordre de grandeur (197 607 m³ et 136 897 m³ respectivement).

La consommation moyenne établie est de 85 m³/an/abonnés.

La longueur totale du réseau est de 92,3 km, comportant 2 233 branchements dont 2 en plomb.

17 fuites ont été recensées en 2010 contre 22 en 2009. L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable est de 40 %.

Le taux de conformité bactériologique et physico chimique est de 100%.

L'indice de connaissance du réseau est de 40%

En ce qui concerne l'évolution de 2009 à 2010, on relève une très légère diminution de la consommation moyenne domestique, un nombre moins important de fuites.

En ce qui concerne le prix unitaire de consommation pour 120 m³ on note une augmentation importante du prix unitaire pour la commune (+41.94%) et une baisse cohérente de la part distributeur (-41.53%).

L'état des lieux des biens et les améliorations à prévoir sont les suivantes :

Lieu ou Ouvrage	Description
Les Sources	Procéder à la réfection du revêtement interne des cuves.
Bel Air	Infiltrations d'eau au niveau du plafond. Reprendre l'étanchéité du toit. Etant donné la zone géographique distribuée par cette station (notamment avec l'hôpital), il serait opportun d'étudier la mise en place d'un groupe électrogène pour pallier à tout défaut d'alimentation électrique.
Les Sources et Bel Air	La mise en place de turbidimètres et d'analyseurs de chlore libre en continu permettrait de maîtriser au mieux la qualité de l'eau distribuée. Afin de respecter au mieux la qualité et la préservation des milieux naturels, il conviendrait d'étudier la mise en place de lagunes de décantation pour les eaux de lavage. Mettre en place un dispositif anti-intrusion sur les bâches et têtes de forages.
Rue de la Chaume	Condamner la vieille canalisation et raccorder les cinq branchements sur la nouvelle canalisation.
Rue du Moulin	Les bouches à clé sont inaccessibles suite au la réfection de la route (2004).
La Chapelle (route A. Malraux)	Le secteur souffre d'un manque de pression aux heures de pointe. La pose d'une ventouse serait nécessaire.
Bel Air PVC 200 mm	Nombreuses ruptures de canalisation constatées.
Rue des Mérigotteries	Un bouclage (50ml) des deux conduites serait à prévoir pour une meilleure circulation de l'eau. Il convient également de renouveler la canalisation acier (plusieurs fuites).
Réseau RD910 sud	Des « 4 routes » au giratoire, le renforcement est à prévoir pour l'alimentation du futur lotissement.
Impasse du Haha	Branchements repris jusqu'en limite de propriété et non jusqu'au compteur.
Réseau – renouvellement	Des renouvellements du réseau sont à prévoir, en particulier pour les canalisations en acier vétustes :

	<ul style="list-style-type: none"> - rue St Michel, - village de Vaux, - RN10 direction Châtellerault, - quartier rue du Moulin, rue Migeon Tissard, - allée Jean Dessaché – allée Saimson, - Lotissement Les Fontenelles.
Rue A Chevalier	Suppression de cette canalisation acier du carrefour de la rue des Tanneries jusqu'à l'abattoir avec reprise des branchements sur le 200PVC de réseau supprimé.
Parking Ronsard	Le regard de comptage du parking Ronsard est à sécuriser. Il doit être rendu inaccessible aux voyageurs en transits (camping car) qui l'utilisent comme déversoir de matières de vidange.
Bouches à clé et tampons de regard	Lors de travaux de réfection de voirie, prévoir systématiquement la remise à niveau des bouches à clé dans les marchés de travaux.
ZI Les Marchaux	Aucun plan du réseau dans ce secteur
Rue de Verdun Logement Opac « La Cornicherie »	Il serait utile d'installer un comptage pour ce lotissement privé
La Ferrandière (route de Saint Branches)	Fuites multiples sur le tracé Problème de remblai Silex en contact avec la conduite (même phénomène que la rue des Sablonnières)

5.1.2. Qualité de l'eau distribuée

Tout système de distribution d'eau potable doit faire l'objet de prélèvements visant à certifier la conformité de l'eau distribuée. En ce qui concerne la commune de Sainte-Maure de Touraine, les contrôles de qualité sont effectués par l'ARS Centre (délégation d'Indre et Loire).

En 2009, les prélèvements effectués amènent les constatations suivantes :

➤ Pour les forages F1 et F2

Valeur mesurée	Nombre de prélèvements	Conclusion
Bactériologie	4 prélèvements	Eau de très bonne qualité bactériologique 100% de taux de conformité
Nitrates :	6 prélèvements	Eau ne contenant pas de nitrates (0mg/l)
Dureté	2 prélèvements	Eau calcaire, moyenne de dureté de 24.55°F
Fluor	1 prélèvement	Eau peu fluorée (0.46 mg/l)
Fer	7 prélèvements	Moyenne conforme à la référence de qualité, mais contenant du fer Moyenne = 84 µg/l, un dépassement de la norme a été observé.
Pesticides	1 prélèvement	Eau conforme à la

		norme (classe A) Valeur maximale inférieure au seuil de détection
Avis sanitaire global	Eau distribuée en 2009 a été conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres réglementaires fixés pour les paramètres bactériologiques et chimiques recherchés à l'exception du fer.	

➤ Pour le forage F3 :

Valeur mesurée	Nombre de prélèvements	Conclusion
Bactériologie	4 prélèvements	Eau de très bonne qualité bactériologique 100% de taux de conformité
Nitrates :	6 prélèvements	Eau ne contenant pas de nitrates (0 mg/l)
Dureté	2 prélèvements	Eau calcaire, moyenne de dureté de 25°F
Fluor	1 prélèvement	Eau fluorée (0.62

		mg/l)
Fer	6 prélèvements	Eau ne contenant pas de fer (moyenne : 5.7 µg/l)
Pesticides	1 prélèvement	Eau conforme à la norme (classe A) Valeur maximale inférieure au seuil de détection
Avis sanitaire global	L'eau distribuée en 2009 a été conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et chimiques recherchés.	

D'autre part, des travaux ont du être réalisés par le délégataire en ce qui concerne la maintenance du réseau. Les travaux réalisés en 2010 par le délégataire sont les suivants :

Travaux réalisés par le délégataire :

Lieu ou Ouvrage	Description
Branchements	Réalisation de 12 branchements neufs. Modifications de 5 branchements.

Travaux de renouvellement

Lieu ou Ouvrage	Description
Station de Bel Air	Renouvellement de la surpression
Station les Sources	Renouvellement de la déferrisation Renouvellement de la pompe exhaure du forage Martin

Travaux d'entretien

Lieu ou Ouvrage	Description
Réservoir et bâches	Nettoyage annuel au mois de septembre du réservoir des Sources et des 2 bâches de Bel Air.
Station des Sources	Contrôle du niveau de sable dans l'unité de filtration
Station de Bel-air	Changement du Pressostat du compresseur Contrôle du niveau de sable dans l'unité de filtration

Source : rapport annuel du délégataire, 2010

5.2. La gestion des eaux usées et pluviales

Domaine d'investigation de l'AEU :

La thématique Eau sera traitée dans sa globalité (Ressource, assainissement, eau pluviale).

- Approche des éléments cadre supérieur
- Caractéristiques géologique et hydrogéologiques du territoire, bassins versants
- Analyse du schéma directeur des eaux pluviales existant.
- Caractéristiques des réseaux existants

5.2.1. Assainissement : des rejets conformes et un dimensionnement adapté

Source : rapport annuel du délégataire 2010.

Contexte communal :

L'entretien du réseau est géré en régie communale. Le réseau d'assainissement de Sainte-Maure de Touraine draine la majeure partie de la zone agglomérée de la commune. Il s'agit en grande majorité d'un réseau séparatif qui fonctionne exclusivement en gravitaire. En 2010, le réseau comptait 3 postes de relèvement situés à la Canterie, aux Chauffeaux et à la Jugeraie

La commune de Sainte-Maure de Touraine a entrepris en 1998 la réalisation d'un Schéma Directeur d'Assainissement, assorti d'un zonage d'assainissement prenant en compte la situation actuelle et les besoins futurs, confié au bureau d'études S.A.G.E.

On notera que les opérations prévues par la commune concernent :

- la réhabilitation du réseau collectif d'eaux usées existant,
- l'extension de ce réseau en fonction d'une part du zonage d'assainissement, d'autre part des extensions urbaines
- la réhabilitation de la station d'épuration avec maintien des ouvrages en place (compte non tenu d'éventuelles installations industrielles importantes dans l'extension future de la zone d'activités).

Les études plus récentes (encore en cours) prévoient en fait une réfection complète de la station d'épuration.

Pour ce qui concerne les extensions urbaines Sud-Ouest (quartier d'habitat des Chauffeaux, zone d'activités des Saulniers), le raccordement au réseau d'assainissement s'effectue en gravitaire, sans problème particulier.

Une modification du zonage d'assainissement est prévue.

La Manse est notamment le milieu récepteur actuel des rejets de la station d'épuration de Sainte-Maure de Touraine. La géologie du bassin versant de la Manse a des conséquences sur le régime des eaux :

- la stagnation des eaux de pluie hivernales sur le plateau de Sainte-Maure, ce qui conduit à des pointes de crues très marquées,
- des débits d'étiage sévères et des ressources souterraines limitées en période estivale.

Ces constats permettent d'appréhender l'importance d'un système d'assainissement de qualité.

Infrastructures et gestion :

Le rapport annuel 2010 du délégataire assurant la gestion des eaux usées fait état de 1 856 abonnés en 2010 (dont 4 industriels) soit 13 abonnés de plus qu'en 2009.

3 des industriels ont fait l'objet d'une autorisation de déversement formalisée.

L'assiette de redevance est en légère augmentation en 2010 avec 183 314 m³ soit +2% environ par rapport à 2009.

La longueur totale du réseau de canalisation est de 36,4 km.

2 196 ml ont fait l'objet d'un curage préventif en 2010 soit plus du quadruple du curage effectué l'année précédente. On dénombre en revanche un nombre d'interventions curatives stable avec 32 interventions en 2009 et 33 interventions en 2010.

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées est de 40 % soit le même indice de connaissance que celui du réseau eau potable.

L'Usine traitant les eaux usées possède une capacité théorique de 7 000 éq/hab et peut donc recevoir jusqu'à 420 kg/j de DBO5 et un débit allant jusqu'à 1 680 m³/j.

Pour l'année 2010, la station a reçue 263 kg/j de DBO5 en moyenne (+ 13 % par rapport à 2009) avec un débit maximum à 700 m³/j (-50% par rapport à 2009) et pour un volume total annuel de 182 162 m³ (+ 11% par rapport à 2009).

Le rendement annuel est de 99% et la conformité globale est de 83 %, en progression de 8% par rapport à 2009.

L'ouvrage a produit 106,4 tonnes de matière sèche en 2010 soit environ 12 tonnes de moins qu'en 2009.

En ce qui concerne le critère économique, le prix de l'assainissement en 2010 pour 120 m³ est en diminution pour la part distribuée délégataire (-23,15%), en diminution pour la part communale (-10,98%), en légère augmentation pour les abonnements distribution du délégataire (+2,6%). La part de lutte contre la pollution augmente également

(+5,56%). Au final, la répercussion est une diminution du prix au m³ d'environ 11,17 %.

L'état des lieux du réseau dresse les constatations suivantes :

Lieu ou Ouvrage	Description
La Chaume	Le siphon de la Chaume est régulièrement contrôlé et curé. Rappel : le réseau du quartier de La Chaume doit être renouvelé (inspection vidéo en 2000). Les riverains du secteur de la Chaume ont leur réseau d'eaux pluviales directement reliés sur le réseau d'eaux usées avec des arrivées de sable.
Eaux parasites	Des infiltrations d'eaux parasites dans le réseau d'assainissement sont constatées lors de fortes précipitations ou en période de nappe haute et nuisent au fonctionnement de la station et augmentent la facture d'électricité. L'étude diagnostic de réseau doit être poursuivie. Les riverains du secteur de la Chaume ont leur réseau d'eaux pluviales directement relié sur le réseau d'eaux usées.
Eaux parasites	Pour palier en partie à la venue d'eaux parasites un contrôle de raccordement des habitations est à généraliser.
Rue de Verdun	2 tampons de visite situés derrière les bâtiments OPAC de la Rue de Verdun ne sont plus visibles et en privé . Lors d'obstruction du réseau à ce niveau, <u>il n'est pas possible d'intervenir</u> . Il est donc nécessaire de remettre ces tampons à niveau. Suite à une inspection vidéo et à diverses réparations nous avons constaté que des branchements en attente étaient non obstrués.
Rue des Bonnevaux	Le réseau situé rue des Bonnevaux se bouche fréquemment et, du fait qu'il passe en propriété privée, est difficilement curable ou débouchable. Prévue dans le programme de curage préventif, cette partie du réseau ne peut être réalisée car la tête du furet s'arrête dans un regard situé dans le garage de Monsieur Thomas. Bouchage régulier chez Mr Verdun : obstruction par des racines.
Ensemble de la commune	Un recensement des habitations raccordables et non raccordées est souhaitable avec contrôles internes.
Rue du Moulin	Les tampons des regards de visite sont à remettre au niveau de la chaussée. Toute intervention est actuellement rendue difficile.
RD 910 côté sud	Présence de graisses régulière.
De la RD 910 à la Step	Réseau passant dans un marais inaccessible en hiver et qui est fortement dégradé (réseau principal de la commune). Problème de bouchage régulier (graisse, sable) Curage curatif répété lié au déversement de graisses de l'entreprise « Salaisons Régionales »

RD910 entre Les 4 routes et le Garage Citroën	Collecteur en très mauvais état risque d'effondrement (travaux prévus en 2011)
ZI les Marchaux	Aucun plan de réseau dans tout ce secteur
Rue Saint Mesmin	Découverte d'un branchement long d'environ 50 m desservant le 2 rue Saint Mesmin Ce branchement a été refait sur 10m ; le branchement est situé à 20cm de la surface et présente un risque d'écrasement. Branchement réalisé en dépit des règles techniques Suite au passage caméra plusieurs « flash » ont été identifiés.
Intersection route de Chinon-rue des Tanneries	Réseau en contre pente - Obstruction régulière
UDEP – Autosurveillance	Depuis le printemps 2009, la quantité de refus de prétraitement a fortement diminuée. Une action conjointe entre la commune, l'industriel concerné, le SATESE et VEOLIA est menée afin de réduire durablement les graisses arrivant à la station.
	Une augmentation de la charge organique a été observée entre 2009 et 2010, vraisemblablement due à des déversements plus importants d'effluents non-domestiques. Il est important de poursuivre le conventionnement éventuel de certains établissements industriels raccordés au réseau d'assainissement collectif.
	Le filtre tertiaire a été remis en service en septembre. Le constructeur a fourni un manuel d'utilisation et d'entretien de l'équipement.
PREU « LA JUGERAIE »	L'ensemble des pièces hydrauliques de ce poste construit en 2008 mais mis en service récemment sont déjà corrodées.
Tronçon sous RD910 le long de la Manse	Ce tronçon est à reprendre ainsi que les regards : Regard amont Cheminée à rendre accessible
Réseau en privé entre rue du 8 mai et rte de Loches	Le réseau passant dans les jardins est devenu inaccessible les propriétaires ne laissant plus accès
PREU « La Villefrance »	Pas d'alimentation en eau Travaux réalisés en 2009 - En attente de plan du réseau
RD910 – le point du jour	Travaux réalisés en 2009 - En attente de plan du réseau
Rue Château Gaillard	Travaux réalisés en 2009 - En attente de plan du réseau

La quantité d'effluent collecté est toujours largement inférieure à la capacité de la station. Cependant les eaux parasites ont tendance à affecter la station (départ de boues, détérioration de la qualité du rejet).

Le rapport du délégataire ait état de plus de 5000 m³ d'eau parasite recueillie sur le mois de Décembre.

Qualité des effluents traités :

En raison de l'impact fort que peut avoir une station de traitement des eaux usées sur un réseau hydrographique tel que celui de Sainte-Maure de touraine, différents prélèvements sont effectués.

Le bilan de ces prélèvements pour l'année 2010 permet de constater l'efficacité de la station d'épuration. En dehors de la période de Juillet à Décembre où la qualité de l'eau rejetée s'est révélée moyenne pour les phosphates et la période avril - août où les rejets étaient de qualité moyenne en ce qui concerne l'ammoniacale, l'eau rejetée a systématiquement été de bonne qualité, sans arrêt de fonctionnement de la station et sans départ d'effluent brut au milieu naturel.

Maintenance du réseau :

Les travaux réalisés par le délégataire pour l'année 2010 sont les suivants :

Lieu ou Ouvrage	Description
Branchements EU	Réalisation de 10 branchements neufs.
Branchements EP	Réalisation de 2 branchements neufs et 1 modification
Amorce antenne	Parking Ecole Theuriet

Travaux de renouvellement

Lieu ou Ouvrage	Description
UDEP	Renouvellement de la pompe doseuse n°3 Renouvellement de l'agitateur du bassin d'anoxie

Travaux d'entretien

Lieu ou Ouvrage	Description
PREU	Le nettoyage a été régulièrement assuré par nos agents au jet d'eau sous pression avec dégraissage des poires de niveau et ponctuellement l'intervention d'un camion hydrocureur pour un nettoyage complet des installations.
UDEP	L'ensemble des graissages et vidanges ont été effectués selon les préconisations des constructeurs. Changement de la sonde Redox du bassin d'aération Réparation sur le variateur de la vis verticale Réparation du moteur de la vis sortie centrifugeuse Changement de la vanne sortie tamis
Avenue G. de Gaulle	Passage caméra des 2 côtés : 1209 ml + inspections chez les riverains
Rue Doc Patry	Inspection chez les riverains
Route de Chinon	Passage caméra chez riverain
Curage 1023ml	Rue des Tanneries 178ml Rue Champs La Planche de Vaux 95ml D910 270 ml Sabot Rouge 240 ml La planche de Vaux 120ml La Chaume 120ml

Valorisation des boues :

La valorisation des boues se fait au travers de plan d'épandage qui précise la répartition de boues chaulées.

Les données pour 2009 font état de 118 tonnes de boues chaulées évacuées en agriculture (dont 28 tonnes de chaux consommée).

Synthèse sur l'état du système :

Les dysfonctionnements proviennent majoritairement de l'apport d'eaux parasites qui chargent inutilement la station et sont à l'origine d'une

moins bonne qualité de l'eau rejetée. On note d'autre part une quantité significative de travaux à réaliser.

Assainissement non collectif :

Les habitations situées dans des secteurs non desservis par le réseau d'assainissement collectif doivent être équipés d'une installation d'assainissement autonome. Ces installations font l'objet de contrôles par le service public d'assainissement non collectif (SPANC). SATESE 37 est la collectivité gérant le contrôle des installations d'assainissement non collectif sur la commune de Sainte-Maure de Touraine.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 donne des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement non collectif. Elle précise que « les communes prennent obligatoirement en charge [...] les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. »

Ces obligations ont été transférées des communes vers la communauté urbaine dans le cadre du transfert de la compétence assainissement et se traduisent par l'obligation de mettre en place un service public d'assainissement non collectif (SPANC) avant le 31 décembre 2005.

Le SATESE se constitue en SPANC fin 2005. 225 communes sont concernées en 2006 par la mise en œuvre de ce service.

D'autre part, le Sainte Maure, journal d'informations municipales, précise dans son édition de mars 2011 que :

« Vidange : depuis le 1^{er} janvier 2011, les usagers utilisant un assainissement non collectif doivent faire vidanger leur installation au minimum tous les 4 ans et en fournir une attestation dans le cadre du

SPANC (service public d'assainissement non collectif) en s'adressant

aux entreprises agréées à cet effet qui leur factureront à la fois la

collecte et le traitement. En cas de transaction immobilière, le vendeur à l'obligation depuis le 1^{er} janvier 2011 de fournir un document de moins de 3 ans attestant du contrôle du SPANC. En cas de non conformité, un délai d'un an sera octroyé à l'acquéreur pour la réalisation des travaux. Plus d'informations sur www.satase37.fr. Coût du diagnostic : 239,65 € »

Le site de la SATESE propose également des fiches de préconisation et d'explications en ce qui concerne les installations d'assainissement non collectif.

Enfin, en application des articles R2333-121 et R2333-122 du Code général des collectivités territoriales, les prestations de contrôle assurées par le SPANC donnent lieu au paiement par l'utilisateur d'une redevance d'assainissement non collectif. Cette redevance spécifique est destinée à financer les charges du service et doit être distincte de la redevance d'assainissement collectif.

De la même manière que les usagers raccordés à l'assainissement collectif paient, sur leur facture d'eau, une redevance spécifique, les usagers d'une installation individuelle doivent désormais s'acquitter de cette redevance particulière liée au SPANC.

5.2.2. Eaux pluviales : une gestion indispensable face à l'urbanisation croissante

Contexte et importance de la thématique :

Les eaux pluviales s'écoulent de manière plus ou moins contraintes selon le milieu : en plein air via les fossés, ruisseaux et mares pour les milieux non urbanisés, via les canalisations (busages) en milieu urbain. Les eaux pluviales sont néanmoins traitées dans un réseau différent de celui des eaux usées.

Le réseau hydrographique communal se caractérise par des débits et des niveaux qualitatifs aléatoires qui exercent une pression sur le milieu urbain, via les inondations, comme sur le milieu récepteur à l'exutoire (dégradation de la qualité des eaux de la Manse). La gestion des eaux pluviales correspond à des enjeux tant qualitatifs que quantitatifs.

En s'écoulant sur les sols, les eaux pluviales accumulent les polluants qui s'y trouvent : pesticides, hydrocarbures, nitrates, eaux usées non traitées, etc. Les sols et la végétation traversée assurent habituellement une fonction épuratrice. En raison des fortes pentes et des débits d'étiages importants lors de précipitations, ces filtrations se font moindre sur le territoire de la commune de Sainte-Maure de Touraine. Le risque de transfert de pollutions par ruissellement est donc relativement élevé.

Imperméabilisation et ruissellement :

Source : DDT 37

L'extension des zones urbanisées, en augmentant les surfaces imperméabilisées, peut accentuer les phénomènes de crues. De plus, les eaux pluviales, en ruisselant sur ces surfaces, se chargent d'éléments polluants.

Le code de l'environnement (loi sur l'eau) soumet donc à autorisation ou à déclaration les rejets d'eaux pluviales. Il y a donc lieu, dans le cadre de tout projet, de vérifier si l'aménagement nécessite une procédure administrative préalable.

Dans cette optique, la DDAF d'Indre et Loire et la DIREN Centre ont réalisé un guide technique de gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement.

Ce guide rappelle et explicite les modalités d'application de la réglementation :

- application de l'article R214-1 du Code de l'Environnement (nomenclature, IOTA, régimes d'autorisation et de déclaration, ...);
- modalités et délais d'instruction ;
- contenu des dossiers.

D'autre part, il donne des préconisations méthodologiques et techniques sur les solutions à privilégier pour minimiser les incidences des projets d'aménagement :

- dimensionnement des ouvrages
- précautions à prendre durant les travaux
- préservation des zones humides

Les préconisations de ce guide doivent obligatoirement être prise en compte pour l'élaboration des dossiers "loi sur l'eau" qui seront déposés dans le département.

Les informations concernant le dimensionnement, les mesures compensatoires et les précautions à apporter sont décrites de façon très précise dans chacun des cas.

Par ailleurs, l'étude réalisée préconise la création d'infrastructures de stockage : bassins tampons, noues ou tranchées, collectifs ou à la parcelle. Le stockage permet d'écarter les crues, et donc de réduire les inondations, mais assure également un rôle d'amélioration qualitative via les possibilités de décantation.

Ces infrastructures de stockage supposent une surface de foncier importante. Cependant, outre leur rôle fonctionnel, ils peuvent assurer une fonction d'espace vert et participer à la qualité du cadre de vie grâce à un traitement paysager particulier.

Bassins versants :

Source : Burgéap, 2008, rapport de présentation du PLU 2005.

Malgré son relief assez mouvementé, la commune de Sainte-Maure de Touraine ne présente qu'un seul versant orienté Nord-Est/Sud-Ouest en direction de la vallée de la Vienne.

On distingue 3 bassins :

Le plus important est drainé par la Manse « de Sainte Maure ». Cette rivière, formée en amont sur la commune voisine (Sepmes) par une série de petits cours d'eau intermittents, circule d'abord dans une vallée encaissée et « typique » (habitat et caves troglodytiques), puis s'étale un peu plus au pied de l'agglomération sainte maurienne avant de retrouver un certain encaissement à l'est de la commune où elle est rejointe par la « Manse de Mareilles » (ou Ruisseau de l'Etang). Elle

reçoit soit directement, soit par l'intermédiaire des ruisseaux de la Louine et de la Jugeraie, l'ensemble des eaux pluviales de l'agglomération. On constate quelques débordements sur les espaces les plus bas en période de fortes précipitations. Un bassin d'orage a été réalisé en partie amont de la Louine, dont une section aval busée avait quelques difficultés à absorber le débit. Un autre bassin peut être prévu dans le cadre de l'aménagement des quartiers sud en voie de développement urbain, afin de limiter l'augmentation de débit en amont de la majorité des ponts de la ville.

Le second, peu important pour ce qui concerne la commune de Sainte-Maure de Touraine, est drainé par la « Manse de Mareilles » précitée, qui coule dans une très belle vallée encaissée et occupée par de nombreux sites troglodytiques : la vallée de Courtineau.

Le troisième, à l'extrême sud-ouest de la commune, envoie directement ses eaux vers la Vienne au creux de talwegs peu prononcés,

Les différentes canalisations du réseau de collecte des eaux pluviales de l'agglomération ont été posées au fur et à mesure des besoins, et évacuent ces eaux vers la Manse par l'intermédiaire des fossés ou ruisseaux.

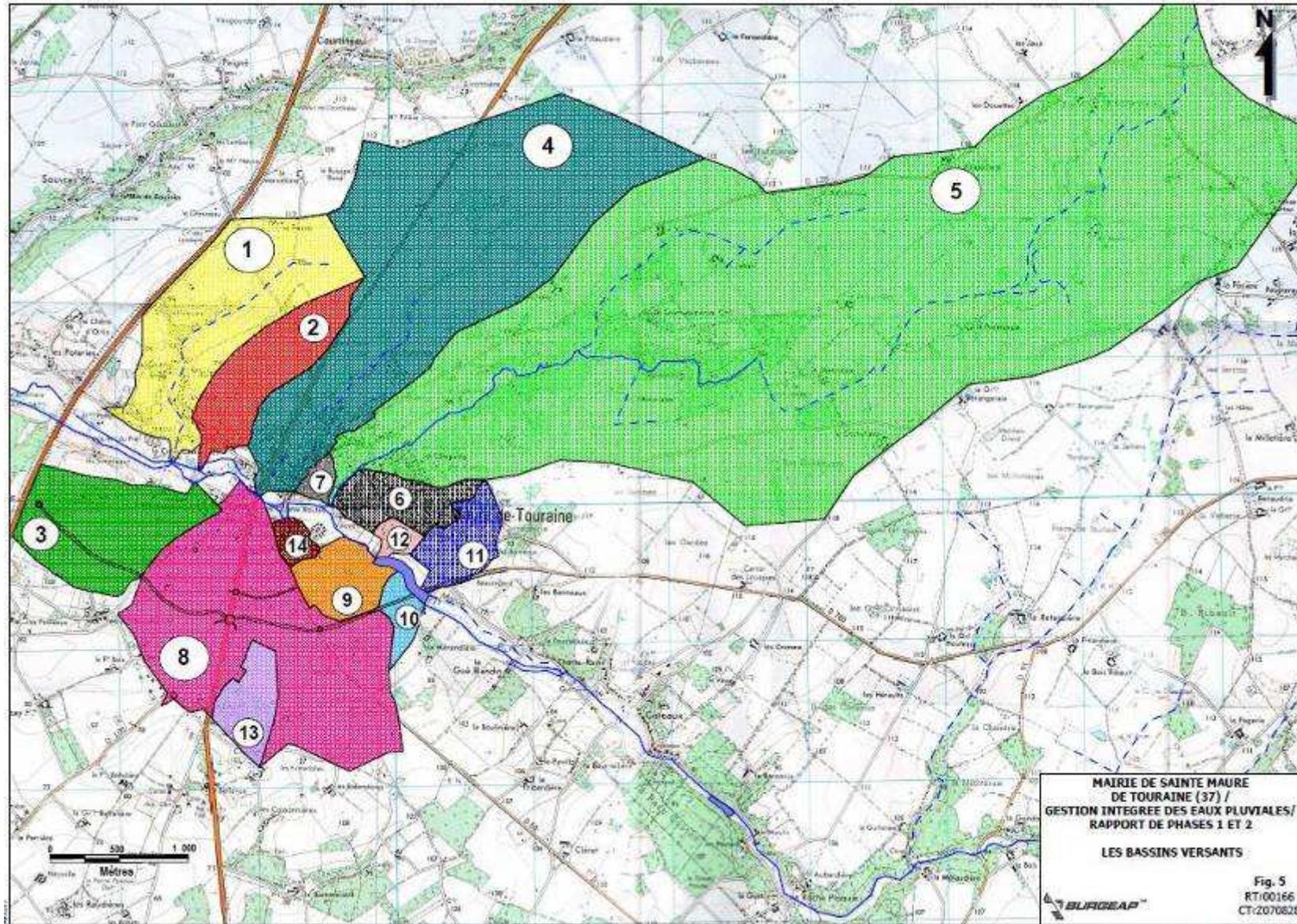
Seules les eaux strictement pluviales ou de la nappe phréatique peuvent être évacuées au collecteur d'eaux pluviales, ou dans les caniveaux.

Un inventaire plus fin par sous bassin versant a été établi dans le cadre d'une étude sur les eaux pluviales (Burgéap, 2008), retraçant

précisément les différents sous bassins versants existant sur le territoire communal. Ces différents bassins versants ont été identifiés au moyen des critères suivants :

- données transmises par la commune
- structure du système d'assainissement ;
- topographie des zones d'étude ;
- nature des réseaux, et les linéaires des canalisations ;
- caractéristiques dimensionnelles des conduites (section, pente...) ;
- localisation des points de rejet ;
- identification de tous les ouvrages pouvant jouer un rôle dans la régulation des eaux pluviales.

Carte des bassins versants détaillés pour la commune de Sainte-Maure de Touraine



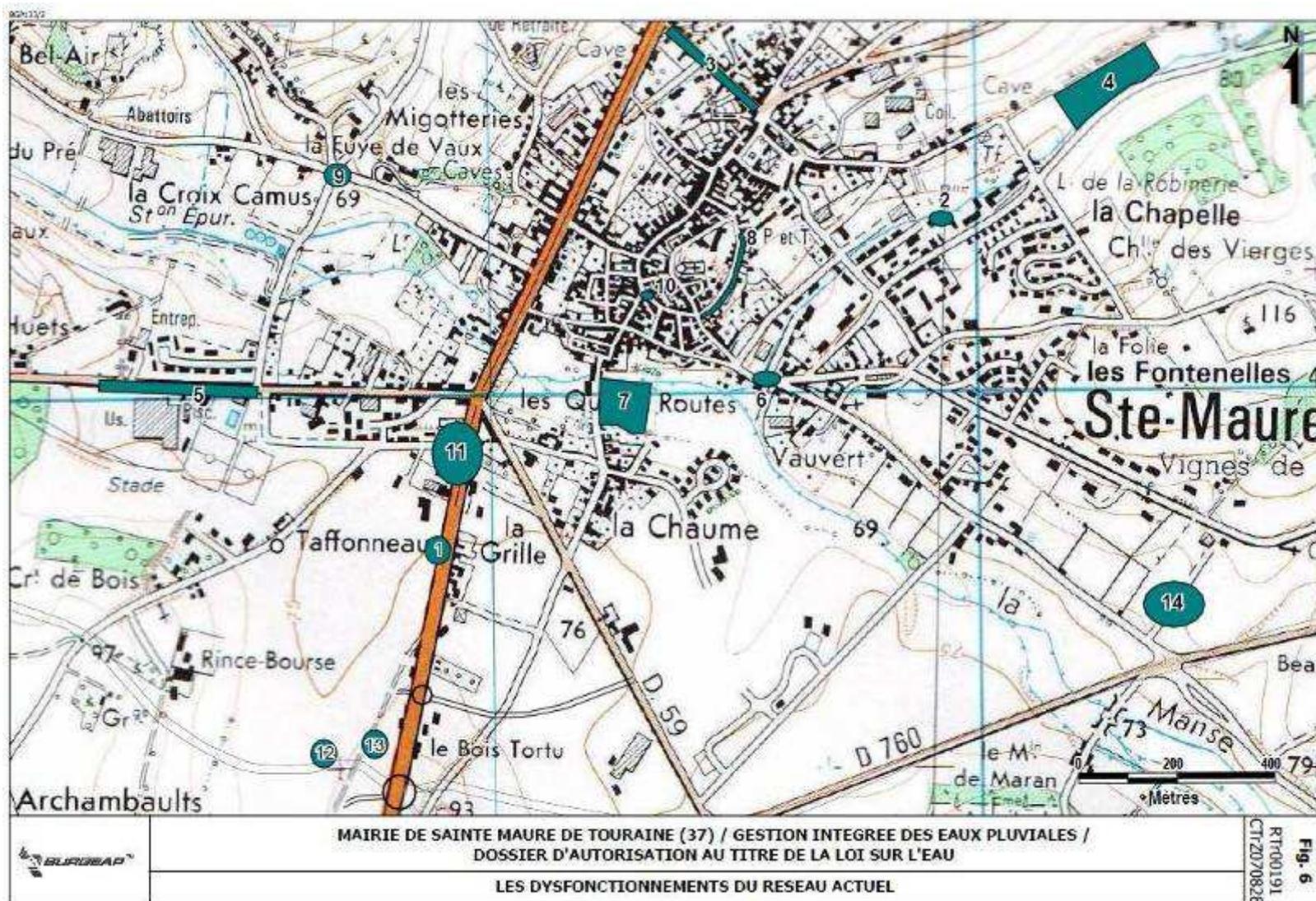
Un diagnostic de chaque sous bassin versant a permis d'en distinguer les caractéristiques, réunies dans le tableau suivant :

Sous Bassins Versants	BV1	BV2	BV3	BV4	BV5	BV6	BV7	BV8	BV9	BV10	BV11	BV12	BV13	BV14
Surface totale (ha)	122.8	52.5	77.1	319.4	1180	28.3	5.5	194.6	26.8	11.2	26.1	6.8	23.6	7
Pente moyenne (%)	2.1	2.7	3	1.3	0.7	4.1	3.6	2	1.3	4.3	4.7	4.2	2.8	1.5
Linéaire cumulé de canalisations principales (km)	0.7	1.1	2.1	3.7	2.9	2.6	0.3	4.6	0.5	0.1	0.3	0.25	0.2	0.3
Longueur du chemin hydraulique (km)	2.38	1.8	1.3	3.6	8.1	1.1	0.35	2	0.6	0.62	0.92	0.55	0.8	0.46
Exutoire	La Manse	La Manse	La Manse	La Manse	La Jugeraie	La Jugeraie	La Jugeraie	La Manse	Infiltration	La Manse				
Surface des toitures (m ²)	15500	8400	20600	74750	92000	20000	14500	74000	6000	300	3200	9000	200	13000
Surfaces des voiries et parkings (m ²)	25000	15300	24000	90000	140000	25000	11000	145000	5000	2700	8600	5500	1000	7000
Surfaces des espaces verts et cultures (m ²)	1165100	478240	647910	2861350	10333300	238000	29700	1550850	258000	108600	242580	53300	84800	50100
Surface boisée (m ²)	22400	22860	78790	167900	1234700	0	0	176150	0	0	6620	0	150000	0
Coefficient de ruissellement moyen	0.12	0.13	0.14	0.14	0.11	0.23	0.48	0.18	0.13	0.12	0.13	0.28	0.07	0.34
Temps de concentration (min)	52	35	32	87	208	19	9	51	32	15	19	11	34	16
Débit decennal généré (m ³ /s)	1.39	0.82	1.34	2.83	4.7	1.1	0.75	3.3	0.44	0.27	0.6	0.47	0.2	0.46
Débit vicennal généré (m ³ /s)	1.63	0.96	1.58	3.3	5.43	1.3	0.9	3.8	0.52	0.32	0.71	0.56	0.24	0.55
Débit centennal généré (m ³ /s)	2.2	1.29	2.11	4.37	7.1	1.76	1.23	5.1	0.7	0.43	0.96	0.76	0.32	0.74
Débit decennal spécifique (l/s/ha)	11.3	15.6	17.4	8.9	4.0	38.9	136.4	17.0	16.4	24.1	23.0	69.1	8.5	65.7
Débit vicennal spécifique (l/s/ha)	13.3	18.3	20.5	10.3	4.6	45.9	163.6	19.5	19.4	28.6	27.2	82.4	10.2	78.6
Dysfonctionnements du réseau	0	1	1	2	3	0	0	4	0	0	1	0	0	0

D'autre part, les dysfonctionnements du réseau existant ont été identifiés et les points noirs du réseau ont été repertoriés :

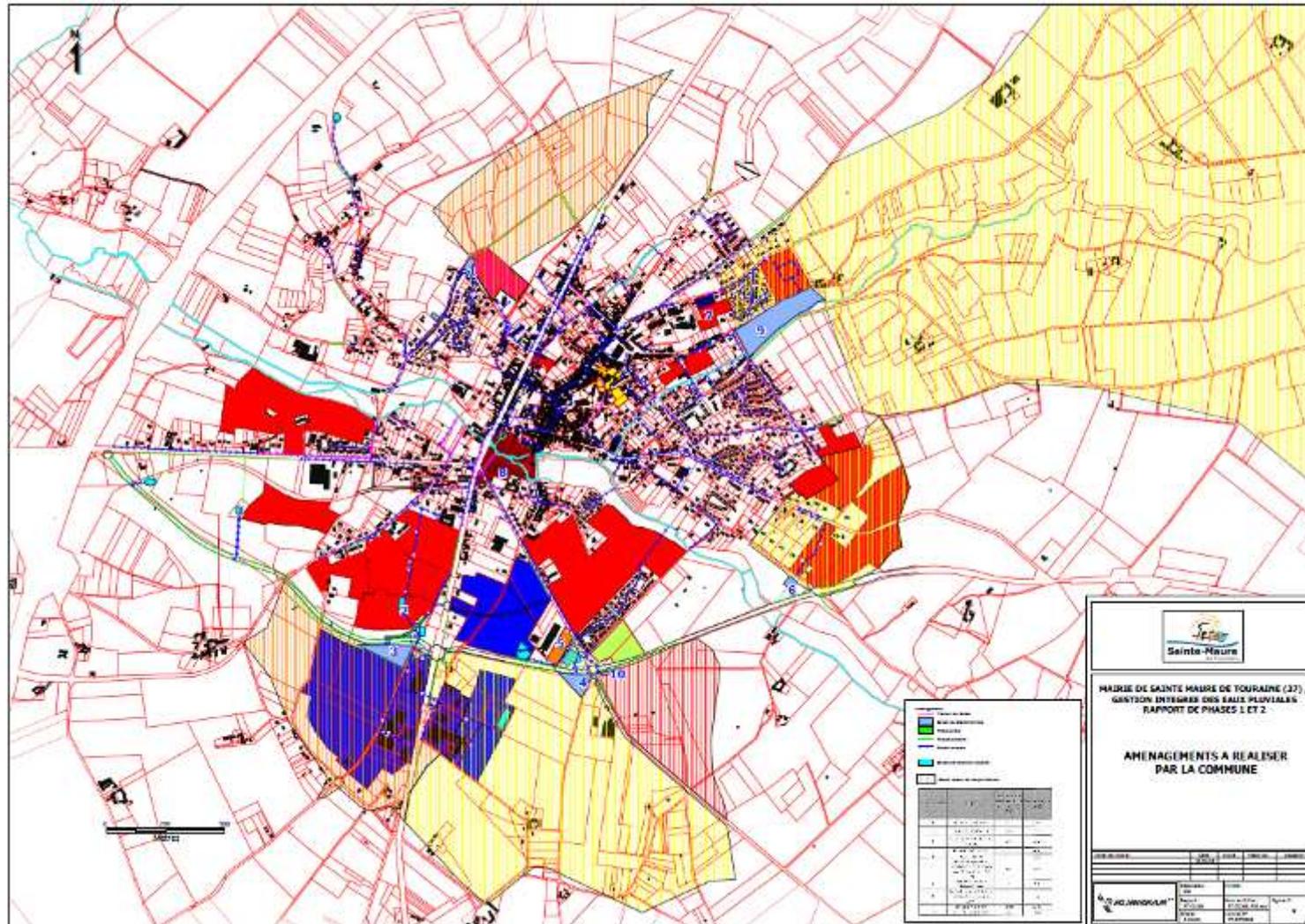
Numéro	Localisation	Bassin versant concerné	Cause du dysfonctionnement	Conséquences	Enjeux/Risques	Fréquence
1	Avenue De Gaulle	8	Absence de raccordement entre le fossé et le réseau au niveau de l'hôpital	Risques de débordements sur la voirie	Humain/Matériel/Environnemental	-
2	Rue des Bonneveaux	5	Logement OPAC construit sous le niveau du cours d'eau	Inondations logements OPAC	Matériel	Annuel
3	Rue St Michel	4	Avaloirs sous dimensionnés	Débordements sur voirie	Matériel/Environnemental	Fortes précipitations
4	Rue des Vergers	5	Champs situés sous le niveau du cours d'eau	Champs inondés par la Jugeraie	-	Annuel
5	Route de Chinon	3	Problèmes d'avaloirs	Inondations et ruissellement trop importants sur la rue	Matériel/Environnemental	Fortes précipitations
6	Caserne des pompiers	5	Absence d'avaloirs	Problèmes d'inondations	Matériel/Environnemental	Fortes précipitations
7	Rue du Moulin	-	Déviations du cours d'eau naturel	Zone inondée par la Manse	Matériel/Environnemental	Récurrent
8	Rue des Douves	7	Absence de réseau	Ruissellement de l'eau sur la route	Matériel/Environnemental	Récurrent
9	Intersection rue Gabriel Chevalier et rue des Tanneries	2	Problèmes d'avaloirs et complexité du réseau	Débordements constatés	Matériel/Environnemental	Fortes précipitations
10	Intersection rue Auguste Chevalier et rue Albert Masson	4	Problèmes d'avaloirs	Débordements constatés	Matériel	Fortes précipitations
11	Intersection route des Archambaults et avenue du Général De Gaulle	8	Problèmes liés à l'état du réseau et à sa capacité	Réseau insuffisant	Humain/Matériel/Environnemental	Fortes précipitations
12	RD 760	8	Un Ø 1000 traverse la départementale entre la futur ZAC des Saulniers et le lotissement des Chauffeaux et il ne possède à ce jour pas d'exutoire	Inondation possible des terrains à l'aval	Humain/Matériel/Environnemental	Fortes précipitations
13	Bassin n°3 RD 760 (avenue De Gaulle)	8	Surverse du bassin non raccordé au réseau, fossé prévu non réalisé, vanne d'évacuation du bassin fermée.	Bassin de rétention inutile	Matériel/Environnemental	-
14	Lotissement Les Vignes de la Cornicherie et la Maison du Loup	11	Absence de rétention	Rejet direct des eaux pluviales dans le milieu naturel	Matériel/Environnemental	Récurrent

Une cartographie des points noirs permet de rendre compte de leur position géographique :

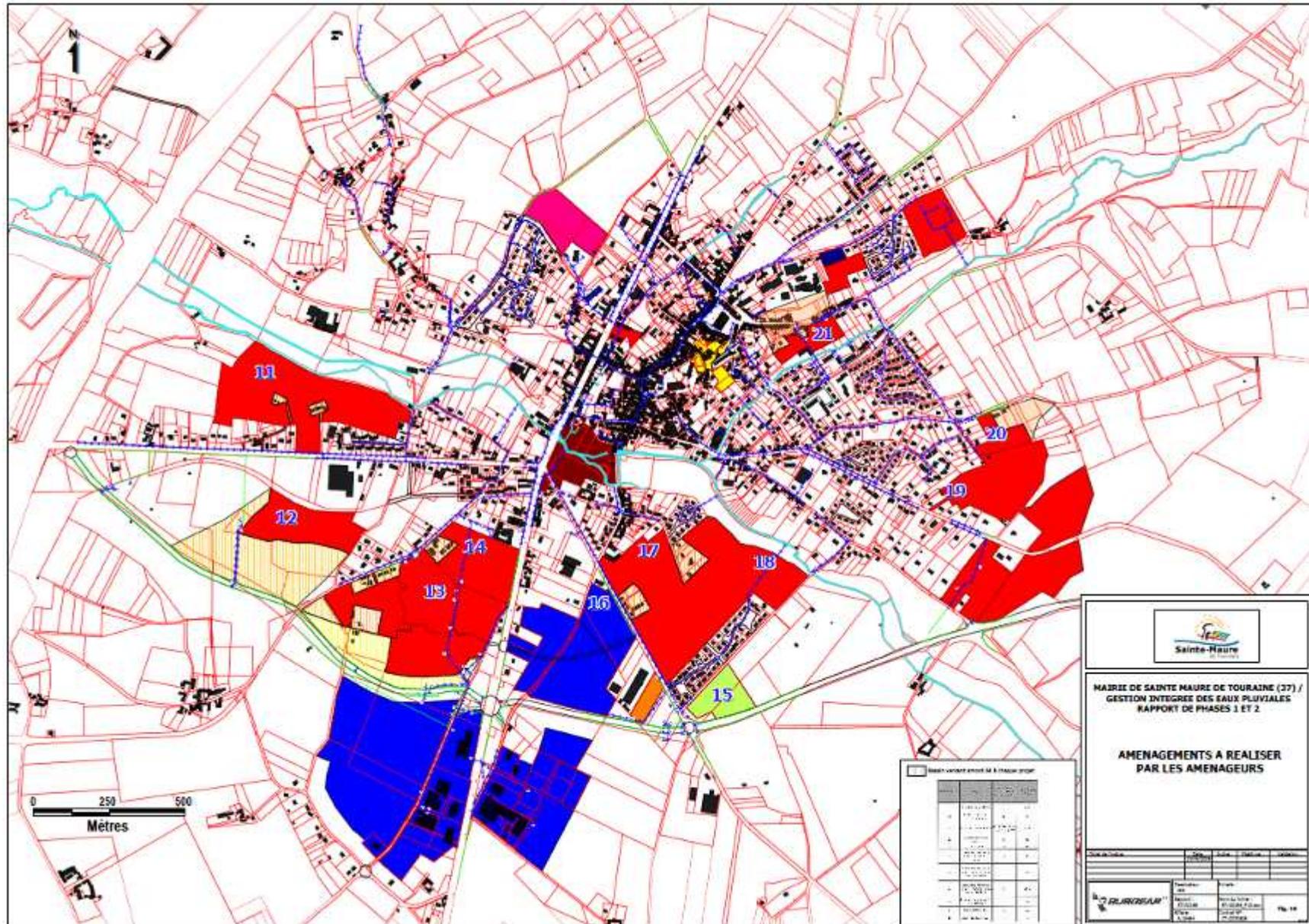


Des études sur le dimensionnement du réseau et les différents moyens à mettre en oeuvre afin de corriger ses points noirs pour la gestion des eaux pluviales a conduit à l'élaboration de différentes fiches spécifiant les aménagements à réaliser (par la commune ou par l'aménageur) afin de remédier à la situation.

La carte bilan des aménagements à réaliser par la commune est la suivante :



La carte bilan des corrections à apporter par les aménageurs est la suivante :



Exemples de solutions alternatives de gestion des eaux pluviales

Des fiches retraçant les différents aménagements à réaliser pour chaque zone d'étude ont été réalisées.

Par la suite, les impacts des rejets sur la qualité des eaux de la manse ont été étudiés. Deux scénarios de mesures compensatoires ont été proposés, l'un comportant des projets de traitement des eaux avec décantation et l'autre présentant des projets avec décantation et certains avec filtres à sable. Le deuxième scénario avec filtre à sable semble donner en théorie de meilleur résultat.

Techniques alternatives :

Pour une meilleure gestion de l'eau sur la commune, quelques techniques alternatives peuvent être proposées. Celles-ci permettront une meilleure intégration paysagère, la limitation des surfaces imperméabilisées, une meilleure recharge des nappes phréatiques et la limitation des linéaires de réseaux et des volumes des ouvrages de régulation. Ci-dessous, divers exemples de techniques alternatives employées :



Système de récupération d'eau de pluie avec une injection dans un réseau spécifique pour les toilettes, la machine à laver et le jardin.

Toiture végétalisée



Stationnement engazonné à Libercourt (62)



Bassin paysagé dans un espace pavillonnaire



Stationnement en pavés non jointifs à Freiburg (Allemagne)

SYNTHESE SUR LA RESSOURCE EN EAU

Une gestion de l'eau nécessaire au regard du contexte communal

CONSTATS

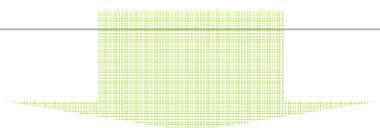
SDAGE Loire-Bretagne

SAGE de la Vienne à proximité (la commune n'est pas concernée par le périmètre du SAGE, mais celui-ci fait référence).

Assainissement : une station correctement dimensionnée (7000 EH) prête à supporter l'évolution de la population pour plusieurs années. Des rejets conformes à la réglementation en vigueur. Des problèmes d'eau parasites.

Eaux pluviales : une gestion nécessaire au vu de son impact sur le milieu naturel qu'est la Manse – des pointes de crues très marquées (drainage du plateau agricole, des dysfonctionnements notés notamment au niveau du bassin versant de la Jugeraie : inondations ponctuelles) – Une étude hydraulique qui dimensionne les ouvrages à créer pour la commune et les aménageurs.

Eau potable : une ressource communale abondante en raison de l'hydrogéologie de la commune. Des forages AEP qui bénéficient de périmètres de protection de captage réglementaire.



ENJEUX

- ⇒ Préserver les milieux sensibles pouvant avoir un impact sur la gestion des écoulements et un rôle de filtre naturel important
- ⇒ Anticiper l'augmentation potentielle de la capacité d'assainissement en fonction des urbanisations futures
- ⇒ Limiter les consommations pour une gestion quantitative de la ressource
- ⇒ Améliorer la gestion des eaux pluviales par le développement de techniques alternatives, afin de ne pas impacter le milieu naturel (principal exutoire : la Manse) et les infrastructures (apport d'eau parasite sur la STEP).

DOCUMENTS CADRES

SDAGE Loire-
Bretagne 2010-2015

CHIFFRES CLES

3 forages d'eau
potable produisant
2 230 m³/j au
maximum

Consommation
moyenne de
85m³/an/abonné
sur la commune

**Une très grande
majorité** des zones
urbanisées en
assainissement
collectif

7 000 EH de capacité
nominale pour la STEP
de Sainte Maure

Un débit moyen de
499m³/j reçu par la
STEP

Prix de
l'assainissement
collectif en 2010 :
1.59 €/m³

5.3. Les déchets et leur valorisation

Source : Rapport annuel déchets SMICTOM du Chinonais, 2010 ; MEDDTL

5.3.1 Mise en contexte – cadre législatif

Le texte de référence concernant la problématique des déchets est la loi de 1992 relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Cette loi initie une politique ambitieuse de gestion des déchets ayant pour objectifs :

- la prévention et la gestion des déchets à la source,
- le traitement des déchets en favorisant leur valorisation,
- la limitation en distance du transport des déchets,
- l'information du public,
- la responsabilisation du producteur.

La gestion des déchets a donc été profondément modifiée : le tri et la valorisation ont été rendus obligatoires, le recours systématique à l'enfouissement des déchets a donc été limité, seuls les déchets ultimes seront acceptés en centre d'enfouissement.

Afin d'atteindre ces objectifs, le cadre réglementaire a mis en place plusieurs outils, dont :

- la TAGP, une taxe due par tout exploitant d'installation de traitement ou de stockage de déchets (principe « pollueur-payeur ») ;
- la rédaction de plans d'élimination des déchets gérés à l'échelle régionale ou départementale selon les déchets considérés.

PDEDMA :

La révision du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés a été approuvée par l'arrêté préfectoral du 18 octobre 2004.

Depuis 2005, ce plan est de la compétence du Conseil général d'Indre-et-Loire.

Le PDEDMA présentait les objectifs suivants :

- Réduire le flux des déchets ménagers en favorisant la démarche :
 - De mise en place de la collecte sélective ;
 - De mise en place de déchetteries ;
 - De mise en place de plates-formes de broyage compostage de déchets verts ;
 - De la recherche de mise en place d'une filière de compostage de déchets verts ;
 - De la recherche de mise en place d'une filière de compostage des déchets des gros producteurs (restaurants, surfaces commerciales).
 - De mise en place de centre de tri ;
 - D'une façon générale de valorisation des déchets et de maîtrise des coûts de traitement.

- Favoriser la mise en œuvre d'un système diversifié de traitement ;
- Rationaliser le transport de déchets ménagers ;
- Ne plus accueillir en centre de stockage que des déchets ultimes ;
- Etre attentif au gisement d'emplois que représentent les différents modes d'élimination des déchets ;
- Développer l'information des usagers.

5.3.2 Compétence

Le SMICTOM du Chinonais gère la collecte et le traitement de 75 communes (7 communautés de communes + 4 communes).

C'est ainsi 72 916 habitants qui sont desservis.

Le SMICTOM du Chinonais possède 11 déchetteries, 1 unité de valorisation énergétique et 1 centre de tri des matériaux à recycler.

Les compétences du SMICTOM du Chinonais sont :

- La collecte des ordures ménagères
- La collecte des déchets recyclables
- La collecte des points d'apport volontaires.

Le traitement des déchets collectés se fait au travers du centre de tri des déchets recyclables et de l'Unité de Valorisation Energétique des OMR (Ordures Ménagères Résiduelles) et les composteurs individuels.

Le système de collecte fonctionne différemment selon la période de l'année et la commune collectée. Le système de collecte est majoritairement basé sur une collecte par semaine toute l'année (61 communes + 7 secteurs de communes).

Le SMICTOM du Chinonais possède un total de 280 PAV Verre et de 156 PAV papier.

D'autre part, le SMICTOM du Chinonais élabore une démarche active de sensibilisation via des outils de communication (newsletter, actualités mises en ligne, 3 ambassadrices du tri etc.)

5.3.3 Infrastructures

La commune de Sainte-Maure de Touraine ne compte aucune infrastructure spécifique sur son territoire. La déchetterie la plus proche est celle de Noyant de Touraine (ainsi que la déchetterie satellite de Ports Sur Vienne).

5.3.4 Modes de collecte

Le ramassage a lieu 1 fois par semaine en porte à porte. Les habitants ont également à disposition des colonnes pour les déchets de verre et de journaux. Le traitement est assuré par l'usine d'incinération de Saint-Benoît la Forêt pour les sacs « tout-venant » et l'usine de Chinon pour les déchets valorisables.

A noter que la ville de Sainte-Maure de Touraine a mis en place un tri sélectif des déchets sur son marché du vendredi. Cette opération est exemplaire en Indre-et-Loire et co-construite avec le syndicat des marchés.

5.3.5 Tonnages

Données Indre et Loire

Source : Préfecture d'Indre et Loire.

Le poids cumulé des déchets ménagers collectés en Indre et Loire s'élève à 315 793 tonnes, ce qui correspond à une moyenne de 251 Kg/hab, pour les ordures ménagères uniquement. En effet, chaque tourangeau produit en moyenne 537 kg de déchets par an, presque 1.5 kilogramme par jour ! Cette masse est en perpétuelle augmentation (plus 3% entre 2004 et 2007).

La collecte sélective en porte à porte ou point d'apport volontaire a permis de récolter plus de 53 538 tonnes (91kg/hab/an).

Les 46 déchetteries du département sont de plus en plus sollicitées. Les habitants du département les utilisent de plus en plus, les tonnages collectés y ont crû de 18% en quatre ans.

Données pour le SMICTOM du Chinonais :

Les données suivantes sont exprimées à l'échelle du SMICTOM du Chinonais, en l'absence de données communales.

Le tonnage de déchets a augmenté de 49.6% sur la période 1984 – 2010 mais est en diminution nette depuis 2008. Sur la période 1999 – 2010 le tonnage a diminué de 11% environ.

En ce qui concerne la valorisation, les valeurs pour le SMICTOM du Chinonais sont très proches de la moyenne nationale et se répartissent comme suit (données pour 2010):

- 3.2 % pour l'acier-alu
- 13.8 % pour les cartons-briques
- 5.1 % pour les flacons plastiques
- 26.8% pour le papier
- 45.1 % pour les emballages en verre.

Les engins de collecte du SMICTOM du Chinonais ont parcouru plus de 428 700 km sur l'année 2010 en collectant les PAP (porte à porte) et l'AV (apport volontaire).

Le taux de collecte sélective est en lente progression depuis les années 2005 (26.9 % du tonnage collecté en 2005 contre 29.45 % du tonnage collecté en 2010).

Le Centre de tri du SMICTOM du Chinonais a valorisé 90 % du tonnage SMICTOM entrant, soit un taux de refus de 10%, ce qui est un point positif.

L'unité de valorisation énergétique a permis de valoriser 18 141 tonnes de déchets en produisant 8 010 tonnes de vapeur vendue au centre hospitalier du chinonais.

Parmi les sous produits de l'incinération :

- 4 111 tonnes de machefers ont été reproduites et stockés en CET2 à la pelle Guérand en 2010 (3 971 tonnes en 2011)
- 653 tonnes de REFIOM (Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères).ont été valorisés en mine de sel en Allemagne (586 tonnes en 2011)

- 240 de ferrailles ont été recyclées à Dunkerque (224 tonnes en 2011)

Environ 2724 tonnes de déchets ont pu être détournés du circuit des OM en équipant 4 434 foyers de 5 284 composteurs en 2010 (contre 5 590 en 2011) (taux d'équipement d'environ 14.3% en 2010 et 15% en 2011).

En conclusion, 76.5 % des déchets sont valorisés en 2010, contre 78 % en 2011.



Tri sélectif réservé aux déchets du marché



Collecte des déchets, traitement esthétique et tri des déchets sur la commune

Par ailleurs, Sainte-Maure de Touraine a mis en place un tri sélectif des déchets sur son marché du vendredi. Cette opération, exemplaire en Indre-et-Loire, est co-construite avec le syndicat des marchés.

SYNTHESE SUR LA GESTION DES DECHETS

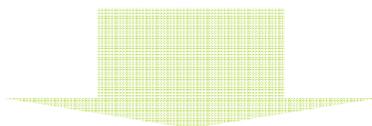
Une gestion des déchets efficace et adaptée aux besoins des habitants et touristes

CONSTATS

Gestion par le SMICTOM du Chinonais

PDEDMA en cours de révision

Baisse générale progressive du tonnage de déchets depuis quelques années



ENJEUX

- ⇒ Poursuivre les efforts de diminution des tonnages d'ordures ménagères
- ⇒ Limiter les points de nuisances (paysage, bruit) liés à la collecte des déchets (ex : point apport volontaire)
- ⇒ Poursuivre la sensibilisation du public au tri sélectif et au compostage individuel

DOCUMENTS CADRES

Loi n° 92-646 du 13
juillet 1992

CHIFFRES CLES

428 700 km
parcourus par les
camions de
ramassage pour le
SMICTOM du
Chinonais

Diminution de 11%
des tonnages totaux
collectés sur la
période 1999 - 2010

Taux de
valorisation de 76.5
% (2010)

Faible taux de **refus**
de tri: 10%

18 140 tonnes de
déchets valorisés
énergétiquement
par le SMICTOM du
Chinonais

6. Impact carbone, adaptation au changement climatique

Actions inscrites dans l'Agenda 21:

- n°17 : Formaliser un programme pluriannuel de rénovation des bâtiments communaux (isolation, fourniture d'énergie) en intégrant pour chaque bâtiment un diagnostic thermique systématique
- n°18 : Elaborer une charte partagée avec le prestataire intervenant dans la restauration scolaire afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à cette activité
- n°19 : Mener une politique visant l'économie d'électricité : extinction de l'éclairage public la nuit et renouvellement progressif des matériels d'éclairage
- n°21 : Rationaliser l'usage des bâtiments communaux : sensibiliser et responsabiliser les utilisateurs à la réduction de la consommation énergétique et limiter la température + régulateurs
- n°26 : Dans le cadre de la révision du PLU : Systématiser l'Approche Environnementale de l'Urbanisme
- n°29-30-31 : Informer la population sur la question de l'énergie au sein de l'habitat

6.1 Les enjeux énergétiques liés à l'urbanisme

Source : ADEME

« L'énergie la moins chère est celle qui n'est pas consommée »

L'augmentation de la population mondiale au cours du dernier siècle est en parfaite corrélation avec le pic de consommation énergétique. Ceci pose le problème de l'aggravation de l'effet de serre (réchauffement climatique : + 1,1 à 6,4°C d'ici la fin du siècle) et de raréfaction des ressources énergétiques fossiles (augmentation du prix de l'énergie).

Ces constats appellent à de nouveaux modes de consommations et notamment d'organisation de l'espace à grande échelle (urbanisme durable). En effet, la plus forte consommation vient du secteur du bâtiment (2/3 en résidentiel et 1/3 en tertiaire) et du secteur des transports. Le PLU est donc un outil de planification urbaine qui doit répondre à de nouvelles ambitions.

Les ambitions affichées dans le Grenelle de l'environnement fixent l'objectif de réduire en 2020 les émissions globales de GES de 20% (par rapport à 1990, soit 14% par rapport à 2005 hors quotas de l'industrie) et de couvrir la consommation d'énergie à 23% par les énergies renouvelables.

Traduits à l'échelle du bâtiment, ces objectifs imposent en particulier une réhabilitation massive de l'existant et une amélioration conséquente de la performance des bâtiments neufs avec l'obligation globale de bâtiments basse consommation (BBC) à partir de 2013. Sachant que la consommation moyenne d'un foyer (chauffage + eau chaude sanitaire) pour un logement existant, à l'échelle nationale, s'élève à environ 240 kWhEP/m²/an contre une exigence de 50 kWhEP/m²/an pour les

bâtiments basse consommation (BBC), il est aisé de comprendre l'importance du levier énergétique que représente la réhabilitation.

Au-delà des impératifs environnementaux, les incertitudes pesant sur l'évolution du coût et la disponibilité des énergies fossiles nécessitent de limiter la dépendance des ménages (précarité énergétique montante) et des entreprises, en réduisant ces consommations (le baril de pétrole coûte 5 à 10 fois plus cher aujourd'hui qu'il y a 10 ans et, selon le « British Petroleum Statistical review of world Energy », les réserves de pétrole prouvées seraient épuisées dans environ 40 ans si la consommation actuelle est maintenue).

Ces constats s'imposent également au secteur des transports, très émetteur de gaz à effet de serre et dont la dépendance en énergie fossile est bien supérieure à celle du bâtiment.

Afin que les documents d'urbanisme tels que SCoT, PLU, PDU et PLH intègrent ces objectifs, la loi a rendu obligatoire la prise en compte des Plan Climat Energie Territoriaux (PCET).

Le Plan Climat, le SCOT et le PLH (en vigueur sur la période 2004-2011) prévoient également de favoriser les éco-quartiers et la construction HQE® (l'énergie grise des matériaux étant aussi un facteur important de performance globale), objectifs qui devront être consolidés dans le PLU, la réglementation permettant désormais d'imposer des contraintes environnementales. Le PCET de Nantes Métropole fixe des objectifs ambitieux tels qu'un rythme annuel de réhabilitation et de chauffage par des énergies renouvelables de 130 logements et 5 500 m² tertiaires (le chauffage est responsable de 2/3 de la consommation d'énergie dans l'habitat résidentiel).

Enfin, la vulnérabilité des territoires au changement climatique, tel que l'augmentation de la fréquence des canicules ou les restrictions d'eau, est aussi un facteur à prendre en compte dans l'aménagement de l'espace urbain et la construction de bâtiments.

6.2 Stratégie et contexte réglementaire

6.2.1 Contexte réglementaire

L'ordonnance du 3 juin 2004 (transcription de la directive européenne du 27 juin 2001) stipule que les documents d'urbanisme doivent évaluer les incidences de leurs dispositions sur l'environnement (liste des documents concernés à l'article R 121-14 du Code de l'Urbanisme). La prise en compte de l'énergie est une problématique essentielle et transverse (réchauffement climatique, ressources naturelles, pollutions etc.).

La Loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Energétique (loi POPE) du 13 juillet 2005. Cette loi assoit le rôle des collectivités dans les enjeux énergétiques (documents d'urbanisme), notamment en créant un chapitre « dispositions favorisant la performance énergétique et les énergies renouvelables dans l'habitat. ». Par ailleurs, la loi POPE autorise la promotion des énergies renouvelables dans le règlement.

Article L 128-1 : « Le dépassement du COS est autorisé, dans la limite de 20% et dans le respect des autres règles du Plan Local d'Urbanisme, pour les constructions remplissant des critères de performance énergétique ou comportant des équipements de production d'énergies renouvelables ». Cette loi autorise ainsi la densification pour favoriser le recours aux énergies renouvelables et aux équipements d'économie d'énergie.

Le point sur les apports des « lois Grenelle » en matière d'énergie :

Adopté en février 2009, le premier volet du projet de « loi Grenelle » apporte des innovations importantes en terme de bâtiment et d'énergie. Effectivement, la « loi Grenelle » confirme l'ensemble des orientations prises en matière de maîtrise de l'énergie, de développement des énergies renouvelables et de lutte contre le changement climatique, notamment au travers :

- du Facteur 4 : division par 4 des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050.
- du « 3x20 » européen : réduire de 20% les émissions de CO₂, produire au moins 20% d'énergies par des procédés renouvelables et réduire de 20% la consommation globale en Europe.

D'autre part, pour les logements neufs, le plan d'action Grenelle s'articule autour de trois dates :

- 2010 avec le passage anticipé à la réglementation THPE (Très Haute Performance Énergétique), avec un objectif d'un tiers des constructions en basse consommation où à énergie passive ou positive.
- 2012 verra la généralisation de la construction de logements neufs à basse consommation (50 kWhEP/m²).
- 2020, l'objectif de généralisation des logements neufs à énergie passive ou positive devra être atteint.

La Loi Grenelle se fixe également pour objectif une réduction de 38% des consommations énergétiques des bâtiments existants d'ici 2020 en

lançant un vaste chantier de rénovation des bâtiments anciens énergivores (crédits d'impôt, ...).

Par ailleurs, le projet de loi Grenelle 2 propose qu'un permis de construire ne puisse plus être refusé au motif que la construction utilise des énergies renouvelables ou des matériaux renouvelables.

L'article 11 du projet de loi Grenelle 2 augmente encore les possibilités de dépassement des droits à construire pour les constructions satisfaisant à des critères de performance énergétique élevée ou comportant des équipements performants de production d'énergie renouvelable mais ces dispositions seraient non applicables en ZPPAUP :

« Art. L. 128-1. - Dans les zones urbaines ou à urbaniser, un dépassement des règles relatives au gabarit et la densité d'occupation des sols résultant d'un plan local d'urbanisme ou du document d'urbanisme en tenant lieu peut être autorisé, par décision du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme dans la limite de 30 % et dans le respect des autres règles du document, pour les constructions satisfaisant à des critères de performance énergétique élevée ou comportant des équipements performants de production d'énergie renouvelable. »

Cas des bâtiments publics :

Les bâtiments publics représentent approximativement les $\frac{3}{4}$ de la consommation en énergie des collectivités publiques pour une facture représentant environ 70% du budget dédié à l'énergie.

L'art. 5 du projet de loi Grenelle 2 énonce que « tous les bâtiments de l'Etat et de ses établissements publics feront l'objet d'un audit énergétique d'ici 2010.

La rénovation de l'ensemble de ces bâtiments sera alors engagée d'ici 2012 afin de réduire d'au moins 40% les consommations d'énergie et d'au moins 50% les émissions de gaz à effet de serre de ces bâtiments dans un délai de 10 ans. ».

Afin que les documents d'urbanisme tels que SCoT, PLU, PDU, PLH intègrent les objectifs énoncés précédemment, la loi a rendu obligatoire la prise en compte des Plan Climat Energie Territoriaux (PCET). Le PCET de Nantes Métropole, réalisé en 2006, fixe des objectifs ambitieux devant conduire à une division par 2 des émissions de GES en 2025 (par rapport au tendanciel).

Un principe clé à prendre en compte dans la révision du PLU consiste en l'affirmation du choix d'une agglomération dense et respectueuse du climat : consommer moins d'espace pour moins de ressources, de déplacements, des quartiers et des bâtiments durables optimisant les dessertes énergétiques.

Ainsi, le modèle de développement retenu dans le SCoT, et repris en partie dans le PLH communautaire, doit contribuer pleinement au rétablissement des grands équilibres de la planète en économisant notamment les énergies fossiles et en luttant contre le réchauffement climatique.

Prise en compte des PCET et SRCAE dans les documents d'urbanisme (d'après CERTU)

6.2.2 Stratégie communale

Au travers de son Agenda 21 et des diverses études menées sur le territoire communal ainsi qu'aux actions de sensibilisation effectuées (allumons les étoiles etc.), la commune de Sainte-Maure de Touraine présente une volonté claire d'amélioration de ses consommations d'énergie public. Des actions de sensibilisation des habitants (thermographie de façade dans le cadre de ballades urbaines, participation aux débats sur l'énergie sur la commune au travers d'atelier, etc.) sont également d'actualité, démontrant l'investissement communal sur les préoccupations énergétiques.

Un forum « économie d'énergie et habitat » est organisé par la commune et l'agence info énergies de Tours chaque année afin de permettre au grand public de rencontrer des experts et des artisans pouvant les aider à diminuer leur consommation d'énergie dans leur logement. Une permanence info énergie trimestrielle est également mise en place.

6.3 Patrimoine et consommations d'énergie

6.3.1 L'éclairage public

Un diagnostic complet de l'éclairage public a été réalisé sur la commune. Il en ressort que le montant annuel des consommations de l'éclairage public devrait être de 63 788€ euros avec la tarification actuelle et 47 088€ avec une tarification optimisée.

Ces montants représentent respectivement 16€/habitant et 12€/habitant. Pour des villes comparables (entre 2000 et 9999 habitants), l'étude Energie et Patrimoine Communal de 2005 évoque un coût d'environ 8 euros par habitant. Ce montant 50% plus élevé que la

moyenne laisse supposer une qualité médiocre des luminaires et/ou des problèmes de gestion (trop d'éclairage trop longtemps).

La ville a cependant pris conscience du problème et réalisé deux études visant à optimiser l'éclairage public : une charte lumière et le diagnostic. Par ailleurs, la commune procède à l'extinction de son éclairage public de 23h à 6h du matin sauf dans l'hyper-centre. La commune vient d'obtenir la deuxième étoile du label « ville étoilée » pour saluer son travail sur l'éclairage public.

Il est important de noter que l'ensemble des prestations d'amélioration proposées dans le diagnostic permettraient d'économiser environ 15000 euros par an. Ces économies ramèneraient le ratio du coût par habitant à 8 €/habitant, le rendant ainsi comparable à la moyenne nationale.

6.3.2 Les bâtiments communaux

Un diagnostic a été réalisé en 2007 sur 17 bâtiments communaux dans le cadre du conseil énergétique de l'EIE37 (Espaces Infos Energie de l'Indre et Loire). Il contient pour chaque bâtiment un constat de la situation actuelle et des préconisations immédiates ou à un moyen terme. Ce document peut constituer une base de travail pour l'élaboration de programmes de travaux d'amélioration de la performance énergétique.

Ce diagnostic devra être complété par un suivi des consommations sur plusieurs années afin de pouvoir quantifier les gains obtenus en termes de consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre.

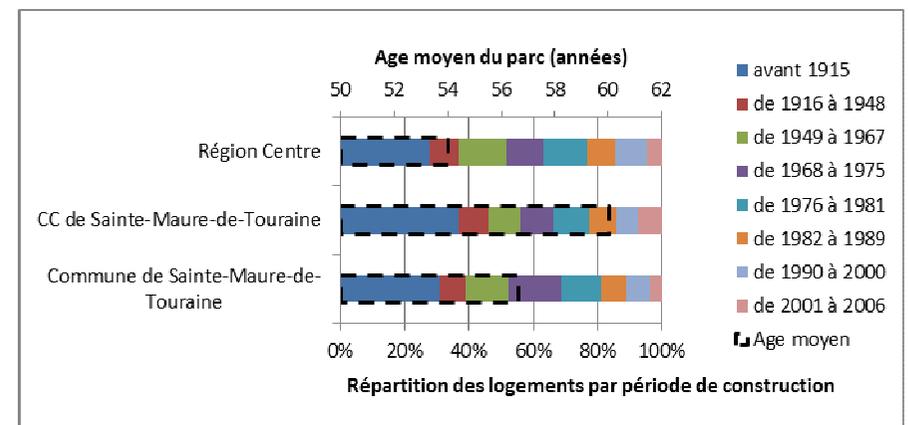
6.4 Tissu urbain et consommations d'énergie

6.4.1 Caractéristiques du tissu urbain

Age du parc.

L'âge moyen du parc à Sainte-Maure de Touraine atteint quasiment 57 ans ; il est du même ordre de grandeur que celui de la communauté de communes (60 ans) et de la région (54 ans).

Quasiment 70% du parc a été construit avant la première réglementation thermique (soit avant 1975)



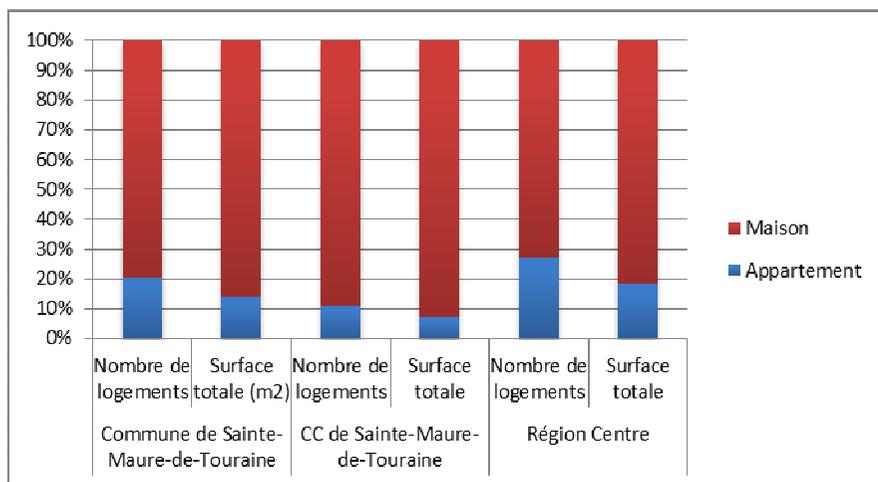
Un parc bâti ancien, construit en grande majorité avant la première réglementation thermique.

Typologie.

Les déperditions d'énergie sont dues en grande majorité aux parois donnant sur l'extérieur. L'habitat collectif suppose de nombreux murs mitoyens, limitant ainsi les déperditions et augmentant par voie de conséquence la performance des logements.

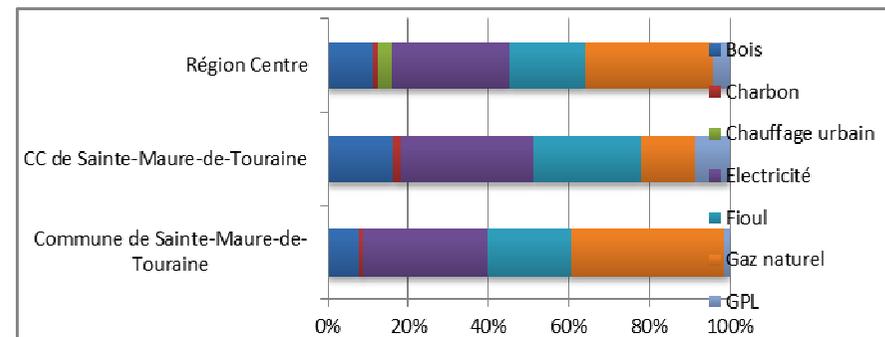
L'habitat collectif présente également un autre avantage. En effet, du fait de la superposition des logements, la densité des consommations d'énergie par m² au sol est plus importante, ce qui favorise la création

de réseaux de chaleur. Ceci s'explique par le fait que pour une même consommation d'énergie, il faudra tirer beaucoup moins de réseaux pour des immeubles collectifs que pour des maisons individuelles. Cela permet un gain financier certain (moins de réseau à « tirer » donc moins cher) et permet de limiter déperditions liées à la longueur du réseau.



Un parc de logement constitué à 80% de maisons individuelles.

Énergie de chauffage du secteur résidentiel⁸



La commune se caractérise par une très forte présence des énergies fossiles qui représentent plus de 60% des parts de marché. La part de l'électricité est semblable à celle de la communauté de commune et de la région. En revanche, la part du bois sur la commune est deux fois moins importante que celle de la communauté de communes.

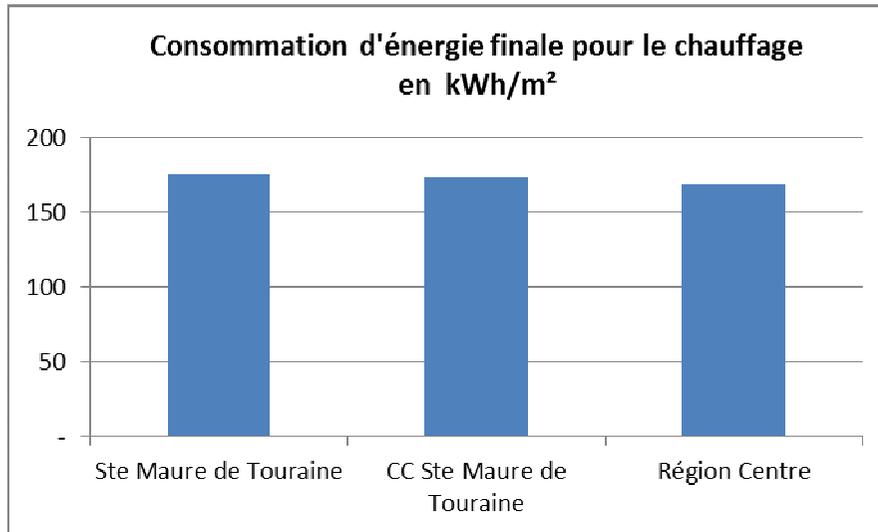
Une très forte présence des énergies fossiles et une sous-utilisation du bois.

6.4.2 Mode de chauffage

6.4.3 Performance du secteur résidentiel

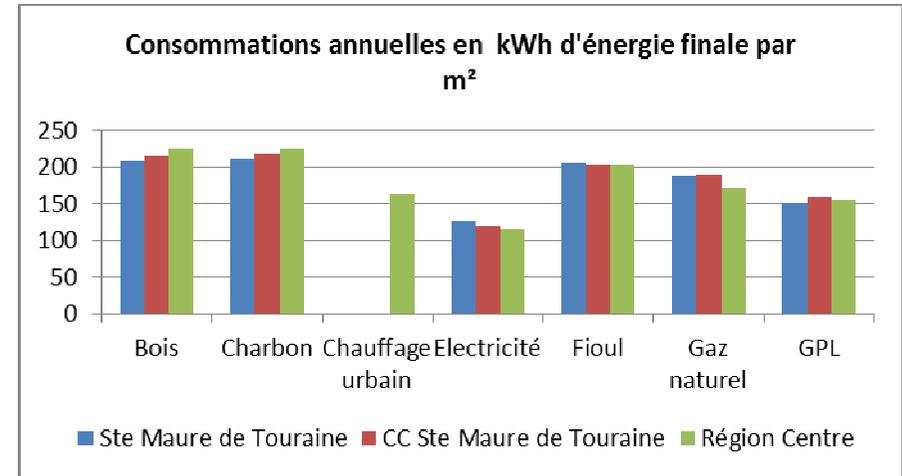
⁸ Chiffres issus du recensement 2006 de l'INSEE

Consommation d'énergie



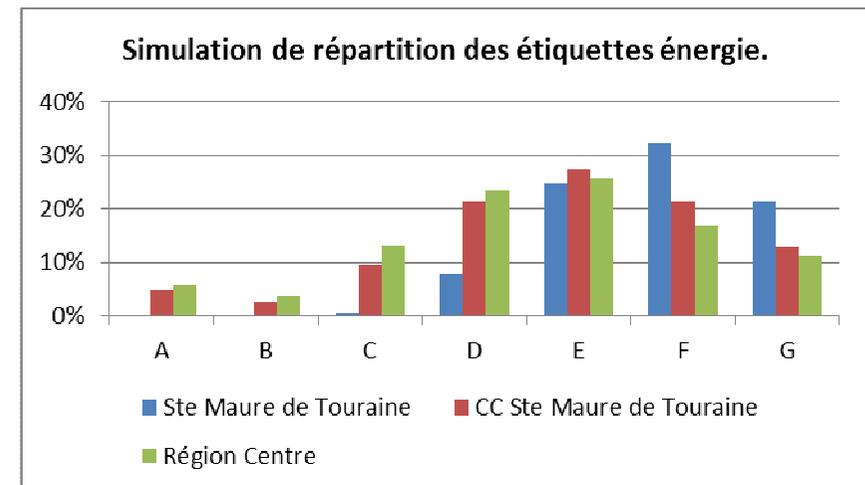
La consommation d'énergie finale⁹ /m² caractérise les besoins d'un bâtiment, ces besoins étant directement liés à la qualité de l'isolation et du système de chauffage (un autre facteur est le comportement des habitants, mais il est difficilement quantifiable ici). Les performances de la commune sont comparables sur ce point à celles de la communauté de communes et de la région (voir graphique ci-dessus).

⁹ L'énergie finale est l'énergie consommée au sein du logement ; c'est celle que l'on retrouve sur nos factures. Elle est à différencier de l'énergie primaire qui représente l'énergie prélevée au milieu naturel pour produire cette ressource. Ainsi pour l'électricité en France, en raison du rendement de production, on estime qu'il faut environ 2,58 kWh d'énergie primaire (uranium, fioul...etc.) pour produire 1 kWh d'énergie finale.



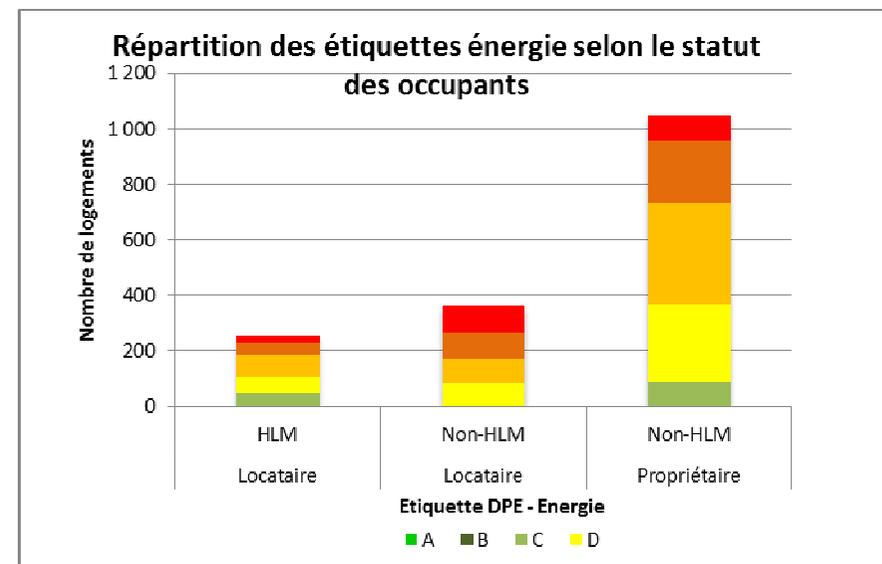
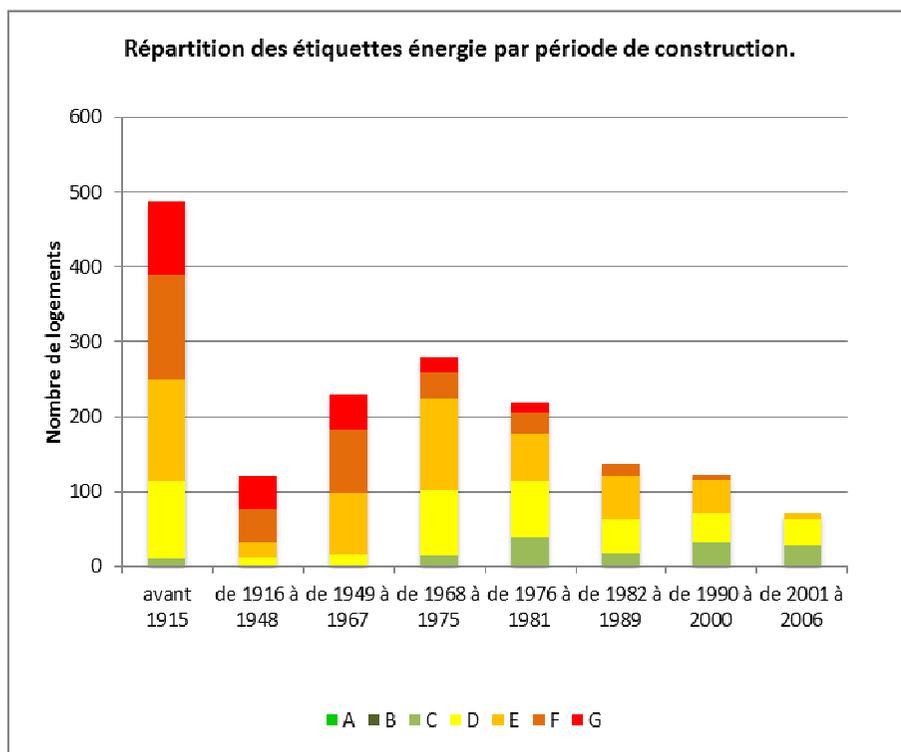
La performance des bâtiments est généralement corrélée au coût de l'énergie. Les bâtiments consommateurs sont alimentés par des énergies peu coûteuses (le bois notamment), alors que pour des bâtiments plus performants, la facilité d'utilisation et le faible coût d'investissement priment sur le coût de l'énergie.

Impact environnemental



Les étiquettes énergie sont calculées en énergie primaire ; elle caractérise la performance des logements en fonction de leur impact sur l'environnement et plus précisément sur la préservation des ressources. Leur calcul varie selon la performance thermique du logement mais également selon le type d'énergie utilisé.

La simulation des étiquettes énergies sur la commune montre une faible part d'étiquettes A, B, C et D et une forte part d'étiquettes E,F,G. Cette tendance étant directement liée à la performance thermique et à la forte proportion d'énergies fossiles.



Les locataires non HLM ont des logements possédant une moins bonne performance énergétique que les propriétaires ou les locataires HLM.

Les logements de la ville de Sainte-Maure de Touraine sont anciens et peu performants. Ils sont alimentés majoritairement en énergies fossiles ; la part de bois étant plus faible que dans la communauté de communes et la région. Les logements les moins performants sont ceux des locataires non HLM.

6.4.4 Les indicateurs de consommation du parc résidentiel

	Sainte Maure de Touraine	CC Sainte Maure de Touraine	Région Centre
Consommation Totale (GWhEP)	33	107	20462
Consommation / hab (MWhEP)	8	9	8
Emissions Totales (kteqCO2)	5	15	3 126
Emissions/habitant (teqCO2)	1,27	1,24	1,24

6.4.5 Les opérations exemplaires à Sainte Maure de Touraine

▶ L'OPAH

Une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat a été réalisée par la Communauté de Commune de Sainte-Maure de Touraine. Dans ce cadre, des actions visant à améliorer la qualité thermique des bâtiments ont été réalisées. On note notamment :

- La réalisation de 27 diagnostics thermiques ;
- Environ 20 dossiers de demande de subvention concernant des travaux d'économie d'énergie.

▶ L'Agenda 21

La réduction des consommations d'énergie et le développement des énergies renouvelables constituent l'enjeu n°3 de l'agenda 21 de la commune de Sainte-Maure de Touraine.

Dans ce cadre, des ambitions fortes se dégagent pour la commune :

- Rendre exemplaire l'action de la Ville dans le domaine de l'énergie (rénovations des bâtiments communaux et du parc de véhicule, éclairage public performant).
- Intégrer les principes du développement durable dans la planification urbaine. (implantation des bâtiments tenant compte de l'accès au transport, des règles bioclimatiques et de l'intégration des énergies renouvelables).
- Sensibiliser et former les citoyens, les acteurs économiques et les agents aux principes du développement durable

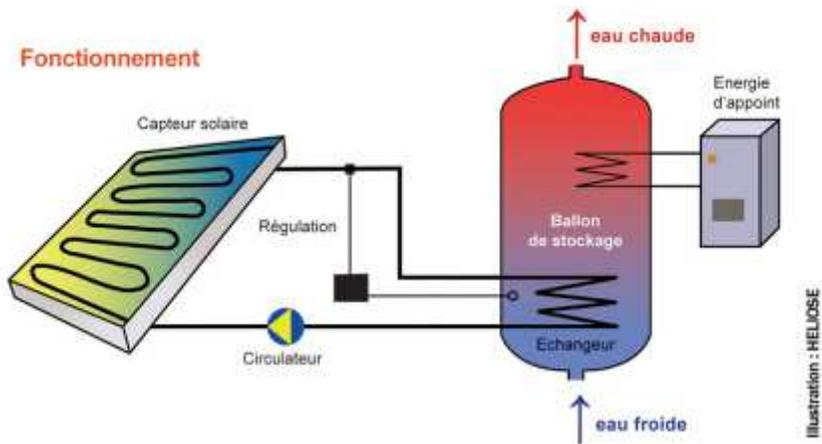
6.5 Les énergies renouvelables du territoire

6.5.1 Le solaire

Présentation et fonctionnement

▶ Production de chaleur

L'énergie solaire est captée par les panneaux solaires thermiques qui l'acheminent via un liquide caloporteur (liquide conçu entre autres pour ne pas geler l'hiver) vers le ballon d'eau chaude. La chaleur est transmise du liquide caloporteur vers l'eau chaude sanitaire via un échangeur. Si nécessaire un appoint peut être mis en place afin de parvenir à la température souhaitée.



- Un capteur solaire "sous vide" est composé d'une série de tubes transparents en verre de 5 à 15 cm de diamètre. Dans chaque tube, un absorbeur permet de capter le rayonnement solaire et un échangeur permet le transfert de l'énergie thermique. Le vide créé dans les tubes joue le rôle d'isolant en empêchant les déperditions vers l'extérieur. Ainsi pour la même surface d'absorbeur, le rendement d'un capteur sous vide est meilleur que celui des capteurs vitrés.

Il existe deux technologies principales de capteurs solaires thermiques :

- Les capteurs vitrés : Il s'agit des capteurs les plus couramment utilisés ils sont composés d'un support, d'un isolant, d'un absorbeur de couleur noir, de tubes de cuivres dans lequel circule le liquide caloporteur et d'une vitre.

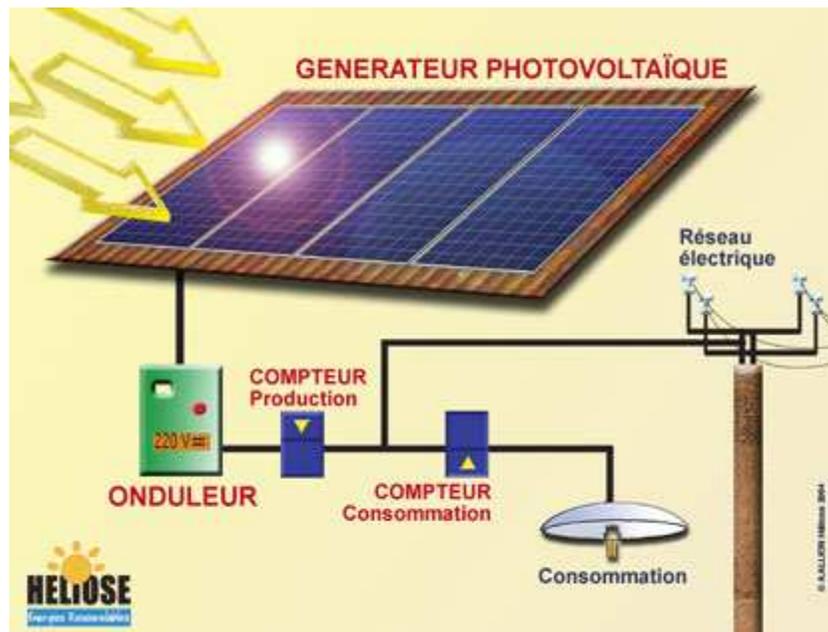


Les capteurs sous vide



► Production d'électricité.

Principe de fonctionnement : l'énergie solaire est captée et transformée en électricité par les panneaux photovoltaïques. Pour une question de rentabilité économique, l'électricité est ensuite revendue à EDF à des tarifs préférentiels.



Les tarifs de rachat de l'électricité ont subi plusieurs baisses successives depuis janvier 2010. Ainsi les tarifs pour le résidentiel, anciennement compris entre 37 cts/kWh et 58 cts/kWh sont dorénavant compris entre 28,85 cts/kWh et 46,4 cts/kWh. Les meilleurs tarifs sont obtenus pour des solutions intégrées au bâti, c'est-à-dire qui ne peuvent être enlevées sans en affecter l'usage.

Différentes technologies de panneaux solaires sont disponibles :

- Les panneaux monocristallins. Ils sont reconnaissables à leur couleur bleue uniforme. Ils sont créés à partir de silicium à l'état brut et possèdent les meilleurs rendements au m². Ils sont à utiliser lorsque l'espace disponible est limité.



- Les panneaux polycristallins. Ils se distinguent des panneaux monocristallins par leur couleur non homogène car ils sont composés de différents cristaux. Ils peuvent être fabriqués à partir de déchets électroniques. Leur rendement est inférieur aux panneaux monocristallins.



- Le silicium amorphe. Les modules en silicium amorphes ont des rendements nettement inférieurs aux panneaux classiques. Cependant, ils peuvent prendre la forme de membranes souples, ce qui facilite leur intégration au bâti. Il existe par exemple des membranes d'étanchéité photovoltaïques. La double fonction de la membrane permet de couvrir facilement des surfaces importantes et la rend éligible aux critères d'intégration au bâti de la nouvelle tarification.



- Les modules photovoltaïques translucides : de nouveaux modèles de panneaux photovoltaïques translucides apparaissent

sur le marché. Ils résultent de la combinaison de cellules photovoltaïques avec du verre. Leur rendement au m² est évidemment moindre mais compensé en partie par les multiples possibilités d'intégration architecturales.



Verrière de l'hôpital Meyer, Italie



Office de tourisme d'Alès



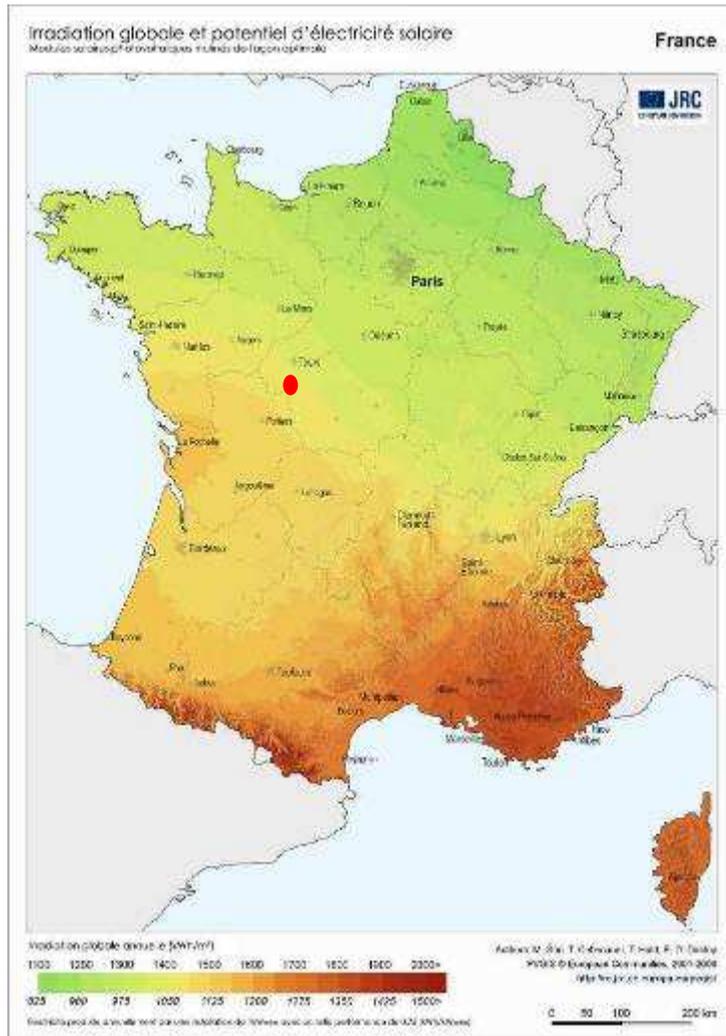
Ombrière photovoltaïque



Verrière photovoltaïque

Ressource disponible

A Sainte-Maure de Touraine, l'ensoleillement est d'environ 1 400 kWh/m².an. Cette valeur est moyenne pour la France mais permet néanmoins une exploitation pour la production d'Eau Chaude Solaire ou d'électricité.



A titre d'information :

Pour une couverture des besoins en eau chaude sanitaire comprise entre 50% et 70%, il faudra environ 3,5 m² de panneaux par famille soit :

- Pour un bâtiment R+4, de 5 000 m² SHON avec 71 logements disposant d'environ 1 000m² de toitures (plate) :
 - Panneaux solaires thermiques : 249 m² (1/4 de la toiture).
 - 50% de la toiture mobilisée.
- Pour un bâtiment de type R+2 de 300 m² (4 familles), environ 100 m² de toiture (plate).
 - Panneaux solaires thermiques : 14m² (14% de la toiture).
 - 28% de la toiture mobilisée.
- Pour une maison individuelle, de type R+1 de 100 m² (1 famille), en considérant une toiture 2 pans, inclinée à 30°, la surface de toiture orientée au Sud est de 28 m².
 - Panneaux solaires thermiques : 3,5m² (12,5% de la toiture orientée Sud).

La couverture de la toiture en panneaux photovoltaïques permettrait d'assumer ¹⁰:

- 38% des besoins en électricité d'une famille pour un bâtiment R+4
- 68% pour un bâtiment R+2
- 100% pour une maison individuelle en R+1

A noter : La chambre d'agriculture organise des formations sur les projets photovoltaïques à destination des agriculteurs.

Extrait du catalogue 2012 des formations.

<p>INFOS PRATIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durée : 2 jours • Dates : Février-Mars • Lieu : Chambray-lès-Tours et terrain • Coût : 70 euros • Contact : Christophe Bersonnet 02.47.48.37.45 	<p>REVENU COMPLÉMENTAIRE AVEC LE PHOTOVOLTAÏQUE EN 2012 ?</p> <p> Être capable de juger de l'intérêt du photovoltaïque sur son exploitation.</p> <p>CONTENU : Evolution des tarifs de rachat et des offres. Savoir analyser une offre. Simuler l'intérêt. Visite de site.</p> <p>INTERVENANTS : Spécialistes énergies renouvelables.</p>
<p>INFOS PRATIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durée : 2 jours • Date : Février-Mars • Lieu : Chambray-lès-Tours et terrain • Coût : 70 euros • Contact : Christophe Bersonnet 02.47.48.37.45 	<p>ENTREtenir ET MESURER LA PERFORMANCE DE SON INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE</p> <p> Être capable de planifier l'entretien et le suivi de performance de son installation.</p> <p>PUBLIC : Agriculteurs avec une installation photovoltaïque installée.</p> <p>CONTENU : Conformité aux normes électriques, incendie. Quel entretien, lavage des panneaux. Mesure de l'efficacité de son installation. Visite de site.</p> <p>INTERVENANT : Institut National de l'Energie Solaire.</p>

¹⁰ Consommation moyenne d'une famille égale à 3000KWh/an, hors chauffage et eau chaude. Taux de couverture de la toiture 80%.

6.5.2 La biomasse

Présentation et Fonctionnement.

- Production de chaleur pour le chauffage et d'eau chaude sanitaire

Il s'agit du mode de production classique : le bois est brûlé dans une chaudière, de l'eau est chauffée, elle alimente alors le réseau de chauffage et/ou la production d'eau chaude sanitaire.

Autrefois alimentées manuellement, ces chaudières le sont maintenant automatiquement. Le combustible, sous forme de granulés ou de plaquettes, est stocké dans un silo puis amené à la chaudière via des tapis ou des vis. Des systèmes de régulation permettent d'adapter automatiquement le niveau d'alimentation aux besoins. La production de cendres est faible car la combustion est optimisée. Le déchargement peut lui aussi être effectué automatiquement. En cas de problème un système de télégestion peut être prévu afin d'alerter la société assurant la maintenance. Les contraintes en termes de gestion quotidienne sont donc limitées.

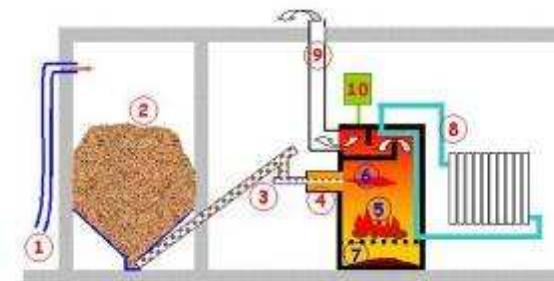


Schéma de principe d'une chaudière à granulés et à bûches
 1. Raccordeur pour la livraison des granulés 2. Silo de stockage
 3. Vis sans fin d'alimentation 4. Brûleur à granulés 5. Foyer bûches 6. Foyer granulés
 7. Bac à cendres 8. Circuit eau chaude et chauffage central
 9. Cheminée 10. Armoire de régulation

Source : www.outilsolaires.com

- Production de chaleur et d'électricité par cogénération

Il s'agit d'une production simultanée de chaleur et d'électricité. La cogénération permet d'obtenir de très bons rendements globaux puisque la chaleur ordinairement perdue lors de la production d'électricité est valorisée. Son principal intérêt environnemental réside dans la production d'électricité « verte », c'est-à-dire issue ni du nucléaire producteur de déchets, ni des centrales thermiques fortement émettrices de CO₂.

Malgré son intérêt environnemental, les projets de cogénération au bois ne sont généralement pas rentables, les tarifs de rachats de l'électricité étant beaucoup trop faibles (environ 10 fois inférieurs à ceux du photovoltaïque).

- Exemple de la piscine de Tournai :

Une installation de cogénération au bois a été mise en service, par la société Xylowatt, pour couvrir les besoins énergétiques de la piscine de Tournai (Belgique). Cette unité de gazéification produit de l'énergie à partir de différents déchets d'entretien des espaces verts de la ville et de la production de taillis de saules (destinés initialement à lutter contre les inondations).



- Puissance en Chaleur : 3000 MWth
- Puissance électrique : 1650 MWélec
- Coût de l'installation : 3300 k€

Source : Xylowatt

La ressource disponible

Le bois est la principale source d'énergie renouvelable dans la région Centre. Le centre est la 6ème région forestière de France et la 11ème en termes de volume de bois récolté¹¹.

Selon Arbocentre, la région a un important potentiel de développement avec une croissance d'environ 5 millions de m³ de bois par an. Dans ce total, 2 millions de m³ sont coupés chaque année et employés pour la construction, la transformation industrielle et le chauffage. Par conséquent, la ressource disponible est de 3 millions de m³ chaque année. Il est par ailleurs nécessaire d'ajouter les déchets de bois des industries qui représentent 200 000 tonnes de bois directement utilisable.

¹¹ Source : observatoire de l'énergie de la région centre, données de 2006.

Le volume récolté total est en hausse de 3,2% par rapport à la récolte 2005, plus significative que la très légère hausse de 1,4% observée au niveau national.

En réalité, la quantité de bois de chauffage exploitée est bien supérieure, puisqu'on estimait en 2003 à plus d'1,2 M m3 les volumes de bois de feu autoconsommés et commercialisés hors des circuits officiels.

L'Indre et Loire est le premier département de la région en termes de production de bois de feu. La majorité du gisement est facilement accessible, le gisement à faible coût est cependant moins important que le gisement à coût plus élevé.

Gisement de bois d'Indre et Loire en fonction du coût du combustible en milliers de m3/an.

Exploitabilité	Gisement brut	14 €/MWh	17 €/MWh	20 €/MWh	23 €/MWh	26 €/MWh
Difficile	3,3	0,1	0,2	1,2	1,8	2,6
Facile	300,7	160,5	181,4	200	216,4	240,6
Moyenne	1,2	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9

Source SOLAGRO et IFN 2004

De nombreux projets sont en cours dans la région, dont une cogénération à Tours. Avec une consommation de bois de 92000 tonnes par an son impact sur la filière sera important et à double tranchant : des risques de tension sur la filière mais également à terme une meilleure structuration de celle-ci.

Dans ce cadre et également avec l'objectif de contribuer au développement économique de la commune une exploitation de la ressource locale serait à envisager : taille des haies, mobilisation des agriculteurs, éventuellement cultures énergétiques.

Les cultures énergétiques sont principalement le miscanthus ou le switchgrass. Ces cultures en plus de pouvoir produire de l'énergie présentent d'autres avantages que ce soit pour la préservation des sols, l'insertion paysagère ou la biodiversité. Cependant comme toutes les cultures pour être bénéfiques elles doivent être implantées dans des conditions favorables et propres à chacune. De même, elles ne peuvent être utilisées raisonnablement qu'en complément des autres types de cultures et non en remplacement.

D'autre part il est important de noter que la combustion de ces cultures énergétiques peut parfois entraîner sur les chaudières un phénomène de corrosion et/ou de la création de mâchefer. Un matériel adapté devra donc être utilisé.

Une entreprise, la SAS Champs d'énergies, située à Chambray les Tours, contribue au développement de cette filière.

Un projet sur la commune

La commune réfléchi à un projet de chaufferie bois qui permettrait de chauffer l'ensemble des bâtiments communaux et certaines zones à vocation d'habitat. ce projet serait réalisé en relation avec le pays du chinonais. Il permettrait de développer une filière qui entretiendrait les haies énergies envisagée lors de la construction de la ligne à grande vitesse.



Culture de *Miscanthus*, Francois Rabier, Illinois USA, 2011.

La création d'un réseau de chaleur à Sainte-Maure de Touraine est envisagée par la commune. 3 sites ont été présélectionnés. Une première analyse de leur pertinence est présentée ci-dessous à titre indicatif.

Site	Theuriet	Hôpital Guignard	R	Voltaire
Bâtiments raccordés	Espace Theuriet (bibliothèque, Enfance Jeunesse, association, salles) Pôle petite Enfance Logements (30) Commerces (200M ²) Logements (30 en requalification de l'hôpital Patry).	EHPAD Maison médicale Logements (50) Gendarmerie Piscine Vestiaire stade.		Ecole Collège Gymnase-Dojo Aire couverte Salle des fêtes Ecole Perrault

Avantages	Phasage favorable : un raccordement de tous les bâtiments envisageable sur l'année 2015 (une solution intermédiaire pourra certainement être trouvée pour chauffer l'espace Theuriet et le pôle petite enfance entre 2013 et 2015).	Présence de la piscine (si ouverte toute l'année) et de l'EHPAD. 2 bâtiments consommateurs : Un bon socle pour un réseau.	
Inconvénients	Peu de bâtiments consommateurs.	Phasage : 2013 pour la piscine, jusqu'à 2017 pour le reste. Distance entre la piscine et le reste. Aucun raccordement prévu sur 500m !	Bâtiments à consommation trop intermittente.
Faisabilité	La pertinence dépendra notamment de la forme des logements (collectifs ? Individuels) et de la longueur du réseau.	La piscine et l'EHPAD sont des atouts. Un travail sur le phasage, la densité des bâtiments à raccorder devra être fait.	Bâtiments à consommation trop intermittente.

6.5.3 La géothermie

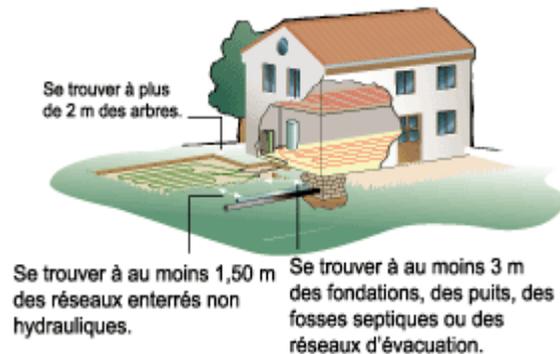
Principe de fonctionnement

La géothermie est basée sur le principe selon lequel la température en profondeur varie nettement moins que la température en surface. On peut ainsi y puiser de la chaleur en hiver et aller y chercher de la fraîcheur en été. La température voulue est ensuite obtenue par l'utilisation d'une pompe à chaleur.

Différentes sortes de capteurs peuvent être utilisés :

- Les capteurs horizontaux

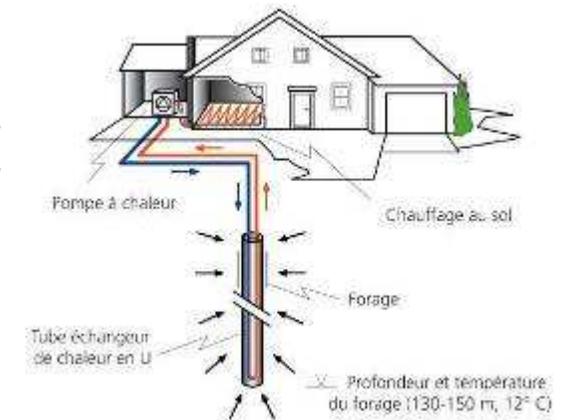
Ils nécessitent de grandes surfaces de terrains disponibles. Leur implantation est soumise à de nombreuses contraintes : distance de 3 m par rapport aux fondations, 1,50 m pour les réseaux enterrés, 2 m des arbres notamment.



En raison de ces nombreuses contraintes, cette technique n'est généralement utilisée que dans le cas de maisons individuelles.

- Les capteurs verticaux

Il s'agit d'une ou plusieurs sondes de 70m, 100m ou plus, enfoncées dans le sol. La surface de foncier nécessaire est faible, voire inexistante, puisque dans le cas de constructions neuves les sondes peuvent être implantées sous les bâtiments.

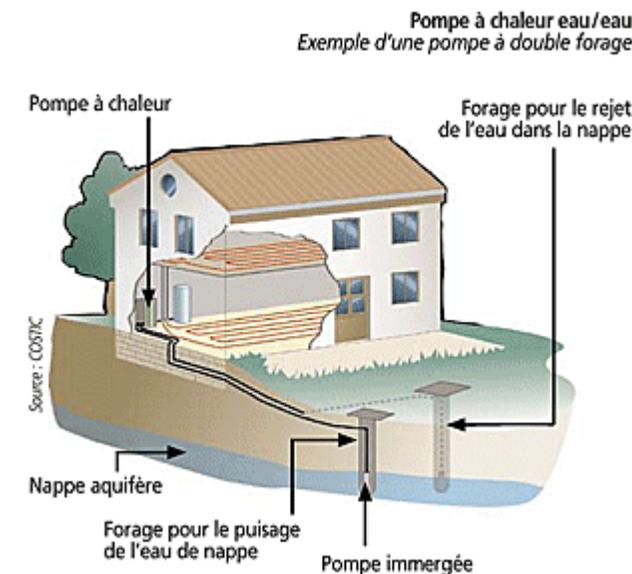


- Les PAC sur nappes

Lorsqu'une nappe souterraine est présente, il s'agit d'y pomper de l'eau et d'en retirer les calories grâce à une pompe à chaleur, puis de réinjecter l'eau dans la nappe.

Avant de mettre en place un tel système il est important de s'assurer que le débit d'eau disponible est suffisant.

L'accord de la DRIRE est nécessaire sur ce type de projet notamment afin de s'assurer qu'il n'y aura pas de contamination de la nappe liée au forage.

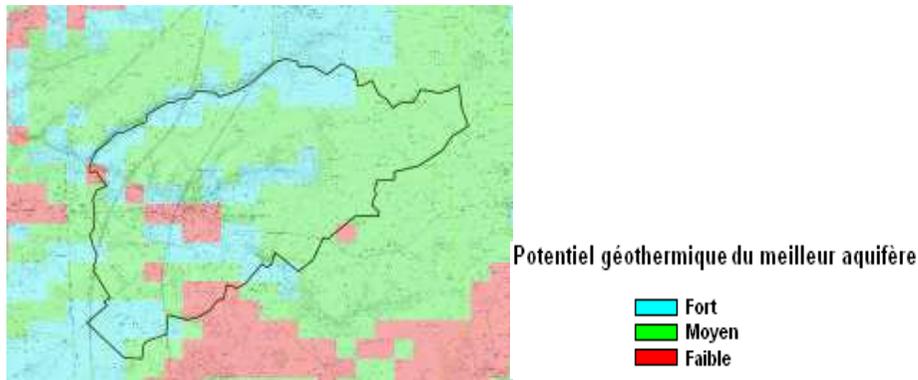


Ressource disponible

- Les PAC sur nappe

D'une manière générale, sur l'ensemble de la commune le potentiel peut être qualifié de moyen. Cependant, il existe des zones à potentiels forts, qui devront être exploitées en priorité et des zones à potentiel faible dans lesquels il est moins pertinent de réaliser des recherches complémentaires. Toutefois, ces informations sont données à titre indicatif, même dans les zones de potentiel fort des études complémentaires devront être menées pour s'assurer de la qualité du gisement.

Potentiel du meilleur aquifère.



Source BRGM.

- Capteurs horizontaux et verticaux

La variabilité de la ressource est moins importante que pour les PAC sur nappe. Cependant les conditions locales spécifiques (composition du sol, présence d'eau) peuvent faire varier le dimensionnement des

installations et des études spécifiques devront donc être réalisées pour chaque projet. En première approximation, on pourra considérer qu'environ 1 sonde par logement est nécessaire, ou une surface de capteurs horizontaux égale à la surface à chauffer.

6.5.4 La méthanisation

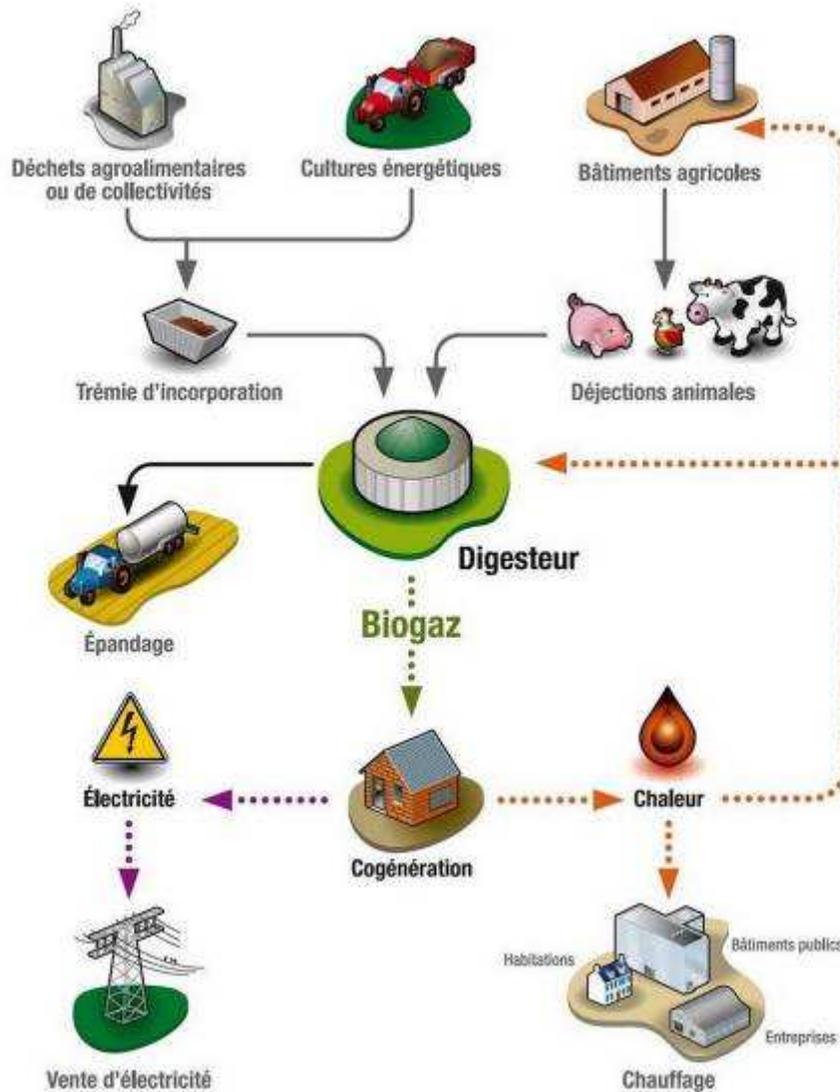
Principe de fonctionnement

La méthanisation est un procédé biologique permettant de valoriser des matières organiques en produisant du gaz et un digestat. Le gaz peut être utilisé de différentes manières : combustible pour les véhicules, injecté dans le réseau de gaz naturel (technique autorisée depuis peu) ou production de chaleur et d'électricité par cogénération. Les deux premières solutions étant particulièrement lourdes à mettre en place seule la cogénération peut être raisonnablement envisagée à Sainte-Maure de Touraine.

Les substrats pouvant être utilisés sont de nature variés :

- Les déjections animales (fumier, lisier)
- Les résidus de cultures (pailles, tourteaux, pulpe, fanes)
- Les déchets agroalimentaires issus d'industries, de restaurants, de commerces : déchets de fruits et légumes, petit lait, huile, graisse...etc.
- Les boues d'épurations
- Part fermentescible des déchets ménagers (sous réserves d'un tri rigoureux afin d'éviter les matières polluantes)

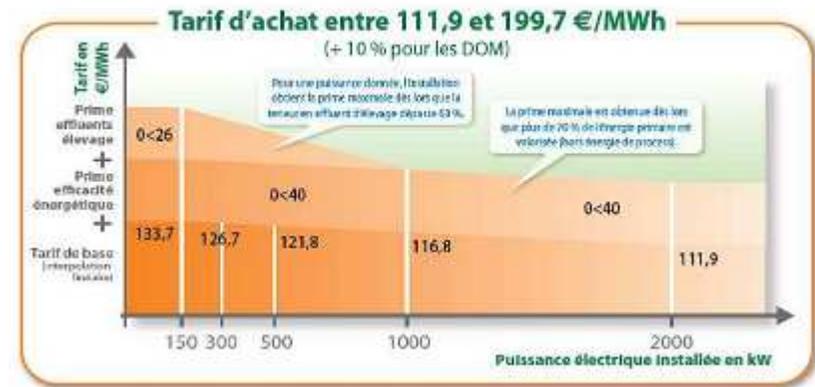
Schéma de fonctionnement d'une installation de méthanisation



Source : AEB énergie

L'électricité produite par cogénération peut ensuite être rachetée à tarifs préférentiels par EDF. Ces tarifs varient du simple au double en fonction du taux d'utilisation de la chaleur et de la part des effluents d'élevage.

Tarif d'obligation d'achat de l'électricité applicable aux installations de méthanisation



Source : Enerzine.

Au regard de l'investissement nécessaire aujourd'hui (autour du million d'euros) il est nécessaire de mutualiser les équipements et de valoriser au mieux la chaleur pour obtenir les meilleurs tarifs. Les projets constitués seront donc multi-acteurs, il s'agira alors de regroupement composés de :

- Plusieurs éleveurs, à conditions qu'une utilisation de la chaleur soit possible (pour le séchage de fourrage par exemple).
- D'éleveurs et d'industries ou entreprises utilisatrice de chaleur.
- D'éleveurs et de collectivités : création d'un réseau de chaleur urbain.

Cependant, aux alentours de 2014-2015, des nouvelles technologies devraient être disponibles et permettront une utilisation à une échelle plus petite. La problématique de l'utilisation de la chaleur restera cependant la même.

Exemple : méthanisation au GAEC du Bois Joly, La Verrie



Source : AILE (Association d'Initiatives Locales pour l'Energie et l'Environnement)

Producteurs de lapins et de bovins, les deux agriculteurs du GAEC produisent 1 000 tonnes de fumiers par an.

À partir de ces déchets, jusqu'à présent non exploités, ils fabriquent 202 000 kWh/an d'électricité ce qui représente la consommation en électricité (hors chauffage) de près de 70 ménages vendéens ou un équipement de 2000 m² de panneaux photovoltaïques.

L'électricité est revendue à EDF au tarif de 0,11 cts/kWh. La chaleur produite est en partie consommée par les lisières (il faut maintenir une température de 37°C pour que la méthanisation fonctionne bien), l'autre partie est utilisée pour chauffer les bâtiments.

Ressources disponibles

Les principaux producteurs potentiels du substrat sont :

- Les exploitations agricoles pour le fumier et résidus de production
- Les industries agroalimentaires, hypermarchés, restaurations collectives.
- Les collectivités pour les boues d'épuration et les déchets ménagers

La chambre d'agriculture est en mesure de réaliser sur devis un diagnostic du potentiel de production dans un rayon de 20km et 40km.

Elle est également en mesure d'accompagner, de sensibiliser et de former les différents acteurs de la filière sur cette thématique.

Extrait du catalogue 2012 des formations :

INFOSPRATIQUES <ul style="list-style-type: none">• Durée : 2 jours• Date : Février-Mars• Lieu : Chambray-lès-Tours et terrain• Coût : 70 euros• Contact : Christophe Bersonnet 02.47.48.37.45	PLEIN'GAZ, MON PROJET DE MÉTHANISATION  Etre capable de juger de l'intérêt de la méthanisation sur son exploitation. PUBLIC : éleveurs. CONTENU : Les techniques : voie humide, voie sèche. Intérêt dans le système de l'exploitation. Bilan économique. Visite de site. INTERVENANT : L. Lejars : conseiller - CA45.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.5.5 L'éolien

Principe de fonctionnement

On peut distinguer 2 grands types d'éoliennes :

- Les éoliennes « classiques », sur mat, produisant une électricité qui est revendue à EDF.
- Les éoliennes urbaines : beaucoup plus petites, elles permettent de produire de l'électricité qui est autoconsommée. Leur forme peut être très variable, notamment afin de s'adapter aux turbulences du vent générées par le milieu urbain.

Exemple d'éoliennes urbaines.



- Les éoliennes urbaines :

Aujourd'hui ce type d'éoliennes produit peu d'énergie et à des coûts élevés. Elles ne peuvent pas être considérées comme une source de production d'énergie à part entière pour une commune.

Cependant, il est envisageable d'installer certaines de ces éoliennes à titre démonstratif.

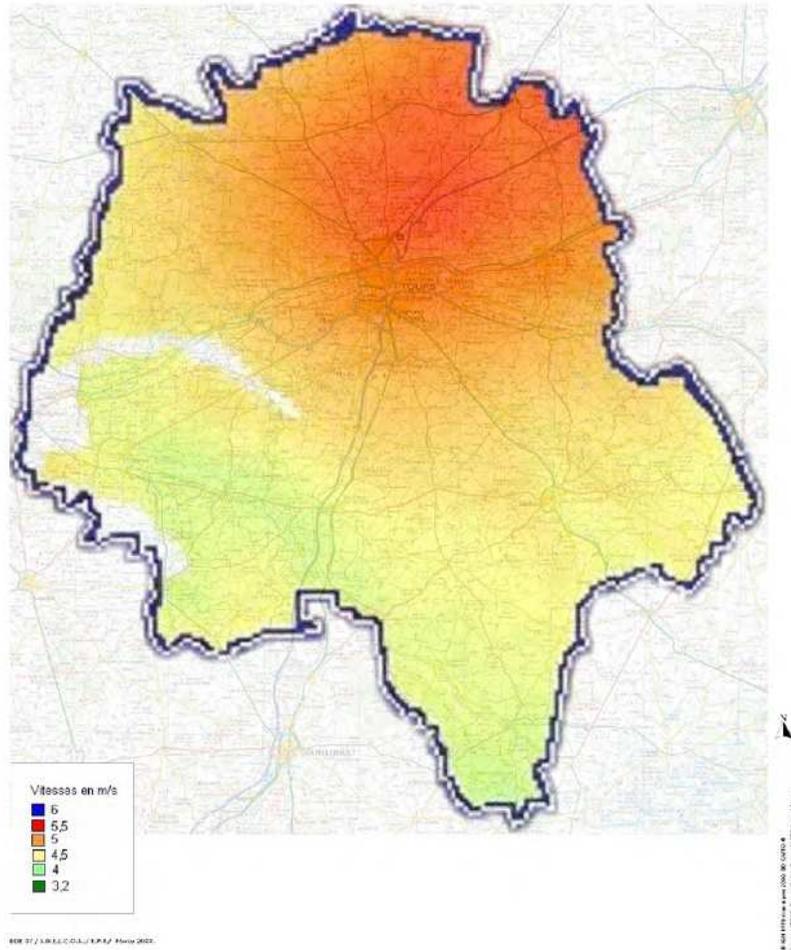
- Les éoliennes classiques

La réglementation concernant l'implantation de ces éoliennes à récemment été modifiée :

- Les éoliennes sont désormais soumises au régime d'autorisation ICPE (le même que pour les stations services par exemple), en plus du simple permis de construire nécessaire actuellement.
- Une installation éolienne devra comporter au minimum cinq mâts,
- Une distance minimale de 500 mètres entre éoliennes et habitations a été instaurée.
- Les mâts ne pourront être développés que dans le cadre de schémas régionaux éoliens, qui définiront les zones propices (avant Juin 2012).

Actuellement, aucune Zone de Développement de l'Eolien n'est en cours d'instruction à Sainte-Maure de Touraine ou dans ces alentours. Il n'existe pas de schéma régional, mais un schéma départemental pour

l'Indre et Loire. Il ne définit pas de zones de développement mais des zones de contraintes (cf. ci dessous)



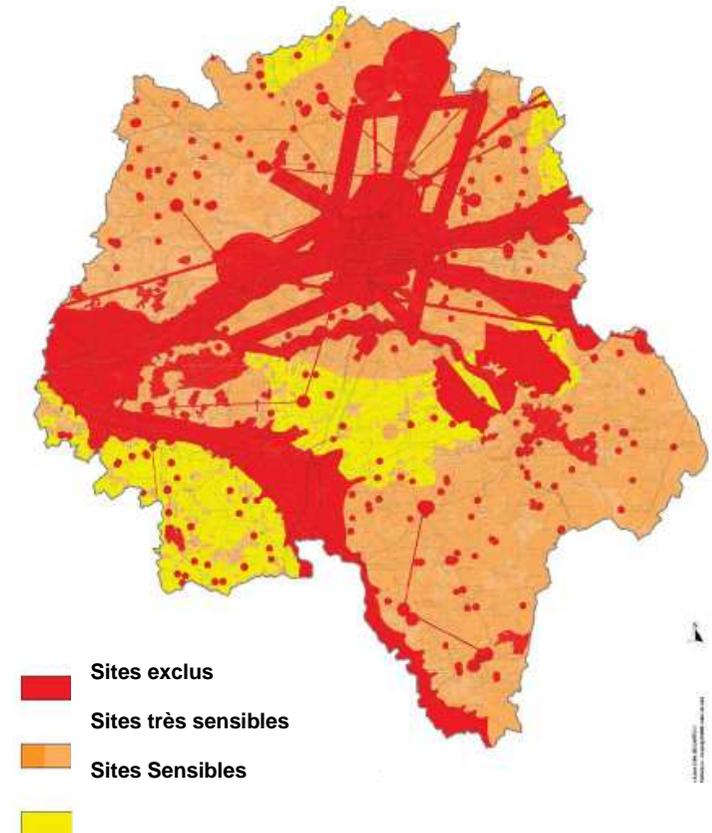
Carte n° 1 – Potentiel éolien (données ADEME région Centre)

Avertissement : la confrontation des données de cette carte à des mesures sur sites à 50 mètres amène l'ADEME Délégation Centre à conclure que les vitesses données par l'atlas éolien régional sont fortement sous estimées

La ressource

Le schéma éolien d'Indre et Loire nous montre une zone au potentiel éolien relativement faible et aux contraintes importantes.

Cartographie des zones de contraintes.



SYNTHESE SUR L'IMPACT CARBONE ET L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

CHIFFRES CLES

Parc bâti communal :
70% du parc construit avant la première réglementation thermique
80% de maisons individuelles
Très forte présence des énergies fossiles et une sous utilisation du bois
Les logements les moins performants sont ceux des locataires non HLM

CONSTATS

- **Actions de la ville :** Développement d'un réseau de chaleur urbain (lié aux équipements notamment mais pouvant bénéficier à quelques secteurs de développement), un enjeu d'optimisation de l'éclairage public, 17 bâtiments publics diagnostiqués en 2007
- **OPAH (CC) :** 27 diagnostics, 20 dossiers de subvention

ENR :

- L'ensoleillement est d'environ 1400kwh/m² soit 3,5m² de panneaux ecs solaire pour couvrir 70% des besoins
- Un fort potentiel concernant le bois énergie
- Des zones de potentiel fort pour la géothermie sur nappe
- Potentiel pour la méthanisation (cogénération)

ENJEUX

- ⇒ **Mobiliser les acteurs via l'exemplarité de la commune :** mise en place de l'agenda 21, diagnostic énergétique sur le patrimoine Communal, diagnostic sur l'éclairage public.
- ⇒ **Améliorer la performance du parc bâti :**
 - Les logements sont anciens, peu performants et le taux d'énergies renouvelables faible. La priorité devra être mise sur la réhabilitation de ces logements, en commençant par l'isolation et en continuant par le système de chauffage.
 - Sainte Maure de Touraine bénéficie d'un patrimoine riche avec de nombreux bâtiments anciens présentant une qualité architecturale à conserver. Cet atout est aussi dans une certaine mesure un obstacle pour la réhabilitation thermique des logements (isolation par l'extérieur impossible). Cependant cet obstacle n'est pas insurmontable, des travaux réalisés par des professionnels compétents permettent d'obtenir de très bons résultats.
- ⇒ **Développer les énergies renouvelables sous des formes variées /** Sainte Maure de Touraine bénéficie d'une large palette d'énergies renouvelables exploitables : énergie solaire, nappe d'eau souterraine (potentiel fort à certains endroits), filière bois, éleveurs ouvrant des possibilités pour la méthanisation.

7. Environnement urbain

7.1 Les nuisances urbaines

Source : Lig'air, DREAL Centre.

7.1.1 La pollution atmosphérique

Les sources émettrices de polluants dans l'atmosphère sont nombreuses et concernent tous les secteurs relatifs aux activités humaines (domestique, industrie, agriculture, transports, etc.). Ainsi, s'assurer d'une qualité de l'air acceptable est devenu une problématique environnementale et un enjeu de santé publique à ne pas négliger.

Outils réglementaires :

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) du 30 décembre 1996 vise à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Elle affirme « le droit à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé ». La loi rend obligatoire la surveillance de la qualité de l'air et la définition d'objectifs de qualité.

Le PRQA (Plan Régional pour la Qualité de l'Air) définit les orientations régionales permettant, pour atteindre les objectifs de qualité de l'air, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ces fins, il s'appuie sur un inventaire des émissions et une évaluation de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé publique et sur l'environnement.

La loi n°2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité et son décret d'application n°2004-195 du 24 février 2004 ont transféré aux Régions l'élaboration de ces Plans Régionaux pour la

Qualité de l'Air, ainsi que leur suivi, leur évaluation et leur révision éventuelle.

Un premier PRQA a été approuvé par Monsieur le Préfet de la région Centre le 14 janvier 2002.

Ce premier PRQA énonçait les orientations suivantes :

- Approfondir les connaissances sur la qualité de l'air
- Mieux connaître les effets de la qualité de l'air
- Agir pour la réduction des émissions de polluant atmosphériques
- Renforcer l'information et la sensibilisation des publics

Un deuxième PRQA est actuellement en cours d'élaboration.

D'autre part, il est également possible de mettre au point des PPA (Plan de Protections de l'Atmosphère). A titre d'exemple, l'agglomération tourangelle possède un tel plan. Ce document est élaboré pour des agglomérations de plus de 250 000 habitants.

Organisme responsable de la surveillance de la qualité de l'air en région centre :

« Lig'Air est une association régionale du type loi de 1901 créée le 27 Novembre 1996 pour assurer la surveillance de la qualité de l'air en région Centre.

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 reconnaît à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Cette loi prévoit une surveillance de la qualité de l'air sur

l'ensemble du territoire depuis l'an 2000. L'Etat confie cette surveillance à des organismes agréés par le Ministère chargé de l'Environnement.

Lig'Air fait partie de la Fédération ATMO France, regroupant 34 AASQA (Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air).

L'association a pour rôles la surveillance de la qualité de l'air sur les 6 départements de la région Centre (Cher, Eure-et-Loir, Indre, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher et Loiret), l'information et la diffusion de ses résultats.

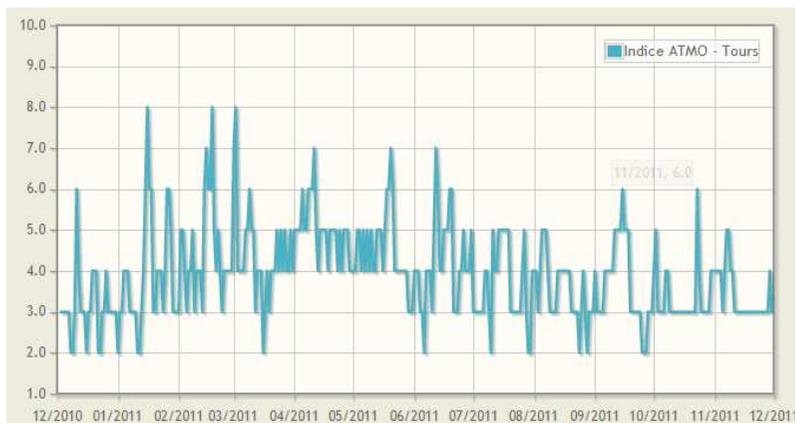
Elle siège au 3 rue du Carbone à Orléans en France. » Source : Lig'air

Qualité de l'air :

Mesures :

Les résultats présentés à la suite sont ceux pour l'année 2011 et pour les stations de mesure de Tours.

Indice ATMO :

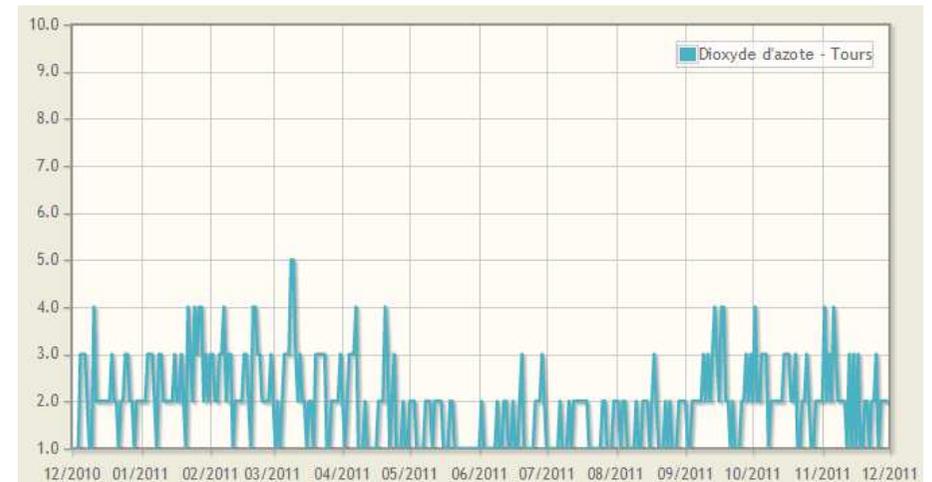


Source : Lig'air

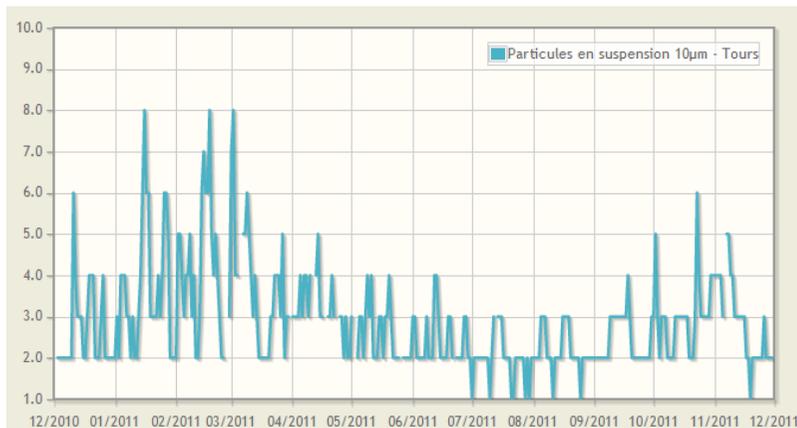
Ozone :



Dioxyde d'azote :



Particules en suspension 10µm :



Rapport annuel 2010 sur la qualité de l'air en région centre :

L'ozone

L'année 2010 a été une année très peu polluée à l'ozone. En effet, 3 stations sur 23 ont dépassé le seuil d'information (180 µg/m3/h) pendant 1 journée chacune dans l'année (4-27-28 juin). Le maximum horaire (188 µg/m3) a été enregistré à la station périurbaine de l'agglomération orléanaise, fin juin, lors d'un épisode de pollution touchant principalement le nord de la région Centre.

A noter que toutes les stations ont dépassé l'objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT40) fixé à 6000 µg/ m3.h. La valeur cible pour la protection de la santé (nombre de jours de dépassements de 120 µg/m3/ 8h moyenné sur 3 ans) n'a dépassé les 25 jours autorisés sur aucune station.

Le dioxyde d'azote

En 2010, la valeur limite annuelle en dioxyde d'azote a été dépassée pour la seconde année consécutive en région Centre sur les stations de proximité automobile d'Orléans (Gambetta) et de Tours (Pompidou).

Un jour de dépassement (le 17 mars) du seuil d'information (200 µg/m3/h) a également été enregistré sur chacune de ces deux stations alors qu'aucune station de fond n'a observé un tel dépassement. Les moyennes annuelles enregistrées par ces dernières sont de 2 à 3 fois inférieures à celles de stations de proximité automobile.

Les particules en suspension PM10

Elles entrent dans leur 4ème année de correction depuis la prise en compte de la fraction volatile. Les moyennes annuelles varient de 21 à 25 µg/m3 sur l'ensemble des stations. Ces relevés sont assez homogènes du nord au sud de la région.

Le nombre de jours de dépassements de la valeur réglementaire journalière des PM10 (de 2 à 11 jours suivant les sites de mesures pour 35 jours autorisés) est en baisse par rapport à 2009. Le seuil d'information (80 µg/m3/24h), quant à lui, a été dépassé 1 journée (le 11 décembre) sur la station de proximité automobile de Tours.

Les particules en suspension PM2,5

Les niveaux enregistrés sur 2 stations de fond d'Orléans et Tours sont inférieurs aux valeurs limite (29 µg/m3) et valeur cible (20 µg/m3) mais dépassent l'objectif de qualité (10 µg/m3).

Le dioxyde de soufre

Les très faibles concentrations enregistrées sur les trois sites de mesures traduisent l'absence de risque de dépassement des seuils réglementaires de ce polluant sur la région Centre et conduisent systématiquement à un sous-indice égal à 1. Conformément à l'arrêté ministériel du 22 juillet 2004 relatif aux indices de la qualité de l'air, une valeur de sous-indice SO₂ égale à 1 sera affectée à ce polluant pour le calcul de l'indice Atmo sur ces deux agglomérations. L'utilisation de l'estimation objective pour le calcul du sous-indice SO₂ permet d'arrêter la mesure en continu de ce polluant sur ces deux agglomérations tout en restant conforme aux directives européennes. La surveillance du dioxyde de soufre sur notre région se fera par campagne de mesure avec les stations mobiles avec comme objectif l'évaluation des concentrations de ce polluant dans les zones sous influence industrielle.

Le monoxyde de carbone

Ce polluant mesuré sur les deux stations trafic de la région n'a pas dépassé la valeur limite. Depuis 10 ans, la diminution constante des moyennes annuelles sur les 2 stations trafic va entraîner la suppression de ces analyseurs en 2011. Le monoxyde de carbone restera surveillé dans le cadre des campagnes réalisées à l'aide de la station mobile et sur les 3 futurs sites trafic.

Le benzène

Sur les deux sites étudiés, les concentrations sont faibles et inférieures à l'objectif de qualité fixé à 2 µg/m³. Cependant, les évaluations conduites à l'aide des tubes passifs sur d'autres sites trafic de ces deux agglomérations mais aussi sur d'autres agglomérations, montrent que,

tout en respectant la valeur limite annuelle, la majorité de ces sites présente un risque de dépassement de l'objectif de qualité (p.19).

Le benzo(a)pyrène (famille des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)

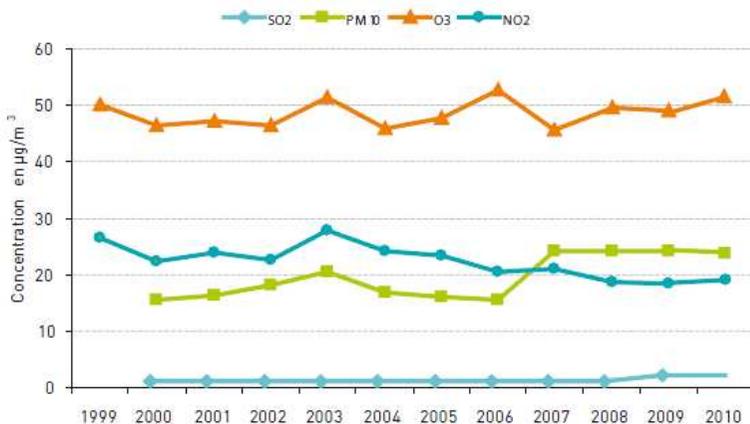
Les niveaux annuels sont inférieurs à la valeur cible. Cependant des données ponctuelles (relevés journaliers) peuvent atteindre des niveaux importants en plein cœur de l'hiver (janvier/février).

Les métaux lourds (arsenic, cadmium, nickel et plomb)

Les quatre réglementations sont largement respectées sur toutes les stations de mesure. Pour le plomb, on observe la moyenne annuelle minimale sur le site rural. Pour les trois autres métaux (arsenic, nickel, cadmium), on remarque que les niveaux sont équivalents entre un site urbain et un site rural.

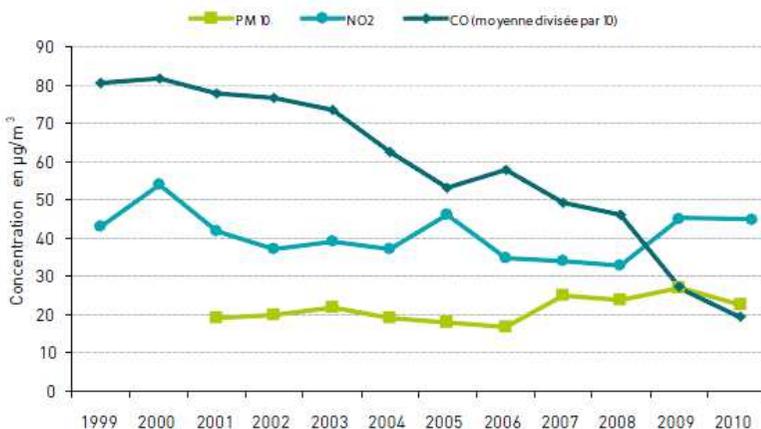
Ce rapport détaille également quelques résultats à l'échelle départementale.

En ce qui concerne l'Indre et Loire, les bons indices Atmo ont été observés un peu moins de 8 jours sur 10 et des indices moyens à médiocre ont été observés moins de 2 jours sur 10. L'ozone a été le paramètre déterminant en période estivale et les particules en suspension ont constituées le critère majoritaire en période hivernale.



Evolutions des moyennes annuelles tous polluants sur les stations de fond de l'agglomération de Tours – Source : Lig'air

Globalement, la modélisation des moyennes annuelles sur la période 1999 – 2010 montre une qualité d'air en très légère dégradation, voir en stagnation, sur ces dernières années.



Evolutions des moyennes annuelles tous polluants sur la station trafic de l'agglomération de Tours.

Ces résultats présentent une chute vertigineuse de concentration en monoxyde de carbone et une stagnation voire diminution de la concentration en dioxyde d'azote et en particules en suspension 10 µm.

Données pour la commune de Sainte-Maure de Touraine :

En 2005, une campagne de mesure régionale a permis de recenser les émissions de polluants par commune sur toute la région centre.

Afin de donner une meilleure compréhension des données chiffrées,

Nom_communes	SAINTE-MAURE-DE-TOURAINES	CHINON
Superficie (km²)	41	38
population 1999	3912	8717
SO2(t)	11,3	19,4
NOX (t)	223,8	81,9
CO (t)	303,5	290
Pmtot (t)	61,4	50,2
PM10 (t)	31,7	25,1
PM25 (t)	23,7	20,2
COVNM (t)	110,2	183,3
CO2 (t)	40317	35167
CH4 (t)	31,9	37,7
N2O (t)	9,9	8,9
NH3 (t)	19,3	15,3
CH4 (teqCO2)	669,4	665,3
N2O (teqco2)	3070,3	2762
CO2 (total eq)	44058	38595

Comparaison des polluants reçus par le territoire communal de Sainte-Maure de Touraine et de Chinon.

On constate sur ce tableau que pour une superficie équivalente et une population plus de deux fois moins importante, Sainte-Maure de

Touraine possède une quantité bien plus importante pour les oxydes d'azote (environ 2.7 fois plus ; ces polluants sont principalement dus à la circulation automobile), une quantité cohérente avec les autres polluants exception faite du dioxyde de soufre (deux fois moins).

On constate donc que le maillage infrastructurel routier (A10, RD910 et RD 760 majoritairement) augmente considérablement les émissions de polluant sur le territoire communal.

7.1.2 Les nuisances sonores

Sainte-Maure de Touraine ne possède aucune infrastructure aéroportuaire ou ferroviaire sur son territoire communal, à l'heure actuelle.

En revanche, des axes routiers d'importance nationale traversent la commune. En raison de la taille de ses axes et des trafics qu'ils supportent, il est nécessaire d'étudier l'impact des nuisances sonores qu'ils produisent sur leur voisinage.

La DDT 37 a ainsi réalisée des cartes dynamiques permettant de consulter l'impact de certaines des infrastructures routières communales.

Sur le territoire de Sainte-Maure de Touraine, seule l'A10 est représentée et fait l'objet d'une analyse de ses impacts sonores.

Pour une meilleure compréhension des cartographies suivantes, voici quelques définitions :

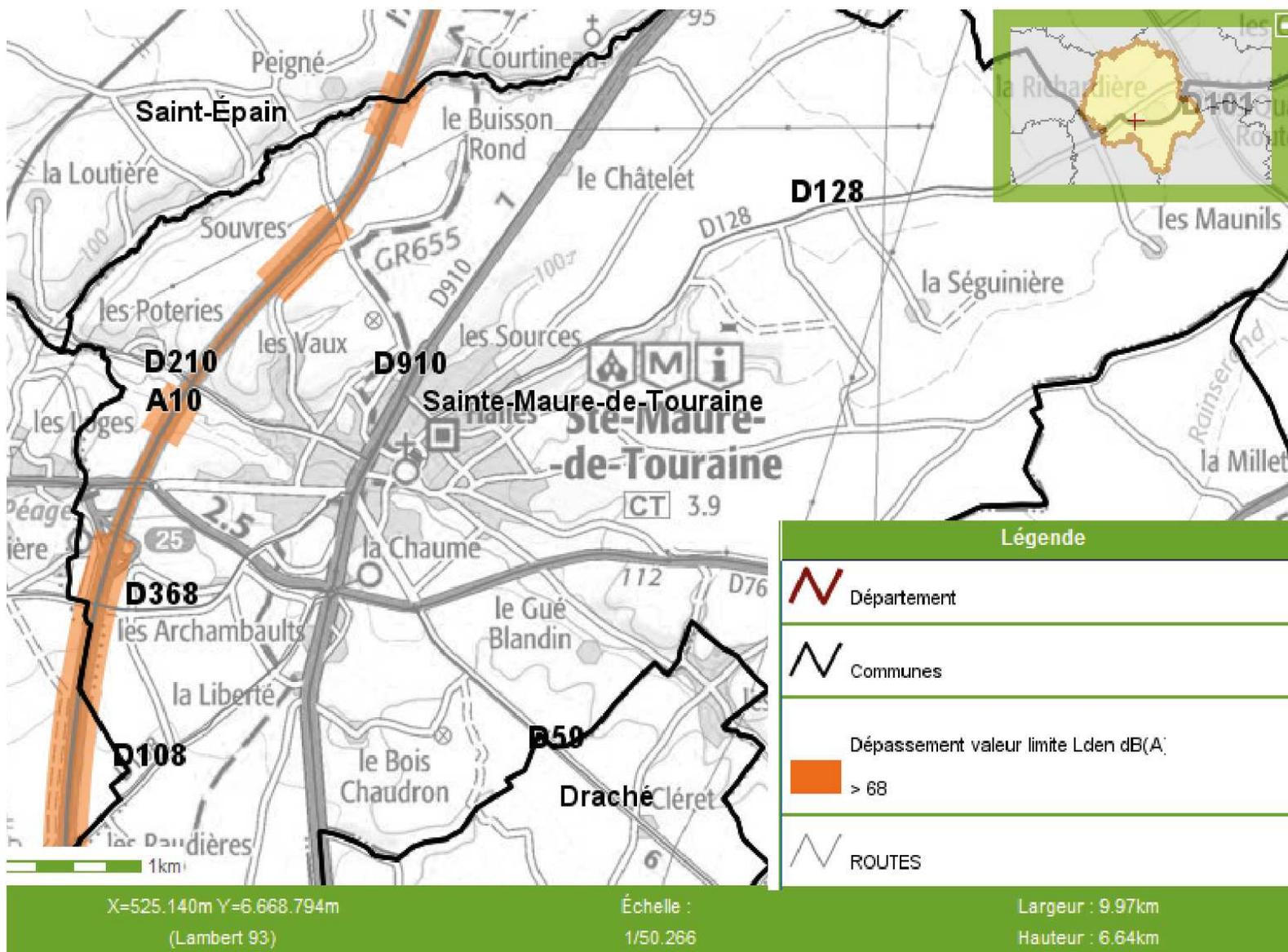
Lden :

L'indice Lden correspond à un niveau sonore moyen pondéré pour une journée divisée en 12 heures de jour (day), en 4 heures de soirée (evening) avec une majoration de 5 dB et en 8 heures de nuit (night) avec une majoration de 10 dB. Ces majorations sont représentatives de la gêne ressentie dans ces périodes. (Source : Observatoire du bruit en ile de France).

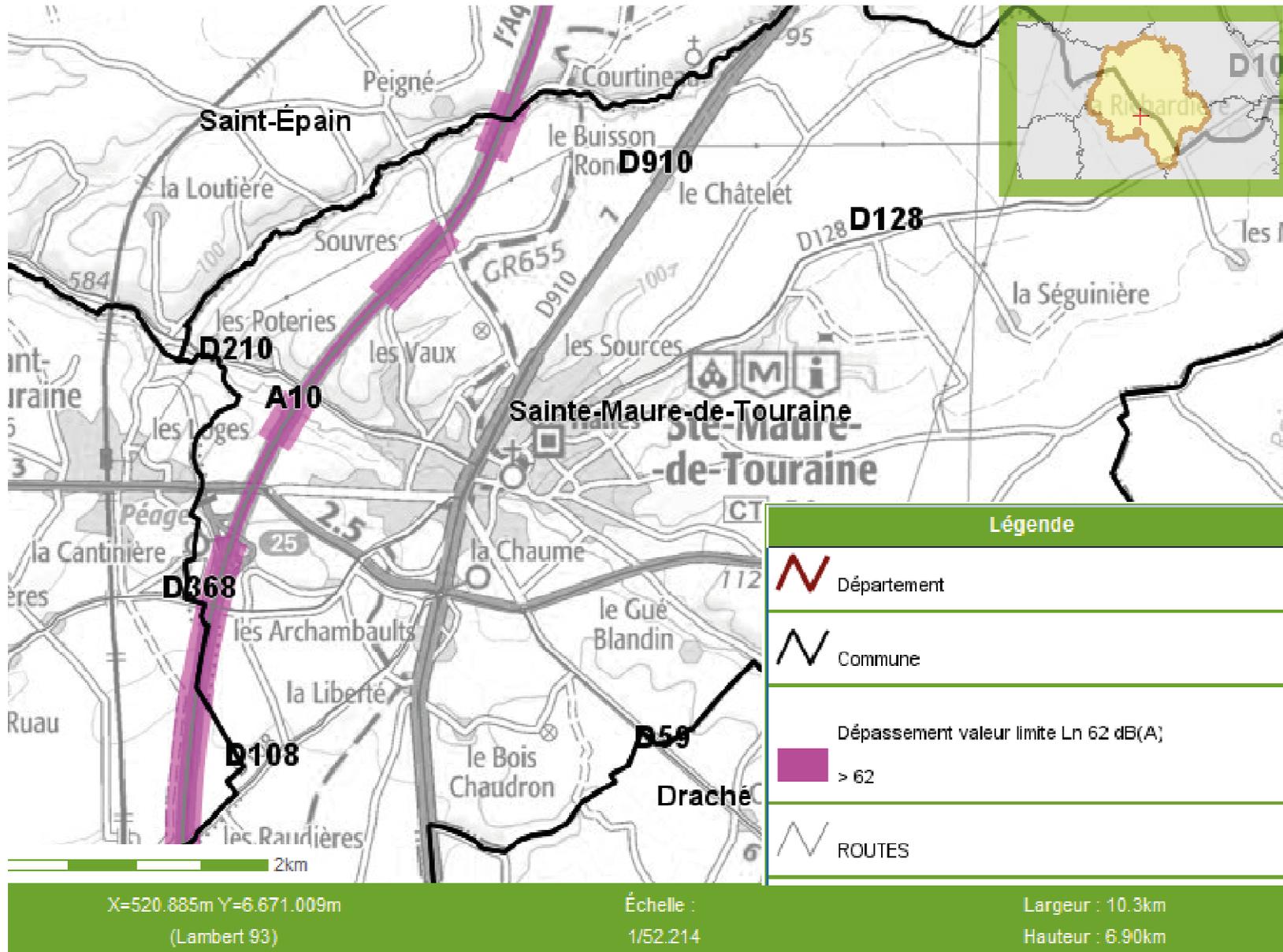
Ln :

Niveau sonore moyen pour la période de nuit.

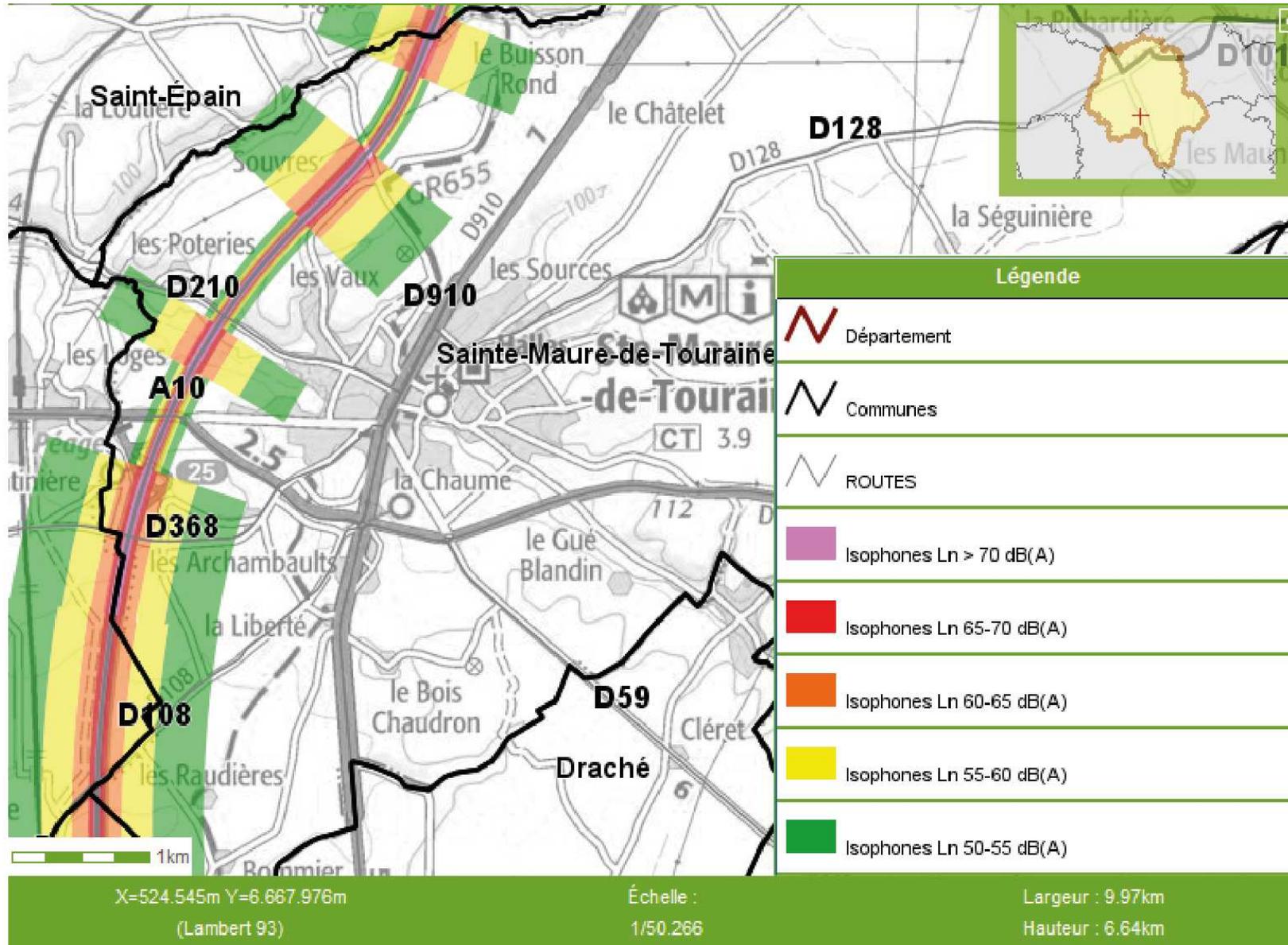
Cartographie du bruit supérieur à 68 dB (A) (Lden 68), DDT37



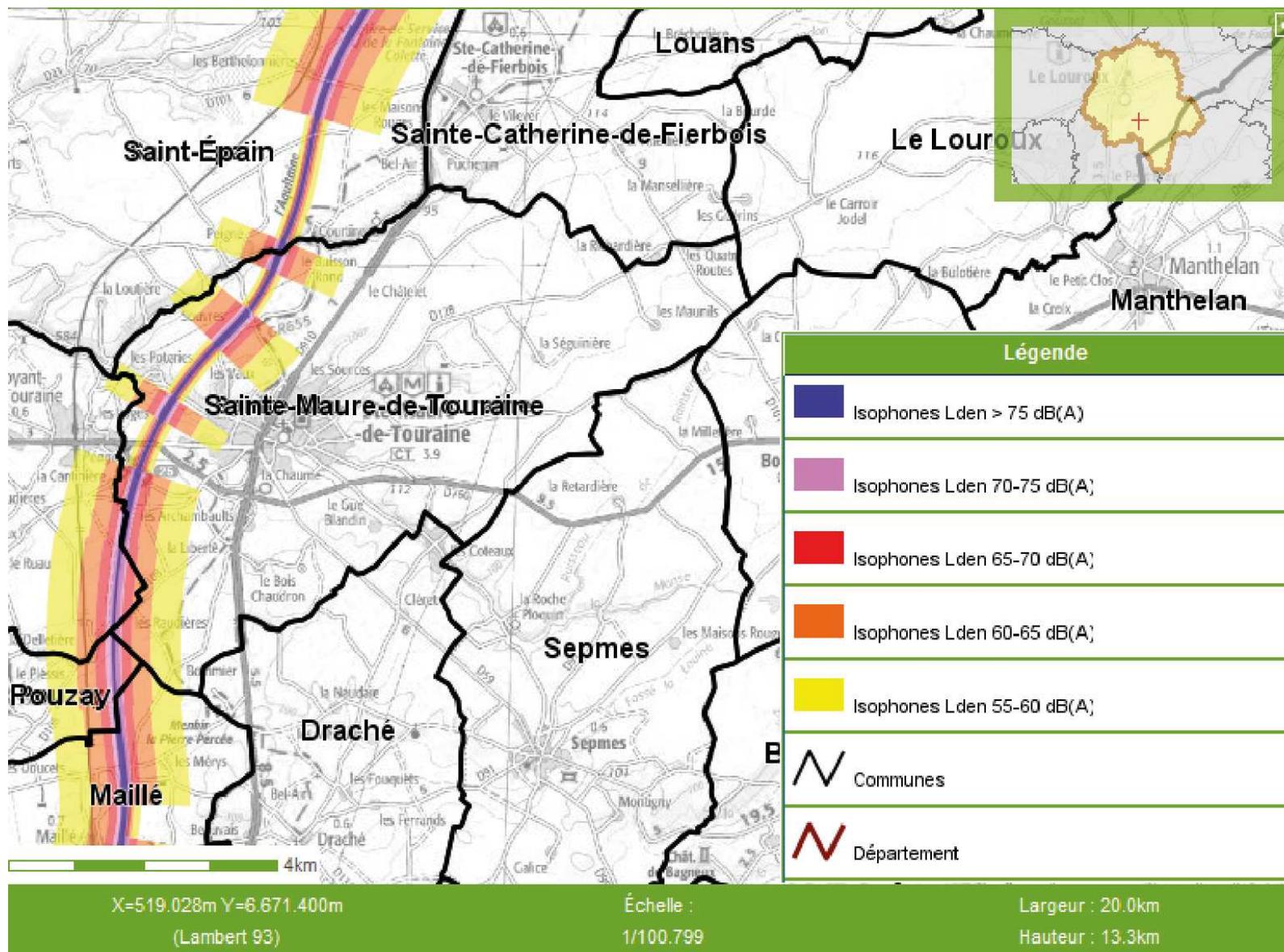
Cartographie du bruit supérieur à 62 dB (A) de Nuit (Ln 62), DDT37



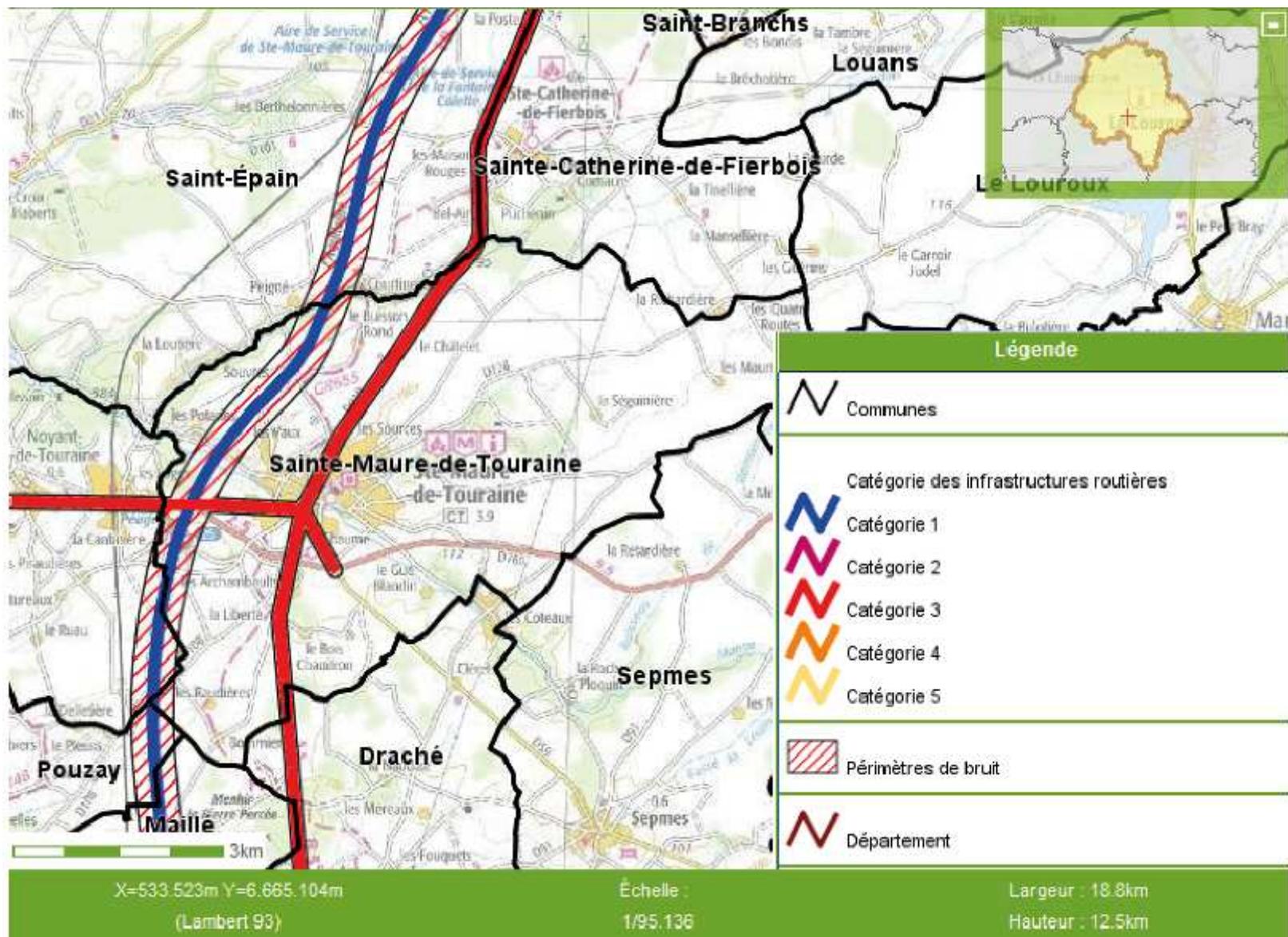
Isophones de l'autoroute A10 de nuit (indice Ln), DDT 37



Isophones de l'autoroute A10 (indice Lden), DDT 37



Classement des infrastructures routières, Source : DDT 37



La cartographie précédente présente les catégories des infrastructures routières sur le territoire communal. On constate que :

- la RD 760 est en partie classée en catégorie 3 (du giratoire route de Sepmes/D760 jusqu'à la commune voisine de Noyant de Touraine ;
- La RD 910 est également classée en catégorie 3 tout au long de sa traversée de la commune. A noter que lors du réaménagement de la RD 910, le revêtement a été refait en enrobé acoustique qui a permis une diminution notable des nuisances sonores ;
- L'A10 est classée en catégorie 1 sur l'intégralité de la partie concernant le territoire communal.

Ce classement a été défini par arrêté du 17 avril 2001.

Les critères de classement sonores des infrastructures de transport sont les suivants :

Niveau sonore de référence Laeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	D = 300m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	D = 250m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	D = 100m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	D = 30m

60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	D = 10m
-------------	-------------	---	---------

Cet arrêté stipule donc que la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure est de 300 m pour les catégories 1 et de 100 m pour les catégories 3 ; cette largeur est comptée à partir du bord de la chaussée de la voie la plus proche. L'arrêté précise à la suite les textes de référence à consulter pour l'isolement acoustique minimum des bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit.

Dans ces secteurs, même si le classement sonore des infrastructures de transport terrestres n'a pas d'effet direct sur le document d'urbanisme, il convient de tout mettre en œuvre afin de ne pas exposer des populations supplémentaires aux nuisances sonores.

- **Mesures de protection relatives au réseau routier**

La RD 910 et la RD 760 sont classées routes à grande circulation. En vertu de l'article L.111.1.4 du Code de l'Urbanisme, ce classement implique, en dehors des espaces urbanisés, une restriction de la constructibilité sur une distance de 75 mètres par rapport à l'axe de la voie, en l'absence de projet urbain permettant de garantir une qualité d'urbanisation et une amélioration en matière de sécurité routière.

L'autoroute A 10 est également concernée par cette disposition, la distance étant portée à 100 mètres de part et d'autres de l'axe réglementaire qui s'impose au PLU.

7.1.3 Autres nuisances et prescriptions liées aux axes routiers

7.1.4 Les sites et sols pollués

Base de données BASIAS :

La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale intitulée BASIAS.

Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

- de recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- de conserver la mémoire de ces sites,
- de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

BASIAS a donc pour objectif de présenter l'inventaire d'anciens sites industriels, tout en gardant la mémoire des sites et en fournissant des informations utiles aux acteurs locaux.

La localisation des sites s'effectue par cartographie ou par liste.

Une fiche signalétique de chaque site est également disponible.

Source : MEDDTL

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Etat d'occupation du site
CEN3703148	LEBLOIS Paul, ex PICHET	Garage	Route Bordeaux à Tours de	Ne sait pas
CEN3700254	PROPRIETAIRES REUNIS (SOC)	Décharge	Lieu dit Brosse	Activité terminée
CEN3701833	Vaillant	Imprimerie	4 Rue Château du	Activité terminée
CEN3701962	MARTIN Olivier et Roger	Commerce de combustibles	Rue Château-Gaillard du	En activité
CEN3703166	MERY Marcel	DLI	Faubourg Chaume de la	Ne sait pas
CEN3703256	STE GENERALE DES TRANSPORTS DEPARTEMENTAUX	Station-service, transports	Lieu dit Chaume	Ne sait pas
CEN3701146	KOLORADO, ex FOUASSE frères	Atelier de travail des métaux	Route Chinon de (RN 760)	En activité
CEN3701424	Station-service TOTAL	Station-service	Lieu dit Deux Croix	Activité terminée
CEN3702359	HUILCOMBUS Sté, ex CUVILLIER Robert	Station-service	Lieu dit Deux Croix	Activité terminée

CEN3701395	Station-service SHELL, ESNAULT Georges et FILLON Pierre	Station- service, garage	84 Avenue général de Gaulle du	En activité			service	docteur Patry du	terminée
CEN3700162	POLYCLINIQUE	Hopital	Avenue Général de Gaulle du	En activité	CEN3701920	PUISSANT Claude		120 Rue Docteur Patry du	Activité terminée
CEN3701069	RICO, ex BANLIN	Garage	Avenue Général de Gaulle	En activité	CEN3700277	RAY René (Mr)	Blanchiss erie, teinturerie	27 Rue Docteur Patry du	Activité terminée
CEN3700047	CHAMPIGNY Pierre (Mr)	Imprimeri e	Place Général Leclerc du	Activité terminée	CEN3700889	BONTAULT	Imprimeri e	36 Rue docteur Patry du	Activité terminée
CEN3703035	CAILLET	Imprimeri e	Place Maréchal Leclerc	En activité	CEN3703046	MARIS E.	Maréchale rie Maris	Rue docteur Patry du	Activité terminée
CEN3703145	GIRAULT André	Teintureri e	2 Rue Loches de	Ne sait pas	CEN3703497	DESACHE-ROCHAUX	Tannerie	Rive gauche de la Manse	Ne sait pas
CEN3700481	DESROCHE Jacky, (ex HOCHART (Mr))/ (ex GUITTEL Robert (Mr))	DLI	Route Loches de	En activité	CEN3700818	Station-service PARIS Fernand	Station- service	Route nationale 10	Activité terminée
CEN3702878	Compagnie Française de Raffinage	Station- service	Lieu-dit Marchaux, RD 910	Activité terminée	CEN3700992	Station-service, garage GUITTON, ex Mme Veuve DUPUY	Station- service, garage	Route nationale 10	Activité terminée
CEN3702968	MAURICE (Mr)	Usine électrique de Sainte Maure	Ruelle Métairie de la	Activité terminée	CEN3702310	Station-service ROUYER Marcel	Station- service	Route nationale 10	Activité terminée
CEN3701835	LARCHER Clément	Station	10 Rue	Activité	CEN3702332	BARATTE Jules	Carrossier	Route nationale 10	Activité terminée
					CEN3702346	Station-service BOUQUET Guy, ex JOUBERT, ex DHUMEAUX	Station- service	Route nationale 10	Activité terminée

CEN3703047	COUTURIER	Garage	Route nationale 10	Activité terminée
CEN3701983	OZO, S.A. Française	Station-service	Route nationale 10 (BK 70, côté gauche)	Activité terminée
CEN3702984	Garage DUPUY Emile	Garage	Route nationale 10 (De Bordeaux à Sainte Maure de Touraine)	Activité terminée
CEN3701599	BENETEAU, ex ROBINEAU Bernard	Carrosserie	Route nationale 760	En activité
CEN3703039	DELALANDE Emile	Epicerie	Rue Saint Michel	Activité terminée
CEN3701060	JOUANEL Yves Pierres	Atelier de mécanique générale	Zone industrielle Saulniers les	En activité
CEN3702645	GARBOLINO	Fabrique	Route	En activité

		de cannes à pêches	Sepmes de (CD 59)	
CEN3700241	GUILLEAU Fernand (Mr)	Menuiserie- Ebénisterie	Lotissement Sources du nord-ouest des	En activité
CEN3701545	Station-service SAINT-AUBIN	Station-service, garage	Route Tours de	En activité
CEN3701503	Sainte-Maure (commune de)	Station d'épuration		En activité
CEN3700888	CHIFFRE	Industrie du pétrole		Activité terminée
CEN3703228	GAUDIN	Garage		Ne sait pas
CEN3703338	Station-service DHUMEAU EMILE	Station-service		Ne sait pas
CEN3703375	Station-service, garage CHAUCHEAU	Station-service, garage		Ne sait pas

D'autre part, il n'existe aucun site BASOL sur le territoire communal.

7.2 Les risques naturels et technologiques

7.2.1 Risques naturels

Les risques connus sur la commune de Sainte-Maure de Touraine sont de deux types:

- Mouvement de terrain
- Séisme (zone de sismicité : 2)

D'autre part, la commune a fait l'objet de 5 arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle qui sont les suivants :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	31/08/1991	01/09/1991	29/07/1992	15/08/1992
Inondations et coulées de boue	09/06/1993	10/06/1993	26/10/1993	03/12/1993
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1996	31/10/1997	22/10/1998	13/11/1998
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2003	30/09/2003	11/01/2005	01/02/2005

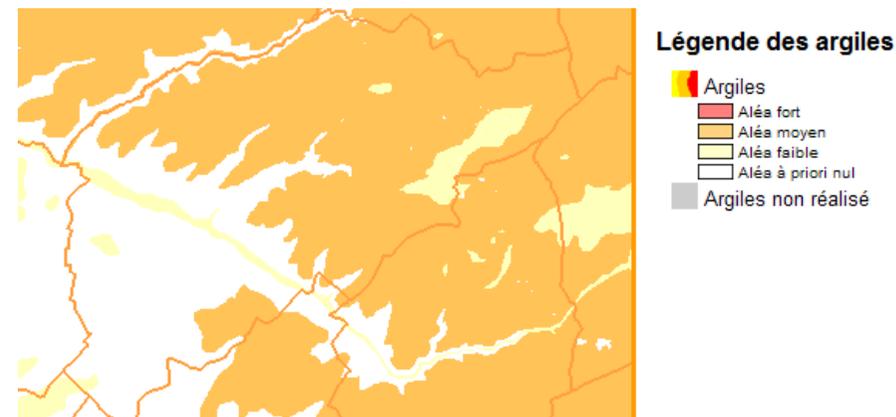
Source : portail de la prévention des risques majeurs (prim.net)

Mouvement de terrain :

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol en relation avec la nature et la disposition des formations géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme (*Préfecture d'Indre et Loire*).

D'autre part, la présence d'argile dans les sols implique un risque de mouvement de terrain. En effet, suivant la teneur en eau d'un sol argileux, celui-ci voit son volume modifié ce qui peut entraîner des fissurations en façade des bâtiments.

Aléa retrait gonflement des argiles :



Aléa retrait-gonflement des argiles, Source : BRGM

On constate sur la carte précédente que seul le plateau de Sainte Maure présente un aléa retrait gonflement des argiles moyen. Toute la partie Sud Ouest est concernée dans une grande majorité par un aléa a priori nul, excepté la vallée de la manse qui présente un aléa faible.

Enfin, une carte thématique spécifique a été élaborée par la commune en lien avec le risque préalablement présenté. Cette carte précise les zones où toute implantation d'ouvrage doit faire l'objet d'une étude spécifique ; les zones où toute implantation d'ouvrage est soumise à avis préalable et enfin les zones où toute implantation d'ouvrage doit faire l'objet d'une maîtrise des eaux.

Risque sismique

Un séisme est une vibration du sol, transmise aux bâtiments, causée par une fracture brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol et parfois en surface. Les dégâts observés sont fonction de l'amplitude, de la durée et de la fréquence des vibrations.

Les séismes n'ont pas à priori en Indre-et-Loire le caractère de risque majeur. Ils sont le plus souvent considérés comme un facteur aggravant du risque de mouvements de terrain : la cause de certaines chutes de blocs dans des caves leur a été attribuée.

Le décret du 14 mai 1991 définit les modalités d'application de l'article L.563-1 du code de l'environnement en ce qui concerne les règles particulières de construction parasismique pouvant être imposées aux équipements, bâtiments et installations dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique.

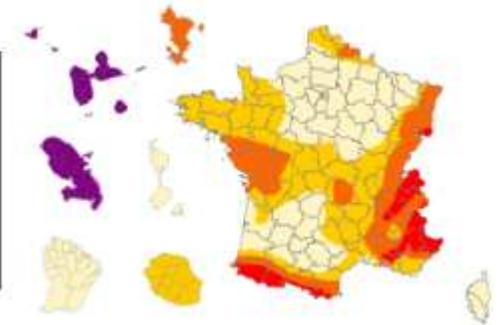
Le décret du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique classe les cantons de Chinon, l'Île Bouchard, Richelieu et Sainte-Maure de Touraine en zone 1a (zone de sismicité faible).

Ce zonage sismique impose l'application des règles de construction parasismiques dans ces quatre cantons. (Source : Préfecture d'Indre et Loire).

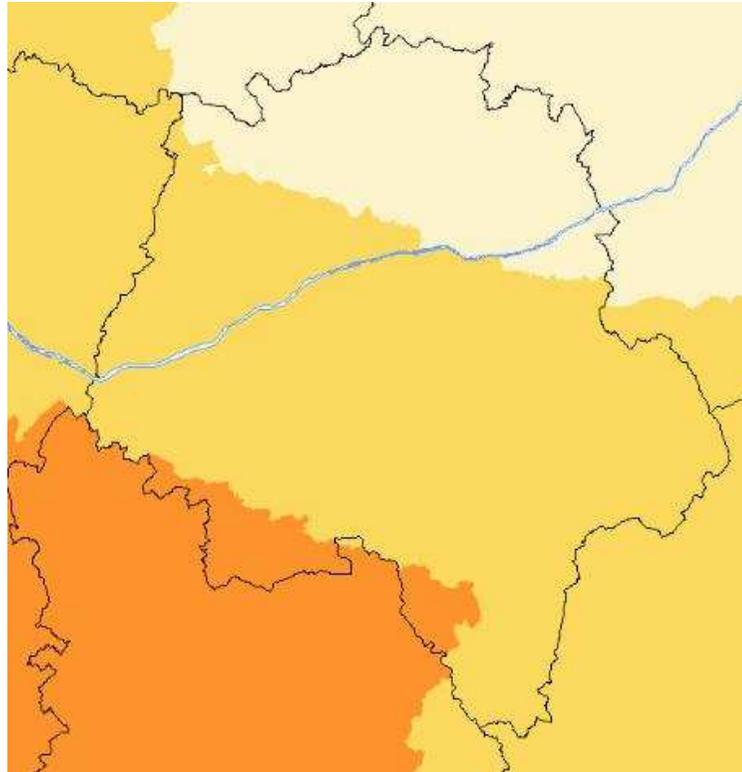
Les règles de construction parasismiques concernant Sainte-Maure de Touraine sont consultables sur *Legifrance*, le service public de la diffusion du droit.

D'autre part, 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 :

Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_p (m/s ²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



Nouveau zonage sismique de la France (source :Plan Séisme)



Aléa	Mouvement du sol
 très faible	accélération < 0.7 m/s ²
 faible	0.7 m/s ² ≤ accélération < 1.1 m/s ²
 modéré	1.1 m/s ² ≤ accélération < 1.6 m/s ²
 moyen	1.6 m/s ² ≤ accélération < 3.0 m/s ²
 fort	accélération ≥ 3.0 m/s ²

Zonage précisé à l'échelle du département, Source :

Ce zonage national actualisé a servi de support à une nouvelle réglementation parasismique entrée en vigueur le 1^{er} mai 2011, et applicable à tout bâtiment dont le permis de construire est déposé à

partir du 1^{er} mai 2011. Cette nouvelle réglementation, qui s'inscrit dans une démarche d'harmonisation des règles de construction parasismique européennes, sont consignées dans l'Eurocode 8.

Sainte-Maure de Touraine se trouve dans une zone de sismicité dont le niveau d'aléa est faible.

Tectonique de la zone :

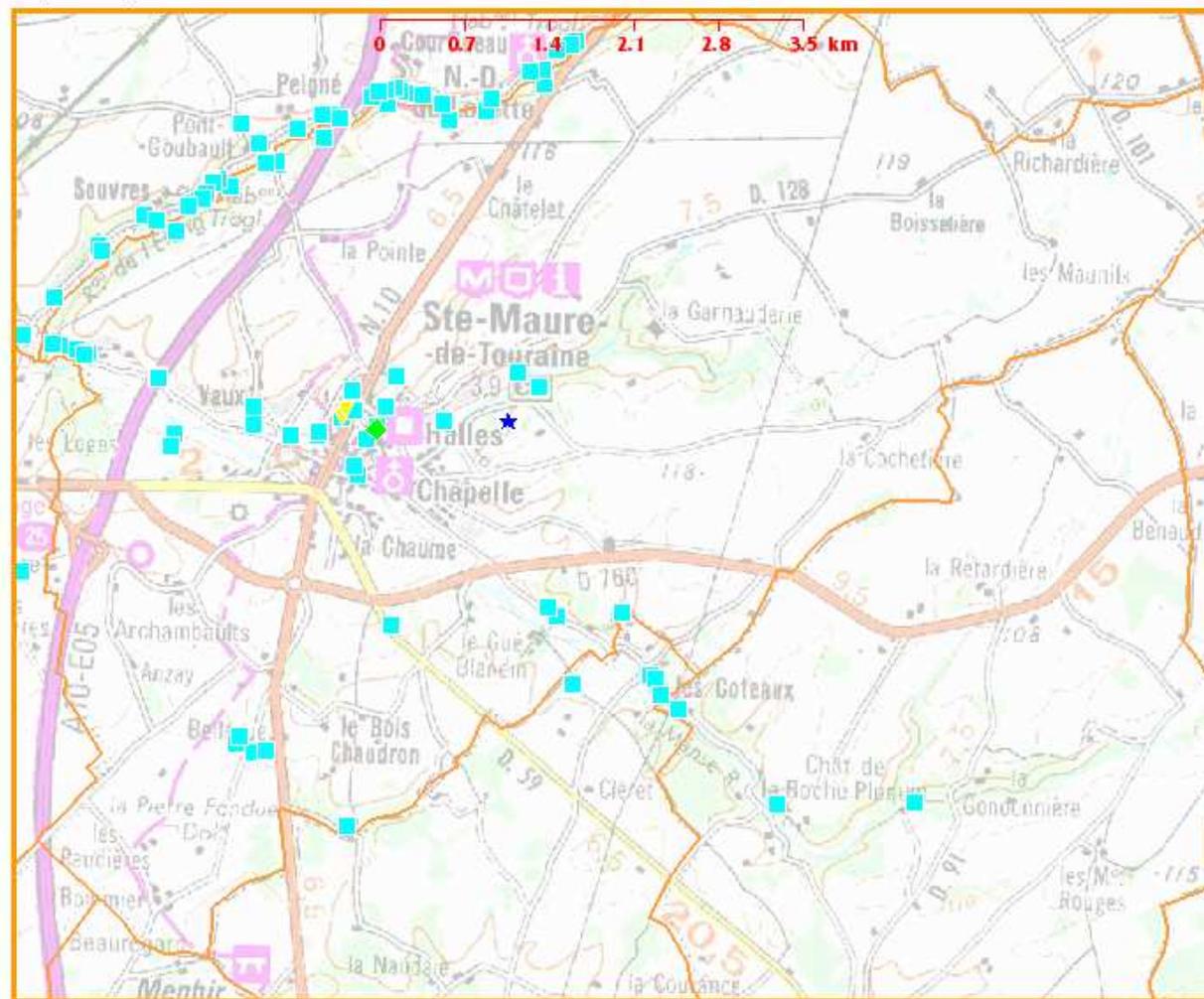
La tectonique a entraînée de légères déformations sur la couverture sédimentaire.

Risque effondrement - Cavités souterraines :

En raison du passé troglodytique et hydrogéologique de la vallée de la manse et de la vallée de Courtineau, on y recense de nombreuses cavités souterraines.

Les cavités souterraines (plus de 500 000 sur tout le territoire, mais aucun recensement n'existe) constituent un des risques majeurs sur le territoire français à la fois en raison de sa géologie, de son histoire et de son développement industriel très important et cela depuis le XIX^{ème} siècle.

Cavités souterraines sur le territoire communal, Source : Brgm



Légende des cavités

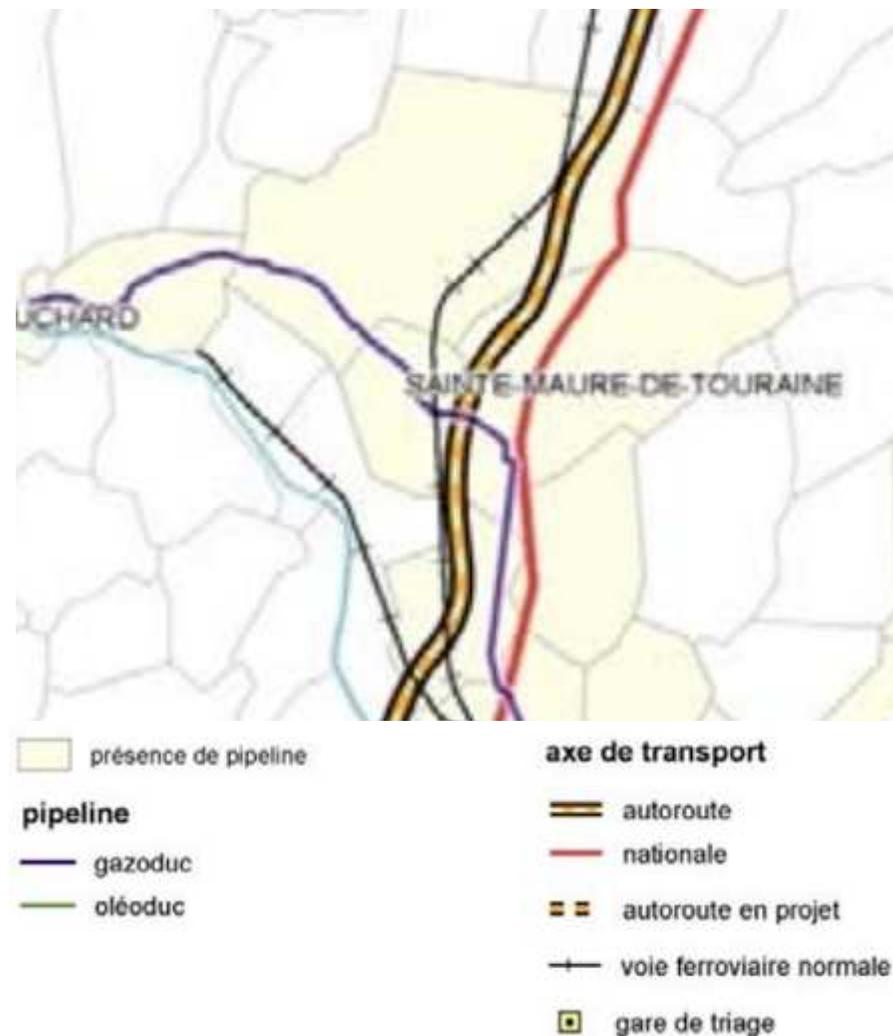
- Cave
- ◆ Carrière
- ▲ Naturelle
- Indéterminée
- ▲ Galerie
- ★ Ouvrage Civil
- Ouvrage militaire
- ★ Puits
- souterrain
- Contour de carrières
- Communes avec cavités non cartographiables (cavités confidentielles - sites archéologiques, sites protégés - cavités mal localisées)

7.2.2 Risques technologiques :

Transport de matières dangereuses :

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un éventuel accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, par l'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. Les produits dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

Bien que ce risque ne soit pas répertorié par le portail de la prévention des risques majeurs (*prim.net*), l'aléa existe bel et bien sur le territoire communal, notamment en raison des réseaux routiers d'importance régionale voire national qui le traverse.



Carte présentant les axes structurants du département, donc potentiellement à risque, Source : Préfecture d'Indre et Loire

Risque lié au transport d'énergie :

La canalisation de transport et de distribution de gaz (ligne Descartes - l'Ile Bouchard) est signalée comme un facteur de risque.



Transport de gaz, Source : prim.net



Borne de signalisation d'un gazoduc, Source : prim.net

ICPE :

On recense 5 ICPE non Seveso sur le territoire communal :

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime Seveso
GAEC DE LA FILLAUDIERE	37800	Sainte-Maure-de-Touraine	Non-Seveso
GAEC PAGE	37800	Sainte-Maure-de-Touraine	Non-Seveso
LES SALAISONS REGIONALES	37800	Sainte-Maure-de-Touraine	Non-Seveso
SCEA DES MAUNILS	37800	Sainte-Maure-de-Touraine	Non-Seveso
SOBRA RAGUIN BELLANE	37800	Sainte-Maure-de-Touraine	Non-Seveso

Source : MEDDTL

SYNTHESE SUR LES RISQUES ET LES NUISANCES

Des risques et nuisances en lien avec la situation littorale de la commune

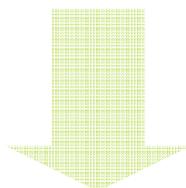
CONSTATS

Une commune soumise aux risques engendrés par son passé hydrogéologique et ses infrastructures

Aucun site pollué répertorié, aucun établissement faisant l'objet d'un PPR

Nuisances sonores : A10 en catégorie 1, RD 910 et une majorité de la RD 760 en catégorie 3

Une qualité de l'air satisfaisante compte tenu du trafic routier important.



ENJEUX

- ⇒ Préserver l'ensemble de la population et les installations des risques naturels et technologiques connus ou prévisibles (sensibilisation, connaissance) – principe de précaution
- ⇒ Contrôler l'urbanisation dans les zones à risque, notamment les zones proches des axes routiers importants (transport de matières dangereuses) et les zones présentant des risques d'effondrement.

CHIFFRES CLES

2 types de risques (prim.net)

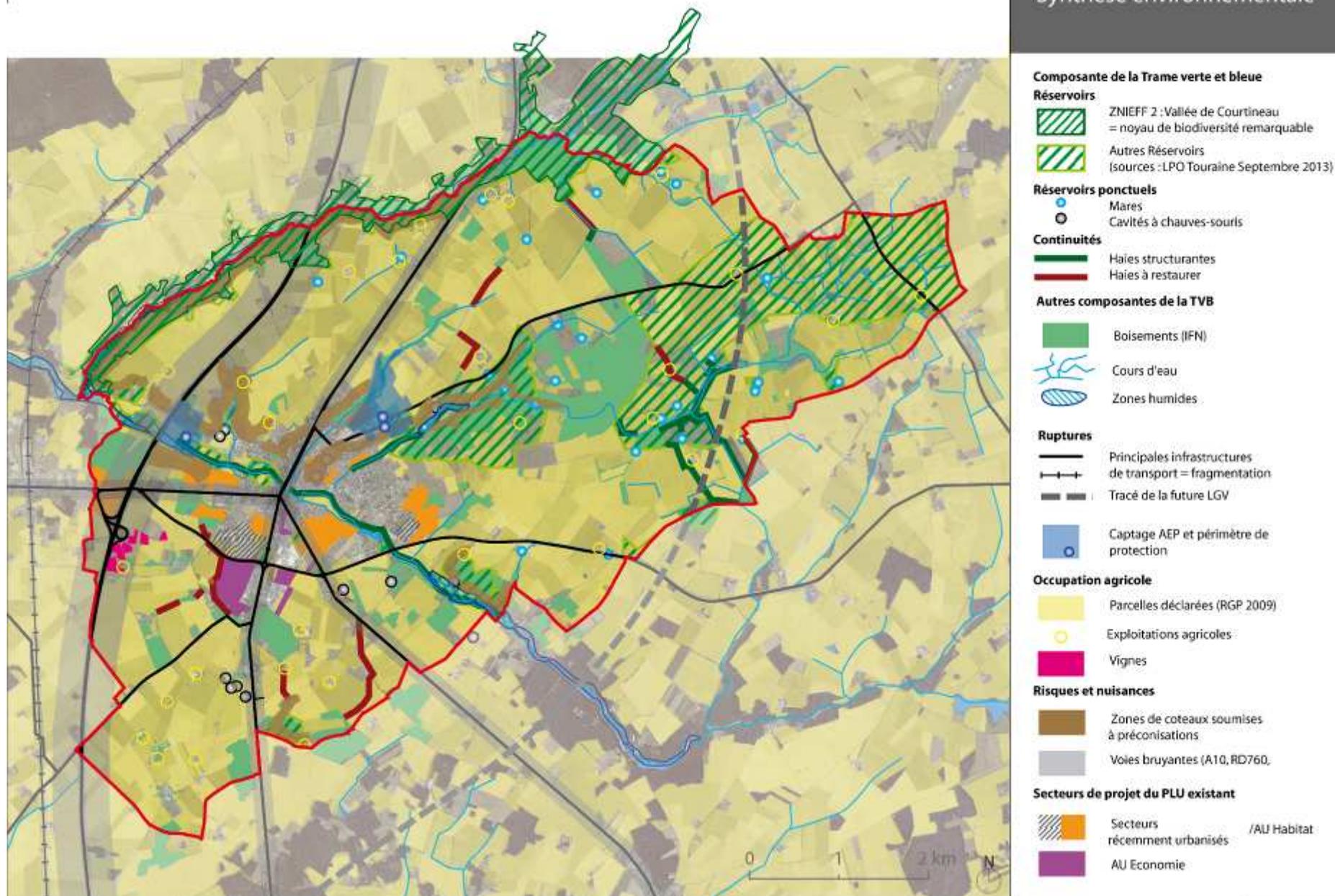
0 site pollué

5 ICPE non Seveso

1 autoroute, **1** ancienne RN, **1** RD classés **voies bruyantes.**

5 reconnaissances d'état de catastrophe naturelle

Synthèse environnementale



CHAPITRE III : CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PLAN LOCAL D'URBANISME

1. Choix retenus pour établir le PADD

Le PADD présente le projet communal pour les années à venir. Il définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour la commune. Il n'est pas opposable aux tiers mais les orientations d'aménagement et le règlement doivent lui être cohérents, en référence à l'article L123-1 du code de l'urbanisme.

Le PADD introduit la notion de développement durable dans le PLU. Il doit permettre de respecter trois grands principes de développement durable, qui sont rappelés à l'article L 121-1 du Code de l'urbanisme :

1° L'équilibre entre :

a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents

et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

La Ville de Sainte-Maure de Touraine entend placer son développement autour des exigences du développement durable. A ce titre, dans le prolongement de la mise en place de l'Agenda 21, le PLU a été élaboré dans le cadre d'une démarche AEU®. Cette démarche est menée de manière transversale et intégrée tout au long de la révision du PLU. Elle est réalisée en partenariat avec l'ADEME Centre. La plus-value réside tant dans la concertation accentuée entre les acteurs (élus, techniciens, experts, habitants, etc.) que dans l'expertise des thématiques jugées prioritaires par la maîtrise d'ouvrage : moindre consommation d'espace et protection des composantes de la trame verte et bleue du territoire, sobriété énergétique dans le secteur résidentiel via un effort sur le bâti existant (réhabilitation thermique) et les projets futurs (orientation

bioclimatique et densité des opérations), limitation du recours aux usages de déplacements motorisés par la mise en œuvre d'un schéma de modes doux, etc.

Des dispositions ont été prises, tant sur le plan environnemental, par la préservation des espaces agricoles et naturels, que sur le plan social, par la promotion du logement social, et que sur le plan économique, par exemple par le maintien de possibilités de développement de zones d'activités (Sainte-Maure de Touraine étant le cœur d'un bassin d'emploi et de vie propre, non dépendant dans sa totalité de l'agglomération tourangelle).

Le projet de territoire vise à apporter des réponses aux enjeux majeurs identifiés en phase diagnostic. Le PADD est articulé autour de plusieurs orientations issues des ambitions de la commune, répondant aux enjeux territoriaux et à la législation en vigueur. Dans cette perspective, les orientations générales d'aménagement engagées à l'échelle de la commune visent un développement équilibré de l'ensemble du territoire, en garantissant à long terme l'équilibre social, l'efficacité économique et la protection de l'environnement.

I.1. Le scénario de développement

La démarche

Afin d'élaborer un projet partagé, différentes variantes d'aménagement spatial de la commune ont été proposées. Le PADD s'est construit à travers les idées émergentes des différentes stratégies d'aménagement développées.

Ces dernières ont été utilisées comme des outils d'aide à la décision, permettant de guider la commune dans le choix de son projet d'aménagement : Quelle programmation pour répondre aux besoins en matière d'habitat ? Quelle consommation foncière ? etc. Dans ce cadre, la démarche a consisté à mesurer les interactions entre les stratégies d'aménagement et la réceptivité théorique du territoire, reposant sur un examen des disponibilités foncières : sites densifiables, mutables, dents creuses, etc. et des potentiels qu'ils offrent en matière de logements, d'activités économiques, d'équipements... Ainsi, de ce travail ont découlé les objectifs quantitatifs et qualitatifs de développement et d'aménagement et l'identification des secteurs stratégiques de projet.

Sur la base des enjeux définis préalablement, ainsi que sur les choix stratégiques de la commune suite à l'analyse des différentes stratégies d'aménagement développées, un certain nombre d'invariants ont pu être définis. Ces dispositions communes sont le socle du PADD final (elles font l'objet d'une présentation détaillée dans la partie ci-après : « les orientations du PADD »).

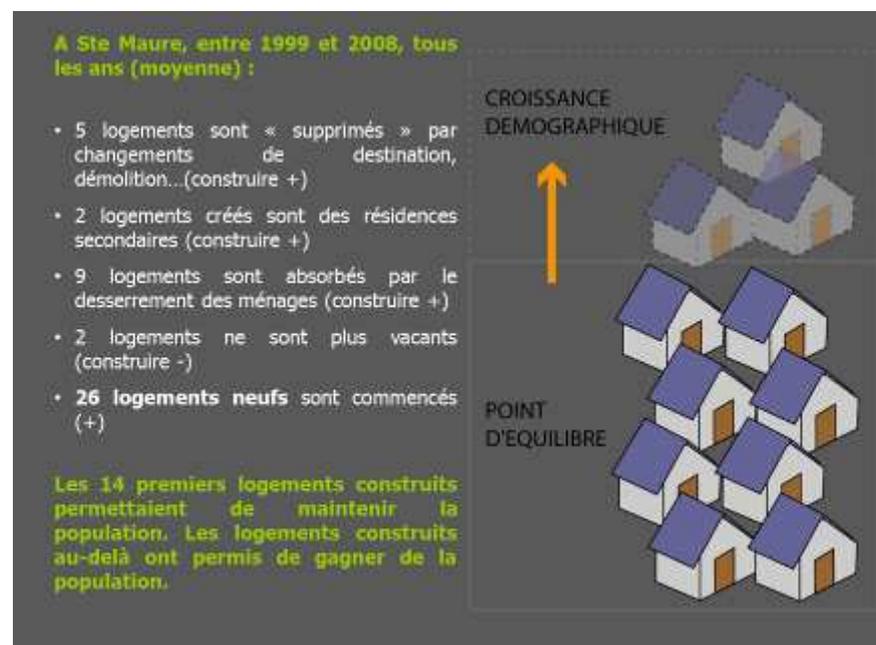
Une estimation des besoins en logements

L'estimation des besoins en logements a été réalisée en s'appuyant sur une analyse croisée des dynamiques actuelles et de celles pressenties pour le futur. Elle est issue d'une réflexion portant sur 3 scénarios démographiques. Ces derniers ont été élaborés à l'horizon de 10 ans afin de déterminer les évolutions possibles de population sur la commune et les besoins induits en constructions neuve.

La mise sur le marché de nouveaux logements ne se traduit pas nécessairement par une augmentation de la population des ménages. Elle permet dans un premier temps le maintien de cette population. Le nombre de logements à produire permettant le maintien de la population au niveau qu'elle avait précédemment est appelé « point mort ».

Quatre phénomènes contribuent à la consommation de ces nouveaux logements : le renouvellement du parc de logements ; le desserrement des ménages ; la variation du parc de logements vacants ; la variation du parc de résidences secondaires.

Le calcul du « point mort » de la construction a été établi sur la période 1998-2008. Il en ressort que sur cette période, la construction de 14 logements neufs par an aurait permis de maintenir la population à son niveau de 1998. Avec un rythme de 21 logements produits par an, la commune a connu sur la période 1998-2008, une croissance modérée, d'environ 0,4% par an.



Néanmoins, l'approche prospective a permis d'identifier les phénomènes attendus pour la période à venir. Afin de réaliser une estimation la plus rigoureuse possible des besoins en construction neuve à horizon 10 ans suite à l'approbation du PLU, chaque phénomène a été étudié afin de dégager les tendances à l'œuvre et de pouvoir effectuer une analyse prospective des tendances pressenties.

Les hypothèses retenues pour la période à venir sont :

> Le maintien de la part des résidences secondaires aux alentours de 5% du parc de logements, aucun élément extérieur au territoire ou tendance ne permettant de pressentir d'un accroissement ou d'une baisse de la part des résidences secondaires.

> Un ralentissement dans le rythme de la diminution de la taille des ménages, ce qui pourrait amener le nombre moyen de personnes par ménages à 2,05 personnes en 2022 (contre 2,16 actuellement)

> Un taux de vacance qui reste stable, de l'ordre de 4,5%. Il est à noter, et comme cela ressort dans les éléments de diagnostic, que le parc vacant actuel se caractérise souvent par des logements inhabitables, voire insalubres. Ainsi, les logements vacants « réellement » sur le marché (vente / location) sont relativement rares. Une initiative publique de réhabilitation / rénovation du bâti ancien permettrait donc l'atteinte d'un taux de vacance cohérent et effectif, permettant une meilleure rotation au sein du marché immobilier.

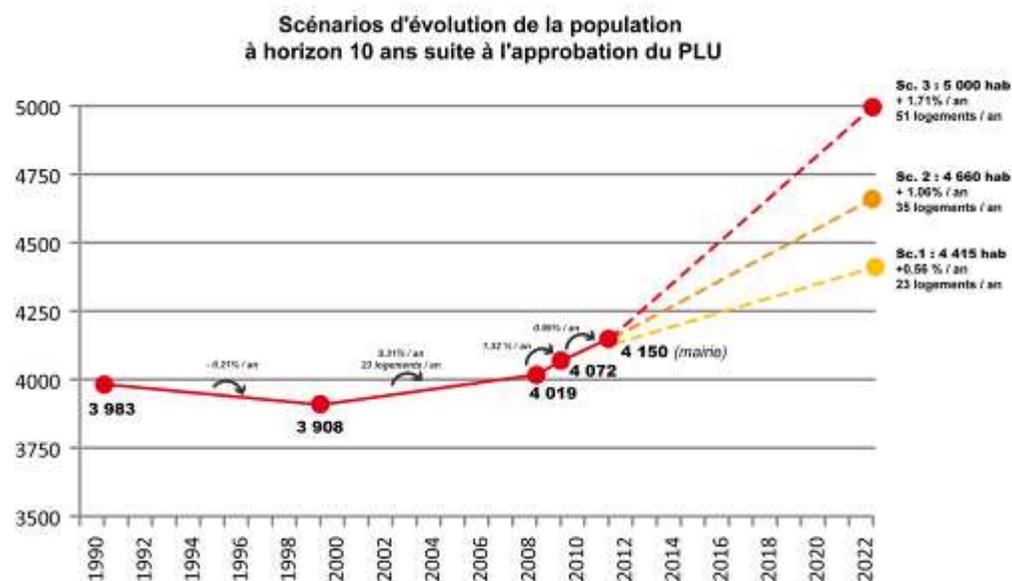
> Un renouvellement peu important sur la commune, du fait que le parc de logements soit récent et que les bâtiments qui n'ont pas été transformés jusqu'alors sont des logements qui nécessiteront une intervention importante.

L'analyse prospective permet d'envisager une légère baisse du point mort. Ainsi, le scénario retenu établit le point d'équilibre sur la durée du PLU à 10 logements. De la sorte, il est considéré qu'un gain de population sera obtenu à compter de la construction du 11^{ème} logement créé chaque année.

Scénarios démographiques

Sur la base du calcul du point mort, il est possible d'effectuer une estimation de l'évolution de la population totale en fonction des objectifs de construction de logements :

Trois scénarios ont été développés. Le premier consiste au maintien de la croissance observée lors de la période 1998-2008, permettant une évolution démographique d'environ 0,5% par an et nécessitant la construction de 23 logements neufs chaque année. Le second reprend l'objectif du PLH (en vigueur de 2004 à 2011), qui consiste à construire 35 logements neufs par an. Enfin, le troisième est basé sur l'atteinte de la capacité des équipements communaux (équipements scolaires, assainissement, etc.) à savoir 5 000 habitants environ, nécessitant la construction de plus de 50 logements par an.



La stratégie retenue réside dans l'anticipation d'une poursuite du taux de croissance annuel observé sur la période 1998-2008 et dans la prise en compte des objectifs fixés par le PLH en vigueur de 2004 à 2011. Ainsi, il est estimé que la population de Sainte-Maure de Touraine pourrait être comprise entre **4 415 habitants et 4 660 habitants à horizon 10 ans suite à l'approbation du PLU**. Cela nécessite la construction d'environ 35 logements neufs par an.

Conséquences sur la consommation d'espace

En fonction de l'objectif chiffré qui est à fixer en matière de construction de logements d'une part, et des formes urbaines qui seront privilégiées dans les décennies à venir, les impacts sur la consommation d'espace seront différents.

Ainsi, deux hypothèses contrastées de diversification des formes urbaines sont ici proposées (hypothèses A et B), et présentées en comparaison de la répartition actuelle (fil de l'eau). L'hypothèse A représente un effort « moyen » en matière de diversification des formes urbaines, et développe principalement les logements individuels groupés. L'hypothèse B, plus volontariste, insiste sur le développement des logements collectifs et individuels groupés, et diminue assez nettement la part des logements individuels « moyens » et « peu denses ».

Ces deux hypothèses, appliquées aux différents scénarii démographiques, entraînent des consommations d'espace très différentes. En partant sur le scénario démographique estimant la population entre 4 415 habitants et 4 660 habitants à horizon 10 ans suite à l'approbation du PLU, la consommation d'espace pour le développement résidentiel pourrait aller jusqu'à 45,5 hectares si les tendances actuelles en matière de densités des constructions étaient poursuivies, alors qu'elle ne représenterait « que » 22,8 hectares en appliquant

l'hypothèse de diversification B présentée précédemment.

Il est important de souligner que ces estimations en « besoins fonciers » s'entendent comme extensions uniquement. La réalisation d'opérations de renouvellement urbain et/ou le comblement de dents creuses permettent de réduire nettement ces « besoins fonciers estimés ».

L'avantage est donc évident, mais il est important de souligner que la diversification des formes urbaines ne doit pas non plus se faire au détriment de la qualité de vie des habitants, et que les formes urbaines qui sont proposées doivent également répondre aux attentes de la population. Il est rappelé que **le PADD fixe un objectif moyen de 16 à 17 logements / hectare (contre 10 log/ha en moyenne au cours des 10 dernières années)** à atteindre dans les opérations d'aménagement (opérations en extension en particulier).

	SCENARIO DEMOGRAPHIQUE BAS			SCENARIO DEMOGRAPHIQUE MOYEN			SCENARIO DEMOGRAPHIQUE HAUT		
	2012-2022			2012-2022			2012-2022		
POPULATION 2022	4 415			4 660			5 000		
CONSTRUCTION TOTALE	230			350			510		
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Répartition actuelle	Hypothèse A	Hypothèse B	Répartition actuelle	Hypothèse A	Hypothèse B	Répartition actuelle	Hypothèse A	Hypothèse B
DENSITES MOYENNES	10,0	16,0	20,0	10,0	16,0	20,0	10,0	16,0	20,0
BESOINS FONCIERS EN HA POUR L'HABITAT	23,0	14,4	11,5	35,0	21,9	17,5	51,0	31,9	25,5
BESOINS FONCIERS POUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES, EQUIPEMENTS,,,	6,9	4,3	3,5	10,5	6,6	5,3	15,3	9,6	7,7
BESOINS FONCIERS TOTAUX EN HA (HABITAT, DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE, EQUIPEMENTS,,)	29,9	18,7	15,0	45,5	28,4	22,8	66,3	41,4	33,2

Mise en perspective vis-à-vis de la réceptivité du territoire

La stratégie d'aménagement associée au scénario développé se base sur la volonté de promouvoir un « développement maîtrisé » du foncier de la commune. Ce scénario prend en compte, d'une part, le potentiel de comblement des dents creuses et, d'autre part, celui des zones AU à vocation principale d'habitat.

Les principaux secteurs AU à vocation d'habitat font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation, fixant un nombre minimal de logements à construire permettant d'atteindre des densités en adéquation avec l'objectif d'une réduction des consommations d'espaces mais également du respect de l'identité locale et traditionnelle de la commune.

L'urbanisation du diffus, correspond au contraire à de nombreuses parcelles « éparpillées » au sein du tissu urbain. Sans réelle maîtrise pour la commune (en termes de propriété foncière et des programmes qui peuvent s'y développer), le potentiel de logements pouvant s'y implanter a été évalué en prenant en compte un coefficient de rétention traduisant la possible rétention foncière exercée par les propriétaires (rétention avérée puisque la plupart des dents creuses identifiées étaient déjà constructibles au POS).

Par ailleurs, plusieurs secteurs stratégiques pouvant faire l'objet d'une opération de renouvellement urbain ont été identifiés. Ces derniers représentent une part non négligeable du potentiel de développement de la commune (30 à 50% environ à horizon 10 ans, en fonction de la

faisabilité des différentes opérations) . Toutefois, dans la majorité des cas, il est à noter l'absence de maîtrise de la commune dans leur mise en œuvre, aussi bien en termes de maîtrise temporelle que de maîtrise du foncier. **Cette réalité explique l'écart entre l'objectif initial de création de logements par an sur la commune (évalué à 35 logements, soit 350 sur une période de 10 ans) et le total du potentiel de création identifié au PLU (environ 550).** En effet, du fait de l'absence de maîtrise par la collectivité sur une part élevée de ces secteurs, il s'avère important de ne pas limiter strictement le potentiel à l'objectif envisagé. Dans ces conditions, il ne pourrait alors peut-être pas être atteint.

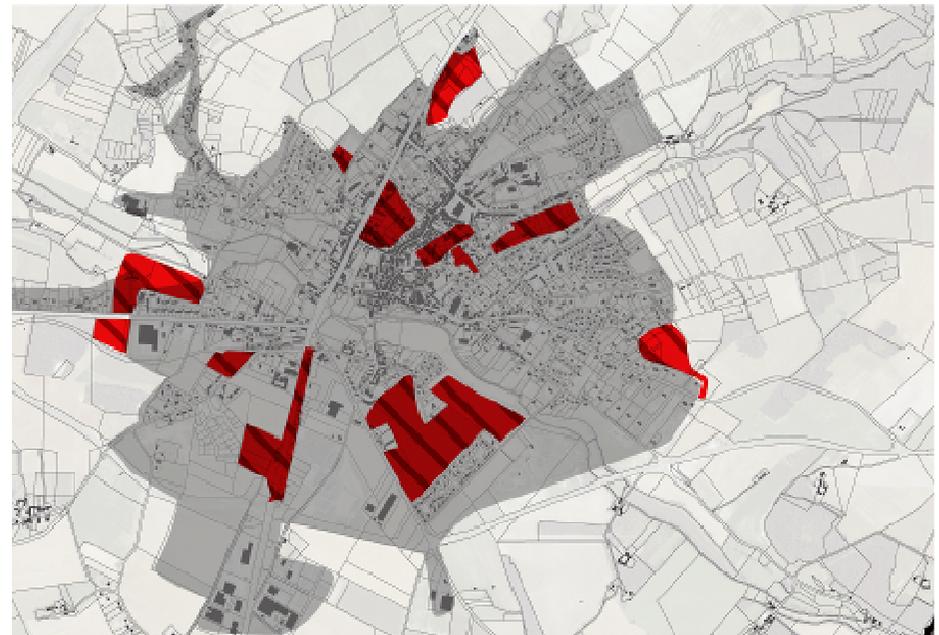
En vue de respecter la stratégie affichée en matière de croissance démographique, la commune s'engage à porter un effort significatif sur la densité des futures opérations d'aménagement et à optimiser au maximum les potentiels existants au sein de l'enveloppe urbaine.

Au regard de l'échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation et des densités indiquées dans les orientations d'aménagement et de programmation, environ **350** logements seront réalisés au sein des zones ouvertes à l'urbanisation. Celles-ci représentent une superficie totale de 20 hectares environ (NB : la plupart des zones AU, traditionnellement considérées comme d'extension, sont en réalité situées à l'intérieur de l'enveloppe urbaine et donc non adaptées pour une exploitation par l'agriculture → résidus non urbanisés importants entre tissus déjà urbanisés (Chauffeaux, Point du Jour, Fonds de la Ville...)). Cumulé à l'optimisation de l'urbanisation du tissu existant (environ **200** logements estimés sur la période du PLU / les zones devant sortir dans les 10 ans sont Château Gaillard / Rabelais, une

partie de l'opération « Îlot Central » et une partie de l'îlot Theuriet (parties maîtrisées par la collectivité) et une partie des dents creuses identifiées. NB : les autres potentiels en renouvellement urbain sont comptabilisés dans le potentiel total en logements mais ne seront probablement pas mis en œuvre à échéance d'une dizaine d'années suite à l'approbation du PLU / la commune a cependant souhaité ne pas occulter ces potentiels afin de poursuivre son action foncière et la réflexion globale de l'aménagement du centre-bourg), cet objectif permet d'atteindre un total d'environ **550 logements sur la période du PLU (potentiel permettant à la fois de réaliser des opérations diverses (renouvellement urbain / extension en limite ou au sein de l'enveloppe urbaine) et contribuant à la valorisation de la majorité des potentiels situés dans l'enveloppe urbaine et ayant perdu leur vocation agricole).**

Par ailleurs, en raison de faisabilité foncière non envisageable, la zone des III Marchands et quelques secteurs de renouvellement urbain (réhabilitation des bâtiments de la maison de retraite des Sablonnières, réaménagement de l'entrée de Ville Sud nécessitant des acquisitions foncières...) ne sont pas comptabilisés dans le potentiel total du PLU. La zone des III Marchands est maintenue en raison de son positionnement stratégique mais l'engagement est formulé dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (échancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation) qu'aucune urbanisation ne saurait y trouver sa place avant 10 ans suite à l'approbation du PLU et que le passage en 1AU nécessitera une révision générale du PLU.

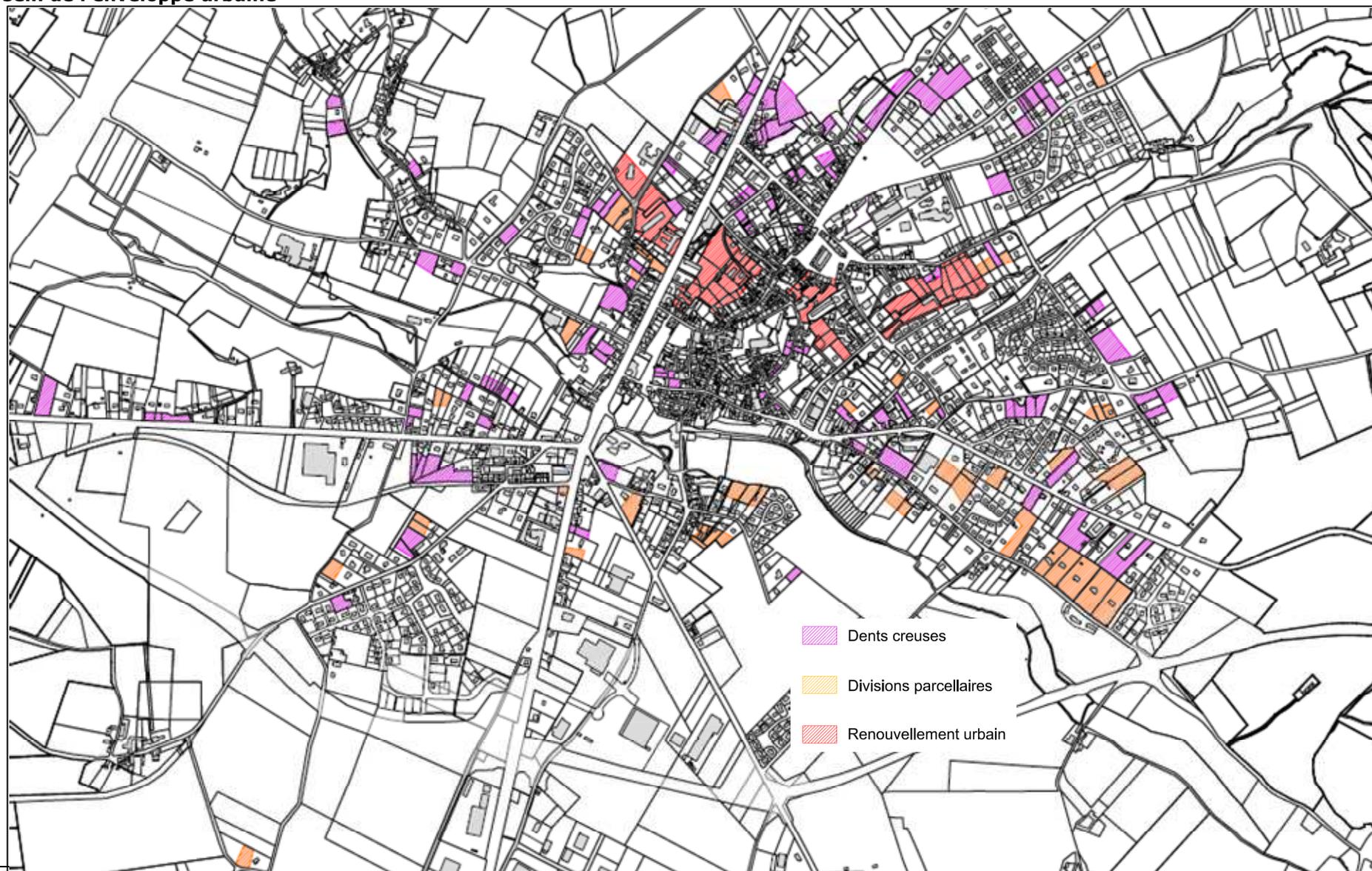
Il est important de noter que l'ensemble des potentiels définis ci-dessus impacte peu l'activité agricole en raison de la configuration spécifique de l'enveloppe urbaine de Sainte Maure : les potentiels identifiés ne sont pas pour leur majorité à vocation agricole, ce pourquoi ils sont comptabilisés et identifiés dans le projet (un autre zonage que celui visant à la mise en œuvre de projets d'aménagement d'ensemble semble inapproprié / voir carte ci-dessous)



Limites de l'enveloppe urbaine et localisation des secteurs de projet identifiés au PLU

→ l'essentiel des projets se situe au sein de l'enveloppe urbaine

Carte d'identification du potentiel de développement urbain au sein de l'enveloppe urbaine



**Exemple d'une fiche méthodologique du calcul de logement d'une
« dent creuse » (secteur le Point du jour)**



Avenue du Général de Gaulle

Indicateurs

Surface de la dent creuse : **1,02 hectare**

Zonage au PLU précédent : **UB**

Distance par rapport au centre-ville : **500 m**

Intérêt de la dent creuse : **stratégique (entrée de ville)**

Règles du PLU quant aux formes urbaines autorisées :

- **5 m minimum par rapport à l'alignement** (dérogations possibles dans le cas d'un aménagement d'ensemble)
- **Ordre semi-continu ou discontinu** (possibilité d'ordre continu dans le cas d'une opération d'aménagement d'ensemble)
- **Emprise au sol = 50%**
- **Hmax = 6 m à l'égout et 10 m au faitage**
- **COS = 0.6**

Densité des tissus avoisnants : **30 logements / hectare**

Éléments de contrainte particuliers : **dent creuse en frange urbaine / entrée de ville / topographie de l'accès / dangerosité d'un débouché Av. de Gaulle...**

Nombre de logements potentiels estimé : 12

Secteurs en dehors de la zone urbaine.



NB : Il est à noter qu'une zone 2AU dont la vocation n'a pas été définie est délimitée en limite Est du territoire communal. Cette zone a été envisagée comme susceptible de recevoir un terrain d'accueil pour les gens du voyage, conformément au Schéma Départemental. Cependant, au regard des enjeux, notamment agricoles, pesant sur le site, celui-ci ne peut être ouvert immédiatement à l'urbanisation. Ainsi, le développement de cette aire d'accueil peut s'effectuer sur ce secteur ou un autre de la commune, restant à définir en collaboration avec une commission extra-municipale à constituer. Dans tous les cas, cette zone 2AU ne pourra en aucun recevoir une urbanisation de type habitat, développement économique ou équipements.

Son ouverture à l'urbanisation pour la réalisation éventuelle d'une aire d'accueil des gens du voyage sera soumise à modification du PLU et ebquête publique.



Justification de la réduction de la consommation d'espace par le développement de l'habitat comparativement à la période 1999 – 2009 (analyse ne portant que sur les projets à échéance PLU)

	Période 1999-2009	Durée d'application du PLU
Logements produits par an	280	550
Consommation d'espace par l'habitat (extension + enveloppe urbaine)	24,4 hectares	35 hectares
Densité moyenne des opérations (enveloppe urbaine + extensions)	11,5 logements / ha	16 logements / ha
Consommation de terres agricoles par l'habitat (ou susceptibles de le redevenir)	16,6 hectares	18,4 hectares
Surface moyenne de terres agricoles consommée par logement créé (qu'il soit en extension ou en enveloppe urbaine)	593 m ²	334m ²



- 260 m² de terres agricoles consommé en moyenne par logement créé

Cette baisse de la consommation moyenne d'espaces agricoles par nouveau logement créé s'explique à la fois par :

- l'optimisation du potentiel en renouvellement urbain → la majorité des logements potentiels programmés au PLU se situent au sein de l'enveloppe urbaine et n'impactent donc pas les espaces agricoles

- la définition d'objectifs de densités minimales à atteindre importantes en secteurs de renouvellement urbain et augmentées en secteur d'extension par rapport aux opérations récentes (cf. Orientations d'Aménagement et de Programmation).

Justification de la réduction de la consommation d'espace par le développement de l'activité économique comparativement à la période 1999 - 2009

	Période 1999-2009	Durée d'application du PLU
Surface consommée par le développement économique	10 hectares de zones AUc au niveau de la ZAC des Saulniers II	0 hectares retenus pour la création ou l'extension de zones d'activités

Les choix de localisation des secteurs de développement retenus

Parallèlement à l'approche quantitative présentée ci-dessus, une réflexion qualitative a été menée. A ce titre, trois scénarios de développement ont été élaborés. Chacun a fait l'objet d'une analyse précise, présentant les atouts et inconvénients pouvant lui être associés, notamment au regard des critères environnementaux.

↳ Scénario 1 : Un développement au fil de l'eau



Le scénario porte sur la poursuite des tendances actuelles : urbanisation en extension basée sur les zones AU actuelles, à partir de densités peu élevées (répartition entre logement individuel, maison en bande et collectif équivalente à l'existant), et faible optimisation des potentiels de renouvellement urbain.

Ce scénario aboutit à l'identification d'un potentiel de 850 logements, dont 42 % situés au sein de l'enveloppe urbaine et 58 % en extension (représentant une consommation annuelle de 5,6 hectares).

S'il présente certains avantages (réponse accrue à la demande en logements identifiée sur le territoire, optimisation rapide des investissements effectués au sein des équipements structurants), plusieurs écueils d'importance lui sont associés, notamment : part de logements produits disproportionnée par rapport aux objectifs démographiques, poursuite du phénomène d'étalement urbain, consommation d'espace importante, éloignement des zones de projet par rapport aux centralités, etc.

↳ Scénario 2 : Structuration d'un pôle fort marquant l'entrée de ville ouest (route de Chinon)



Il s'agit essentiellement de renforcer la structure du bourg par la mise en œuvre d'opérations de renouvellement urbain. La mise en œuvre du

présent scénario permettrait la création d'environ 460 logements, principalement en extension urbaine (pour 74 %). Ce scénario a pour principal atout une réduction conséquente de la consommation d'espace (2,2 hectares par an). Il permet également la création d'une nouvelle centralité en entrée de ville ouest, présentant une mixité fonctionnelle propice à la création d'une dynamique sur le territoire. Toutefois, plusieurs contraintes sont identifiées : éloignement du développement vis-à-vis du bourg, potentiel de renouvellement partiellement optimisé, absence de création d'une enveloppe cohérente au sud du bourg, sensibilité importante des secteurs en extension urbaine.

↳ **Scénario 3 : Redéfinition d'une enveloppe urbaine cohérente**



L'enjeu associé au troisième scénario est d'abord de renforcer le centre-bourg dans sa fonction. Cela passe nécessairement par l'optimisation

des dents creuses et une densification marquée des secteurs de renouvellement urbain. Il s'agit également de limiter l'urbanisation linéaire en court sur les axes est et ouest de la commune.

Ce scénario permet d'envisager une production de logements calibrée au plus près des besoins estimés. Il apparaît toutefois nécessaire de prévoir un lissage du développement sur la période d'application du PLU. Il permet d'envisager une réponse cohérente à de nombreux enjeux liés à un développement durable du territoire, notamment : réduction significative de la consommation d'espaces agricoles et naturelles, orientation forte sur les secteurs de développement urbain, possibilité de développer une structure basée sur les principes de proximité (compacité du tissu urbain, modes doux, bâti dense, etc.).

Analyse comparative des trois scénarios de développement

	Scénario 1 : « Développement au fil de l'eau basé sur le PLU actuel »	Scénario 2 : « Structuration d'un pôle fort marquant l'entrée de ville Ouest (route de Chinon) »	Scénario 3 : « Redéfinition d'une enveloppe urbaine cohérente »
Chiffres - clef	<ul style="list-style-type: none"> - Densité minimale des constructions = 15 logt/ha - Consommation : 53 ha en extension et 56,5 ha au total soit : 5,6 ha par an pendant 10 ans - Potentiel en logements 2008-2022 : 850 logements - Potentiel annuel en logements: 85 /an - Croissance démographique : 2,9%/an (TCAM) - Nombre d'habitants en 2022 : 5688 habitants - Répartition : 42% en remplissage (dont ZAC des 3 Marchands= 36%) / 58% en extension + pas de prise en compte du potentiel en dents creuses 	<ul style="list-style-type: none"> - Densité moyenne des constructions = 20 logt/ha - Consommation : 17,2 ha en extension et 20,6 ha au total, soit 2,1 ha par an pendant 10 ans - Potentiel en logements 2008-2022 : 462 logements - Potentiel annuel en logements: 46 /an - Croissance démographique : 1,5%/an (TCAM) - Nombre d'habitants en 2022 : 4900 habitants - Répartition : 15% en remplissage (zones 1AU du bourg) +74% en extension+11% par comblements de dents creuses (50 logements sur 10 ans) 	<ul style="list-style-type: none"> - Densité moyenne des constructions = 20 logt/ha et 40 logt/ha pour les opérations de renouvellement - Consommation : Pas de zones prévues en extension - Potentiel en logements 2008-2022 : 516 logements - Potentiel annuel en logements: 52 /an - Croissance démographique : 1,7%/an (TCAM) - Nombre d'habitants en 2022 : 5000 habitants - Répartition : 48% en remplissage + 36% en renouvellement +16% par comblements de dents creuses (80 logements sur 10 ans)

Exemple d'analyse de l'état initial d'un site potentiel de développement urbain (secteur les Fonds de la ville)



Exemple d'une grille d'analyse (secteur les Fonds de la ville)

Biodiversité / Continuités écologiques	- Potentialité écologique moyenne : cours d'eau, prairies, boisement, haies bocagères - Intérêt écologique des haies en bordure de cours d'eau (effet corridor, filtres) + haies existantes pouvant intégrer un corridor lié au bois	●
Agriculture	- Parcelles de prairies pâturées (usage privé / agricole)	●
Energie/ Bioclimatisme	- Bioclimatisme : peu favorable (pente Nord/Est au niveau de la butte)	●
Gestion de l'eau & Réseaux	- Fort intérêt hydrologique des haies situées en travers de la pente (rôle filtrant, épurateur) - Proximité d'un captage d'eau (Nord-Ouest) : le périmètre de protection borde le site au Nord - Proximité avec la station d'épuration (à 100m au Nord-Est) : périmètre de 100 m aux abords (usage) - Bassin de 1600m ³ à prévoir par les aménageurs	●
Paysage & Patrimoine	- Paysage marqué par le relief (vallée de la Manse) - Pente orientée vers le Nord-Est (vers la Manse) - Forte sensibilité paysagère : haies bocagères, boisements en haut de la crête et dans la pente	●
Risques & Nuisances	- Risque inondation du cours d'eau (lit majeur) - Risque lié aux cavités souterraines (zones de coteaux soumises à préconisations) à l'Ouest.	●
Mobilité & Modes doux	- Proximité du centre-bourg (300 m vers l'Ouest) - Arrêt de car Touraine Fil Vert - Cheminement piéton possible le long de la Manse	●
Conclusion	- Forte sensibilité liée à la présence de l'eau (Manse, Forage en aval). - Des risques d'aléas effondrement liés aux coteaux - Fort impact paysager (butte boisée) - Bioclimatisme défavorable	
Préconisations	- Revoir les limites de la zone, notamment sur les coteaux (parcelle cultivée uniquement). - Veiller à la conservation et la valorisation des éléments végétaux. Un renforcement de la végétation peut être envisagé afin de relier le système bocager au bois Bonnard	

Suite à l'analyse des trois scénarios et de l'état initial de chaque site potentiel de projet, le choix de développement s'est porté sur le second scénario tout en inscrivant le secteur des III Marchands comme secteur de développement à échéance post-PLU. Si les discussions semblaient se tourner vers le choix du scénario 3, les difficultés foncières importantes pour la mise en œuvre d'un projet à moyen terme sur ce secteur ne permettent pas à la collectivité de fixer tout son potentiel sur ce secteur.

Ce choix présente en effet un atout non négligeable : il permet de redéfinir une enveloppe urbaine cohérente et claire, offrant une meilleure lisibilité de la structure urbaine de la commune. Par ailleurs, l'objectif visé est un renforcement du bourg, par le rapprochement des lieux de résidence et des lieux de vie urbains. Ce choix s'inscrit dans la volonté affichée de réduire l'étalement urbain, en adéquation avec la législation en vigueur.

Ainsi, les secteurs de développement de l'urbanisation retenus dans le PLU se situent à l'intérieur pour la majorité ou en continuité immédiate de l'enveloppe urbaine de la commune pour quelques-uns.

I.2. Les orientations du projet

La définition des enjeux liés au diagnostic et les travaux sur les scénarios ont permis de définir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables. Celui-ci s'articule autour de plusieurs orientations issues des ambitions de la commune, répondant aux enjeux du territoire communal et aux principes de la loi Solidarité et

Renouvellement Urbains, la loi Urbanisme et Habitat et des lois Grenelle. Le PADD s'organise autour de 3 principaux axes :

↳ Axe 1 : Une ville verte au cadre de vie préservé

Identifier et préserver les composantes de la trame verte et bleue de la commune à travers ses vallées, son occupation agricole et forestières et améliorer les continuités écologiques

Le territoire communal regorge d'espaces naturels remarquables. Le Plan Local d'Urbanisme, à travers le PADD et la traduction réglementaire qui en est faite, vise à préserver et valoriser ces éléments sensibles en termes paysager et environnemental : principaux boisements, cours d'eau, zones humides stratégiques, mares, vallée de Courtineau, etc.

Concourant aussi bien à l'équilibre environnemental (notamment en matière de gestion des eaux pluviales) du territoire qu'à son image, ces ensembles sont les garants de la qualité du cadre de vie qui fait l'attractivité de la commune. Cet environnement fait l'objet d'une réelle mise en valeur par le projet du PLU, notamment en le préservant autant que possible de l'urbanisation. Les zones Nh et Ah sont créées / maintenues dans ce sens. Elles permettent de prendre en compte la nécessité de ne pas figer le bâti, notamment pour ne pas entraver le développement économique des professionnels de l'agriculture, tout en limitant l'impact sur les espaces agricoles et naturels de la commune. Seuls deux hameaux de la commune, disposant de dents creuses résiduelles pour lesquelles une urbanisation n'affecterait pas les espaces naturels ou agricoles, sont identifiés aux documents graphiques du règlement.

Par ailleurs, les noyaux de biodiversité ont été préservés par un zonage N. Afin de maintenir la qualité de l'écosystème et de favoriser le déplacement des espèces végétales et animales entre les noyaux de biodiversité, des corridors ont été protégés (vallée de la Manse, vallée du Courtineau). Par ailleurs, la trame verte et bleue identifiée au PLU s'inscrit dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Région Centre, tout en prenant en compte la réalité du territoire communal (par exemple le projet de LGV). En outre, les principales continuités et les boisements de qualité et d'intérêt (paysager, écologique, hydraulique...) sont identifiés aux documents graphiques et des prescriptions particulières sont édictées afin d'en assurer la préservation (EBC, loi Paysage...).

La Vallée du Courtineau, classée en ZNIEFF (inventaire réalisé ayant permis de définir des caractéristiques faunistiques, floristiques et paysagères remarquables), est quasi entièrement zonée en zone naturelle doublée d'une protection au titre des Espaces Boisés Classés (article L130-1 du Code de l'Urbanisme) en ce qui concerne la ripisylve. Les autres principaux boisements, notamment ceux appartenant à la sous-trame, font également l'objet d'une protection aux titres des EBC. Par ailleurs, le PLU identifie plusieurs éléments paysagers protégés au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme. Ceux-ci portent sur les haies, alignements d'arbres remarquables, les arbres isolés remarquables et les secteurs d'intérêt paysager à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier. Au sein de ces secteurs, les travaux pouvant porter atteinte à un de ces éléments doivent faire l'objet d'une autorisation d'urbanisme.

De plus, les éléments inventoriés de la sous-trame aquatique et milieux humides (cours d'eau, plan d'eau du parc Robert Guignard, 13 mares), qui constituent pour certaines de véritables noyaux de biodiversité ont été préservés.

L'ensemble de ces éléments, accompagné des zonages N et A, qui permettent la préservation des espaces naturels et agricoles sur le territoire, ont vocation à maintenir la qualité de l'écosystème et favoriser le déplacement des espèces végétales et animales entre les noyaux de biodiversité.

Prendre en compte les caractéristiques topographiques et leurs impacts sur les perceptions du paysage (frange urbaine, urbanisation en plateau, etc.)

Le cadre de vie de Sainte-Maure de Touraine est indissociable des caractéristiques topographiques du territoire. L'inscription de l'urbanisation au sein de ce cadre (fait de coteaux, de plateaux, de crêtes, etc.) est primordiale afin de développer une bonne lisibilité de la structure urbaine de la commune. Il s'agit donc de porter une attention particulière au traitement des limites urbaines. Plusieurs dispositions ont été prises afin de veiller au bon équilibre entre les espaces urbanisés et naturels.

Tout d'abord, l'organisation urbaine de la commune est largement marquée par la vallée de la Manse, autour de laquelle s'organise le bourg. Identifiée au PADD, elle est protégée par un zonage N et NL, ainsi que par le classement d'une part de ses abords en terrains cultivés

à protéger. Il est à noter que le PADD veille à accompagner les travaux de remise à l'état naturel du lit de la Manse engagés par la commune.

L'image du bourg réside également dans la perception que l'on peut en avoir depuis les franges urbaines ou les entrées de ville. Des cônes de vues ont été identifiés en ce sens. Ceux-ci sont transcrits au sein des Orientations d'Aménagement et de Programmation. Ces orientations établissent également des prescriptions qui permettent d'améliorer la qualité paysagère de la commune. En effet, un diagnostic précis (présenté dans la partie Orientations d'Aménagement et de Programmation) a été réalisé sur chaque site pouvant faire l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble. Des prescriptions permettant de prendre en compte les perceptions du paysage ont ainsi été définies. Il s'agit notamment de : végétation à préserver, linéaire boisé à créer, espaces verts et trame paysagère à intégrer aux opérations, etc. A noter que pour leur mise en œuvre, l'article 13 du règlement impose l'usage d'essences locales.

Le choix des secteurs de développement s'est appuyé de manière forte sur l'analyse paysagère des sites de projet (sites analysés au cours de la phase scénarios présentée ci-avant). Le secteur de Bois Bonnard a été identifié comme d'intérêt majeur d'un point de vue paysager (vue sur le bourg depuis la déviation Sud), ce pourquoi la vocation équipements bas (type terrain de sport) a été préférée à la vocation habitat initiale (secteur de développement à long terme).

Par ailleurs, les principales crêtes, qui participent à l'ambiance paysagère de la commune, ont été identifiées au PADD. Afin de les préserver, aucune urbanisation entravant leur intérêt paysager n'est

rendue possible par le projet de PLU. AU contraire, des espaces paysagers à créer et des plantations à réaliser sont reportés au zonage afin d'en améliorer la qualité paysagère.

Valoriser la diversité agricole communale dans ses dynamiques (sites d'exploitation, bâtiments, pérennité du foncier agricole, etc.)

La question agricole est primordiale à Sainte-Maure de Touraine. De par la superficie importante couverte sur le territoire, l'agriculture occupe une place fondamentale, avec 47 exploitations identifiées. La diversité de l'activité agricole sur le territoire et la valeur ajoutée participent largement à l'identité de la commune.

Le PLU vise donc, à travers la zone A, à la protection des espaces agricoles. Il définit des zones agricoles pérennes, dans lesquelles seule l'activité agricole peut se développer. Par ailleurs, afin de ne pas nuire à l'activité agricole, le développement des hameaux et villages est limité. En effet, afin de ne pas nuire au développement de l'activité agricole, les nouvelles constructions ne sont pas autorisées au sein de la majorité des villages et hameaux. De nouvelles habitations pourraient avoir pour effet de nuire au développement de l'activité économique du fait des périmètres de réciprocité ou encore de recul lié aux plans d'épandage.

La commune souhaite toutefois inscrire cette protection dans le cadre d'une gestion dynamique. A ce titre, le règlement cherche un équilibre entre protection environnementale et développement économique. Plusieurs éléments traduisent cette volonté, notamment la possibilité de changement de destination lorsque le projet participe à la diversification de l'activité agricole (accueil à la ferme, ferme pédagogique, ferme

auberge, gîte, chambre d'hôte, camping...). Il s'agit également de garantir la pérennité du patrimoine architectural agricole qui participe à l'identité de la commune. Le secteur Ahp à l'Est du territoire a été créé avec cette ambition. Il correspond à des secteurs bâtis en zone agricole ou naturelle d'intérêt paysager à préserver au titre de l'article L 123-1-5-7° du code de l'urbanisme.

Préserver et faire connaître le patrimoine bâti remarquable et typique (cavités, loges de vignes, maisons de bourg, etc.)

La commune dispose d'un patrimoine bâti particulièrement intéressant, en témoigne les 6 édifices classés au titre des Monuments Historiques. La commune souhaite protéger et valoriser ce patrimoine bâti. Le PLU protège ainsi les monuments les plus remarquables (châteaux, église...). Ceux-ci sont « pastillés » au plan de zonage au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme.

Par ailleurs, le règlement s'attache à préserver autant que possible les secteurs où le tissu urbain présente une cohérence et une organisation qui méritent d'être préservés. Les règles particulières d'implantation du bâti en zone UA sont élaborées avec cette ambition (voir analyse du règlement ci-après). De plus, le respect des caractéristiques du patrimoine bâti de la commune se traduit par une attention toute particulière portée sur l'article 11 du règlement relatif à l'aspect extérieur des constructions et des clôtures.

Prendre en compte les risques (mouvement de terrain, inondation) et les nuisances (bruit)

La commune est soumise à plusieurs types de risques : mouvement de terrain, inondation, sismicité faible. Le PADD vise à minimiser l'exposition des populations face à ces risques en maîtrisant l'urbanisation dans ces secteurs et à améliorer l'information préventive. Le risque cavités, largement présent sur la commune est relayé à ce titre au sein des documents graphiques du PLU (inscription à titre informatif), S'il n'apparaît pas possible d'interdire toute construction en zone potentiellement sous-cavée (grande partie du centre-bourg concernée), les pétitionnaires seront alertés et renvoyés vers des professionnels pouvant les accompagner dans la mise en œuvre d'un projet intégrant le risque existant.

Par ailleurs, les principales nuisances constatées sur la commune sont liées au bruit et à la sécurité, en lien avec les principaux axes de transports et certains équipements. De la même manière, le projet vise à limiter l'exposition de la population à ces nuisances. En ce sens, plusieurs éléments sont intégrés au PLU : les OAP prévoient des zones tampons lorsque le secteur de projet se trouve à proximité immédiate de voies de circulations importantes, des emplacements réservés sont identifiés au plan de zonage afin de permettre la réalisation d'aménagements sécurisant les déplacements, etc.

Adapter les choix d'urbanisme à une gestion alternative des eaux pluviales

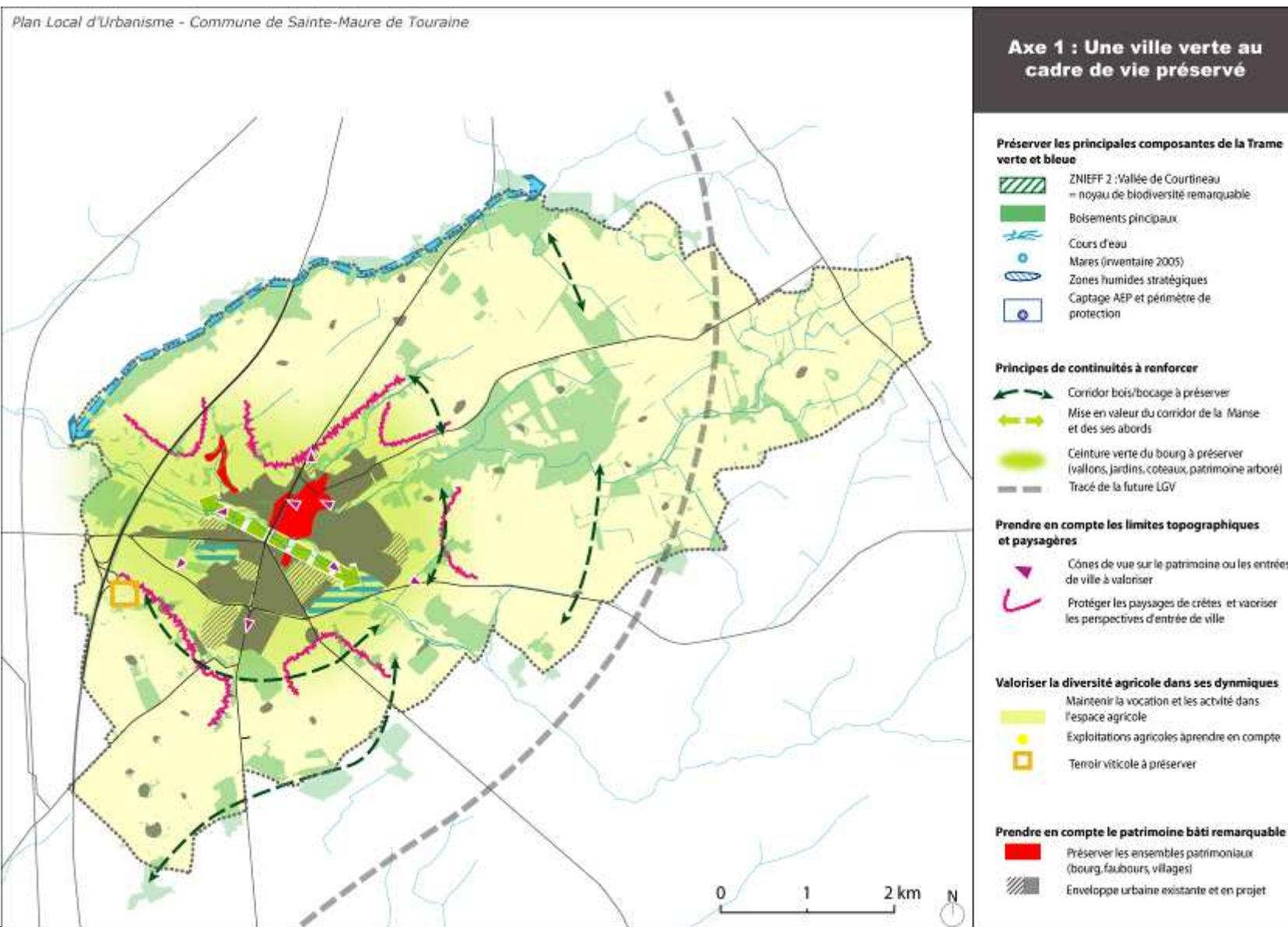
Afin de traiter au mieux les problèmes de ruissellement de l'eau sur la commune, le règlement prévoit que : «pour les eaux pluviales de toiture et de ruissellement, le recueil, l'utilisation, l'infiltration sur le terrain d'assiette du projet, à l'aide de dispositifs de stockage, de traitement et

d'infiltration conformes à la législation en vigueur, doivent être la première solution recherchée ». Toutefois, il sera à considérer qu'au sein des secteurs potentiellement sous-cavés, l'infiltration n'est pas une solution technique viable.

Pour les mêmes raisons, le projet identifie la nécessité de limiter l'imperméabilisation des sols. Une attention particulière sera donc portée sur cette thématique, notamment lors de la réalisation des opérations d'aménagements faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement.

Par ailleurs, des emplacements réservés pour les ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts susceptibles de participer à une amélioration de la gestion des eaux pluviales sont identifiés au plan de zonage.

Carte de synthèse de l'axe 1 du PADD



➤ **Axe 2 : Affirmer et développer les centralités**

Poursuivre l'accueil de nouveaux habitants par le maintien d'une initiative publique soutenue, mais maîtrisée

La commune souhaite conforter son rôle structurant de pôle rural, en poursuivant une production de logements suffisante pour l'accueil de nouveaux habitants.

Afin de préserver ce rôle, le PLU envisage la poursuite d'une croissance démographique sur la période à venir pouvant atteindre une population d'environ 4600 habitants à horizon 10 ans suite à l'approbation du PLU. Comme exposé dans le diagnostic territorial, cette évolution nécessite de prévoir la construction d'une moyenne de 35 logements neufs par an.

Toutefois, l'urbanisation de la commune ne peut se poursuivre sur le même modèle que ces dernières décennies. Ainsi, la commune a fixé des prescriptions permettant une meilleure maîtrise de l'urbanisation.

Conforter le bourg dans son rôle de centralité et renforcer la cohérence de son enveloppe

Afin de permettre une urbanisation cohérente à l'échelle du territoire, plusieurs secteurs de projet ont été identifiés. Ceux-ci permettent d'atteindre les objectifs fixés concernant l'accueil de nouveaux habitants. Ils sont, par ailleurs, prioritairement situés à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante afin de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels et les distances entre zones d'habitat, zones d'emplois, de

commerces, services, etc. A noter que la maîtrise de l'urbanisation passe également par le caractère limité du développement autorisé des villages et hameaux de la commune.

Afin de conforter le bourg dans son rôle de centralité, le projet vise à la densification de l'habitat à proximité de ce dernier. Cette densification permettra de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels, tout en créant une atmosphère urbaine, différenciée selon les secteurs du bourg. En effet, la densification ne saura se faire sans préserver le cadre paysager qui les caractérise.

Ainsi, en cohérence avec les orientations affichés dans le PADD, des orientations ont été fixées afin de répondre à l'enjeu de confortation du bourg et d'amélioration de la cohérence de son enveloppe. Trois éléments traduisent cette volonté :

- **Les Orientations d'Aménagement et de Programmation** : elles promeuvent des formes urbaines diversifiées et basées sur des densités différentes selon les secteurs. Elles prévoient, par la promotion des déplacements doux en direction du centre-bourg, de valoriser les liens entre les lieux de vie et les lieux d'habitation. Elles mettent également en avant la nécessité de développer des espaces publics de qualité, favorisant les échanges et le lien social. Par ailleurs, les secteurs identifiés permettent d'envisager une optimisation des potentiels de renouvellement urbain et une réduction de l'effet d'urbanisation linéaire des entrées de ville.

**Exemple d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation
(secteur les Chauffeaux)**



- **L'échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation** (élément constitutif de la pièce « OAP ») fixe l'ouverture à l'urbanisation des zones de projet au regard, entre autres, de la cohérence d'ensemble de l'enveloppe urbaine du bourg. Il identifie l'ensemble des secteurs potentiels de développement urbain. Les secteurs considérés comme étant de type renouvellement urbain sont : les îlots du centre-ville (Theuriet, Château Gaillard, îlot central), deux secteurs situés le long de l'avenue de Gaulle et celui de la Sablonnière.

Afin de respecter les objectifs fixés en matière de production de logements, certains secteurs sont classés comme étant des zones à urbaniser au-delà de la durée de vie du PLU. C'est notamment le cas de la partie sud du secteur des 3 Marchands, dont l'ouverture à l'urbanisation nécessitera une révision générale du PLU. En effet, ce secteur représente un potentiel élevé en matière de production de logements. Son urbanisation au cours de la période d'application du présent PLU aurait pour effet de nuire à l'objectif quantitatif recherché de 35 nouveaux logements neufs par an. Ainsi, afin de calibrer une production de logements au près des besoins estimés, le choix s'est porté sur une urbanisation à long terme de ce secteur, et par conséquent un classement en zone 2 AU. **Le maintien de cette zone en 2AU s'explique en raison de son positionnement stratégique à proximité du cœur de bourg et du pôle de développement économique moderne au Sud. Cependant, l'impossibilité foncière d'optimisation à moyen terme empêche le PLU de se focaliser sur ce potentiel de manière préférentielle.**

- **Le règlement** qui favorise une densité plus élevée dans les secteurs les plus urbains. En effet, à mesure que l'on s'éloigne du centre-bourg,

les prescriptions réglementaires traduisent des objectifs de densité moins élevés. La réglementation se veut volontairement plus souple, notamment pour permettre la densification des tissus pavillonnaires. Les règles énoncées permettent par ailleurs de favoriser la création de formes urbaines diversifiées.

Par ailleurs, la démarche AEU (Approche Environnementale de l'Urbanisme), qui a été transversale tout au long de la révision du PLU, a permis de faire ressortir et de traduire concrètement des objectifs en terme d'éco-construction et de maîtrise de l'énergie. Ainsi, les énergies renouvelables, les techniques bioclimatiques et l'isolation des bâtiments sont encouragées par le projet. Le règlement du PLU, par exemple, inscrit des mesures qui autorisent et/ou favorisent les constructions écologiques (bio-climatisme, etc.), ainsi que les réhabilitations conformes avec les principes du développement durable. Il est notamment admis un ajout de 50 cm pour la profondeur des bâtiments à l'intérieur des marges de recul/retrait dans le cadre de travaux d'isolation par l'extérieur.

Le règlement encourage également le développement des énergies renouvelables dans les zones urbaines, notamment en autorisant l'installation de panneaux solaires intégrés dans les pentes de toiture.

Adapter l'offre de logements produits aux besoins exprimés par les ménages

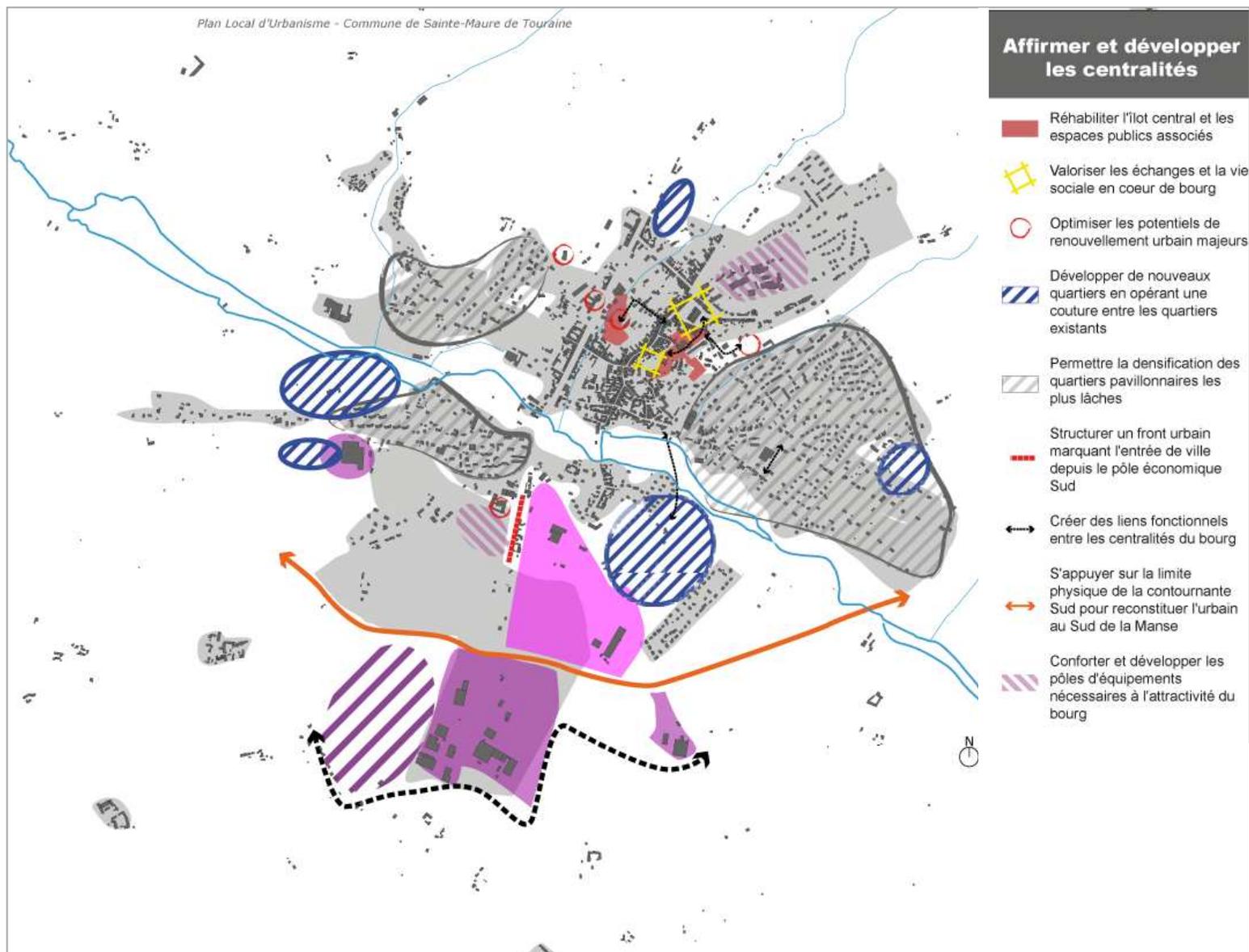
Permettre l'accueil d'une population diversifiée, notamment de jeunes ménages avec enfants, de personnes âgées, de personnes à mobilité réduite est un enjeu clairement exprimé au sein du PADD.

Afin de permettre au plus grand nombre de se loger sur la commune et favoriser la mixité sociale et la diversité des parcours résidentiels, le projet fixe des principes favorisant l'accueil des populations ayant des difficultés pour s'installer ou rester sur la commune. Ainsi, la recherche d'une mixité sociale à l'échelle du projet urbain est un objectif affirmé du projet politique communal.

L'objectif affiché par le PADD de promouvoir **20% de logements aidés** dans la production neuve permettra de répondre en partie à ce constat. La programmation fixée au sein des Orientations d'Aménagement et de Programmation, présentant un nombre de logements significatifs, reprend ce principe et prévoit ainsi un minimum de **20 % de logements sociaux à l'échelle de plusieurs opérations de taille significative.**

Par ailleurs, afin de promouvoir un parcours résidentiel le plus complet possible sur la commune, le PADD fixe, comme présenté dans les orientations précédentes, un objectif de diversification de l'offre en logement.

Carte de synthèse de l'axe 2 du PADD



➤ **Axe 3 : Un territoire mixte et polarisé**

Accompagner la croissance démographique d'une politique de développement de l'emploi volontariste

Le PLU visant à maintenir une croissance démographique, il est important de promouvoir parallèlement le développement de l'emploi sur le territoire. L'enjeu est de permettre au plus grand nombre de trouver un emploi sur le territoire communal, ce qui contribuera par ailleurs au renforcement de son attractivité. Cette volonté se traduit par plusieurs évolutions inscrites au sein du PLU.

Tout d'abord, le plan de zonage préserve les activités économiques existantes à travers les zones UC destinées aux constructions ou installations à usage d'activités économiques (artisanales, tertiaires, industrielles et commerciales). Le maintien de la vocation « activités économiques » sur les sites de production permet de garantir leur vocation dans le temps et limiter les possibilités de mutation du foncier vers d'autres destinations (habitat par exemple). Au sein de ces zones, les évolutions réglementaires permettent une optimisation du foncier tout en améliorant la qualité paysagère des zones d'activités. Par ailleurs, les activités commerciales, artisanales, etc. compatibles avec l'habitat demeurent autorisées dans les zones urbaines mixtes.

Maintenir les équilibres entre tissu commercial pérenne de centre-bourg et vitrine commerciale périphérique

Le PADD affirme la nécessité de dynamiser l'activité commerciale du centre-bourg tout en préservant l'offre commerciale périphérique.

Afin d'offrir aux habitants des commerces et des services de proximité pérennes et adaptés à leurs besoins, des linéaires commerciaux ont été identifiés au niveau des secteurs identifiés comme majeurs en termes de commerces (situés au sein de la zone UA). Ainsi, le règlement interdit le changement de destination des locaux commerciaux le long de ces linéaires. Cette précision laisse possible l'implantation commerciales postérieures à l'approbation du PLU. En outre, Cette disposition s'applique au rez-de-chaussée des constructions ayant une façade sur la voie concernée par le linéaire. Elle ne s'applique pas aux parties communes des constructions nécessaires à leur fonctionnement telles que hall d'entrée, accès au stationnement souterrain, locaux techniques, locaux de gardiennage...

Les linéaires concernés se situent autour de la Place Leclerc, secteur central de la commune, point d'appel des pratiques de consommations de proximité, dont la pérennité commerciale est vitale pour l'ensemble des commerces de centre-bourg.

Par ailleurs, diverses dispositions indirectes sont prises pour faciliter le développement du commerce de proximité : mise en valeur des espaces publics, assouplissement des règles favorisant l'implantation de nouveaux commerces, emplacements réservés pour la mise en place d'accès connectant les polarités commerciales de la commune, etc.

Adapter les besoins d'évolution de l'offre en équipements à l'évolution programmée de la population

Afin de continuer à accueillir des habitants dans les meilleures conditions, l'offre en services et en équipements doit sans cesse s'adapter aux évolutions sociales, démographiques et aux modes de vie, porteurs de nouvelles attentes. Dans cette optique, le renforcement des équipements existants et la création de nouveaux équipements répondant à une population en croissance constitue un des objectifs de la politique communale. Une attention particulière est portée à la question de la localisation de ces nouveaux équipements, de manière à en faciliter l'accessibilité et à organiser une offre cohérente à l'échelle du territoire.

La zone UE permet de préserver les secteurs actuels à vocation d'équipements. Les périmètres définis permettent d'envisager l'extension de la plupart de ces principaux secteurs. C'est notamment le cas du secteur de la maison de retraite sur lequel un projet d'extension est en cours de réalisation, ainsi que sur le pôle d'équipements sportifs situés au nord-est du bourg.

Un emplacement réservé a été localisé au niveau de ce dernier. Celui-ci est destiné à l'implantation d'un nouvel équipement sportif. De la même manière, un emplacement réservé permet de prévoir l'extension du cimetière.

Encourager des alternatives au tout automobile

Afin de limiter le recours à la voiture individuelle et la circulation observée au sein de la ville, la commune souhaite faire des déplacements doux un mode de déplacement privilégié.

Ainsi, les orientations d'aménagement intègrent systématiquement une réflexion sur le principe de liaisons douces afin que ce mode de déplacement soit favorisé au sein des quartiers mais aussi entre les quartiers et en direction des principaux équipements et lieux de vie. En ce sens, le règlement limite les possibilités d'urbanisation en impasse.

Une Orientation d'Aménagement spécifique aux modes de déplacements doux (piéton / vélo) est par ailleurs comprise dans le document d'OAP. Celle-ci, basée sur les échanges issus des ateliers de travail réalisés avec la population lors des ateliers AEU, définit la politique générale de mise en œuvre de liaisons douces à l'échelle du centre-bourg (connexion des principaux pôles, sécurisation des déplacements...)

L'article 3 du règlement prévoit également, au sein des zones urbaines, de « *donner une place adaptée aux modes de déplacement « doux » (vélo, piéton) en fonction de l'usage programmé pour la voie (voie de transit, voie de desserte...)* », tandis que l'article 12 prescrit des exigences particulières pour favoriser le développement du stationnement des deux-roues non motorisés.

Plusieurs emplacements réservés sont également reportés au plan de zonage afin d'encourager les alternatives au tout automobile. L'un d'entre eux prévoit la mise en œuvre d'un chemin longeant la Manse (dans le cadre de la restructuration du lit de la rivière). D'autres ont

pour objet l'élargissement de voies ou la réalisation de carrefours permettant de sécuriser les déplacements doux.

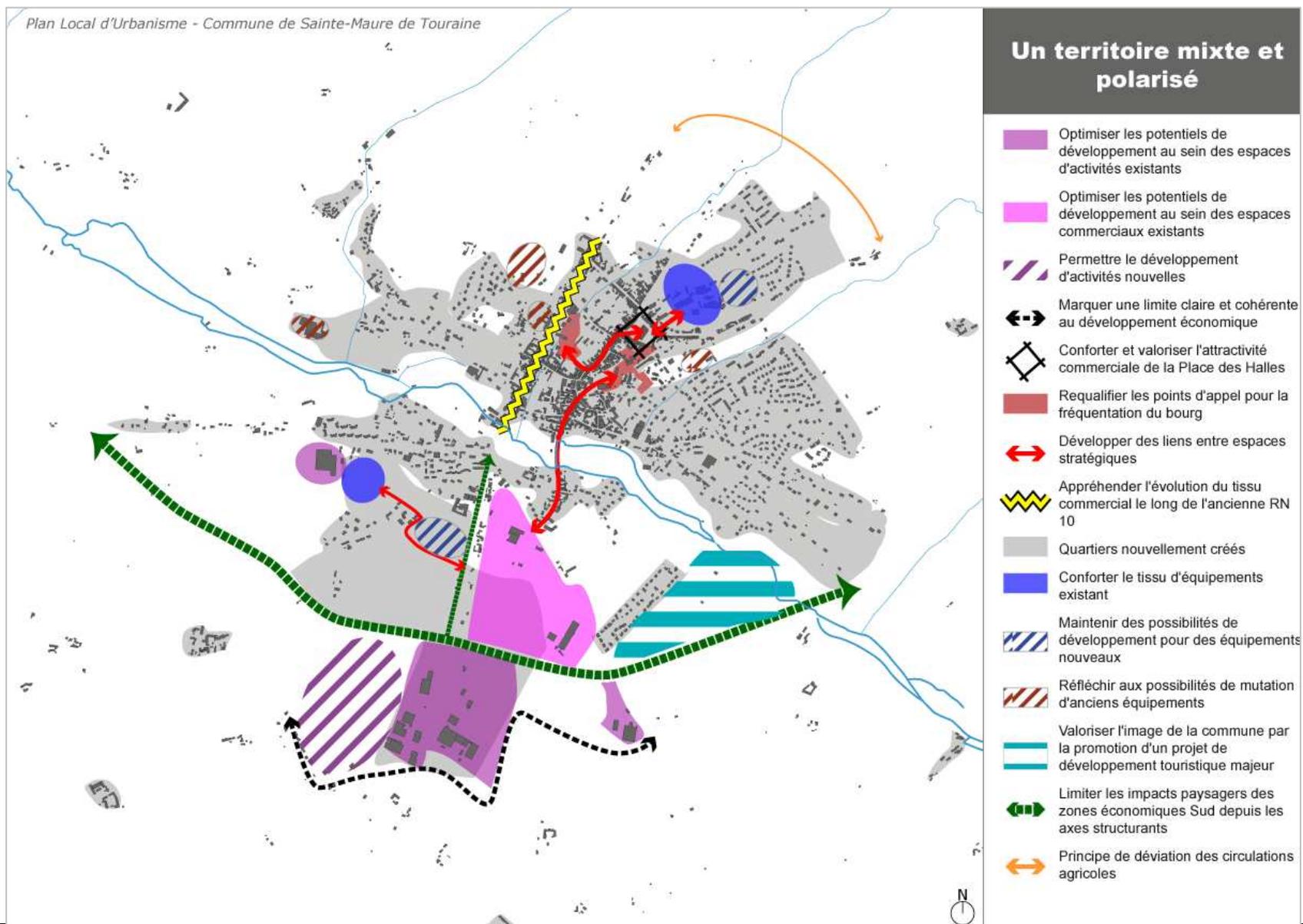
Enfin, concernant le déplacement des engins agricoles, un possible contournement du bourg est en cours de réflexion. Cette intention est affichée sur la carte du PADD et des études approfondies devront être réalisées afin de permettre la réalisation d'une telle jonction.

Valoriser l'image de Sainte-Maure de Touraine par la mise en œuvre d'un projet de développement touristique majeur

La commune souhaite qu'un des moteurs de l'économie locale soit le tourisme, en témoigne la construction récente de l'espace culturel « Les Passerelles ». Le projet anticipe donc les besoins futurs en matière de tourisme afin de capter une nouvelle clientèle permettant notamment de faire vivre le commerce local et valoriser l'image et l'identité préservées de Sainte-Maure de Touraine. Le PLU vise ainsi à conforter et développer l'offre en hébergement touristique.

En ce sens, une zone 1AUI à vocation d'hébergement touristique et de loisirs, localisée sur le secteur à proximité de l'Espace Robert Guignard et du camping, a été mise en place.

Carte de synthèse de l'axe 3 du PADD



2. Motifs de délimitation du zonage, de la réglementation et des orientations d'aménagement et de programmation

2.1. Le zonage

Le zonage retenu pour le nouveau PLU, qui diffère sur un certain nombre de points de celui du précédent PLU, résulte d'une recherche de simplification et d'adaptation aux différents types d'occupation des sols sur le territoire communal.

Il est cohérent avec les orientations du PADD, en particulier il reflète les orientations suivantes qui ont les conséquences les plus importantes en matière de zonage :

- Envisager la poursuite du rythme de croissance démographique en vue d'atteindre une population d'environ 4 600 habitants à horizon 10 ans suite à l'approbation du PLU
- Encourager la densification des tissus existants : sites mutables, tissus pavillonnaires lâches, etc.
- Promouvoir le comblement des zones d'activités viabilisées non encore entièrement commercialisées
- Veiller au maintien des activités agricoles sur le territoire
- Préserver les nombreux « grands sites naturels » et leur biodiversité

La révision du PLU a été l'occasion de revoir profondément la rédaction de règles dont l'application s'avérait aller à l'encontre des objectifs

identifiés au sein du PADD. Certaines règles ont ainsi été supprimées, tandis que d'autres ont été simplifiées. De manière générale, les règles proposées ont fait l'objet d'une clarification de façon à rendre plus explicite sa compréhension par les pétitionnaires.

Les modifications apportées au zonage

D'une manière générale, la révision du PLU de Sainte-Maure de Touraine a été l'occasion d'une redéfinition et d'une clarification des différentes zones. En particulier, le zonage mis en place à l'occasion du PLU exprime plus clairement les caractéristiques morphologiques des différents secteurs du territoire et repose sur la volonté d'élaborer un document pédagogique et accessible aux habitants.

En cohérence avec les objectifs décrits dans ce rapport de présentation, le Plan Local d'Urbanisme découpe le territoire en plusieurs zones distinctes :

- **Les zones urbaines (U)** qui correspondent à des « secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter » (article R. 123-5 du Code de l'Urbanisme)
- **Les zones à urbaniser** (dites « zones AU »), correspondant aux « secteurs à caractère naturel destinés à être ouverts à l'urbanisation » (article R. 123-6 du Code de l'Urbanisme)
- **La zone naturelle et forestière (N)**, correspondant, selon le Code de l'urbanisme, aux « secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger

en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels » (article R. 123-8 du Code de l'Urbanisme)

- **La zone agricole (A)** correspondant aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles

Les zones du PLU

Chaque zone est soumise à des règles propres conformes aux objectifs d'aménagement. A chacune d'entre elles correspond un règlement de 16 articles qui définit les règles d'occupation du sol.

Ainsi, les intitulés des zones sont les suivants :

↳ **Zones urbaines U**

Zone UA : espace à caractère central d'habitat, de services, de commerces et d'activités. Il correspond globalement au centre-bourg historique où les constructions sont implantées selon des fronts bâtis homogènes. Il comprend un sous-secteur UAa, qui délimite les zones identifiées comme principaux potentiels de renouvellement urbain à proximité immédiate du bourg et pour lesquels les réseaux desservent l'intégralité de l'opération future (hôpital local par exemple, îlot Theuriet, îlot central...).

Objectif : Zone ayant vocation à recevoir les constructions les plus denses du territoire, en lien avec la proximité de l'offre de commerces, services, etc. Les constructions y sont généralement édifiées en ordre continu. Le règlement des secteurs de renouvellement urbain donnent une grande latitude aux porteurs de projets en matière de densification et de composition architecturale tout en définissant les grands principes régissant l'insertion urbaine du projet (outil OAP).

Évolution vis-à-vis du PLU précédent : La délimitation de la zone UA du PLU reprend l'intégralité de la zone Ua du PLU précédent. Afin de permettre la mise en œuvre d'une entrée de ville plus urbaine, le secteur UA a été étendu le long de l'avenue du Général de Gaulle (secteur Sud / intégration paysagère notamment de la polarité commerciale des Marchaux). Par ailleurs, dans un souci de simplification et afin de permettre une densification plus soutenue de l'urbanisation « villageoise », les villages des Vaux (zonés en Uv et UVp au PLU précédent) ont été intégrés à la zone UA. Par ailleurs, il est à noter que le règlement de la zone UV au PLU précédent était identique à celui de la zone UA.

Zone UB : espace à vocation principale résidentielle, constituant le secteur périphérique des centralités. Elle peut également accueillir des services et des activités commerciales. Elle correspond globalement aux extensions pavillonnaires « lâches » de la commune.

Objectif : Il s'agit d'encourager les constructions plus denses en favorisant le renouvellement urbain et les divisions parcellaires et permettre l'évolution du tissu urbain tout en préservant les spécificités des différents quartiers de la commune.

Évolution vis-à-vis du PLU précédent : La zone UB a connu quelques modifications de délimitation de périmètre. Il correspond toutefois globalement au zonage Ub du PLU précédent. Une partie a été amputée et reportée à la zone UA (entrée de ville le long de l'avenue du Général de Gaulle). La zone a également été mise à jour suite à l'urbanisation de certains secteurs zonés en 1AUB au PLU précédent. Il s'agit d'une extension à l'est du bourg (rue des Coteaux), une au nord-est (route de Louroux) et une au sud (avenue du Général de Gaulle).

↳ **Zones urbaines spécialisées**

Zone UC : espace correspondant à des terrains spécialement aménagés en vue de recevoir des constructions ou installations à usage d'activités économiques (artisanales, tertiaires, industrielles et commerciales). Il comprend un secteur UCc disposant d'une vocation à dominante tertiaire et commerciale correspondant au secteur des Marchaux, ainsi qu'un secteur UCa disposant de règles de hauteur particulières au niveau de la zone des Saulniers II (ZAC disposant d'un règlement spécifique traduit dans le PLU / ZAC en cours d'aménagement).

Objectif : Il s'agit de conforter les secteurs de développement économique existant participant au maintien du tissu d'emplois locaux.

Évolution vis-à-vis du PLU précédent : La zone UC du PLU modifie 2 secteurs existants :

- 2,8 hectares sont retirés de la zone UC du PLU précédent le long de la D760, sans toutefois changer de vocation puisque ce secteur est zoné en 2AUC au PLU.

- 16,5 hectares sont supprimés le long de la route de Chinon et zonés en 2AU au PLU. En effet, ce site est relativement éloigné du pôle d'activités économiques situés au sud de la commune. Ce secteur correspond aux « III Marchands », secteur sur lequel une réflexion d'ensemble devra être menée afin de déterminer les vocations à réaliser mais également les principes d'aménagement à respecter afin de garantir la réussite de la couture urbaine entre les parties Nord et Sud du bourg de Sainte-Maure de Touraine.

Par ailleurs, un nouveau secteur UC, de 2 hectares, est identifié au PLU le long de la route de Sepmes où une activité occupe d'ores et déjà le secteur (SOBRA / régularisation de la présence d'une activité).

La zone UCc reprend le périmètre de la zone 1AUcc du précédent PLU, secteur qui a depuis fait l'objet d'une urbanisation à vocation commerciale et tertiaire (le secteur n'est pas entièrement commercialisé). Le secteur UCa correspond à la zone 1AUC du PLU précédent (ZAC des Saulniers II).

Zone UE : espace réservé à des équipements publics ou d'intérêt collectif à usage éducatif, culturel, sportif et de loisirs.

Objectif : Maintenir ces secteurs de façon pérenne, garants du dynamisme de la commune.

Évolution vis-à-vis du PLU précédent : Le PLU reprend les zones UE du PLU précédent, en y ajoutant deux secteurs supplémentaires. Le premier correspond au secteur d'implantation du projet d'extension de

l'hôpital, situé avenue du Général de Gaulle. Le second correspond à un secteur de renouvellement urbain rue G.Chevalier sur lequel est prévu un projet de transfert du centre technique communal (site des anciens abattoirs).

↳ **Zones à urbaniser**

Zone 1AU : espace correspondant à des secteurs à caractère naturel destinés à être ouverts à l'urbanisation et où les voies publiques, réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate de la zone, ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de celle-ci. La zone 1AU comprend trois secteurs : 1AU, 1AUa et 1AUI. La vocation de la zone 1AU est exprimée par le suffixe placé derrière. Ainsi, la zone 1AUI a la vocation de la zone UL. La zone 1AU a une vocation mixte (la zone 1AUa a également une vocation mixte mais offre des possibilités de densification plus importantes, la zone 1AUa concerne les secteurs sur lesquels des opérations de renouvellement urbain sont envisagées).

Objectif : Permettre une urbanisation cohérente de ces secteurs à enjeux. Les constructions y sont autorisées, soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les Orientations d'Aménagement et de Programmation et le règlement. Afin de limiter le mitage du territoire les zones 1AU sont localisées, soit au sein de l'enveloppe urbaine, soit en continuité immédiate du tissu existant. Les dispositions réglementaires de la zone 1AU visent

principalement à rendre l'aménagement de ces secteurs cohérent avec leur environnement urbain, tout en autorisant une certaine densification.

Évolution vis-à-vis du PLU précédent : Les zones 1AU correspondent à d'anciens secteurs classés 1AU ou 2AU au PLU précédent. Si les périmètre ont parfois été modifiés, aucune extension sur des zones N ou A n'a été réalisée. Au contraire, les zones à urbaniser ont globalement été réduites au profit des zones N. Le PLU identifie les zones 1AU, toutes inscrites au sein du tableau récapitulatif de l'échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation. Il s'agit :

- de la partie nord du secteur des 3 marchands (classé en 2AU au PLU précédent),
- d'une partie du secteur des Chauffeaux (classé en UE au PLU précédent),
- d'une partie des « Fonds de ville » (classé en 2AUb au PLU précédent)
- Des îlots Theuriet, Château-Gaillard et Rabelais zonés en 1AU au PLU précédent

Zone 2AU : cette zone comprend des secteurs à caractère naturel réservés dans le PLU pour l'urbanisation future de la ville sous la forme de projet d'ensemble, la cohérence de l'aménagement étant recherchée à l'échelle de la commune. Ainsi, les secteurs concernés sont destinés à être ouverts à l'urbanisation sur le moyen ou le long terme, en fonction de l'avancée de l'urbanisation des secteurs 1AU (l'échéancier prévisionnel soumet l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU des III Marchands à la révision générale du PLU). La vocation des zones 2AU est exprimée par le suffixe placé derrière : une zone 2AUC, par exemple, à

la vocation d'une zone UC. La zone 2AU comprend trois secteurs : 2AU (à vocation mixte), 2AUC (à vocation d'activités économiques) et 2AUe (à vocation d'équipements collectifs et d'intérêt général).

Il s'agit de secteurs destinés à être ouverts ultérieurement pour les motifs suivants :

- les voiries publiques et réseaux existants en leur périphérie immédiate n'ont pas une capacité suffisante pour desservir l'ensemble des constructions à y implanter,

- le potentiel est à préserver.

Objectif : Permettre d'adapter l'ouverture à l'urbanisation en fonction de l'urbanisation des secteurs 1AU. En ce sens, le projet de PLU s'est évertué à prévoir un échéancier d'ouverture à l'urbanisation des zones permettant une grande maîtrise de l'ouverture à l'urbanisation sur la commune. Par ailleurs, l'urbanisation des secteurs 2AU à vocation mixte sont encadrés par les orientations d'aménagement et de programmation qui définissent leurs conditions d'aménagement et d'équipement.

Évolution vis-à-vis du PLU précédent : Le PLU reprend principalement les zones 2 AU du PLU précédent. Il crée une zone 2AU en entrée de ville Est dans l'éventualité de la réalisation d'une aire d'accueil des gens d voyage (si ce secteur était finalement retenu).

Une partie du secteur « Les Vignes de la Cornicheries » (classé en 1AUB au PLU précédent), est également basculée de 1AU vers 2AU dans

l'objectif d'une maîtrise de la temporalité de l'urbanisation à l'échelle communale.

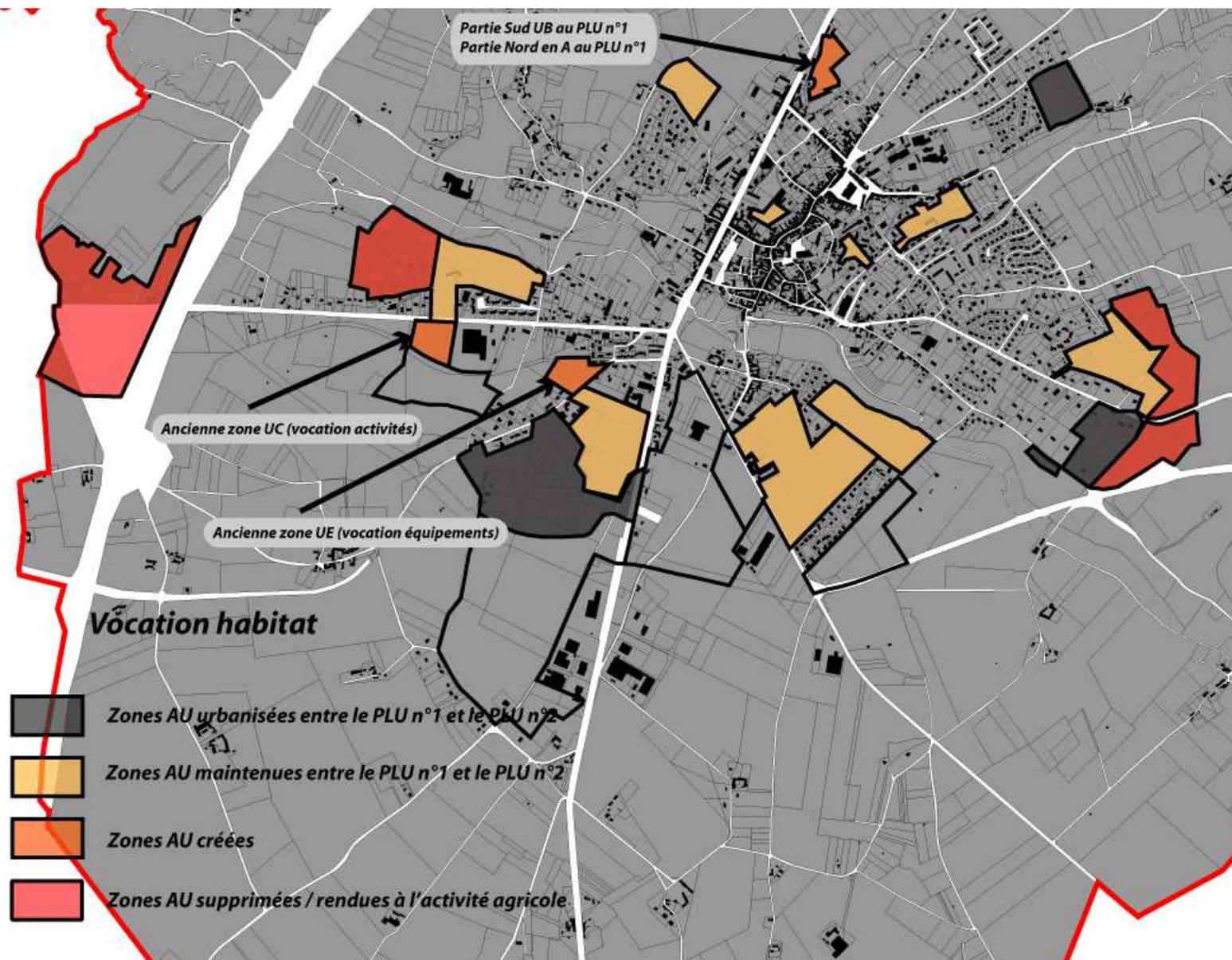
Récapitulatif de la justification du zonage des zones à urbaniser

Le PLU, dont l'un des axes est de limiter la consommation d'espace naturel et agricole, prévoit de calibrer le nombre de secteurs classés en 1AU et 2AU en fonction du nombre de logements envisagés (soit environ 35 par an).

Ainsi, les évolutions apportées portent sur :

- le transfert des secteurs 1AU urbanisés au sein des zones U du PLU

Evolution des secteurs à urbaniser vis-à-vis du PLU précédent



↳ Zones agricoles

Zone A : espace recouvrant les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Il comprend les secteurs :

- A, définissant de manière générale les espaces agricoles à préserver ;

- Ah, délimitant des secteurs bâtis non agricole sans possibilité de nouvelle habitation ou activité ;

- Aha, secteur de taille et de capacité d'accueil limitées au sein de la zone agricole dans lesquels des constructions peuvent être autorisées à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages ; La zone Aha a été définie sur les 3 seuls secteurs de la commune constitués d'habitat récent dont l'organisation a engendré des reliquats ne pouvant être mobilisés par l'activité agricole. A ce titre, en vue de limiter le mitage et d'optimiser ce foncier, des constructions neuves peuvent être réalisées (dents creuses uniquement). Il est à noter qu'aucun hameau ancien, caractérisé par une organisation traditionnelle (ferme) et du bâti de caractère n'est concerné par les dispositions de la zone Aha.

La zone Aha concerne les secteurs :

- **La Liberté**



Secteur situé entre la RD 910, la limite Sud de la zone des Saulniers et la voie communale 229, le lieu-dit La Liberté est enclavé et ne dispose d'aucune possibilité de valorisation agricole. D'importantes dents creuses ont au fur et à mesure été dégagées au cœur de ce lieu-dit. Le comblement de ces dents creuses par de nouveaux logements n'engendre pas de nuisances supplémentaires vis-à-vis du monde agricole.

Il est également important de souligner que le hameau de la Liberté est concerné par le recul de 75 mètres issu de l'article L111-1-4 du Code de l'Urbanisme puisque situé hors agglomération. C'est ainsi une, voire deux constructions supplémentaires qui pourraient trouver leur place sur ce secteur.

- **Le Petit Bois**



Ancien secteur Nhl, le Petit Bois se caractérise par sa linéarité le long du CR14 (des Archambaults au Bois Chaudron). L'habitat du Petit Bois est récent et cette urbanisation linéaire à généré quelques dents creuses (partiellement comblées suite au dépôt de PC / CU au cours des dernières années). L'objectif de la définition d'un zonage Aha consiste donc en la possibilité de combler les dents creuses restantes au regard de l'impossibilité d'exploitation agricole des terrains et de l'absence d'impact de projets neufs sur l'organisation ou le caractère patrimonial du hameau.

- **Croquet**



Ancienne zone Nhl au PLU de 2006, ce secteur se caractérise par son urbanisation récente. L'implantation du bâti a libéré des possibilités de densification en dents creuses, terrains ne pouvant être exploités par l'activité agricole (difficultés d'accès, surfaces trop faibles...).

- Ahp, correspondant à des secteurs bâtis en zone agricole d'intérêt paysager à préserver au titre de l'article L 123-1-5-7° du code de l'urbanisme.

Objectif : La question agricole étant primordiale à Sainte-Maure de Touraine, il s'agit de préserver les espaces agricoles de manière pérenne. Tout comme en zone naturelle, la commune souhaite mener une gestion dynamique de ces espaces. A ce titre, certains secteurs de la zone A permettent des évolutions de l'urbanisation, dès lors que cela ne porte pas atteinte au caractère d'espace productif de la zone. En zone A, cela est possible dès lors que les constructions sont nécessaires à l'activité agricole. En zone Aha, toutes les constructions, extensions ou changements de destination sont encadrés et limités de manière à ne pas nuire à la qualité des espaces agricoles ni au développement et aux pratiques des exploitations agricoles existantes (plans d'épandage, règles de réciprocité, etc.).

Évolution vis-à-vis du PLU précédent : Le zonage A du PLU reprend globalement les zones A du PLU précédent. Afin de faciliter la lecture du plan, les zones N isolées au sein de la zone A du PLU précédent, et protégées par le classement en EBC ont été classées en zone A (la protection EBC étant maintenue et suffisant à elle seule à garantir l'intégrité des boisements concernés par cette mesure de protection). A noter que cette évolution n'entraîne pas de modifications réglementaires sur ces zones. Concernant les zones Ah et Aha, il s'agit d'anciens secteurs classés en zone Nh et Nhl. Cette modification permet de simplifier la lisibilité du plan de zonage.

↳ **Zones naturelles**

Zone N : espace dont la richesse naturelle est à protéger en raison d'une part de l'existence de risques ou de nuisances et d'autre part, de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique. Il comprend les secteurs :

- N, définissant de manière générale les espaces naturels à préserver ;
- Nh, délimitant des secteurs bâtis sans possibilité de nouvelle habitation ou activité ;
- NI, à vocation de loisirs, tourisme.

Objectif : Préserver les espaces naturels participant à la richesse et à l'attractivité de la commune dans une démarche de gestion dynamique. A ce titre, certains secteurs de la zone N permettent des évolutions de l'urbanisation, dès lors que cela ne porte pas atteinte au caractère d'espace naturel de la zone.

Évolution vis-à-vis du PLU précédent : Le zonage N du PLU reprend globalement les zones N du PLU précédent. La principale modification réside dans le passage de 6 hectares en zone N d'une zone 1AUb du PLU précédent. Cette évolution s'inscrit dans la volonté de promouvoir au maximum l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine et donc de limiter l'urbanisation en extension.

2.2. Bilan des surfaces des différentes zones

Libellé	Surface (en ha)	Part du territoire
1AUa	1,83	0,04%
1AUb	44,57	1,09%
1AUbb	0,40	
1AUc	25,17	
1AUcc	16,72	
1AUe	2,26	
Total 1AU	90,95	2,23%
2AU	40,99	1,01%
2AUb	12,34	0,30%
2AUL	5,97	0,15%
Total 2AU	59,30	1,46%
Total AU	150,25	3,69%
A	2 631,37	64,64%
A	2 631,37	64,64%
N	987,11	24,25%
Nd	11,64	
Nh	31,11	0,76%
Nha	4,96	
NhL	4,75	
Njc	9,29	
Nju	1,42	
NL	24,06	0,59%
Total N	1 074,34	26,39%
UA	22,43	0,55%
UB	142,04	3,49%
UC	27,33	0,67%
UE	14,97	0,37%
Uv	1,09	0,03%
Uvp	6,84	0,17%
Total U	214,70	5,27%

PLU de 2005

Libellé	Surface (en ha)	Part du territoire
1AU	19,02	0,47%
1AUa	3,76	0,09%
1AUL	5,97	0,15%
Total 1AU	28,75	0,71%
2AU	21,05	0,52%
2AUc	2,86	0,07%
2AUe	4,08	0,10%
Total 2AU	27,99	0,69%
Total AU	56,74	1,39%
A	2 725,90	66,96%
Ah	34,20	0,84%
Aha	6,65	0,16%
Ahp	9,61	0,24%
A	2 776,36	68,20%
N	904,68	22,22%
Nh	13,04	0,32%
NL	26,42	0,65%
Total N	944,14	23,19%
UA	38,36	0,94%
UAa	0,71	0,02%
UB	169,35	4,16%
UC	29,29	0,72%
UCa	22,22	0,55%
UCc	16,72	0,41%
UE	16,68	0,41%
Total U	293,33	7,21%

PLU de 2013

Les tableaux de comparaison des surfaces des différentes zones entre le PLU de 2006 et le PLU de 2013 font apparaître les points significatifs suivants :

- réduction d'environ 100 hectares du total des zones à urbaniser (toutes vocations confondues)
- frein apporté au développement économique en terme de consommation d'espace (40 hectares au PLU de 2006 contre 9 hectares au PLU de 2013)
- + 150 hectares de zones agricoles ou assimilées par rapport au PLU de 2006. Il faut cependant tenir compte des 50 ha de zones Ah préalablement zonés Nh. 100 ha ont donc été basulés de AU ou N vers la zone A
- diminution de 130 ha de zones N, en lien avec le constat précédent
- accroissement de la zone U (correspondant globalement aux urbanisations depuis 2006) → + 80 hectares

3. Justification des règles retenues et changements apportés aux règles d'urbanisme antérieures

La mise en œuvre des objectifs retenus dans le PADD, dans un contexte de développement urbain durable, a nécessité quelques évolutions du règlement antérieur et a conduit à une redéfinition du zonage. On a pu ainsi faire appel à des outils réglementaires adaptés à ces objectifs et à l'adaptation des dispositions de protection ou des règles existant dans le document d'urbanisme précédents (règles morphologiques, densités...). Dans cette démarche, la plus grande cohérence entre les différents éléments qui composent le PLU et en particulier entre le diagnostic, le PADD, le zonage et le règlement a été recherchée.

3.1 Les règles découlant du règlement

Conformément à l'article L 123-1 du Code de l'Urbanisme, le règlement fixe « en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L.121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions ».

Le règlement couvre l'ensemble du territoire de la commune de Sainte-Maure de Touraine.

La destination générale des sols (article 1 & 2)

L'article 1 fixe les occupations et utilisations du sol interdites. Pour assurer le bon fonctionnement de la commune, organiser de façon rationnelle l'espace, le règlement définit les occupations et utilisations du sol qui ne peuvent être admises dans certaines zones.

L'article 2 soumet certaines occupations et utilisations du sol à des conditions particulières fondées sur des critères objectifs : risques, nuisances, préservation du patrimoine ou encore urbanistiques.

Dès lors qu'une occupation ou une utilisation du sol ne figure ni à l'article 1, ni à l'article 2, elle est admise dans la zone concernée.

↳ En zones urbaines

En zone urbaine, le contenu des articles 1 et 2 du règlement du PLU permet une grande diversité des fonctions urbaines dans les quartiers.

Au sein des zones UA et UB, à dominante d'habitat, seules les nouvelles installations non compatibles avec la vie urbaine et l'habitat, sont interdites. Il s'agit notamment des activités engendrant des nuisances sonores, olfactives, visuelles tels que l'industrie, les exploitations agricoles, l'exploitation des carrières, etc. Cela afin de garantir l'attractivité des centralités ou des quartiers périphériques, la mise en valeur du patrimoine ainsi que la maîtrise des flux de circulation.

Afin de favoriser l'accès au logement des ménages aux ressources modérées, dans toutes les zones urbaines à vocation principale d'habitat, toute opération supérieure à 20 logements (collectifs ou

individuels) comportera au minimum 20% de logements sociaux, dont une part, définie au sein des orientations d'aménagement et de programmation, à usage locatif financés par des prêts aidés par l'Etat.

Par ailleurs, en zone UA, sont identifiés des linéaires le long desquels le changement de destination en logements des commerces existants à la date d'approbation du PLU est interdit. Cette disposition est cohérente avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables qui vise au maintien du commerce et des services de proximité afin de maintenir la vie dans les quartiers, rendre possible au plus grand nombre l'accès aux commerces et services de première nécessité.

En zone UC et UE, seules sont autorisées les constructions et installations conformes à la vocation du secteur, afin de limiter les nuisances possibles entre ces activités et les zones d'habitat, notamment.

Principale évolution vis-à-vis du PLU précédent

- Ajout d'une règle favorisant l'accès au logement social.

↳ En zone naturelle

Le règlement des zones N a pour objectif de limiter fortement la constructibilité afin de préserver et gérer les espaces naturels, conformément aux orientations du PADD.

Toutefois, afin de permettre une gestion dynamique de l'espace naturel, et de ne pas « mettre sous cloche » cet espace, la zone Nh permet, dans certaines conditions, les extensions de bâtiments existants et la création

d'annexes ainsi que les changements de destination de bâtiments existants.

En secteur NI, seuls sont autorisées, les constructions, installations, aménagements et travaux liés à la vocation « loisirs » de la zone (notamment les constructions, installations, aménagements et travaux nécessaires pour la réalisation d'infrastructures d'hébergement touristique s'intégrant dans l'environnement du site).

↳ En zone agricole

Le règlement des zones A a pour objectif de limiter fortement la constructibilité afin de préserver et gérer les espaces agricoles, conformément aux orientations du PADD.

Au sein de la zone A, les constructions, changements de destination, extensions sont possibles dans le seul cas qu'elles soient liées à l'activité agricole.

Afin de permettre une gestion dynamique de l'espace agricole, et de ne pas « mettre sous cloche » cet espace, deux sous-secteurs ont été créés : les zones Ah et Aha. La zone Ah reprend les principes de la zone Nh. La zone Aha autorise, quant à elle, de nouvelles constructions de bâtiments, sous réserve qu'ils ne soient pas incompatibles avec le caractère de la zone. La délimitation des secteurs Aha (trois au total) est précisée et justifiée ci-avant.

Les conditions de desserte des terrains (articles 3 & 4)

L'article 3 fixe les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées. Hormis pour les zones urbaines spécialisées, cet article ne prescrit pas la réalisation d'accès ou de voies selon une largeur fixée, mais selon des critères de sécurité et de bonnes conditions de desserte à remplir. L'objectif est de permettre la mise en œuvre d'espaces publics de qualité (voie partagée, zone 30 peu large, etc.), de réduire l'imperméabilisation des sols et de limiter la place de l'automobile au profit des autres modes de déplacement. Toutefois, pour l'ensemble des zones urbaines, les principes relatifs aux exigences de sécurité publique, de défense contre l'incendie, de ramassage des ordures ménagères, de nettoyage et de viabilité hivernale sont réaffirmés. Globalement, cet article subordonne la constructibilité d'un terrain à son accessibilité selon les exigences de sécurité, pour les usagers des accès comme pour ceux des voies sur lesquelles les accès débouchent. Cette rédaction nouvelle garantit la possibilité de mobilisation de foncier plus aisée au sein de tissus urbains constitués, Certaines opérations de divisions parcellaires ont en effet pu se trouver bloquées par des exigences trop importantes en matière d'accès.

Afin de répondre aux objectifs fixés par le développement durable, les voies nouvelles doivent également être conçues de manière à prendre en compte les modes de déplacements doux (importance à donner aux déplacements doux variable selon la nature de la voie créée).

La limitation de l'impact du rejet des eaux pluviales est un impératif du PLU. Ainsi, il est rappelé la nécessité de rétention d'eau à la parcelle. Les eaux pluviales seront, dans la mesure du possible, conservées et

infiltrées sur la parcelle (NB : cette disposition ne s'applique pas au sein de secteurs potentiellement sous-cavés). Pour les eaux pluviales qui ne pourraient être infiltrées sur la parcelle et en l'absence d'un réseau d'eaux pluviales, le constructeur réalisera à sa charge, des dispositifs appropriés et proportionnés permettant l'évacuation directe vers un déversoir désigné à cet effet. Ces aménagements ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux de ruissellement, conformément aux dispositions du code civil. Tout raccordement au réseau d'eaux pluviales doit faire l'objet d'une demande auprès des services techniques municipaux.

En matière de gestion et de stockage des déchets, des mesures sont prises en faveur du tri sélectif avec la création obligatoire d'un local de rangement dimensionné au tri sélectif dimensionné aux besoins du projet, lorsque la collecte en porte à porte s'avère impossible. La promotion du tri sélectif s'inscrit dans la volonté communale de respect des principes du développement durable ainsi que dans la volonté de garantir un paysage urbain qualitatif.

Principales évolutions vis-à-vis du PLU précédent

- Réglementation des accès et de la voirie non plus en fonction de la largeur des voies en zone urbaine à vocation principale d'habitat, mais selon des critères de sécurité et de bonne desserte des quartiers.
- Incitation à une gestion des eaux pluviales privilégiant l'utilisation des eaux pluviales à la parcelle : stockage, infiltration...
- Incitation à la bonne gestion des déchets lorsque la collecte porte à porte n'est pas possible.

La superficie minimale des terrains pour être constructibles (art. 5)

Cet article relatif à la superficie minimale des terrains constructibles ne peut imposer de prescriptions que lorsqu'elles sont justifiées par le motif de la préservation de l'urbanisation traditionnelle ou l'intérêt paysager ; ou pour permettre d'assurer la possibilité de mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif.

Afin de respecter le cadre législatif et permettre d'atteindre l'objectif de renforcement des densités urbaines, le PLU ne comporte pas de surface minimale.

Les règles d'implantation (articles 6,7 & 8)

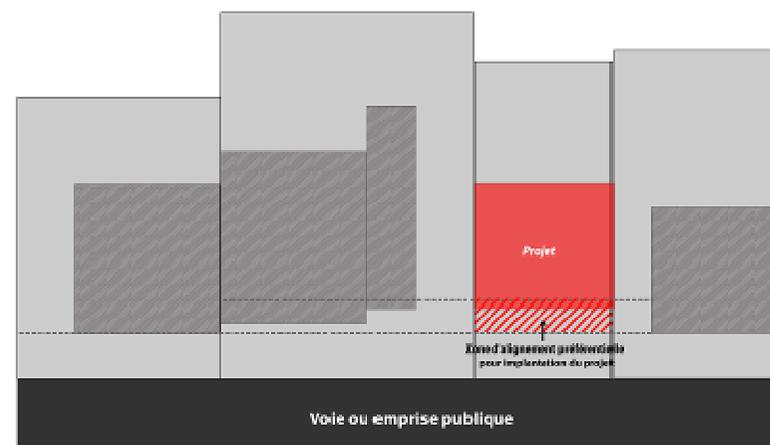
Les articles 6, 7 et 8 définissent les règles d'implantation des constructions sur la parcelle.

↳ L'implantation par rapport aux voies et emprises publiques (article 6) :

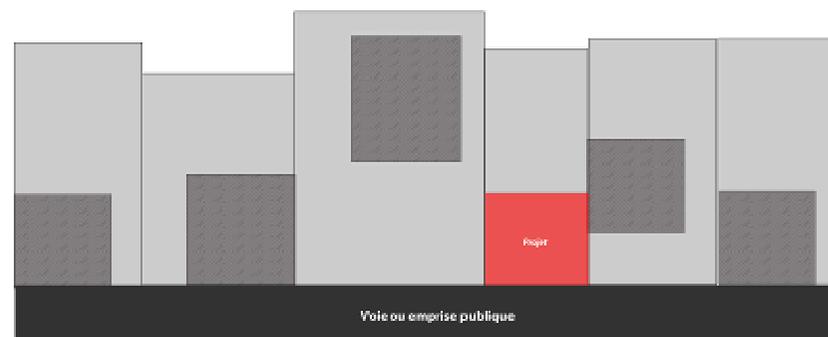
En secteur UA, les constructions doivent être implantées en harmonie avec les constructions voisines afin de préserver le caractère patrimonial du secteur. Cette règle permet aux projets réalisés dans les secteurs concernés de pouvoir s'intégrer au mieux dans le paysage urbain environnant, afin de le mettre en valeur et de concourir à son harmonie.

La règle générale consiste à favoriser la création d'un alignement homogène. Il s'agit donc d'implanter le bâti en cohérence avec les bâtis existants sur les parcelles voisines. Comme illustré dans le schéma

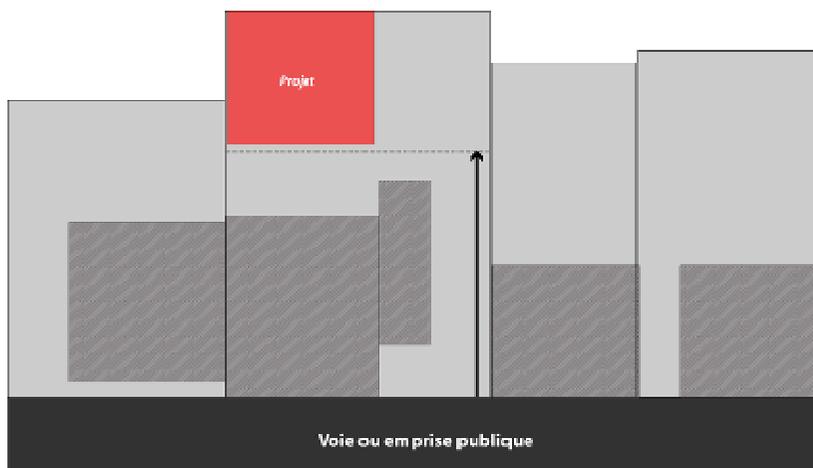
présenté ci-après, le bâti nouveau sera prioritairement réalisé au sein d'une bande comprise entre le bâti voisin le plus proche de la voie ou emprise publique et le bâti voisin le plus éloigné de cette même voie ou emprise publique.



Dans le cas où les parcelles voisines ne présentent pas d'homogénéité dans leur implantation, la construction nouvelle s'implante à l'alignement. Cela afin de favoriser, au sein des secteurs concernés par ce cas de figure, la création d'un paysage urbain de centre-ville.



Par ailleurs, afin de ne pas limiter les possibilités de densification du tissu urbain, une dérogation particulière est prévue en cas d'alignement pré-existant sur la parcelle concernée par un nouveau projet. Dans ce cas, le nouveau bâti peut être implanté sans respecter d'alignement avec le bâti limitrophe. Il peut, par conséquent, être implanté en second rideau.



L'implantation des constructions à l'alignement est également favorisée dans les autres secteurs urbains de la commune (secteurs UB, 1AU et 2 AU). Dans le cas contraire, un recul d'au moins 3 mètres est imposé. Les zones UC, UE, N et A imposent un recul pouvant aller, en fonction des zones, de 3 à 6 mètres.

↳ **L'implantation par rapport aux limites séparatives (article 7) :**

Dans la zone UA, l'ordre continu est imposé, sauf dispositions particulières, afin de créer un front urbain marquant la centralité de Sainte-Maure de Touraine.

En secteurs UB, 1AU, 2AU, à vocation davantage résidentielle, la liberté est laissée au pétitionnaire de s'implanter en ordre continu, semi-continu ou discontinu. Cette liberté d'implantation permet une diversification des formes urbaines et une réduction de la consommation d'espace par le développement résidentiel supérieures. Ce principe a été repris, pour des raisons similaires, en zone A et N.

En secteurs UC et UE du PLU, secteurs destinés à du bâti non résidentiel, les constructions sont édifiées en ordre discontinu ou semi-continu (hormis en UC). En zone UC, les retraits par rapport aux limites séparatives sont imposées de manière à limiter risques et nuisances (propagation incendies notamment).

↳ **L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété (article 8) :**

Afin de favoriser la densification des parcelles, cet article n'est réglementé dans aucune des zones du PLU. L'implantation des annexes (garage, abri de jardin, piscine, etc.) s'en trouve ainsi grandement facilitée et l'optimisation du foncier également (cas de petites parcelles notamment).

Principales évolutions vis-à-vis du PLU précédent

- Réglementation des implantations non plus seulement en fonction de la d'une marge de recul, mais selon des critères d'harmonisation avec le tissu limitrophe existant.
- Assouplissement des marges de recul afin de permettre une diversification des formes urbaines et une réduction de la consommation d'espace.

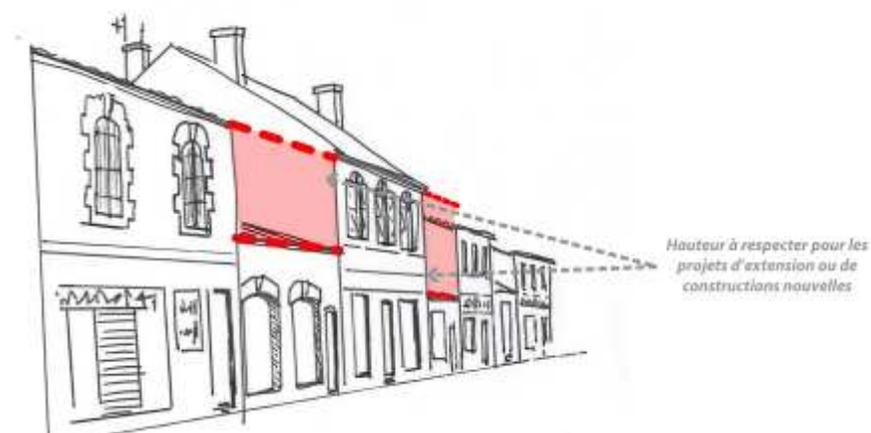
Les règles de constructibilité (articles 9 & 10)

Les articles 9 et 10 définissent l'emprise au sol et la hauteur maximale de la construction. Ces deux règles, cumulées aux règles d'implantation, permettent de définir le volume maximum à l'intérieur duquel la construction doit s'inscrire.

Afin de favoriser un urbanisme de projet, le choix a été fait de ne pas réglementé l'article 9. Ainsi, seuls les articles 6, 7 et 10 fixent le cadre du volume maximal potentiel de construction. Cette souplesse permet la mise en œuvre de projets ambitieux, résolument tournés vers la compacité du tissu urbain.

Concernant la hauteur en zone UA, UB, 1AU, 2AU, N et A, les constructions doivent être conçues en harmonie avec l'environnement bâti, afin de préserver le caractère de chacun des secteurs. Cette règle (illustrée par le schéma présenté ci-après) permet aux projets réalisés dans les secteurs concernés de pouvoir s'intégrer au mieux dans le paysage urbain environnant, afin de le mettre en valeur et de concourir

à son harmonie. Il s'agit donc de développer des constructions, réhabilitations ou extensions en cohérence avec le gabarit des constructions limitrophes.



Par ailleurs, la hauteur maximale autorisée (sauf exception liée à la règle précédente) est d'autant plus importante que le secteur se situe en zone centrale.

Pour les zones dont la vocation principale n'est pas l'habitat (UC, UE), les hauteurs autorisées sont plus souples. Seule la zone 2AUE prévoit une hauteur limitée à 3,20 mètres à l'égout, afin de limiter l'impact visuel depuis la RD 760 déviée.

Principales évolutions vis-à-vis du PLU précédent

- Réglementation de la hauteur non plus seulement en fonction de la d'une donnée quantitative, mais selon des critères d'harmonisation avec le tissu limitrophe existant.
- Suppression de l'article 9, afin de favoriser la densification du tissu bâti.

Les règles qualitatives (articles 11 & 13)

L'article 11 régleme l'aspect extérieur des constructions dans un souci d'intégration des bâtiments nouveaux à l'environnement urbain ou naturel ou d'un respect de la modénature et des éléments de composition pour l'existant dans le cas d'extensions ou de modifications. Ces dispositions n'empêchent en aucun cas les projets d'architecture contemporaine (volumes, matériaux, ordonnancement...).

Il donne aussi des prescriptions pour l'aménagement des abords des constructions, notamment en ce qui concerne les clôtures.

La plupart des prescriptions ont été reprises du PLU précédent. Le PLU encourage par ailleurs le développement des énergies renouvelables dans les zones urbaines :

- Les panneaux solaires pourront être intégrés dans les pentes de toiture mais leur intégration à la construction devra être particulièrement soignée.

Afin de prendre en compte la notion de « nature en ville », conformément aux orientations du PADD, les projets de constructions

seront étudiés dans le sens d'une conservation des plantations existantes ou du remplacement de celles supprimées.

Enfin, l'article 13 soumet à déclaration préalable tous travaux qui auraient pour objet de porter atteinte aux éléments paysagers définis au titre de l'article L 123-1-5 7° du code de l'urbanisme et figurant aux documents graphiques.

Les règles de stationnement (article 12)

Les normes de stationnement privées retenues dans l'article 12 des différents types de zonage ont été établies dans l'objectif d'une mobilité maîtrisée, en s'efforçant de répondre aux besoins générés par les futures constructions tout en maîtrisant l'usage de la voiture.

Afin de tenir compte des difficultés de stationnement en centre-ville et de l'impossibilité de réaliser deux places de stationnement par construction, le règlement fixe à une le nombre de places de stationnement obligatoires en zone UA.

Lorsqu'un changement de destination d'un bâtiment entraine la création d'un nouveau logement, les règles de stationnement s'applique à ce dernier. Au contraire, lorsque le projet n'entraine pas la création de nouveaux logements (par exemple une extension limitée d'une habitation), aucune nouvelle place de stationnement n'est à créer.

Le règlement rend par ailleurs obligatoire (sous conditions) la réalisation de places de stationnement deux-roues (par exemple pour le logement : une surface minimale de 1,50 m² par logement pour les opérations de logements collectifs de plus de 4 logements).

Concernant les zones à vocation de bureaux, services, commerces, artisanat, industrie, entrepôt, le nombre nécessaire de places de stationnement varie selon la nature du projet. Ainsi, le nombre de stationnement réalisé devra correspondre aux besoins identifiés pour chaque projet.

Le Coefficient d'Occupation des Sols (article 14)

La commune a opté pour la non réglementation des Coefficients d'Occupation des Sols (qui étaient présents dans le PLU précédent).

La gestion de la densité par le biais du COS permet en effet de maîtriser la densité à la parcelle mais s'avère souvent inadaptée à l'introduction d'objectifs relatifs à la forme urbaine. Le COS peut avoir certains effets pervers tels que des ruptures dans le gabarit de fronts bâtis souhaités plus homogène ou l'utilisation maximum de la constructibilité d'un terrain, sans prise en compte de sa configuration ou de son environnement.

La suppression du COS doit ainsi permettre de passer d'une approche quantitative (la densité) à une approche qualitative (la forme urbaine).

La suppression du COS est compensée par un ensemble de règles de composition urbaine adaptées à la morphologie existante ou recherchée, qui comprend notamment les règles d'implantation et de hauteur.

L'avantage d'une gestion de la densité par le croisement de règles qualitatives apparaît préférable au maintien d'une expression en valeur absolue souvent irréaliste et susceptible de bloquer la valorisation de

petites parcelles tout en favorisant la création de vastes emprises génératrices de programmes inadaptés au tissu existant.

Principales évolutions vis-à-vis du PLU précédent

- Suppression de l'article 14 dans l'ensemble des zones, afin de favoriser la densification du tissu bâti. Les possibilités maximales d'occupation du sol résultent de l'application des articles 6, 7, et 10.

3.2 Les règles découlant des inscriptions graphiques outre les limites des différentes zones

Les documents graphiques du PLU comportent un certain nombre d'inscriptions instaurées en application de différents articles du code de l'urbanisme, et qui se traduisent par des règles spécifiques. Ces inscriptions graphiques sont récapitulées ci-dessous.

Les espaces boisés classés existants ou à créer

La protection des grands sites naturels et de leur biodiversité est un objectif affiché par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Les documents graphiques comportent les terrains classés comme espaces boisés classés à conserver, à protéger ou à créer, auxquels s'appliquent les dispositions spéciales visées aux articles L.130.1 à L.130.6 et R.130.1 à R.130.16 du Code de l'Urbanisme.

Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au Code Forestier.

Dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation préalable (article L.130.1 du Code de l'Urbanisme). Dans tout espace boisé, aucun particulier ne peut user du droit d'arracher ou de défricher ses bois sans en avoir préalablement obtenu une autorisation administrative.

Le plan Local d'Urbanisme zone 301,17 hectares d'EBC. Au PLU précédent, 431,82 hectares d'EBC étaient zonés.

Tout d'abord, comme c'était le cas dans le PLU précédent, le PLU classe les espaces identifiés comme boisements de qualité en Espaces Boisés Classés. Il s'agit de deux grandes zones boisées. L'une est localisée en frange nord de la commune le long de la vallée du Courtineau. L'autre zone est située le long de la Jugeraie en amont du bourg, sachant que le bois de la Garnauderie dans la continuité est concerné par un plan de gestion sylvicole, garantissant le maintien de la destination boisée du site. Par ailleurs, de nombreux espaces boisés diffus au sein de la commune ont été classés en EBC. Ceux-ci ont été repris du PLU précédent.

Principales évolutions vis-à-vis du PLU précédent

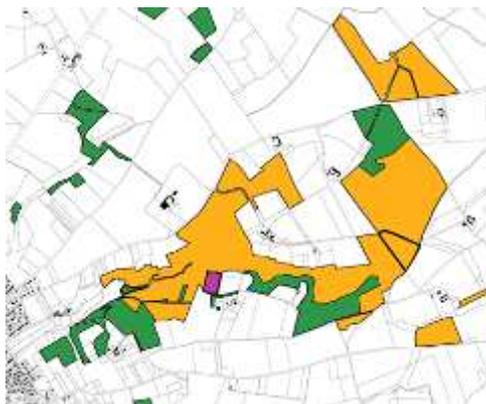
La plupart des EBC a été maintenue par rapport au PLU précédent. Quelques évolutions sont toutefois à noter (- 130 hectares, correspondant à la suppression d'un boisement faisant l'objet d'un Plan Simple de Gestion et ayant été classé en EBC au PLU précédent). Au niveau des Tailles du Bois Chaudron, une partie de l'EBC a été modifiée en espace boisé à préserver au titre du L-123-1-5-7° du Code de l'urbanisme, afin de permettre un aménagement touristique demeurant en accord avec la préservation du caractère boisé de la zone.

Pour le reste, il s'agit essentiellement d'ajustement à la réalité du boisement. C'est le cas dans le secteur du Gué Blandin et du Plessis, où les EBC ont été étendus, et dans un secteur situé le long de l'A10 à proximité du lieu-dit « Vaux le Grand », où la superficie de l'EBC a été réduite. Par ailleurs, un accès depuis le site « Le Point du Jour » est prévu en direction du centre-bourg. Celui-ci a été détourné de la servitude EBC afin d'être en cohérence avec la nécessité de son aménagement.

Complément suite à la consultation du CRPF (Centre régional de la Propriété Forestière) – PSG de la Garnauderie

Le classement de grandes surfaces déjà protégées du défrichement par le Code Forestier et soumises à des obligations de gestion par ce même code ne peut se justifier que dans des cas très exceptionnels, ceci afin de prendre en compte la dimension économique (production de bois) de ces propriétés.

Le plan simple de gestion (PSG) de la Garnauderie en date du 25 septembre 2003, d'une superficie de 189.44 ha est agréé pour une durée de 21 ans dont la durée de validité court jusqu'au 31 décembre 2023.



Ainsi, le PLU prévoit le déclassement de -130 ha correspondant aux EBC se superposant au PSG de la Garnauderie qui prévoit la gestion forestière de ce boisement.

Déclassement de la partie Sud-Est des Tailles du Bois Chaudron

Sur cet emplacement, zoné NL, il est prévu l'aménagement d'une résidence de loisirs (4 roulottes, 4 mobil homes, 2 cabanes dans les

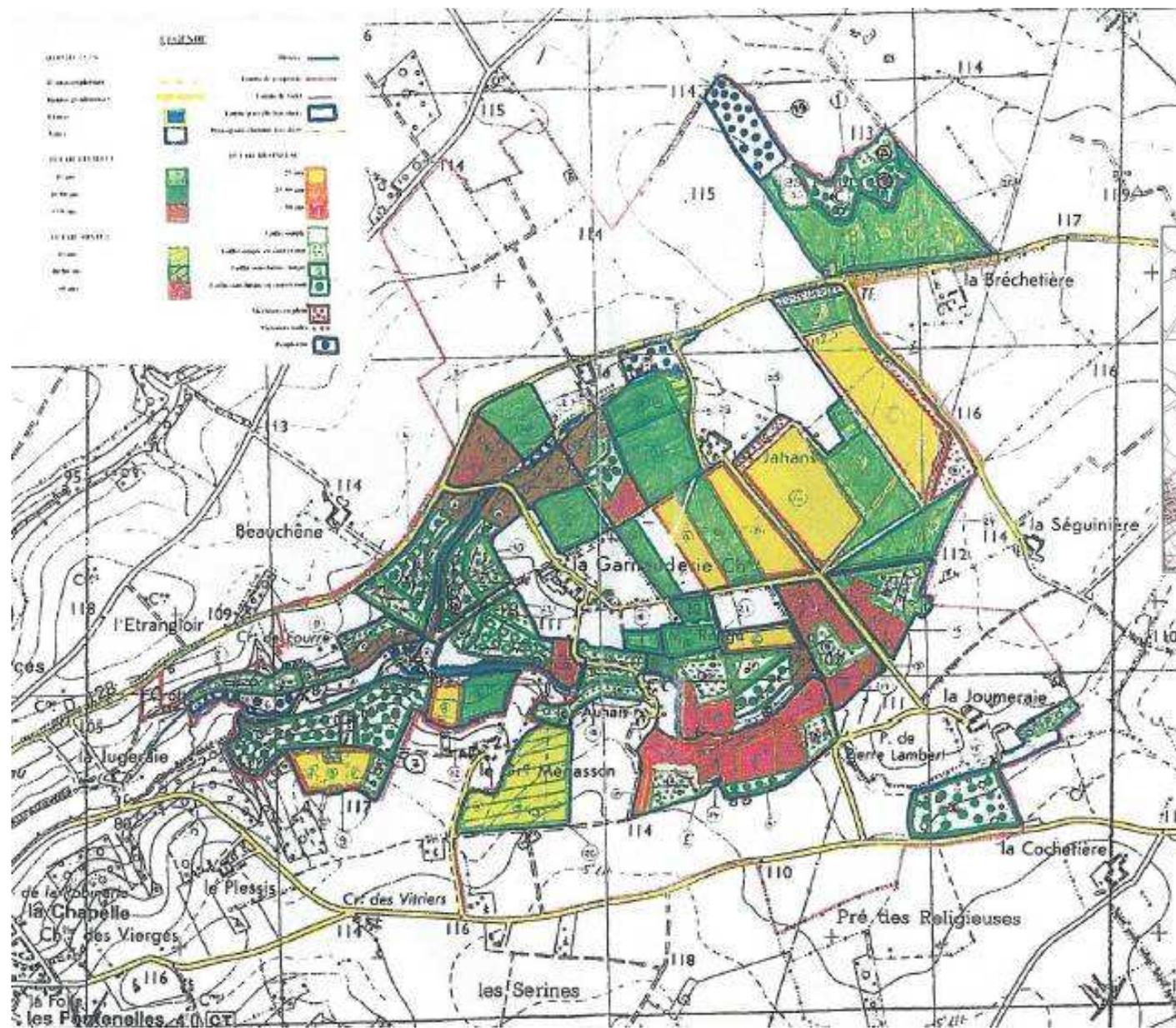
arbres, et 2 pods). Cet aménagement prévoit de préserver au maximum la végétation existante en procédant à une éclaircie raisonnée (20 m² par emplacement) et l'aménagement de l'entrée Sud existante ainsi que la construction d'une maison de gardien en bois avec toiture végétalisée. Chaque construction sera déplaçable et équipée de toilettes sèches, d'une réserve d'eau et d'un réservoir de rétention des eaux grises, ainsi que d'une production décentralisée d'électricité. Cet aménagement s'inscrit en cohérence avec les ambitions du PADD qui prévoit d'accompagner l'activité touristique et hôtelière.



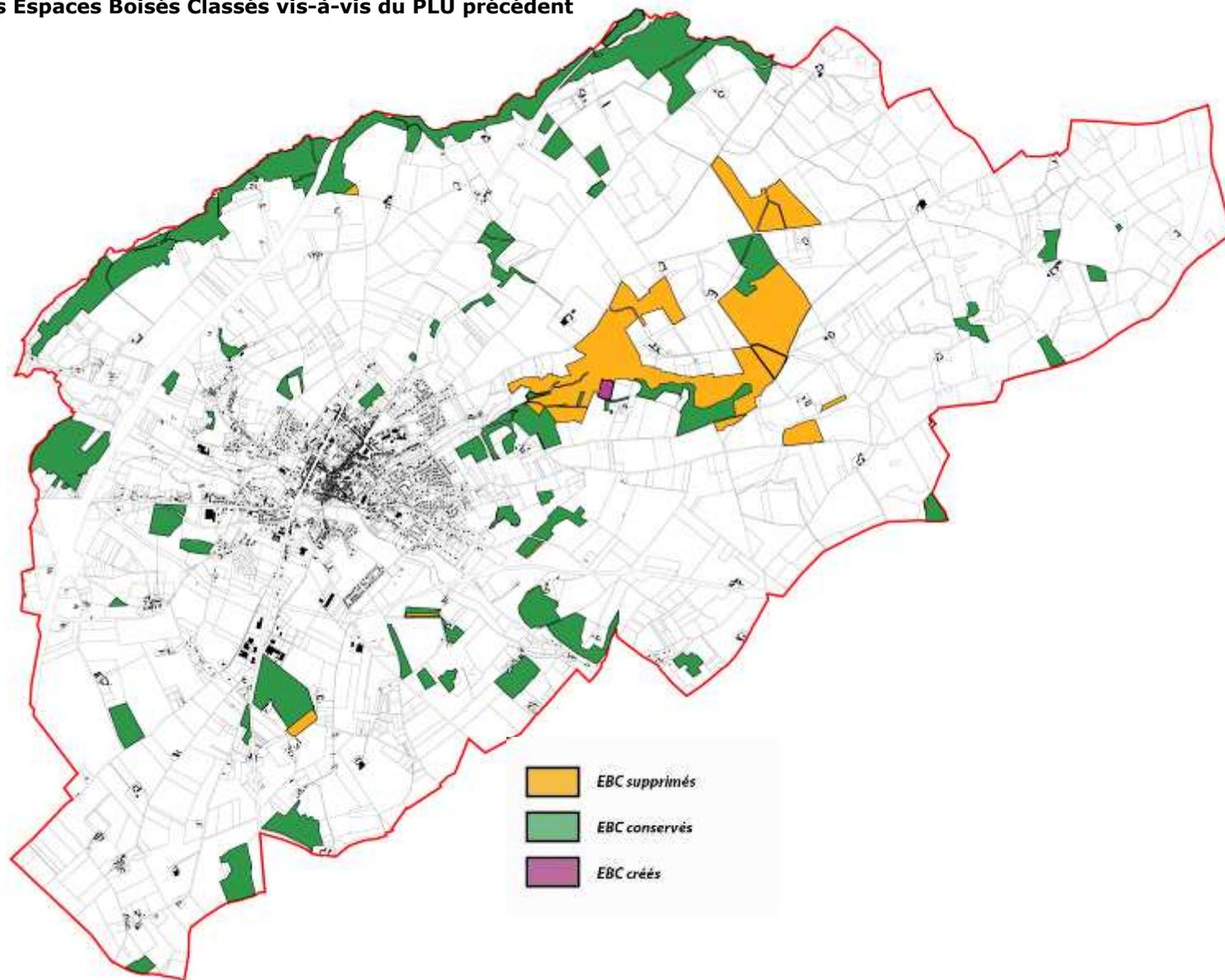
Le déclassement concerne 2,45 ha ce qui correspond à 14% du boisement initial.



Parcelles concernées par le Plan Simple de Gestion de la Garnauderie (2003–2023)



Evolution des Espaces Boisés Classés vis-à-vis du PLU précédent



Les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts

(Conformément à l'article R123-11 alinéa d du Code de l'Urbanisme)

Des emplacements réservés sont positionnés sur le plan de zonage et identifiés par un numéro. Leur liste est annexée aux documents graphiques.

Les emplacements réservés visent à anticiper sur les nécessaires évolutions en matière de desserte par la voirie, de logement social, de stationnement, etc.

Sur la commune de Sainte-Maure de Touraine, ils sont notamment destinés :

- à des aménagements de voirie en vue d'une amélioration de la sécurité et de la gestion de la circulation routière et des circulations douces (piétons, cycles, accès aux plages),
- à la création d'équipements publics,
- à la création de stationnements permettant d'améliorer les conditions de stationnements des véhicules dans le centre-ville,
- à la mise en valeur du patrimoine bâti.

Repérage des éléments au titre de l'article L 123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme

(Conformément aux articles L 123-1-5 7° et R123-11 alinéa h) et i) du Code de l'Urbanisme).

h) Les **éléments de paysage**, les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs **à protéger ou à mettre en valeur** pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique, et notamment les secteurs dans lesquels la démolition des immeubles est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir ;

i) **Les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue** ;

Sont identifiés et localisés aux documents graphiques du PLU, au titre de l'article L 123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme, les éléments suivants : les arbres remarquables, les haies, boisements, alignements d'arbres en milieu urbain ou parcs arborés ayant un caractère paysager remarquable.

Concernant les haies à mettre en valeur ou à restaurer dans le cadre de continuités écologiques, les éléments repérés ce sont appuyés sur l'étude de la biodiversité communale, menée par la LPO Touraine avec les associations locales, en septembre 2013. Cette étude visait au renforcement de continuités entre les réservoirs de biodiversité et à la recomposition d'un maillage de haie semi-existant, dégradé, notamment le long des chemins ruraux.

Repérage des éléments au titre de l'article L 123-1-5 9° du Code de l'Urbanisme

(Conformément à l'article L 123-1-5 9° du Code de l'Urbanisme)

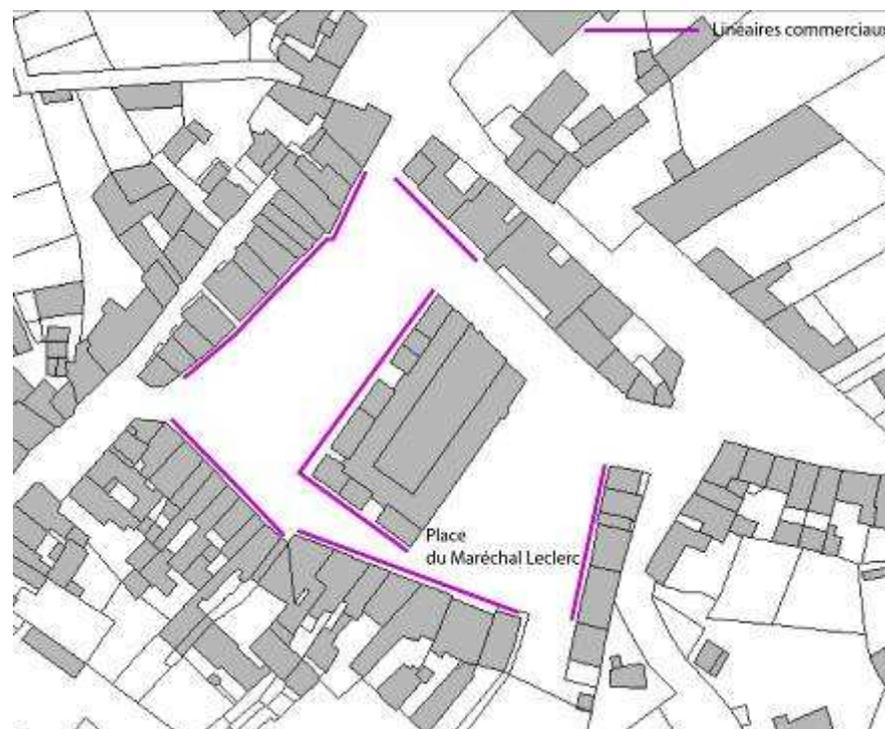
Sont identifiés et localisés aux documents graphiques du PLU, au titre de l'article L 123-1-5 9° du Code de l'Urbanisme, dans les zones urbaines,

les terrains cultivés à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.

Linéaires commerciaux le long desquels le changement de destination des commerces en habitation est interdit

(Conformément à l'article L 123-1-5-7 bis du Code de l'Urbanisme)

Afin de favoriser et de préserver l'activité commerciale dans le centre-ville, des linéaires commerciaux ont été identifiés. Ainsi, le règlement interdit le changement de destination des locaux commerciaux le long de ces linéaires qui correspondent, en somme, aux rues commerçantes de la place du Maréchal Leclerc. Il s'agit uniquement des commerces et services de proximité repérés sur les linéaires et existants à la date d'approbation du PLU. Cette précision laisse possible les tentatives d'implantation commerciales postérieures à l'approbation du PLU. En outre, Cette disposition s'applique au rez-de-chaussée des constructions ayant une façade sur la voie concernée par le linéaire. Elle ne s'applique pas aux parties communes des constructions nécessaires à leur fonctionnement telles que hall d'entrée, accès au stationnement souterrain, locaux techniques, locaux de gardiennage...



Les zones non aedificandi

Une zone non aedificandi (inconstructible) a été définie dans les documents graphiques pour des motifs d'ordre paysager et de préservation du site.

Elle se situe à proximité du centre culturel de la commune, afin de préserver la sensibilité paysagère et environnementale du site, dans

l'objectif notamment de préserver les vues depuis le centre culturel et de limiter les potentiels nuisances vis-à-vis de la parcelle située à l'est.

Les secteurs soumis à un risque de mouvement de terrain

Un pré-inventaire des secteurs sous-cavés ou potentiellement sous-cavés est intégré aux documents graphiques du PLU (inventaire réalisé par Cavités 37). Cet inventaire se répartit en trois grandes entités pour lesquelles des prescriptions particulières sont édictées, prescriptions différenciées selon le degré d'exposition du secteur considéré par rapport au risque mouvement de terrain. Une étude spécifique ou la formulation d'un avis d'un expert indépendant sont recommandés dans ces secteurs. Le PLU ne peut imposer la fourniture de cette étude lors du dépôt du permis de construire mais recommande sa réalisation.

3.3 Justification des Orientations d'Aménagement et de Programmation

Le PLU de Sainte-Maure de Touraine comporte des orientations d'aménagement et de programmation relatives à des quartiers ou secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager. Conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, ces orientations prévoient, en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, les actions ou opérations d'aménagement à mettre en œuvre, notamment pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de ville et le patrimoine, permettre le

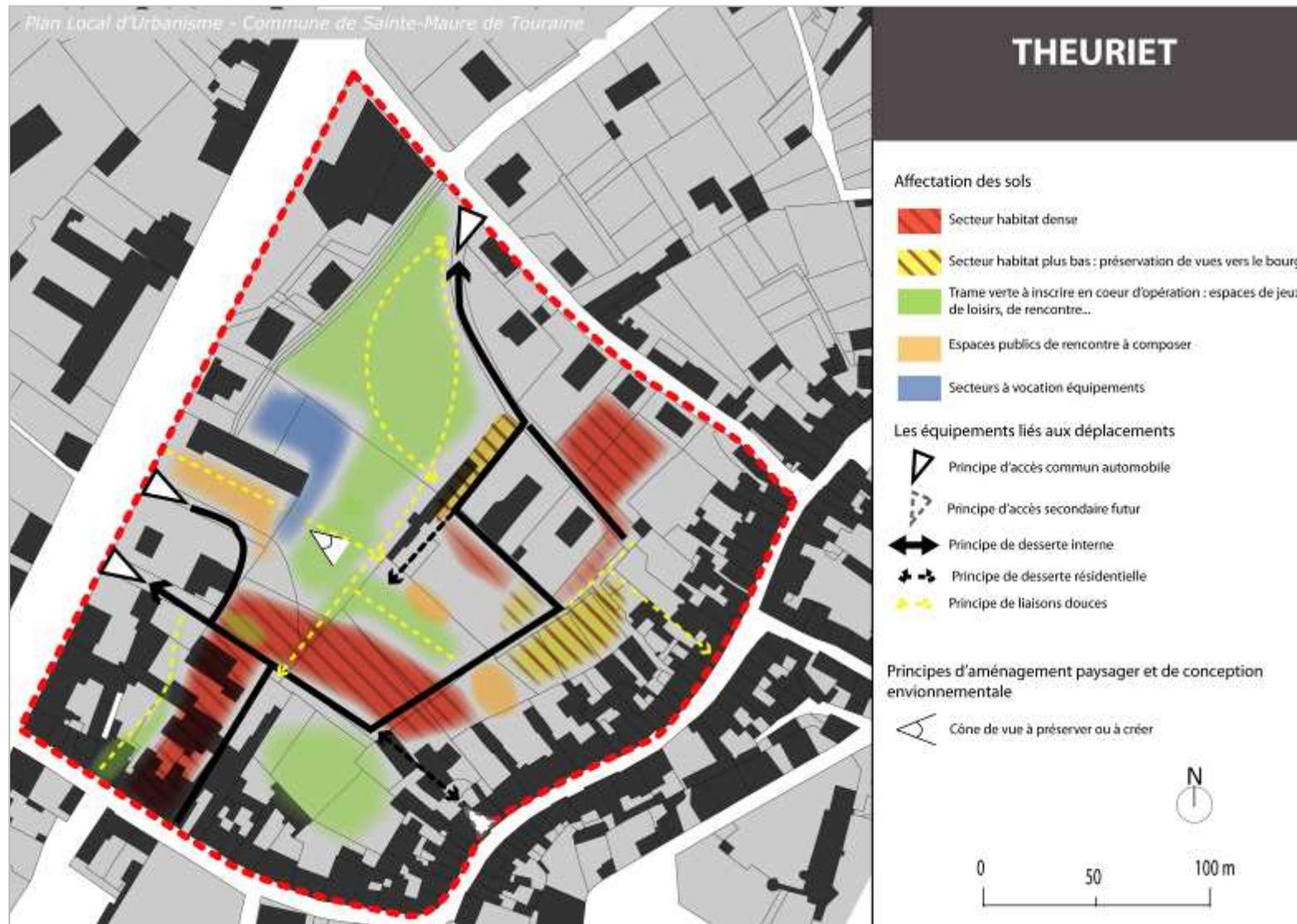
renouvellement urbain et assurer un développement cohérent à l'échelle de la commune.

Les orientations d'aménagement et de programmation du PLU concernent les espaces intéressés par des actions et opérations d'aménagement engagées ou à venir, de taille et de portée différentes : projet de renouvellement urbain, restructuration d'ensembles urbains, restructuration d'entrées de ville, zones à urbaniser, zones d'aménagement projetées. Ainsi, la plupart des zones à urbaniser (1AU et 2AU) font l'objet d'une OAP. Par ailleurs, les principaux secteurs identifiés comme mutables et pouvant faire l'objet de prescriptions spécifiques en matière d'aménagement ainsi que les secteurs « BIMBY » de densification de tissus pavillonnaires « lâches » existants, font également l'objet d'OAP.

Les orientations d'aménagement et de programmation donnent l'ensemble des informations nécessaires à la bonne compréhension des enjeux de l'aménagement et des principes de composition proposés.

Un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation a été réalisé. Il permet de fixer des échéances à l'urbanisation par zones. A ce titre, le potentiel total de logements réalisables sur la commune sur toute la durée de vie du PLU et au-delà a été approché dans le cadre des scénarios. Il tient compte non seulement de ce qui a été défini en tant que zones à urbaniser mais aussi du potentiel estimé en comblement de dents creuses au sein de l'enveloppe urbaine. Par ailleurs, afin de répondre aux objectifs du PADD du PLU, le nombre potentiel de logements par zone a été calculé au regard de la densité des quartiers voisins à chaque zone.

**Exemple d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation
en secteur de renouvellement urbain**



4. Réponse aux contraintes supra-communales

4.1 L'article L 121-I du Code de l'Urbanisme

Le plan local d'urbanisme détermine les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi,

habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Le PLU de Sainte-Maure de Touraine a mis en avant les opportunités de renouvellement urbain et la densification des espaces déjà urbanisés. Le développement à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante a été favorisé dans la définition du projet communal (assouplissement du règlement des zones urbaines dans le sens d'une meilleure optimisation du parcellaire en zone U, prise en compte du potentiel en dents creuses permettant de calibrer au plus près les besoins en surfaces en extension, élaboration d'OAP sur les principaux secteurs mutables ...) et le projet rend possible la densification, mesurée, des tissus urbains constitués.

La sauvegarde des milieux naturels est effectuée par un élargissement du périmètre des espaces identifiés au titre de l'article L123-1-5 7° et L123-1-5 9°, une mise à jour des périmètres des Espaces Boisés Classés et par le développement des surfaces zonées en N. Par ailleurs, la sauvegarde du patrimoine bâti est assurée par la définition d'éléments

bâti remarquables à protéger au titre de l'article L 123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme.

En somme, tant sur le plan économique, par la promotion et la préservation des activités existantes, le maintien des commerces de proximité, que sur le plan social par la mise en valeur du logement social, par exemple, et que sur le plan environnemental par une augmentation des espaces protégés, le projet de développement de la ville s'inscrit pleinement dans une démarche de développement durable respectant les principes de l'article L 121-1 du Code de l'Urbanisme.

4.2 Les documents d'ordre supérieur

Le SDAGE Loire-Bretagne

Créé par la loi sur l'eau de 1992, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux fixe pour chaque grand bassin hydrographique en France les grandes orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Le PLU doit être compatible avec ce document qui constitue le référentiel en matière de gestion des eaux.

Le SDAGE définit les unités hydrographiques cohérentes à l'échelle desquelles peut être élaboré un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Il en souligne les principaux problèmes et enjeux.

Le territoire est concerné par le Bassin Loire Bretagne. Le SDAGE Loire Bretagne a été adopté pour 2010-2015. Il fixe les orientations fondamentales suivantes.

1 - Repenser les aménagements de cours d'eau

L'artificialisation des cours d'eau perturbe les habitats et les conditions de reproduction et de circulation des espèces vivant dans les rivières et plans d'eau. Elle provient de modifications physiques (recalibrage, création d'étangs, destruction de zones humides), de modification du régime des cours d'eau (régulation des débits, prélèvements, dérivation, écluses, ...).

4 orientations :

- > Empêcher toute détérioration des milieux
- > Restaurer les cours d'eau dégradés
- > Favoriser la prise de conscience
- > Améliorer la connaissance des phénomènes et l'effet attendu des actions engagées.

2- Réduire la pollution par les Nitrates

Les nitrates sont des éléments qui favorisent l'eutrophisation des cours d'eau et les phénomènes de marées vertes sur le littoral. Ils sont essentiellement dus à l'agriculture (fertilisation) et à l'élevage. Une réduction des ¾ des points de suivis observés est notée pour les cours d'eau en zones vulnérables. Pour les eaux souterraines, seule la moitié des points de mesure est en amélioration.

3- Réduire la pollution organique

L'eutrophisation est un déséquilibre de l'écosystème aquatique engendré par un excès d'éléments nutritifs, notamment le phosphore. Ce phénomène affecte de nombreux plans d'eau et rivière. La lutte contre l'eutrophisation passe par la réduction des nutriments mais aussi par la restauration de la dynamique des cours d'eau.

4- Maîtriser la pollution contre les pesticides

Tous les pesticides sont des molécules dangereuses, toxiques au-delà d'un certain seuil. Ils sont utilisés aussi bien pour des usages agricole que domestique, urbain ou de voirie. Il s'agit d'un enjeu environnemental et de santé publique.

5- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses

Dans le domaine de la pollution à caractère toxique 2 types d'objectifs distincts sont définis :

> Objectifs de réduction de rejets et même suppression des rejets pour 20 substances prioritaires de la DCE.

> Normes de qualité environnementale (NQE) = seuil de concentration à ne pas dépasser dans les milieux aquatiques (41 substances concernées à échéance 2015 au titre de la DCE).

6- Protéger la Santé en protégeant l'environnement

En matière de santé, l'eau joue un rôle fondamental car il existe des risques d'intoxication par ingestion (mauvaise qualité physico-chimique ou bactériologique pouvant engendrer le développement d'algues toxiques et la non consommation des coquillages. Par ailleurs, il y a des résidus de substances médicamenteuses dont les effets à long terme sur la santé publique sont encore très mal connus.

7- Maîtriser les prélèvements d'eau

La gestion de la nappe s'appuie sur une sectorisation au SDAGE. Le bassin Auzance – Vertonne fait partie des bassins identifiés nécessitant une protection renforcée à l'étiage.

8- Préserver les zones humides et la biodiversité

Les zones humides ont considérablement régressées depuis ces 50 dernières années. Pourtant, elles jouent un rôle fondamental à différents niveaux : interception des pollutions diffuses notamment en tête de bassin versant (rôle de dénitrification), régulation des débits, conservation de la biodiversité (nombre d'espèces sont inféodées pour tout ou partie de leur cycle biologique).

Les SAGE réalisent les inventaires d'ici au 31 décembre 2012. La CLE peut confier la réalisation des inventaires aux communes ou communautés de communes mais s'assure de la coordination et de la qualité des données.

Les Zones humides identifiées dans les SAGE sont reprises dans les PLU en y associant les moyens de protection adéquats.

9- Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs

Il s'agit d'espèces indicatrices de la santé des cours d'eau et de l'intégrité des bassins versants (espèces emblématiques vivant alternativement en eaux salées ou en eaux douces : saumon, anguilles).

10 – Préserver le littoral

11 - Préserver les têtes de bassin versant

12 – Réduire le risque inondation par les cours d'eau

13 – Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques

Il est rappelé l'importance de la réflexion à l'échelle des bassins versants.

14 – Mettre en place des outils réglementaires et financiers.

15- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Les orientations du PLU sont compatibles avec les orientations de ce document, notamment :

- par la promotion des techniques de gestion alternative des eaux pluviales : favoriser le traitement du sol des aires de stationnement à l'air libre de manière à favoriser l'infiltration des eaux pluviales, favoriser l'infiltration sur le terrain d'assiette du projet, etc.
- par la préservation des cours d'eau, du plan d'eau du parc Robert Guignard, des 13 mares repertoriées sur le territoire communal.

Le PLH de la Communauté de Communes de Sainte-Maure de Touraine (2004-2011)

Le PLH est actuellement en cours de révision. L'effet du dernier PLH prenant fin en 2011, celui-ci n'est plus opposable au présent document. Toutefois, la commune a souhaité inscrire sa démarche en continuité du PLH précédent.

Les deux principales orientations en termes de production de logements étaient :

- Relancer la production de logements et développer une offre de logements à coût maîtriser en locatif et en accession
- Elargir l'offre spécifique de logements et favoriser la réhabilitation du parc

Les orientations du PLU permettent la mise en œuvre de ces objectifs, notamment grâce :

- à la promotion du logement social au sein des zones urbaines : toute opération de 20 logements ou plus (collectifs ou individuels) comportera au minimum 20% de logements sociaux, dont une part, définie au sein des orientations d'aménagement et de programmation, à usage locatif financés par des prêts aidés par l'État de type PLS, PLAI, PLUS ou dispositif équivalent à intervenir.
- par l'assouplissement des règles d'urbanisme, permettant une diversification des formes urbaines.

Les servitudes d'Utilité Publique

La liste des servitudes d'utilité publique ainsi que leur plan figurent en annexe du PLU.

4.3 Autres normes

La Loi sur l'eau

La loi 92-3 du 3 janvier 1992 dite « loi sur l'eau » vise à la recherche de solutions satisfaisantes aux problèmes de la pollution des eaux : ressources et qualité de l'eau, devenir des milieux aquatiques, assainissement autonome ou collectif, eaux usées et eaux pluviales...

Il est utile de mentionner que le projet de PLU prend en compte les dispositions édictées par la loi sur l'eau :

- la délimitation des zones urbanisables a été décidée en fonction de la capacité d'accueil de la commune (présence de réseaux,...),
- Prise en compte de la problématique de la gestion du pluvial dans le règlement,
- Assainissement collectif obligatoire,
- Protection de la Manse par un espace tampon classé en zone N et NI,
- etc.

La Loi Paysage

La loi n°93-24 du 8 janvier 1993 pour la protection et la mise en valeur des paysages a pour objectif une meilleure prise en compte des sites et éléments de paysage, qu'ils soient naturels ou urbains, selon leur intérêt esthétique, historique ou écologique. L'enjeu d'une approche globale et cohérente du paysage est d'obtenir un résultat harmonieux dans son

ensemble, ce qui influe sur l'attractivité d'un lieu. La révision du PLU est donc l'occasion d'étudier les mesures visant à assurer la protection et la mise en valeur des sites d'intérêt paysager, culturel et architectural.

De nombreux éléments concernant les sites d'intérêt culturel, paysager et architectural ont été intégrés à la démarche de révision du PLU. Le PLU est l'instrument privilégié de la prise en compte de ces éléments. Il permet d'identifier les différents types de paysages (voir diagnostic) de la commune et, par un règlement adapté à chaque secteur, de contribuer au développement d'une urbanisation intégrée à l'environnement où elle est insérée.

En vertu de l'article L 123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme, plusieurs éléments bâtis et paysagers (haies, boisements, arbres remarquables) ont été protégés. Sont également repérés des terrains protégés à cultiver au titre de l'article L 123-1-5 9° du Code de l'Urbanisme.

Les haies et boisements les plus remarquables du territoire (notamment ceux liés aux zones humides, aux vallées et aux continuités écologiques) sont également repérés aux documents graphiques au titre de l'article L 123-1-5 7° et le règlement définit les modalités de leur conservation ou de leur requalification (pour les haies à restaurer notamment).

Par ailleurs, le maintien en Espaces Boisés Classés au titre de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme de nombreux boisements permet de protéger les massifs boisés intéressants.

La loi sur le bruit

Il a été procédé, au titre de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992, par arrêté préfectoral du 19 mars 2001 au classement des infrastructures de transport terrestre (voir partie risques et nuisances du diagnostic). Trois voies sont répertoriées au titre des nuisances sonores : l'A10 en catégorie 1, la RD 910 et une partie de la RD 760 en catégorie 3.

RESUME NON TECHNIQUE

Synthèse du Plan Local d'Urbanisme et choix retenus

Il s'agit d'un résumé. Pour une approche complète, il convient de se reporter aux chapitres précédents.

I. Préambule

Souhaitant engager une réflexion stratégique et durable sur son développement à long terme, la commune a décidé de réviser son plan local d'urbanisme. Cette révision trouve sa motivation à la fois dans la volonté d'adapter le document d'urbanisme aux nouveaux enjeux locaux apparus depuis l'élaboration du précédent document de planification (mutation de la structure démographique, attractivité, équipements...) mais également en raison de l'évolution du contexte législatif et réglementaire apparu depuis cette date, notamment aux lois Grenelle. Ainsi, la commune a souhaité appréhender les évolutions à moyen terme (horizon 10 ans) de son territoire.

La révision du PLU a été tout particulièrement motivée par les questions liées à l'économie de la consommation de foncier (et notamment agricole), par la mise en œuvre d'opérations de logements permettant aux jeunes de trouver un logement adapté à leurs attentes sur la commune, mais également en vue de permettre le développement économique du territoire et la préservation de son cadre de vie (paysage urbain et naturel, patrimoine, etc...).

Par ailleurs, consciente de la nécessité d'intégrer les problématiques environnementales au projet communal et afin d'inscrire la révision du PLU en continuité de la démarche d'Agenda 21 communal, une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme est mise en

œuvre. La plus-value de cette démarche réside tant dans la concertation accentuée entre les acteurs (élus, techniciens, experts, habitants, ...) que dans l'expertise des thématiques jugées prioritaires par la maîtrise d'ouvrage et leur retranscription dans le document de PLU. Elle permet de poursuivre la mobilisation engagée lors de la démarche Agenda 21 communal et de mettre en œuvre certains objectifs de la stratégie qui y est développée.

La révision du PLU de Sainte Maure de Touraine permet d'élaborer un document conforme aux principes du développement durable, fixés par les lois Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, Urbanisme et Habitat (UH) du 2 juillet 2003 et Grenelle II (Engagement National pour l'Environnement) du 12 juillet 2010.

2. Résumé du diagnostic territorial

La première partie de l'étude a été consacrée à l'élaboration d'un diagnostic territorial et à l'analyse de l'état initial de l'environnement. Ceux-ci ont permis de mettre en exergue les principaux enjeux auxquels est confrontée la ville de Sainte-Maure de Touraine.

2.1 Analyse urbaine et socio-économique du territoire

Une croissance démographique témoin de l'attractivité communale

Grâce à une politique d'accueil de nouveaux habitants volontariste, qui se traduit par la mise sur le marché d'un nombre élevé de logements, la croissance démographique a connu un léger regain au cours de la période récente (taux de croissance annuel de 0,4% sur la période 1999-2008). Le solde migratoire est le vecteur principal de cette croissance.

Une dynamique nouvelle de construction

Le nombre de logements a connu une augmentation sensible au cours de la dernière décennie, avec un dynamisme particulièrement important au cours de ces dernières années (+ 40 logements par an en moyenne sur la période 2005-2010, contre 21 sur la période 1999-2008). Cet élan, qui s'est inscrit dans le respect des objectifs fixés par le Plan Local de l'Habitat, est notamment dû à la multiplication des opérations d'ensemble.

Le parc locatif, privé comme social, est bien représenté sur la commune, ce qui renforce la mixité sociale sur le territoire. L'accueil de nouveaux habitants, notamment de jeunes actifs, permet ainsi de limiter le phénomène de vieillissement de la population à l'œuvre sur la commune.

Une économie essentiellement « tertiariée »

L'économie de la commune est essentiellement portée par une offre de commerces et de services répondant aux besoins de la population à l'échelle du bassin de vie. De ce fait, les emplois tertiaires représentent environ 70 % des emplois existants sur la commune. Une présence industrielle fournit également un nombre d'emplois conséquent pour les habitants de la commune. Toutefois, ce secteur connaît des difficultés depuis le début des années 2000.

Par ailleurs, bien que l'activité agricole ne représente qu'un nombre d'emplois réduit sur la commune, elle joue un rôle structurant de la géographie communale.

Un niveau d'équipements adapté aux besoins de la population

La commune est dotée d'un réseau d'équipements dense et diversifié, adapté à une population d'environ 5 000 habitants. Une amélioration constante de l'offre est observée, plusieurs projets sont d'ailleurs en cours de réflexion. Actuellement, le centre-bourg en concentre une grande partie, notamment les équipements de type socio-culturels. Toutefois, les équipements plus consommateurs d'espaces (terrains de sport, collège...) se situent à sa périphérie immédiate, au sein des divers quartiers de la commune.

Un territoire facilement accessible

Sainte Maure de Touraine bénéficie d'une accessibilité, qu'elle soit routière ou ferroviaire, de haut niveau. La commune est notamment traversée par une voie de transit d'importance (RD 910), qui constitue une coupure physique scindant le bourg en deux unités distinctes. Si de telles infrastructures sont peu propices au développement de modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle, la commune s'engage progressivement dans une démarche d'amélioration de son offre d'infrastructures de transport de modes doux.

2.2 Articulation du PLU avec les principaux plans et programmes applicables au territoire

La Ville de Sainte-Maure de Touraine répond aux enjeux et exigences de ces documents. Il s'agit notamment du SDAGE Loire-Bretagne.

Le PLU décline les intentions de développement communal de manière pluridisciplinaire et transversale. C'est une vision d'ensemble de l'aménagement du territoire communal qui est déclinée dans le PADD, le zonage et le règlement du PLU. L'objectif final étant de produire un urbanisme de qualité répondant aux besoins des sainte-mauriens actuels et futurs.

3. Résumé de l'état initial de l'environnement

Une ville verte au cadre de vie préservé

La trame verte et bleue communale se compose de : la ZNIEFF de type 2 de la vallée du Courteineau, d'un réseau local de cours d'eau dont la Manse, de mares (13 recensées) et zones humides, de haies bocagères

et quelques boisements épars, dont un plus important au niveau de la tête de bassin versant de la Jugeraie. La Vallée de la Manse se caractérise par son cadre verdoyant et boisé, ses prairies entre les 2 biefs, ses jardins maraîchers, ...

Le paysage est fortement marqué par le relief des vallées (Manse, Vienne, Courteineau). L'implantation du bourg et de ses extensions s'inscrit dans une cuvette et est délimitée par les rebords du plateau agricole. Les plateaux agricoles au Nord et au sud sont très ouverts et offrent de larges perspectives. Des secteurs pittoresques sont à signaler : Villages de Vaux et Les Coteaux, vallée du Courteineau (habitat troglodytique et cavités). Des cônes de vue emblématiques et les boisements qui enserrant le bourg sont à préserver.

L'occupation agricole est très importante sur la commune. La Surface Agricole Utile des 47 exploitations en 2010 s'élève à 3 087 ha. A noter, l'importance de l'élevage Caprin et quelques vignes AOC Touraine.

La commune bénéficie d'un patrimoine riche : 6 Monuments Historiques inscrits, 50 sites préhistoriques, villages troglodytes, moulins, lavoirs, loges de vignes et du patrimoine identifié au sein du bourg.

Les risques naturels sont présents sur le territoire : le risque mouvement de terrain est important (cavités) – Etude Cavités 37 - sept 2011, aléa moyen pour les argiles. Par ailleurs, le risque inondation concerne les prés entre les bras de la Manse, la station et le plan d'eau. Les nuisances sont principalement dues à la présence des grands axes (voies bruyantes : A10, RD 910 et RD 760).

Concernant le réseau hydrographique et la gestion des eaux, la commune compte 3 grands bassins versants (La Manse et ses affluents

Louine et Jugeraie, La Manse de Mareille (= vallée de Courtineau) et la Vienne plus au Sud.

Une étude a été réalisée sur les sous-bassins versant de la Manse pour anticiper la gestion des eaux pluviales (volumes à traiter au regard des projets envisagés). Il existe 3 captages d'adduction en eau potable bénéficiant de périmètre de servitude (DUP), La station d'assainissement est récente et présente une capacité théorique de 7000 EH, le nombre d'abonnés en 2010 s'élevait à 1 856 abonnés (dont 4 industriels).

Concernant la performance énergétique du bâti, le parc de logement communal se caractérise par son ancienneté, construit à 70% avant la première réglementation thermique et composé à 80% de maisons individuelles. Pour les consommations d'énergie, on remarque une très forte présence des énergies fossiles et une sous utilisation du bois. La commune s'engage dans l'amélioration du parc communal et les économies par l'optimisation de l'éclairage public. Par ailleurs, une étude de faisabilité est en cours pour la mise en œuvre d'un réseau de chaleur urbain au bois alimentant les principaux équipements communaux. Le potentiel de développement des énergies renouvelables s'oriente vers : le solaire, le bois énergie, la géothermie sur nappe, la méthanisation et l'éolien.

4. Résumé de l'explication des choix

4.1 Perspectives d'évolution

La Ville de Sainte-Maure de Touraine envisage l'accueil de nouveaux habitants au cours des dix années à venir.

Ainsi, un volume non négligeable de logements doit être produit. Sur la base du scénario de développement retenu, un volume d'environ 35 logements par an doit être produit afin de maintenir la dynamique démographique actuelle.

Une analyse a donc été effectuée de manière à inventorier l'ensemble des potentialités de développement à l'intérieur du tissu urbain (dents creuses individuelles, sites stratégiques de développement, etc.). Sur cette base, et en privilégiant en premier lieu le « renouvellement urbain », la commune a souhaité limiter fortement la consommation d'espaces naturels.

4.2 Les choix d'aménagement et de développement

Les choix retenus dans le PADD du PLU de Sainte-Maure de Touraine ont avant tout visé à répondre aux enjeux identifiés dans le diagnostic territorial, tout en assurant une préservation du cadre de vie, de l'environnement et du patrimoine naturel et bâti de la commune, vecteurs de son attractivité.

Le projet se décline en 3 axes :

➤ **Axe 1 : Une ville verte au cadre de vie préservé**

Il s'agit d'affirmer l'identité de la commune, en valorisant les composantes du milieu urbain et naturel de la commune. En ce sens, le développement urbain doit se réaliser dans un souci d'équilibre avec les espaces naturels et agricoles. Cet axe inscrit comme principe la prise en compte constante des éléments constitutifs de la trame verte et bleue, de la vitalité de l'activité agricole et de la valorisation du grand paysage. Ainsi, le PLU favorise une gestion environnementale et

paysagère ambitieuse à l'échelle de la commune. En ce sens, les principes énumérés au sein de cet axe du PADD contribuent aussi bien au maintien de l'équilibre environnemental du territoire qu'à son image, qui sont les garants de la qualité du cadre de vie du territoire.

↳ **Axe 2 : Affirmer et développer les centralités**

Sainte Maure de Touraine se caractérise par un bourg historique compact, garant d'une identité villageoise, et un second pôle de développement plus récent, situé au sud du bourg. Le PLU affirme la nécessité de conforter le rôle structurant de pôle rural de la commune. Dès lors, il s'avère nécessaire de poursuivre une production de logements suffisante pour l'accueil de nouveaux habitants. Toutefois, l'urbanisation de la commune ne peut se poursuivre sur le même modèle que ces dernières décennies. Ainsi, la commune a fixé des prescriptions permettant une meilleure maîtrise de l'urbanisation, notamment en confortant les centralités et la cohérence de l'enveloppe urbaine.

Par ailleurs, cette volonté nécessite également une adaptation de l'offre de logements, actuellement dominée par le modèle de la maison individuelle. Le PADD précise les outils permettant d'atteindre cet objectif : diversification des formes urbaines et des statuts de logements.

↳ **Axe 3 : Un territoire mixte et polarisé**

Afin de créer un pôle urbain vivant et dynamique, le PLU veille à renforcer et développer le tissu d'équipements publics, de commerces et de services existant pour favoriser une offre de proximité pour les habitants à l'année. Cette organisation doit être pensée de façon à limiter le recours à la voiture pour les déplacements de courte distance.

D'autre part, afin de permettre au plus grand nombre de trouver un emploi sur le territoire communal, le maintien et le développement de l'offre commerciale périphérique sont également des objectifs identifiés au sein de ce troisième axe du PADD.

4.3 Présentation des différentes zones et choix retenus pour la délimitation des zones et des dispositions réglementaires

A Sainte-Maure de Touraine, la démarche de révision du règlement et du zonage a consisté en une analyse des dispositions réglementaires du PLU précédent en y apportant les évolutions inscrites dans le PADD du futur PLU. L'objectif principal était d'obtenir un règlement et un plan de zonage simple et clair.

D'une manière générale, la révision du PLU a été l'occasion d'une redéfinition et d'une clarification des différentes zones. En particulier, le zonage mis en place à l'occasion du PLU exprime plus clairement les caractéristiques morphologiques des différents secteurs du territoire et repose sur la volonté d'élaborer un document pédagogique et accessible aux habitants. 4 types de zones figurent au plan de zonage :

- les zones « urbaines » qui comprennent les zones mixtes à vocation principale d'habitat et les zones spécialisées au sein desquelles seules certaines destinations sont admises.
- les zones « à urbaniser » qui regroupent des potentiels de développement important de la commune.
- les zones « agricoles » qui recouvre les secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

- les zones « naturels » qui recouvre les secteurs dont la richesse naturelle est à protéger.

L'un des principaux objectifs du règlement, au-delà de la relecture des dispositions du PLU devenues obsolètes au regard des évolutions législatives intervenues depuis lors, a consisté en l'assouplissement du règlement afin que les initiatives privées de densification des tissus notamment pavillonnaires ne soient pas freinées par le PLU.

**INDICATEURS D’EVALUATION
DES RESULTATS DE
L’APPLICATION DU PLAN (article
L 123-12-1 CU)**

Article L 123-12-1 du Code de l'Urbanisme :

« Trois ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme ou la dernière délibération portant révision de ce plan, un débat est organisé au sein [...] du conseil municipal sur les résultats de l'application de ce plan au regard de la satisfaction des besoins en logements et, le cas échéant, de l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants. [...] Le conseil municipal délibère sur l'opportunité d'une mise en révision ou d'une mise en révision simplifiée de ce plan dans les conditions prévues à l'article L. 123-13.

Ce débat est organisé tous les trois ans dès lors que le plan n'a pas été mis en révision. »

Ainsi, des indicateurs sont proposés dans le présent rapport de présentation afin de déterminer si le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une révision générale ou d'une révision simplifiée tous les 3 ans.

L'évaluation du PLU se basera ainsi sur les indicateurs suivants :

Thématique	Indicateur	Outil	Justification
Démographie / Logement	Nombre de logements produits	Permis accordés + base de données Sit@del 2	Evaluation du nombre de logements produits au regard de l'objectif fixé de 35 logements par an.
	Typologie des logements produits		Evaluation du nombre de logements sociaux réalisés au regard de la poursuite de l'objectif de mixité sociale (20%)
	Evolution démographique	Recensement de la population Insee	Evaluation des gains de population liés à la production de logements neufs et estimation du point d'équilibre.